Catalogue général 2018 | 19

Edition française

LAPP

hello

[bonjour]

Chères clientes, chers clients,
Chers partenaires commerciaux,



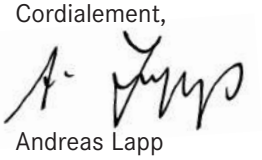
je suis heureux de vous présenter aujourd'hui notre nouveau catalogue général 2018/19 avec un design flambant neuf. Cette fois-ci encore, il comporte plus de 1 000 pages et vous permet d'avoir un large aperçu de la grande variété de nos solutions qui couvrent presque la totalité des techniques de connexion. Nous espérons que vous en apprécierez l'organisation et la présentation, et surtout que vous saurez trouver en un clin d'œil les produits et informations que vous recherchez.

En tant qu'acteur mondial, nous sommes bien positionnés à l'international – et toujours présents là où nos clients sont. Notre catalogue en est le reflet, puisqu'il est publié en 16 langues et souligne notre choix d'une orientation résolument tournée vers le client. Vous avez en effet le choix : Nous vous présentons nos produits de marque à haute valeur ajoutée, au format papier et en ligne. Vous pouvez décider, si vous préférez tourner ou cliquer pour faire défiler les pages.

Chez nous, la continuité et l'amélioration du service vont depuis toujours de pair. Le fait que nous en soyons maintenant à intégrer la troisième génération de notre entreprise familiale aux responsabilités managériales est significatif de cet engagement. C'est aussi un signal fort qui prouve que nous serons encore demain un partenaire fiable. Un partenaire, pour qui votre réussite future est centrale. LAPP est présent dans le monde entier pour vous. Où que vous soyez dans le monde et quoique vous nous commandiez, vous pourrez toujours nous trouver et nous reconnaître à notre logo unique : Tout simplement LAPP.

À l'avant-garde des technologies, nous vous offrons des solutions adaptées, parfaitement modulables pour réussir votre développement dans le monde numérique du futur. Bonne lecture !

Cordialement,



Andreas Lapp

legend

Branches

- Automatisation
- e-Mobility
- Agroalimentaire
- Ingénierie mécanique et industrielle
- Oil & Gas
- Ferroviaire
- Energie solaire
- Energie éolienne

Veuillez noter
que les symboles indiquent les propriétés des produits en un clin d'œil et selon un classement sommaire. Les propriétés détaillées des produits se trouvent dans les caractéristiques techniques dans les pages catalogue.

Propriétés des produits

- Convient pour l'extérieur
- Bonne résistance chimique
- Faible inflammabilité
- Large zone de serrage
- Sans halogène
- Résistance à la chaleur
- Résistance au froid
- Résistance à la corrosion
- Protection maximale anti vibrations
- Résistance mécanique
- Temps de montage
- Légèreté
- Résistance aux huiles
- Décharge de traction optimale
- Encombrement
- Chaîne porte-câbles
- Salle blanche
- Robuste
- Résistant aux acides
- Sécurité
- Presse-étoupe intégré SKINTOP®
- Tension
- Connecteur avec boîtier standard
- Signaux parasites
- Résistance à la chaleur
- Résistance à la torsion
- Angle de torsion
- Résistance aux UV
- Étanche
- Diversité des admissions

news

Câbles de raccordement et de commande **Page**

ÖLFLEX® SERVO 719 99
ÖLFLEX® SERVO 719 CY 100
ÖLFLEX® SERVO 728 CY 101
ÖLFLEX® SERVO 7TCE 103
ÖLFLEX® VFD 2XL 104
ÖLFLEX® VFD 2XL avec Signal. 105
ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP 109
ÖLFLEX® CHAIN PN 126
ÖLFLEX® CHAIN TM 129
ÖLFLEX® CHAIN TM CY 130
ÖLFLEX® ROBUST FD. 133
ÖLFLEX® ROBUST FD C 134
ÖLFLEX® CHAIN 90 P 135
ÖLFLEX® CHAIN 90 CP 136
ÖLFLEX® CHAIN 819 P. 137
ÖLFLEX® CHAIN 819 CP 138
H1Z2Z2-K. 158
ÖLFLEX® SOLAR XLWP 159
ÖLFLEX® CHARGE 162
H05Z1-K 223
H07Z1-K. 224
UNITRONIC® SPIRAL LiF2Y11Y 258
UNITRONIC® SPIRAL 260
Connecteur frontal précâblé
pour SPS SIMATIC® S7-1500 270

Câbles de transmission de données

UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BE . . 307
UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BA . . 308
UNITRONIC® BUS HEAT 6722 366
UNITRONIC® TRAIN 367
UNITRONIC® SENSOR 384
UNITRONIC® ROBUST S/A FD. 386
UNITRONIC® SENSOR
PVC M12 | M12-M12. 396

Systèmes de transmission de données pour la technologie ETHERNET

ETHERLINE® Cat.7 FLEX 428
ETHERLINE® FESTOON PN Cat.5e . . 437
ETHERLINE® PN Cat.6_A FC. 442
ETHERLINE® PN Cat.6_A FLEX FC . . . 443
ETHERLINE® PN Cat.7 447
ETHERLINE® PN Cat.7 FLEX. 448
ETHERLINE® TORSION Cat.7 449
ETHERLINE® TRAIN 450
ETHERLINE® ACCESS M05T/M08T. . 456
ETHERLINE® ACCESS U05T/U08T . . 457
ETHERLINE® LAN 200 Cat.5e 464
ETHERLINE® LAN 350 Cat.6 465
ETHERLINE® LAN 500 Cat.6_A. 466
ETHERLINE® LAN 1000 Cat.7_A 467
ETHERLINE® LAN 1600 Cat.7_A 468
ETHERLINE® LAN 1000 Cat.7
OUTDOOR 469
ETHERLINE® LAN RJ45 Cat.6_A 471
Connecteur RJ45 Cat.6_A
Hirose TM31 473

Connecteurs industriels

EPIC® MH 2 555
EPIC® MH 3 556
EPIC® MH 3+4 557
EPIC® MH 4 558
EPIC® MH 6 559
EPIC® MH 8 560
EPIC® MH 12 561
EPIC® MH 17 562
EPIC® MH 20 563
EPIC® MH 36 564
EPIC® MH Gigabit Modul 565
EPIC® MH BUS. 566
EPIC® MH Coax 1.6mm 567
EPIC® MH Potential set 568
EPIC® MH D-SUB 568
Module aveugle EPIC® MH 0 569
EPIC® MH 6 cadres multiples 570
Module Power : HC2 573
EPIC® MC BUS. 580
EPIC® MH 0.8mm
contacts estampés 584
EPIC® MH 1.0mm
contacts estampés 585
EPIC® MH 1.0mm
contacts décolletés 585
EPIC® H-D 1.6 contacts
estampés en bobine 589
EPIC® MC 2.5 contacts
estampés en bobine 593
Contacts EPIC® H-Q 4,0 mm 595
Contacts EPIC® H-Q 8,0 mm 596
EPIC® TOOL DIE 8.0mm. 597
EPIC® MC Contacts Coax. 598
Cadre de fixation EPIC® 628
Outil EPIC® SOLAR CSC. 674
EPIC® SOLAR 4 séparateur 675
CHARGE KIT Station de charge 676
Mobile CHARGE box 677
EVCS2 Tester type 2 678

Presse-étoupes

SKINTOP® MS-M/MSR-M 696
SKINTOP® GRIP-M 699
SKINTOP® MS-HF-M 705
SKINTOP® MS-HF-M GRIP 706
SKINTOP® MS-HF-M SC. 707
SKINTOP® MS-HF-M BRUSH 708
SKINTOP® MS-M ATEX BRUSH. 710
SKINTOP® INOX/INOX-R 712
SKINTOP® INOX SC 713
SKINTOP® HYGIENIC/
SKINTOP® HYGIENIC-R 714
SKINTOP® HYGIENIC SC 715
SKINTOP® DIX-M AUTOMATION. . . . 719
SKINTOP® MULTI 721
SKINTOP® BRUSH ADD-ON 24. 725
SKINDICHT® MINI NBR 738
SKINDICHT® MINI FKM 738
SKINDICHT® SM-M INOX 745
SKINTOP® COLD NPT. 765
SKINTOP® INOX NPT 768
SKINTOP® GMP-GL NPT. 769
SKINDICHT® SM-NPT. 770
SKINDICHT® SM-NPT INOX 770
SKINMATIC® MH Set 815

Systèmes de gaines de protection et de guidage

SILVYN® MSK-M FPS-EDU 841
SILVYN® FPAX NPT. 864
SILVYN® SSU 894
SILVYN® SSUE 894
SILVYN® FG 919
SILVYN® E-KIT 922

Systèmes de repérage

DYMO® XTL 300/500 956

Outils et accessoires pour câbles

Pince coupante KNIPEX. 979
Pince coupante
compacte KNIPEX X-Cut® 979
Pince coupante
puissante KNIPEX 979

content

[table des matières]



Informations sur l'entreprise 2



ÖLFLEX® Câbles de raccordement et de commande 19



UNITRONIC® Câbles de transmission de données 271



ETHERLINE® Systèmes de transmission de données pour la technologie ETHERNET 413



HITRONIC® Systèmes de transmission optique 475



EPIC® Connecteurs industriels 521



SKINTOP® Presse-étoupes 679



SILVYN® Systèmes de gaines de protection et de guidage 817



FLEXIMARK® Systèmes de repérage 927



Outils et accessoires pour câbles 975

Annexes

Annexes : Tableaux de sélection
Tableaux techniques
Index de numéros d'articles 1063

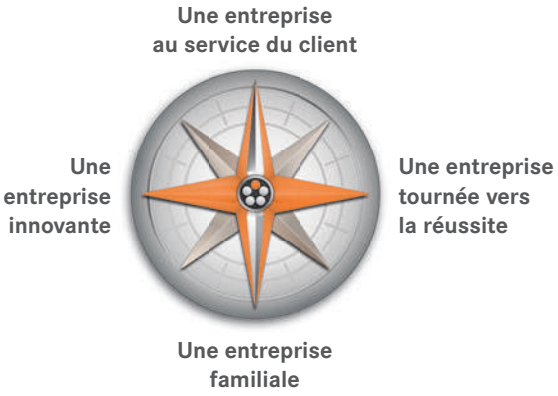


Andreas Lapp,
Matthias Lapp,
Ursula Ida Lapp,
Alexander Lapp,
Siegbert Lapp.

family

[famille]

Sur le chemin du succès



Entreprise familiale et acteur mondial incontournable

LAPP est les deux à la fois. Depuis sa fondation en 1959 par Ursula Ida et Oskar Lapp, notre entreprise est toujours en expansion et poursuit sa route sur la voie du succès. Et jusqu'à aujourd'hui encore, c'est une entreprise familiale. L'essentiel pour réussir est de rester proche du client, être à l'écoute du marché, miser sur l'innovation, veiller à la qualité de la marque, la fiabilité, la continuité des idées et de la gestion axée sur la création de valeur.

La valeur familiale est à l'origine de notre succès

Chez LAPP, nous valorisons la bonne entente et instaurons des relations de confiance avec nos collaborateurs, fournisseurs et clients. LAPP valorise la qualité des relations interpersonnelles, ancre leur développement dans sa culture d'entreprise et en fait un axe central de la motivation des employés et de sa politique entrepreneuriale. Nous avons appris au cours des dix dernières années que la réussite de notre entreprise repose tout spécialement sur les compétences et l'engagement de nos 3 770 collaborateurs, ainsi que sur l'établissement de partenariats basés sur la confiance avec nos clients dans le monde entier.

Avec 17 sites de production, plus de 40 filiales et des centaines d'experts consultants, nous sommes présents partout dans le monde pour être toujours au plus près des exigences et des besoins de nos clients. Nous améliorons en permanence nos produits et nos solutions de systèmes et imposons des normes en matière de qualité, sécurité, et de fonctionnalité. Notre place de leader mondial dans le domaine des solutions intégrées et des produits innovants dans le secteur des technologies des câbles et de la connexion est l'histoire d'un succès qui s'étend sur trois générations. C'est aussi une garantie pour l'avenir.

> www.lappfrance.fr/lappgroup

about us

[à propos]

Lapp France,
plus de 15 ans d'expérience

Créée en 2001, Lapp France commercialise l'ensemble des produits du LAPP et également des solutions conçues pour répondre aux applications spécifiques de ses clients sous forme de projets et d'offres personnalisées. C'est au sein du Technopôle Sud de Forbach en Moselle que se trouvent le Siège de Lapp France avec l'ensemble des services commerciaux et supports de l'entreprise. Pour vous accompagner au plus près de vos besoins, nos dix cadres commerciaux itinérants sont disponibles pour vous rencontrer sur site.

> www.lappfrance.fr





Lapp France, un accompagnement sur mesure

Avec plus de 15 ans d'expérience sur le territoire français, Lapp France vous offre des solutions complètes et innovantes de liaisons électriques pour tous vos projets : câbles standards et techniques, connecteurs, presse-étoupes et accessoires pour câbles. Nous vous accompagnons de l'expression de votre besoin à la livraison conforme de vos commandes.

Lapp France s'engage également à faire de la satisfaction client une valeur fondamentale en répondant aux contraintes et exigences de ses clients et utilisateurs industriels à travers le développement de produits et services de qualité. Nos produits sont conçus et fabriqués conformément aux normes industrielles internationales en vigueur afin de respecter les conditions requises pour préserver l'environnement, diminuer la pollution et réduire l'utilisation de substances nocives.



industry

solutions

[solutions industrielles]



Parfaitement adapté
Solutions industrielles

> www.lappfrance.fr/industries

Que ce soit la mobilité électrique, l'énergie éolienne ou l'industrie 4.0 – adapter les innovations de ce type aux différents secteurs et marchés de notre activité est un facteur important de notre succès mondial. Nous offrons des solutions de câbles et connecteurs spécifiques aux divers secteurs, spécialement adaptés pour répondre aux exigences des différentes applications.

Les pages qui suivent donnent des exemples des champs d'application et vous expliquent comment nous pouvons vous soutenir et vous apporter des solutions spécifiques à votre secteur industriel.



Connexions durables

Le marché de la mobilité est en mouvement. Que ce soit la voiture électrique ou le transport ferroviaire moderne : Sans une technologie de connexion puissante, cela ne marche pas. Fort de nos 60 années d'expertise dans le développement et la production de lignes électriques, connecteurs de câbles et accessoires, nous avons peu à peu développé et élargi notre portefeuille dans le secteur des technologies ferroviaires. Avec les marques LAPP, nous vous proposons des solutions fiables, qui ne font aucun compromis avec la sécurité, la qualité et la fonctionnalité. Nos produits sont conformes aux normes nationales et internationales les plus exigeantes comme l'EN 45545-2 et sont utilisés dans les trains à grande vitesse comme le Korea Train eXpress (KTX). Notre environnement pour la préparation de ÖLFLEX® TRAIN est conforme et homologué IRIS (International Rail Industry Standard).

> **www.lappkabel.com/rollingstock**



mobility

[mobilité]

321

Nos solutions pour les technologies ferroviaires incluent plus de 321 types de câbles et 485 connecteurs, presse-étoupes, gaines de protection et accessoires de câbles.

485

Nous avons plus d'un million de mètres de câbles en stock pour l'industrie du ferroviaire.

1.000.000





food & beverage

L’hygiène : une priorité

Les conditions d’exploitation dans l’industrie agroalimentaire sont exigeantes et complexes. L’hygiène est toujours une priorité absolue. Dans ce contexte, les câbles et accessoires utilisés doivent répondre à des exigences élevées, résister à divers produits chimiques, et supporter des charges thermiques et mécaniques. Notre vaste gamme standard a remarquablement fait ses preuves dans ces conditions difficiles. De plus, nous offrons une gamme de solutions spéciales sur mesure, mises au point sous le contrôle de notre laboratoire en interne et avec les équipements de test de l’industrie agroalimentaire. Pour assurer une qualité, une fonctionnalité et une sécurité optimales.

> www.lappgroup.com/hygienicdesign





© Maiwolf/LAPP



ÖLFLEX®

Des solutions de systèmes par LAPP

Avec ÖLFLEX® CONNECT nous assurons l'étape de fourniture du composant jusqu'au système complet et vous offrons une solution fixe et prête à l'emploi – par la fabrication de câbles spécifiques aux applications de connexions servo, conformément aux normes industrielles dans des systèmes complexes de chaînes porte-câbles à haute vitesse. Nous bâtissons nos solutions d'ingénierie, de production et de fabrication dans le monde entier en continu.

Vos avantages :

- Aucune dépense en capital pour nos installations de production
- Moins de charges d'exploitation grâce à une source d'approvisionnement réduite
- Un inventaire de stock réduit grâce à des modules complets
- Une meilleure fiabilité

ÖLFLEX® CONNECT CABLES

Systèmes de câbles par LAPP

Notre gamme de produits inclut les câbles monoconducteurs jusqu'aux câbles multibrins et câbles blindés CEM, tous pouvant être pourvus d'une grande variété de contacts à sertir ainsi que des connecteurs et boîtiers. De plus, nos câbles spiralés très souples et durables sont disponibles dans une qualité irréprochable de même que nos solutions de fabrication en fibre de verre, que nous fabriquons, testons et fournissons depuis nos usines dans les longueurs standard ou sur mesure.

Notre gamme de services très complète :

- Coupe de câble suivant les besoins
- Enroulement selon un rayon de courbure défini
- Dénudation, sertissage, thermorétraction
- Repérages et marquages
- Tests



CONNECT

ÖLFLEX® CONNECT SERVO

Systèmes de câbles servo par LAPP

En qualité de fabricant de systèmes de câbles servo confectionnés, nous proposons des solutions pour toutes les normes industrielles dans différents secteurs de l'ingénierie mécanique et de la technique des entraînements. De la solution de servo-câbles économiques **basic line** destinés aux applications sans impacts environnementaux agressifs à la gamme **core line** dédiée aux applications dynamiques et à la gamme **extended line**, pour des performances hautement dynamiques : LAPP propose la solution qui convient à chaque exigence.

basic line | **core line** | **extended line**

ÖLFLEX® CONNECT CHAIN

Systèmes de chaînes porte-câbles par LAPP

Dans le domaine des chaînes porte-câbles confectionnées, vous bénéficiez de notre immense savoir-faire et de notre longue expérience.

basic chain | **core chain** | **extended chain**

basic chain
Chaînes porte-câbles en nylon ou en acier dotées de câbles extra-souples, de fourreaux de protection de câble, de tuyaux hydrauliques ou pneumatiques **sans terminaison** telle des connecteurs ou brides

core chain
Chaînes porte-câbles en nylon ou en acier dotées de câbles extra-souples, de fourreaux de protection de câble, de tuyaux hydrauliques ou pneumatiques **avec terminaison** (connecteurs, brides)

extended chain
Chaînes porte-câbles en nylon ou en acier dotées de câbles extra-souples, de fourreaux de protection de câble, de tuyaux hydrauliques ou pneumatiques **avec terminaison** (connecteurs, brides) et des **unités fonctionnelles** comme les leviers entraîneurs ou une structure porteuse

ÖLFLEX® CONNECT CHAIN

LAPP est présent durant toutes les phases du projet – de la conception à la sélection des composants en passant par l'assemblage. Nos experts travaillent avec vous à chaque étape :

1 Évaluation technique

- Réunion sur le terrain
- Définition de l'objectif du projet
- Un seul contact pendant la phase projet
- Planification et timing

2 Conception CAO initiale du système de chaîne porte-câble

- Y compris l'agencement du câble

3 La gestion complète de projet

- Documentation
- Plan
- Sélection des composants (BOM)
- Contrôle des coûts et de l'interface

4 Achèvement de la conception du système de chaîne

- Livraison sur site
- Service d'installation sur site par les spécialistes LAPP
- Expédition sous emballage professionnel LAPP
- Service après-vente

Des solutions de systèmes par LAPP

Construit grâce à notre profonde expertise dans la technologie du câble, nous avons les capacités pour spécifier et assembler la bonne chaîne porte-câbles SILVYN®, et ainsi, de protéger le câble dans toutes les applications. Avec **ÖLFLEX® CONNECT** CHAIN vous obtenez des chaînes porte-câbles en nylon léger renforcé, en acier, ou une combinaison de chaîne porte-câbles en nylon et acier.

Notre service de chaîne porte-câbles



Que peut on inclure dans un pack de système de chaîne :

- Chaînes porte-câbles en nylon ou en acier selon les exigences de l'application
- Câbles de contrôle, commande, de signal et de transmission de données, y compris les accessoires
- Gaines de protection pour câbles avec raccord de gaine
- Les flexibles hydrauliques avec raccords
- Les tuyaux pneumatiques
- Bras de remorquage ou d'autres unités fonctionnelles
- Dessin CAO de votre chaîne, y compris la disposition des câbles (placement optimal et une séparation de toutes les lignes d'énergie dans une chaîne)

Sur demande, les instructions des rapports complets de test et d'installation individuelle peuvent être fournis.

Trois packs de système – A vous de choisir

Optimisez votre processus d'assemblage, d'approvisionnement et de logistique avec les trois packs de systèmes distincts.

	basic chain	core chain	extended chain
			
Series : Nylon, acier ou robot	•	•	•
Tous les médias, y compris agencement (câbles, gaines)	•	•	•
Accessoires (canaux, rouleaux)	•	•	•
Terminaisons (connecteurs, raccords)		•	•
Aucune installation électrique nécessaire		•	•
Test électrique 100 %		•	•
Pas de pertes de coupe de câble		•	•
Système plug-and-play		•	•
Application multi-chaînes/ chaînes imbriquées			•
Unités fonctionnelles (structures portantes, bras de remorquage, armoires)			•

Pour plus d'informations, voir ci-dessous :

Configuration en ligne

Configurer votre propre **ÖLFLEX® CONNECT** CHAIN en ligne tout médias compris (câbles, tuyaux)

Optimiser pour tablette :

> **www.lappkabel.com/chainconfigurator**

Catalogue ÖLFLEX® CONNECT CHAIN

Trouvez le catalogue complet **ÖLFLEX® CONNECT** CHAIN en ligne ou en téléchargement sous format PDF

> **www.lappkabel.com/catalogues**

Guide Chain-Engineering

50 pages pleines de savoir-faire technique autour de la configuration de vôtre chaîne porte-câble

> **www.lappkabel.com/chainguide**

service & quality

Une qualité optimale partout dans le monde

Grâce aux produits de marque de la maison LAPP, vous aurez toujours la garantie d'avoir choisi la bonne solution. À notre siège de Stuttgart Vaihingen, nous testons les câbles dans l'une de nos installations de test parmi les plus avancées au monde.

Nous y simulons de nombreux mouvements et déterminons la durée de vie des câbles et des conducteurs. Le résultat : une qualité sans compromis de la marque LAPP.

Centre d'essai et de test de Stuttgart

Le centre d'essai et de test de Stuttgart effectue des examens approfondis en surveillant de façon permanente les paramètres électriques et mécaniques. Des équipes spécialisées testent tous les produits, et ce même dans les conditions dans lesquelles ils sont destinés à être utilisés, à savoir en les exposant en partie à une forte chaleur, à un froid intense ou en les utilisant dans des conditions environnementales particulières.

Des solutions personnalisées

Grâce aux produits de marque de la maison LAPP, vous aurez toujours la garantie d'avoir choisi la bonne solution. Qu'il s'agisse d'une production standard ou spécifique au client : Avant chaque lancement, le produit suit un parcours exigeant de développement. La production ne démarre que lorsque les prototypes ont été soumis à toute une série de tests.

Projets Parfaits

Nous menons à bien les projets les plus complexes. C'est notre objectif. Qu'il s'agisse de réseaux à fibres optiques, de câbles de commande ou d'alimentation – en profondeur de l'infrastructure – vous pouvez toujours compter sur le savoir-faire de notre équipe de première classe pour la réalisation de votre produit. Découvrez l'expertise exceptionnelle et un service complet irréprochable.

En étroite collaboration avec vous, nous définissons votre besoin, établissons un calendrier précis pour développer la solution parfaitement adaptée à vos besoins spécifiques, nous définissons des délais de livraison et des références précises pour votre produit et coordonnons la logistique. Économisez vos ressources et profitez de notre expertise. Ça en vaut la peine.

> **www.lappkabel.com/service/project-business**

Reliably connecting the world



La surface de stockage de 70 000 m² rien qu'en Allemagne nous permet de disposer en permanence de quelque 48 000 km de câbles ÖLFLEX® en stock.

24/7
Toujours là pour vous

Qui peut attendre longtemps un produit, un service ou une solution ? Nous ne vous faisons pas attendre, nos livraisons sont les plus rapides possible – dans le monde entier. Enfin, nous vous offrons un réseau dense de centres logistiques. Grâce à l'excellence de la haute technologie, nous garantissons un service de livraison irréprochable.

Services logistiques
Découvrez une variété de services logistiques. Des découpes simplifiées directement grâce à notre support de rouleau cartonné. Les solutions Kanban pour répondre à vos exigences. Systèmes de rangement, étiquettes personnalisées et plus encore. Si vous ne trouvez pas la solution à vos besoins, demandez à bénéficier de notre suivi personnalisé.

> www.lappkabel.com/service/logistics

logistics
[logistique]

8 brands

une qualité optimale partout dans le monde



ÖLFLEX®
Câbles de raccordement et de commande

La gamme ÖLFLEX® vous propose un large choix de câbles de raccordement et de commande. Les câbles sont flexibles et résistants aux huiles, ils répondent aux plus hautes exigences et résistent aux conditions les plus défavorables.



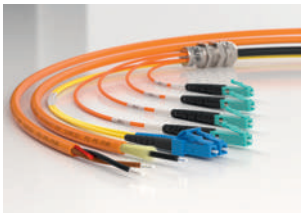
UNITRONIC®
Câbles de transmission de données

Les câbles de transmission de données UNITRONIC® offrent une qualité exceptionnelle et les composants de bus de terrain propose une solution pionnière pour toutes les applications d'ingénierie industrielle. De la transmission de signaux de commande simples jusqu'aux signaux de bus de terrain dans des structures réseaux complexes, nous proposons une solution de câblage et de raccordement fiable pour pratiquement toutes les utilisations.



ETHERLINE®
Systèmes de transmission de données pour la technologie ETHERNET

Avec les produits de la marque ETHERLINE®, bienvenue dans l'avenir sûr, rapide et fiable des applications Ethernet par ex. PROFINET®. Des systèmes de transmission de données durables et robustes et des composants de raccordement pour la technologie de réseau passive et active offrent une solution adaptée à presque toutes les utilisations, en particulier dans un environnement industriel.



HITRONIC®
Systèmes de transmission optique

Avec les câbles de fibre optique HITRONIC®, la transmission d'importantes quantités de données devient un jeu d'enfant : sans interruption, protection contre l'interception et proche de la vitesse de la lumière. Même les rayonnements électromagnétiques n'affectent pas la transmission. La gamme HITRONIC® propose une solution adaptée pour une utilisation en intérieur ou en extérieur, pour des conditions difficiles et même pour l'utilisation dans une chaîne porte-câbles.



EPIC®
Connecteurs industriels

Les connecteurs industriels EPIC® sont utilisés dans l'ingénierie industrielle ou les moteurs et systèmes d'entraînement, pour les applications de mesure, de commande, de réglage et d'entraînement. EPIC® est un système flexible composé de boîtiers, embouts et contacts : extrêmement robuste, parfaitement sûr et très facilement confectionnable.



SKINTOP®
Presse-étoupes

Introduire le câble, tourner, c'est terminé ! Nos presse-étoupes SKINTOP® permettent des raccordements sûrs en un tournemain. Ces systèmes universels sont simples et efficaces : ils fixent et centrent le câble, lui offrent une étanchéité hermétique et garantissent une protection anti-traction optimale.



SILVYN®
Systèmes de gaines de protection et de guidage

La gamme universelle de systèmes de protection et de guidage SILVYN® protège parfaitement les câbles et lignes contre la poussière, l'humidité, les effets mécaniques, thermiques ou chimiques. Avec SILVYN® CHAIN, une vaste gamme de chaînes porte-câbles, nous offrons également la protection et le guidage des câbles pour des applications dynamiques.



FLEXIMARK®
Systèmes de repérage

L'exigence : une inscription durable. La solution : FLEXIMARK®. Grâce à ces systèmes sophistiqués, un aperçu plus rapide de l'armoire de distribution n'est plus une utopie. De la surface d'inscription simple pour les marquages manuels jusqu'à l'identification électronique, la gamme FLEXIMARK® garantit la durabilité.



1

ÖLFLEX®

Câbles de raccordement et de commande

La gamme ÖLFLEX® vous propose un large choix de câbles de raccordement et de commande. Les câbles sont flexibles et résistants aux huiles, ils répondent aux plus hautes exigences et résistent aux conditions les plus défavorables.

Applications

- Construction de machines, de machines-outils, d'équipements et d'appareils
- Technologie de mesure, de réglage, de chauffage et de climatisation
- Systèmes à énergie éolienne et photovoltaïque
- Bâtiments publics, aéroports, gares ferroviaires
- Ingénierie médicale, industrie chimique, stations de compostage et d'épuration
- Industrie agroalimentaire
- Systèmes de motorisation
- Applications robot
- Applications ferroviaire

Applications variées

Gaine PVC et repérage par couleurs

ÖLFLEX® CLASSIC 100 300/500 V 27
ÖLFLEX® CLASSIC 100 450/750 V 29
ÖLFLEX® CLASSIC 100 YELLOW 30
ÖLFLEX® CLASSIC 100 CY 31
ÖLFLEX® CLASSIC 100 SY 32
ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK 0,6/1 kV 33

Gaine PVC et repérage par numéros

ÖLFLEX® SMART 108 34
ÖLFLEX® CLASSIC 110 35
ÖLFLEX® CLASSIC 110 BK 38
ÖLFLEX® CLASSIC 110 LT 39
ÖLFLEX® CLASSIC 110 ORANGE 40
ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY 41
ÖLFLEX® CLASSIC 110 SY 42
ÖLFLEX® CLASSIC 110 BLACK 0,6/1 kV 43
ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY BLACK 0,6/1 kV 44
ÖLFLEX® CLASSIC 115 CY 45

Circuits à sécurité intrinsèque

ÖLFLEX® EB 47
ÖLFLEX® EB CY 48

Gaine PVC, certifié

ÖLFLEX® 140* 49
ÖLFLEX® 140 CY* 50
ÖLFLEX® 150 51
ÖLFLEX® 150 CY 52
ÖLFLEX® 191 53
ÖLFLEX® 191 CY 54
ÖLFLEX® CONTROL TM 55
ÖLFLEX® CONTROL TM CY 56
ÖLFLEX® TRAY II 57
ÖLFLEX® TRAY II CY 58
ÖLFLEX® SF 59

Sans halogène

ÖLFLEX® CLASSIC 100 H 60
ÖLFLEX® CLASSIC 110 H 61
ÖLFLEX® CLASSIC 110 CH 62
ÖLFLEX® CLASSIC 130 H 63
ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH 64
ÖLFLEX® CLASSIC 130 H BK 0,6/1 kV 66
ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH BK 0,6/1 kV 67

Conditions d`utilisation sévères

Résistance mécanique et chimique accrue

ÖLFLEX® PETRO C HFFR 0,6/1 kV 69
ÖLFLEX® ROBUST 200 70
ÖLFLEX® ROBUST 210 71
ÖLFLEX® ROBUST 215 C 72
ÖLFLEX® CLASSIC 400 P 73
ÖLFLEX® CLASSIC 400 CP 74
ÖLFLEX® CLASSIC 415 CP 75
ÖLFLEX® 408 P 76
ÖLFLEX® 409 P 77
ÖLFLEX® 440 P 78
ÖLFLEX® 440 CP 79
ÖLFLEX® 450 P 80
ÖLFLEX® 500 P 81
ÖLFLEX® 540 P 82
ÖLFLEX® 540 CP 83
ÖLFLEX® 550 P* 84

Câbles sous gaine caoutchouc

H05RR-F 85
H05RN-F 86
H07RN-F 87
H07RN-F, version améliorée 88
H07ZZ-F 90
H01N2-D 91
NSSHÖU 92
NSGAFÖU 1,8/3 kV 93
NSHXAFÖ 1,8/3 kV 94
H07RN8-F 95

Applications servo

Gaine en PVC

ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB 97

Gaine PVC, certifié

ÖLFLEX® SERVO 9YSLCY-JB 98
ÖLFLEX® SERVO 719 99
ÖLFLEX® SERVO 719 CY 100
ÖLFLEX® SERVO 728 CY 101
ÖLFLEX® SERVO 7DSL 102

Gaine TPE, certifié

ÖLFLEX® SERVO 7TCE 103
ÖLFLEX® VFD 2XL 104
ÖLFLEX® VFD 2XL avec Signal 105

Applications en chaînes porte-câbles

Applications servo - systèmes d entraînement

ÖLFLEX® SERVO FD 781 CY 107

Applications servo - Systèmes d entraînement, homologué

ÖLFLEX® SERVO FD 796 P 108
ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP 109
ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP 111
ÖLFLEX® SERVO FD 7DSL 112
Câbles selon le standard SIEMENS® 6FX 8PLUS 113
Câbles SERVO selon le standard INDRAMAT® INK 115
Câbles selon le standard LENZE® 116
Câbles spéciaux codeur et résolveur 117

Applications variées

ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 118
ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 CY 119

Applications variées, certifié

ÖLFLEX® CHAIN 809 SC 120
ÖLFLEX® CHAIN 809 SC CY 121
ÖLFLEX® FD 90 122
ÖLFLEX® FD 90 CY 123
ÖLFLEX® CHAIN 809 124
ÖLFLEX® CHAIN 809 CY 125
ÖLFLEX® CHAIN PN 126
ÖLFLEX® FD 891 127
ÖLFLEX® FD 891 CY 128
ÖLFLEX® CHAIN TM 129
ÖLFLEX® CHAIN TM CY 130

Conditions d`utilisation sévères

ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 P 131
ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 CP 132
ÖLFLEX® ROBUST FD 133
ÖLFLEX® ROBUST FD C 134

Conditions d`utilisation sévères, certifié

ÖLFLEX® CHAIN 90 P 135
ÖLFLEX® CHAIN 90 CP 136
ÖLFLEX® CHAIN 819 P 137
ÖLFLEX® CHAIN 819 CP 138
ÖLFLEX® FD 891 P 139
ÖLFLEX® FD 855 P 140
ÖLFLEX® FD 855 CP 141
ÖLFLEX® PETRO FD 865 CP 142
ÖLFLEX® CHAIN 896 P 143

Robotique

Torsion, robots articulés

ÖLFLEX® ROBOT 900 P 144
ÖLFLEX® ROBOT 900 DP 145

Torsion, robots articulés, certifié

ÖLFLEX® ROBOT F1 146
ÖLFLEX® ROBOT F1 (C) 147

Applications spéciales

Monoconducteurs spéciaux

LiFY 149
LiFY 1 kV 150
Câble cuivre de mise à la terre ESUY 151
Câble cuivre de mise à la terre X00V3-D 152

Véhicules utilitaires

ÖLFLEX® TRUCK 170 FLRYY 153
ÖLFLEX® TRUCK 470 P FLRYY11Y 154
ÖLFLEX® TRUCK 170 TWIN 155

Photovoltaïque

H1Z2Z2-K 158
ÖLFLEX® SOLAR XLWP 159

Énergie éolienne

ÖLFLEX® TORSION FRNC 160

ÖLFLEX® TORSION D FRNC 160
eMobility
ÖLFLEX® CHARGE 162
Mesure de température (câbles d extension et de compensation)
Câbles de compensation et d extension, paires 163
Câbles de compensation et d extension, multi-paires 166

Technique de convoyage

Enroulable
ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU 169
ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHTÖU 170
ÖLFLEX® CRANE PUR 171
Avec organe porteur
ÖLFLEX® CRANE 172
Pour boutons-poussoirs
ÖLFLEX® CRANE 2S 173
Pour les ascenseurs
ÖLFLEX® LIFT 174
ÖLFLEX® LIFT T 175
Câbles méplats
ÖLFLEX® CRANE F 176
ÖLFLEX® CRANE CF 177
ÖLFLEX® LIFT F 178

Large plage de température ambiante

Câbles PVC (-20°C à +90°C)
ÖLFLEX® HEAT 105 MC 180
Câbles réticulés (-55°C à +125°C)
ÖLFLEX® HEAT 125 MC 181
ÖLFLEX® HEAT 125 C MC 182
Câbles en silicone (-50°C à +180°C)
ÖLFLEX® HEAT 180 SiHF 183
ÖLFLEX® HEAT 180 H05SS-F EWKF 184
ÖLFLEX® HEAT 180 MS 185
ÖLFLEX® HEAT 180 C MS 186
ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF 187
ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF C 188
ÖLFLEX® HEAT 180 GLS 189
Câbles FEP (-100°C à +205°C)
ÖLFLEX® HEAT 205 MC 190
ÖLFLEX® HEAT 205 PTFE/FEP 190
Câbles PTFE (-190°C à +260°C)
ÖLFLEX® HEAT 260 MC 191
ÖLFLEX® HEAT 260 C MC 192
ÖLFLEX® HEAT 260 GLS 193
Câbles en fibre verre (au-delà de +260°C)
ÖLFLEX® HEAT 350 MC 194
ÖLFLEX® HEAT 1565 MC 195
Monoconducteurs réticulés (-55°C à +125°C)
ÖLFLEX® HEAT 125 SC 196
Monoconducteurs en silicone (-50°C à +180°C)
ÖLFLEX® HEAT 180 SiF 198
ÖLFLEX® HEAT 180 SiF A 199
ÖLFLEX® HEAT 180 SiD 200
ÖLFLEX® HEAT 180 SiF/GL 201
ÖLFLEX® HEAT 180 SiZ 201
ÖLFLEX® HEAT 180 FZLSi 201
Monoconducteurs FEP (-100°C à +205°C)
ÖLFLEX® HEAT 205 SC 202
Monoconducteurs PTFE (-190°C à +260°C)
ÖLFLEX® HEAT 260 SC 203
Monoconducteurs en fibre de verre (au-delà de +260°C)
ÖLFLEX® HEAT 350 SC 204
ÖLFLEX® HEAT 1565 SC 205
ÖLFLEX® HEAT 650 SC 206

Monoconducteurs pour armoires de distribution

Applications variées
LiY 208
LiY à bandes colorées 209
H05V-K <HAR> 210
H05V-K en carton à usage unique 211
H05V-K à bandes colorées spiralées 212
H07V-K <HAR> 213
H07V-K en carton à usage unique 215
X07V-K à bandes colorées 216
Harmonisé et certifié
MULTI-STANDARD SC 1 217
Multi-Standard SC 2.1 218
MULTI-STANDARD SC 2.2 221
Sans halogène
H05Z1-K 223
H07Z1-K 224
H05Z-K 90°C 225
H07Z-K 90°C 226
Conception optimisée CEM
LiYCY 228
Li2YCY 228

Bâtiment

Câbles homologués VDE
NYM-J 230
(N)HXMH 231
Câbles enterrables
NYY-J, NYY-O 232
N2XH 234
N2XCH 236
NYCY 237
NYCWY 238
NAYY-J, NAYY-O 239

Solutions de systèmes ÖLFLEX® CONNECT

Assemblages Servo ÖLFLEX® CONNECT
ÖLFLEX® SERVO Basic Line selon Siemens 6FX5002 (PVC) 241
ÖLFLEX® SERVO Core Line pour Siemens 6FX5002 (PVC) 242
ÖLFLEX® SERVO Core Line pour Siemens 6FX8002 (PUR) 243
ÖLFLEX® SERVO Extended Line selon Siemens 6FX8002 (PUR) 244
ÖLFLEX® SERVO Extended Line conforme à Bosch Rexroth / Indramat (PUR) 245
ÖLFLEX® SERVO Core Line conforme Lenze (PVC) 246
ÖLFLEX® SERVO Core Line conforme Lenze (PUR) 247
ÖLFLEX® SERVO Core Line conforme SEW (PVC) 248
ÖLFLEX® SERVO Core Line conforme SEW (PUR) 249
ÖLFLEX® SERVO Core Line conforme Allen Bradley / Rockwell (PVC) 250
ÖLFLEX® SERVO Core Line conforme Allen Bradley / Rockwell (PUR) 251
Spiralé
ÖLFLEX® SPIRAL 400 P 252
SPIRAL H07BQ-F BLACK 254
ÖLFLEX® SPIRAL 540 P 255
ÖLFLEX® SPIRAL 540 P avec prise coudée 257
UNITRONIC® SPIRAL LiF2Y11Y 258
UNITRONIC® SPIRAL 260
Câbles de raccordement et d extension
Câble de connexion réseau ÖLFLEX® PLUG H03VV-F* 262
Câble de connexion réseau ÖLFLEX® PLUG H05VV-F* 263
Câble prolongateur ÖLFLEX® PLUG 540 P sécurité jaune* 265
ÖLFLEX® PLUG CEE Câble d extension / de raccordement avec inverseur de phase* 266
ÖLFLEX® PLUG CEE câble de raccordement avec déphaseur* 267
Connecteur frontal pré-assemblé
Prise pré-assemblée pour PLC SIMATIC® S7-300 268
Prise pré-assemblée pour PLC SIMATIC® S7-400 269
Connecteur frontal précâblé pour SPS SIMATIC® S7-1500 270

ÖLFLEX® CONNECT

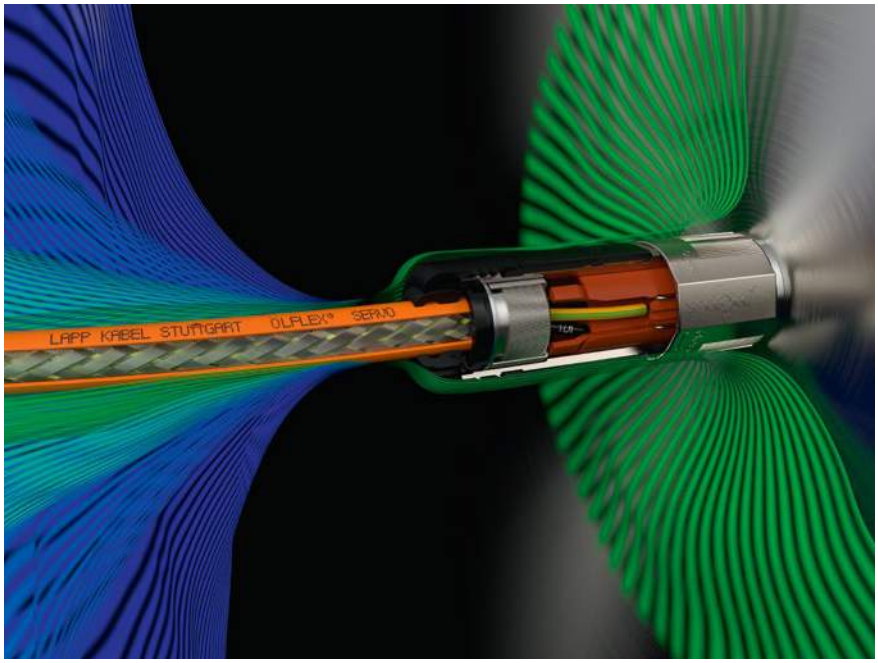
Solutions de systèmes par LAPP

ÖLFLEX® CONNECT SERVO

Core Line : votre alternative intelligente

Notre Core Line est équipée d'un nouveau connecteur inviolable, qui n'est pas vissé mais pressé. Le contact d'écran à 360 ° améliore considérablement le blindage CEM (facteur 4). De plus, la conception du câble Core Line permet un processus de production semi-automatisé garantissant un niveau de qualité de processus constamment élevé et une norme de qualité mondialement standardisée.

- Norme de qualité globale grâce à un processus de production semi-automatisé
- Contact d'écran à 360 degrés pour une protection optimale
- Nouvelle conception de câble servo avec toutes les homologations nécessaires
- Connecteur inviolable



Trois lignes de produits
Exactement le bon produit pour vos besoins individuels. Nos solutions servo vous fournissent des câbles dans 3 classes : Basic Line, Core Line et Extended Line.

	Basic Line	Core Line	Extended Line
Prix	●●○○○	●●●○○	●●●●○
Performance	●●○○○	●●●●○	●●●●●

ÖLFLEX® CONNECT Programme de livraison

Le service client et la flexibilité sont la priorité absolue de LAPP. En conséquence, nous offrons maintenant plus d'options d'expédition servo adaptées à vos besoins.
Nos trois options de livraison :

STANDARD
Délais de livraison standard pour tous les articles courants.

Fast LANE
Votre alternative pour les petites commandes à délai court.

MRO-STOCK
Types sélectionnés en stock. Sous réserve de disponibilité.

Trouvez plus d'information ici :

Configurateur Servo

Trouvez votre assemblage **ÖLFLEX® CONNECT** SERVO en quelques secondes en ligne :

www.lappkabel.com/servoconfigurator

ÖLFLEX® CONNECT SERVO Brochure

Plus d'informations sur **ÖLFLEX® CONNECT** SERVO :

www.lappkabel.com/catalogues

ÖLFLEX® CONNECT Programme de livraison

Plus d'informations sur nos options de livraison servo ici :

www.lappkabel.com/servoshipping

ÖLFLEX® CONNECT CABLES

Assemblage de câbles

Notre vaste gamme de câbles, de connecteurs et d'accessoires que nous avons conçu, nous permet de répondre rapidement à vos besoins (des petites commandes jusqu'aux projets d'envergure). Nos sites d'assemblage de solutions de systèmes à travers le monde fonctionnent tous selon les mêmes normes d'exploitation afin fournir la qualité LAPP tant renommée.



Faisceau de câbles avec différents connecteurs et embouts

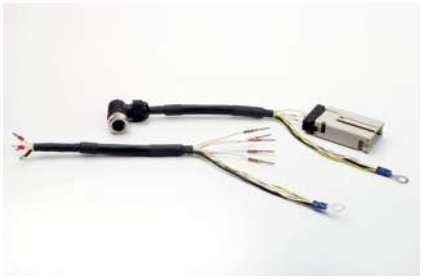


Cordon extrudé e-mobility

Exemples de produits de notre gamme :



Câble avec cosses à œillet



Câble avec tube thermorétractable, frisures et connecteur circulaire



Câble avec connecteur circulaire et câble de terre avec tube thermorétractable

Retrouver plus d'information sur nos confections de câble sur www.lappfrance.fr/systems

Câbles spiralés

Lors de la fabrication des câbles spiralés, nous avons une richesse d'expertise à notre disposition. La flexibilité et la durabilité sont des facteurs clés pour les applications nécessitant de hautes performances à long terme. Il est également crucial d'avoir l'isolation appropriée et le bon matériau de conducteur. Avec LAPP, vos câbles spiralés sont sans aucun doute entre de bonnes mains.

Caractéristiques

- Gaine extérieure en PUR ou en caoutchouc pour résister à de fortes contraintes mécaniques
- Longueurs d'extension jusqu'à 3,5x la longueur spiralée non-allongée
- Force de rappel élevée
- Diverses sections de câble de 0,14 à 2,5 mm^2
- Les longueurs au repos > 2,0 m sont personnalisables

Trouver nos options de câble en spirale à partir de la page 252



Configurateur de câbles spiralés

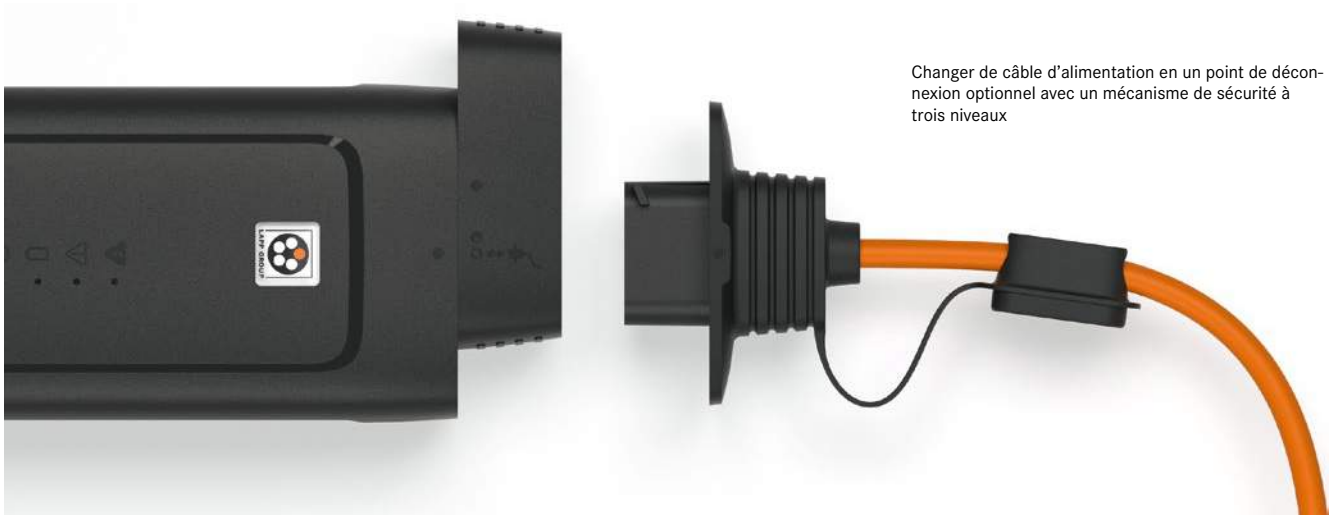
Découvrez notre configurateur de câbles spiralés en ligne ici :

www.lappkabel.com/spiralconfigurator

Câble de charge - Mode 2

Mondialement certifié

Station murale et station de recharge mobile : le nouveau câble de charge mode 2 de LAPP réunit les deux. Avec un support mural pour les murs de garage, il remplace une station murale coûteuse et est toujours disponible en tant que station de recharge mobile dans votre coffre et cela partout dans le monde.



Changer de câble d'alimentation en un point de déconnexion optionnel avec un mécanisme de sécurité à trois niveaux

FLEXIBILITÉ MONDIALE

- Chargement possible à toute prise domestique à travers le monde:
  Le câble d'alimentation peut être déconnecté en un point de déconnexion optionnel sur le boitier de commande (IC-CPD) et remplacé par les variantes spécifiques au pays.
- Avec un câble d'alimentation de 32 A (ex: connecteur CEE), un chargement rapide en courant alternatif allant jusqu'à 11kW est possible.
- Du coté du véhicule, la boite de contrôle est équipée d'un type 1,2 ou couplage GB (monophasé 32A ou triphasé 16A).

FACILITÉ D'UTILISATION

- Très simple d'utilisation:
  Un simple branchement suffit. Il n'est pas nécessaire d'ajuster le courant.
- Détection automatique du courant de charge maximal par le biais du codage dans le câble d'alimentation.
- La procédure de charge est entièrement automatique et prend fin lorsque la batterie est entièrement chargée.

ELEGANT

- Nominé pour le Prix du design allemand 2018
- Design unique: Couleurs de câble et connecteur variables

SÉCURITÉ

- Certification internationale (UL/IEC/CQC)
- L'un des premiers câbles de charge mode 2 sur le marché répondant à la norme IEC 62752
- Sécurité maximale assurée par un capteur de courant différentiel intégré pour CA et CC
- Capteurs de température dans le connecteur d'alimentation et la boîte de contrôle:
  Détection d'accumulation de chaleur anormale, réduction du courant de charge et interruption de la procédure de charge si la température admissible est dépassée
- Un mécanisme de sécurité à trois niveaux empêche l'ouverture du point de déconnexion sous charge
- Étanche à l'eau (fermé: IP 67)
- Résiste à l'écrasement

GERMAN DESIGN AWARD NOMINEE 2018

Câble de charge – Mode 3

La bonne solution pour tous les domaines d'application

Le câble de charge Mode 3 de LAPP a des systèmes de connecteurs suivant toutes les normes (Type 1, 2, GB) pour une recharge possible à toutes les stations de recharge à travers le monde. Les variantes HEAVY DUTY et DESIGN répondent à différentes exigences en termes d'application et de conception. Les design HELIX, SPIRAL et SMOOTH sont les différentes formes de câbles disponibles



HEAVY DUTY

La ligne robuste HEAVY DUTY convient pour les applications professionnelles particulièrement exigeantes comme par exemple les stations de recharge publiques, l'autopartage ou encore les services de livraisons. Le connecteur, étant fait de matériau solide et directement moulé par injection, est constitué d'un composant dur dans le connecteur et d'un composant souple autour de la poignée et de la protection anti-courbure ce qui permet d'avoir une prise en main sure dans ces zones. L'utilisation du connecteur HEAVY DUTY est sécurisée, même sous contraintes extrêmement élevées . Ce qui réduit vos coûts de maintenance et de service.



DESIGN

Avec sa nouvelle ligne DESIGN, LAPP a développé un système de connecteur répondant encore mieux aux exigences de nos clients en termes de design. Le boîtier du connecteur DESIGN est constitué de trois coques, ce qui permet de personnaliser son design en utilisant des combinaison de couleurs variées. L'utilisation des couleurs et du logo de votre entreprise vous garantit une cohérence avec le design propre à votre entreprise, ainsi le système de charge fera partie intégrante de votre véhicule électrique. Le matériau léger et la forme affinée du connecteur DESIGN le rendent idéal pour une utilisation quotidienne dans le secteur privé.



HELIX

Le LAPP HELIX breveté est un câble de recharge rapide spiralé qui, une fois la charge terminée, s'enroule de façon automatique et reprend ainsi sa forme initiale. Ainsi, les utilisateurs ne perdent plus de temps à enrouler le câble manuellement. Le rangement du HELIX se fait de façon sûr et rapide.
Le HELIX est 40% plus léger qu'un câble spiralé standard de même longueur, ce qui le rend encore plus maniable.

Applications variées









ÖLFLEX® CLASSIC 100 300/500 V

Câble de commande en PVC, repérage par couleurs

Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- Pour une tension nominale U_0/U: 450/750 V ou des sections plus grande, voir ÖLFLEX® CLASSIC 100 450/750 V



Avantages

- Faible encombrement grâce aux petits diamètres des câbles
- Haute performance électrique grâce à sa tension d'essai de 4kV
- Grande souplesse grâce aux couches de conducteurs à pas d'assemblage courts

Applications

- Ingénierie industrielle
  Ingénierie mécanique
  Chauffage et climatisation
  Centrales électriques
- En locaux secs ou humides en présence de sollicitations mécaniques moyennes
- Pour une pose fixe ou une utilisation occasionnellement mobile sans guidage et non soumise à la traction
- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes
- Alternative de haute qualité aux câbles de commande de type YSLY ou YY

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Bonne résistance chimique, cf. Annexe T1

Homologations / références de la norme

- Selon IEC 60227-5 et EN 50525-2-51

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC spécial Lapp P8/1
- Assemblage en couches
- Gaine: PVC, gris (similaire à RAL 7001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble flexible

Code d'identification du conducteur
Jusqu`à 5 conducteurs: selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9
À partir de 6 conducteurs: Code couleurs ÖLFLEX® (annexe T7)

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Mouvement de torsion dans l'éolienne
TW-0 et TW-1, cf. Annexe T0

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile: 15 x diamètre extérieur
En pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile: -5°C à +70°C
Pose fixe: -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 100 300/500 V				
00100004	2 X 0.5	4.8	9.6	35
00100014	3 G 0.5	5.1	14.4	42
00101224	3 X 0.5	5.1	14.4	42
00100024	4 G 0.5	5.7	19.2	54
00101234	4 X 0.5	5.7	19.2	54
00100034	5 G 0.5	6.2	24	63
00101244	5 X 0.5	6.2	24	63
0010004	6 G 0.5	6.7	28.8	73
0010005	7 G 0.5	6.7	33.6	81
0010006	8 G 0.5	8.0	38.4	97
0010007	10 G 0.5	8.6	48	116
0010008	12 G 0.5	8.9	58	133
0010009	14 G 0.5	9.5	67	151
0010010	16 G 0.5	10.0	76	169
0010011	21 G 0.5	11.7	99	223
0010012	24 G 0.5	12.4	114	254
0010016	40 G 0.5	15.4	192	404
00100214	2 X 0.75	5.4	14.4	45
00100224	3 G 0.75	5.7	21.6	55
00101254	3 X 0.75	5.7	21.6	55
00100234	4 G 0.75	6.2	28.8	66
00101264	4 X 0.75	6.2	28.8	66

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
00100244	5 G 0.75	6.7	36	79
00101274	5 X 0.75	6.7	36	79
0010025	6 G 0.75	7.3	43.3	104
0010026	7 G 0.75	7.3	50.4	109
0010027	8 G 0.75	8.8	56	123
0010028	9 G 0.75	9.4	63	144
0010029	10 G 0.75	9.6	72	153
0010030	12 G 0.75	9.9	86.4	176
0010031	15 G 0.75	10.9	108	211
0010032	18 G 0.75	11.7	129.6	268
0010033	21 G 0.75	13.0	151	293
0010034	25 G 0.75	13.8	180	374
0010036	40 G 0.75	17.3	288	571
0010037	50 G 0.75	19.2	360	698
00100414	2 X 1.0	5.7	19.2	53
00100424	3 G 1.0	6.0	28.8	65
00102034	3 X 1.0	6.0	28.8	65
00100434	4 G 1.0	6.5	38.4	79
00102044	4 X 1.0	6.5	38.4	79
00100444	5 G 1.0	7.1	48	94
00102054	5 X 1.0	7.1	48	94
0010045	6 G 1.0	8.0	58	124
0010046	7 G 1.0	8.0	67	131

Câbles de raccordement et de commande

LAPP

Applications variées • Gaine PVC et repérage par couleurs

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0010047	8 G 1.0	9.5	77	146
0010049	10 G 1.0	10.2	96	183
0010050	12 G 1.0	10.5	115	215
0010052	16 G 1.0	11.8	154	282
0010053	18 G 1.0	12.7	173	315
0010054	20 G 1.0	13.4	192	350
0010056	25 G 1.0	14.7	240	449
00100634	2 X 1.5	6.3	28.8	68
00100644	3 G 1.5	6.7	43.2	84
00101284	3 X 1.5	6.7	43.2	84
00100654	4 G 1.5	7.2	57.6	104
00101294	4 X 1.5	7.2	57.6	104
00100664	5 G 1.5	8.1	72	128
00101304	5 X 1.5	8.1	72	128
0010068	7 G 1.5	8.9	101	166
0010069	8 G 1.5	10.6	115	205
0010071	12 G 1.5	12.0	173	307
0010072	14 G 1.5	12.7	202	349
0010074	18 G 1.5	14.4	259	465
0010076	25 G 1.5	16.9	360	655
1120800	2 X 2.5	7.5	48	100
1120801	3 G 2.5	8.1	72	132
1120802	4 G 2.5	8.9	96	163
1120803	5 G 2.5	10.0	120	200
1120804	7 G 2.5	11.1	168	267

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1120805	2 X 4	9.2	77	160
1120806	3 G 4	9.9	115.2	201
1120807	4 G 4	10.8	153.6	263
1120808	5 G 4	12.1	192	315
1120809	7 G 4	13.4	269	407
1120810	3 G 6	11.7	174	289
1120811	4 G 6	13.0	230	352
1120812	5 G 6	14.5	288	470
1120813	7 G 6	16.0	403	600
1120814	3 G 10	14.6	288	466
1120815	4 G 10	16.2	384	590
1120816	5 G 10	18.1	480	722
1120817	3 G 16	17.0	460.8	720
1120818	4 G 16	18.8	614.4	1067
1120819	5 G 16	21.2	768	1370
1120820	3 G 25	21.0	720	1250
1120821	4 G 25	23.5	960	1582
1120822	5 G 25	26.4	1200	1998
1120823	3 G 35	23.7	1008	1700
1120824	4 G 35	26.4	1344	2106
1120825	5 G 35	29.6	1680	2635
1120826	3 G 50	29.1	1440	2200
1120827	4 G 50	32.4	1920	2800
1120828	5 G 50	36.5	2400	3600

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Longueurs pour les dimensions: ≥ 5G50 max. 500 m; ≥ 5G95 max. 400 m; ≥ 3G120 max. 500 m; ≥ 4G120 max. 300 m; ≥ 4G185 max. 250 m
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- UNITRONIC® 100 cf. page 276
- ÖLFLEX® CLASSIC 100 H cf. page 60
- ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK 0,6/1 kV cf. page 33

Accessoires

- SKINTOP® CLICK cf. page 687
- Serre-câbles détectables cf. page 1042
- Serre-câbles Ty-Fast® cf. page 1041
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

ÖLFLEX® CLASSIC 100 450/750 V

Câble de raccordement et de commande en PVC à code couleur



Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- Pour une tension nominal U_0/U: 300/500 V et des sections inférieures à 2.5mm², voir ÖLFLEX® CLASSIC 100 300/500 V

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble flexible

Code d'identification du conducteur
Jusqu`à 5 conducteurs: selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9
À partir de 6 conducteurs: Code couleurs ÖLFLEX® (annexe T7)

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Mouvement de torsion dans l'éolienne
TW-0 et TW-1, cf. Annexe T0

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile: 15 x diamètre extérieur
En pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 450/750 V
Installation fixe, protégée: U_0/U: 600/1000 V

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile: -5°C à +70°C
Pose fixe: -40°C à +80°C

Avantages

- Haute performance électrique grâce à sa tension d'essai de 4kV
- Grande souplesse grâce aux couches de conducteurs à pas d'assemblage courts

Applications

- Ingénierie industrielle
  Ingénierie mécanique
  Chauffage et climatisation
  Centrales électriques
- En locaux secs ou humides en présence de sollicitations mécaniques moyennes
- Pour une pose fixe ou une utilisation occasionnellement mobile sans guidage et non soumise à la traction
- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Bonne résistance chimique, cf. Annexe T1

Homologations / références de la norme

- Selon IEC 60227-5 et EN 50525-2-51

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC spécial Lapp P8/1
- Assemblage en couches
- Gaine: PVC, gris (similaire à RAL 7001)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 100 450/750 V				
0010086	2 X 2,5	8.9	48	128
0010087	3 G 2,5	9.6	72	162
00100933	3 X 2,5	9.6	72	162
00100883	4 G 2,5	10.7	96	203
00100893	5 G 2,5	11.8	120	242
0010091	7 G 2,5	13.1	168	321
0010092	8 G 2,5	15.8	192	385
0010100	2 X 4	10.4	76.8	187
0010210	3 G 4	11.2	115.2	244
00101013	4 G 4	12.5	154	297
00101023	5 G 4	13.7	192	355
0010103	7 G 4	15.2	269	471
0010105	3 G 6	12.6	173	318
00101063	4 G 6	13.8	230	394
00101073	5 G 6	15.6	288	489
0010108	7 G 6	17.3	403	651
0010301	3 G 10	15.9	288	516
00101093	4 G 10	17.6	384	650
00101103	5 G 10	19.7	480	792
0010111	7 G 10	21.7	672	1058
0010302	3 G 16	18.3	461	728

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
00101123	4 G 16	20.4	614	1087
00101133	5 G 16	22.8	768	1118
0010303	3 G 25	23.0	720	1388
00101153	4 G 25	25.4	960	1582
00101163	5 G 25	28.5	1200	1771
0010304	3 G 35	25.6	1008	1766
00101173	4 G 35	28.5	1344	2106
00101183	5 G 35	31.9	1680	2635
0010305	3 G 50	31.0	1440	2556
00101193	4 G 50	34.5	1920	2943
00103133	5 G 50	38.6	2400	3936
0010306	3 G 70	35.3	2016	3182
00101203	4 G 70	39.4	2688	4092
00103143	5 G 70	44.1	3360	4800
0010307	3 G 95	41.3	2736	4675
00101213	4 G 95	45.8	3648	5290
00103153	5 G 95	51.6	4560	5600
0010308	3 G 120	47.6	3456	5626
00103093	4 G 120	53.1	4608	6994
00103113	4 G 150	57.4	5760	7500
00103123	4 G 185	62.8	7104	8300

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Longueurs pour les dimensions: ≥ 5G50 max. 500 m; ≥ 5G95 max. 400 m; ≥ 3G120 max. 500 m; ≥ 4G120 max. 300 m; ≥ 4G185 max. 250 m
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® CLASSIC 100 300/500 V cf. page 27
- ÖLFLEX® CLASSIC 100 H cf. page 60
- ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK 0,6/1 kV cf. page 33

Accessoires

- SKINTOP® CLICK cf. page 687
- Serre-câbles détectables cf. page 1042
- Serre-câbles Ty-Fast® cf. page 1041
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

ÖLFLEX® CLASSIC 100 YELLOW

Gaine extérieure jaune à des fins d'avertissement



Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- À des fins d'avertissement

Avantages

- Haute performance électrique grâce à sa tension d'essai de 4kV

Applications

- Pour les circuits restant sous tension lorsque l'interrupteur est coupé nécessitent un repérage spécial
- Prises de service et circuits d'éclairage dans les armoires et les tableaux de commutation
- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Bonne résistance chimique, cf. Annexe T1

Homologations / références de la norme

- Selon IEC 60227-5 et EN 50525-2-51

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC spécial Lapp P8/1
- Gaine: PVC, jaune (similaire à RAL 1016)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble flexible

Code d'identification du conducteur
VDE 0293-308, Cf. annexe T9

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295,
Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Mouvement de torsion dans l'éolienne
TW-0 et TW-1, cf. Annexe T0

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile:
15 x diamètre extérieur
En pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 450/750 V
Installation fixe, protégée:
U_0/U: 600/1000 V

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile:
-5°C à +70°C
Pose fixe: -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 100 YELLOW; U_0/U: 450/750 V				
0010400	3 G 1.5	8.1	43	95
00104023	4 G 1.5	8.9	58	117
00104033	5 G 1.5	10.0	72	144
0010401	3 G 2.5	9.6	72	152
00104043	4 G 2.5	10.7	96	205
00104053	5 G 2.5	11.8	120	225

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® 450 P cf. page 80
- ÖLFLEX® 540 P cf. page 82

Accessoires

- SKINTOP® CLICK cf. page 687
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

ÖLFLEX® CLASSIC 100 CY

Câble de commande blindé en PVC à code couleur



Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble flexible

Code d'identification du conducteur
Jusqu`à 5 conducteurs: selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9
À partir de 6 conducteurs: Code couleurs ÖLFLEX® (annexe T7)

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile:
20 x diamètre extérieur
En pose fixe: 6 x diamètre extérieur

Tension nominale
Jusqu'à 1,0 mm²: U_0/U: 300/500 V
À partir de 1,5 mm²: U_0/U: 450/750 V
Installation fixe, protégée:
U_0/U: 600/1000 V

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile:
-5°C à +70°C
Pose fixe: -40°C à +80°C

Avantages

- Faible encombrement grâce aux petits diamètres des câbles
- Haute performance électrique grâce à sa tension d'essai de 4kV

Applications

- Ingénierie industrielle
  Ingénierie mécanique
  Chauffage et climatisation
- Systèmes de convoyage et de transport
- Servomoteurs
- En milieu CEM critique
  (compatibilité électromagnétique)

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Bonne résistance chimique, cf. Annexe T1
- Blindage à fort taux de recouvrement
  Faible impédance de transfert
  (max. 250 Ω/km à 30 MHz)

Homologations / références de la norme

- Selon IEC 60227-5 et EN 50525-2-51

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC spécial Lapp P8/1
- Assemblage en couches
- Gaine intérieure: PVC, grise
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure: PVC, transparente

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 100 CY; U_0/U: 300/500 V				
0035001	2 X 0,5	7.0	41	75
0035002	3 G 0,5	7.3	46	83
00350033	4 G 0,5	7.9	55	99
00352013	5 G 0,5	8.4	66	112
0035202	7 G 0,5	8.9	80	132
0035004	2 X 0,75	7.4	46	86
0035005	3 G 0,75	7.9	57	100
00350063	4 G 0,75	8.4	64	115
00350163	5 G 0,75	8.9	77	130
0035203	7 G 0,75	9.7	102	161
0035220	2 X 1,0	7.9	56	98
0035221	3 G 1,0	8.2	65	111
00352223	4 G 1,0	8.7	78	130
00352233	5 G 1,0	9.5	89	153
0035204	7 G 1,0	10.2	113	185
ÖLFLEX® CLASSIC 100 CY; U_0/U: 450/750 V				
0035000	2 X 1,5	9.9	65	132
0035458	3 G 1,5	10.3	79	170
00354593	4 G 1,5	11.3	97	204
00354603	5 G 1,5	12.6	116	246
0035461	7 G 1,5	13.9	149	320
0035011	3 G 2,5	11.8	146	211
00350173	4 G 2,5	13.5	167	310
00350123	5 G 2,5	14.6	200	326

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0035289	7 G 2,5	15.9	288	444
00350183	4 G 4	15.1	237	403
00350133	5 G 4	16.5	328	478
00350193	4 G 6	16.6	318	521
00350143	5 G 6	18.2	441	624
0034953	3 G 10	18.9	414	690
00350213	4 G 10	21.1	558	843
00352903	5 G 10	23.1	714	1004
0034954	3 G 16	21.7	607	910
00350223	4 G 16	23.9	804	1164
00350153	5 G 16	26.8	1050	1812
0034955	3 G 25	26.6	936	1330
00350233	4 G 25	29.4	1289	1903
00350243	5 G 25	32.6	1446	2374
0034956	3 G 35	29.4	1258	1370
00350253	4 G 35	32.4	1693	2489
00350263	5 G 35	36.0	1975	2771
0034952	3 G 50	35.1	1748	2590
00350273	4 G 50	38.8	2342	3362
00350283	4 G 70	43.7	3035	3719
00350293	4 G 95	50.4	4055	5849
00354303	4 G 120	56.8	5225	7509
00354313	4 G 150	62.2	6300	7800
00354323	4 G 185	67.8	7753	9866

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Longueurs pour les dimensions: ≥ 4G50 max. 500 m; ≥ 4G95 max. 400 m; ≥ 4G120 max. 300 m; ≥ 4G150 max. 250 m
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® SERVO 9YSLCY-JB cf. page 98
- ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB cf. page 97

Accessoires

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON cf. page 700
- Ruban de blindage 3M Scotch™ 1183 cf. page 1030
- SKINTOP® MS-HF-M BRUSH cf. page 708
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 702

ÖLFLEX® CLASSIC 100 SY

Câble de commande en PVC, code couleur avec tresse d'acier



Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- Tresse d'acier pour une protection mécanique accrue

Avantages

- Protection mécanique supplémentaire grâce à la tresse en acier

Applications

- Ingénierie industrielle
  Ingénierie mécanique
  Chauffage et climatisation
- Zones à sollicitations mécaniques élevées

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Bonne résistance chimique, cf. Annexe T1

Homologations / références de la norme

- Selon IEC 60227-5 et EN 50525-2-51

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC spécial Lapp P8/1
- Assemblage en couches
- Gaine intérieure: PVC, grise
- Tresse de blindage constituée de brins en acier galvanisé
- Gaine extérieure: PVC, transparente

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble flexible

Code d'identification du conducteur
Jusqu`à 5 conducteurs: selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9
À partir de 6 conducteurs: Code couleurs ÖLFLEX® (annexe T7)

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile:
20 x diamètre extérieur
En pose fixe: 6 x diamètre extérieur

Tension nominale
Jusqu'à 1,5 mm²: U0/U: 300/500 V
À partir de 2,5 mm²: U_0/U: 450/750 V
À partir de 2,5 mm² en pose fixe et protégée: U_0/U: 600/1000 V

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile:
-5°C à +70°C
Pose fixe: -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 100 SY; U_0/U: 300/500 V				
0016022	2 X 0,75	8.2	14.4	97
0016023	3 G 0,75	8.5	21.6	108
00160243	4 G 0,75	9.2	28.8	126
00160253	5 G 0,75	9.7	36	146
0016027	7 G 0,75	10.3	50	172
0016031	12 G 0,75	12.9	86	260
0016042	2 X 1,0	8.5	19.2	137
0016043	3 G 1,0	8.8	29	154
00160443	4 G 1,0	9.5	38.4	180
00160453	5 G 1,0	10.1	48	202
0016047	7 G 1,0	11.0	67	242
0016064	2 X 1,5	9.3	29	172
0016065	3 G 1,5	9.7	43	191
00160663	4 G 1,5	10.2	58	217
00160673	5 G 1,5	11.1	72	268
0016069	7 G 1,5	11.9	101	311
0016072	12 G 1,5	15.4	173	499
0016075	18 G 1,5	17.6	259	652
0016077	25 G 1,5	20.3	360	913

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 100 SY; U_0/U: 450/750 V				
0016087	2 X 2,5	12.1	48	245
0016088	3 G 2,5	12.6	72	278
00160893	4 G 2,5	13.9	96	339
00160903	5 G 2,5	15.2	120	397
0016092	7 G 2,5	16.3	168	470
0016101	2 X 4	13.6	76.8	329
00161023	4 G 4	15.7	154	457
00161033	5 G 4	17.1	192	545
0016106	3 G 6	15.8	173	544
00161073	4 G 6	17.2	230	687
00161083	5 G 6	18.8	288	798
00161103	4 G 10	21.3	384	1009
00161113	5 G 10	23.3	480	1197
00161133	4 G 16	24.1	614	1384
00161143	5 G 16	26.8	768	1740
00161163	4 G 25	29.4	960	2021
00161173	5 G 25	32.6	1200	2464
00161183	4 G 35	32.4	1344	2570
00161193	5 G 35	36.0	1680	3185
00161203	4 G 50	38.8	1920	3514

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m) / Longueurs pour les dimensions: ≥ 4G35 max. 500 m; ≥ 4G95 max. 400 m
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® CLASSIC 110 SY cf. page 42

Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX à rochet cf. page 980
- Cisailles KT

ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK 0,6/1 kV

Info

- Bonnes performances en extérieur



Avantages

- Haute performance électrique grâce à sa tension d'essai de 4kV

Applications

- Ingénierie industrielle
  Ingénierie mécanique
  Chauffage et climatisation
  Centrales électriques
  Techniques du spectacle
- Pour une pose fixe ou une utilisation occasionnellement mobile sans guidage et non soumise à la traction
- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes
- Utilisable en extérieur
- Chaque dimension possède une épaisseur de paroi nominale/minimale de la gaine extérieure de 1.8 mm: Pour les applications où une gaine extérieure renforcée est avantageuse.

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant aux UV et aux intempéries selon ISO 4892-2
- Résistant à l'ozone selon EN 50396
- Flexible jusqu'à -30°C

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur: PVC, résistant au froid
- Gaine extérieure PVC, résistante aux basses températures, noire (RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000057
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de courant fort

Code d'identification du conducteur
Jusqu`à 5 conducteurs: selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9
À partir de 6 conducteurs: Code couleurs ÖLFLEX® (annexe T7)

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Mouvement de torsion dans l'éolienne
TW-0 et TW-1, cf. Annexe T0

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile: 15 x diamètre extérieur
En pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 600/1000 V

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile: -30°C à +70°C
Pose fixe: -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK 0,6/1 kV				
1120457	3 G 1,0	9.0	29	112
1120459	5 G 1,0	10.4	48	152
1120462	2 X 1,5	9.6	29	123
1120463	3 G 1,5	10.1	43	144
1120464	4 G 1,5	10.8	58	170
1120465	5 G 1,5	11.7	72	199
1120469	3 G 2,5	11.3	72	182
1120470	4 G 2,5	12.2	96	225
1120474	4 G 4	13.8	154	324
1120475	4 G 6	15.1	230	442

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Autres dimensions et versions blindées disponibles sur demande
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® CLASSIC 130 H BK 0,6/1 kV cf. page 66
- ÖLFLEX® CLASSIC 110 BLACK 0,6/1 kV cf. page 43

Accessoires

- Kit de marquage acier inox - Coffret cf. page 963
- SKINTOP® MS-M cf. page 696
- SKINTOP® BS-M METAL / SKINTOP® BSR-M METAL cf. page 698

ÖLFLEX® SMART 108

Câble de commande en PVC, conforme VDE, économique





Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- Certificat de conformité VDE avec suivi de fabrication
- Disponible uniquement en longueurs et emballages standards

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
Brins fins selon DIN EN 60228 (VDE 0295), cl. 5/IEC 60228 cl. 5

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile: 15 x diamètre extérieur
En pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile: -5°C à +70°C
Pose fixe: -40°C à +80°C

Avantages

- SMART: bon rapport qualité/prix - le ÖLFLEX® SMART 108 a toutes les caractéristiques d'un câble flexible
- SMART: respectueux de l'environnement - gaine intérieure en PVC recyclé type TM2

Applications

- Pour une pose fixe ou une utilisation occasionnellement mobile sans guidage et non soumise à la traction
- En locaux secs ou humides en présence de sollicitations mécaniques moyennes
- Principales dimensions disponibles, pour d'autres dimensions voir ÖLFLEX®CLASSIQUE 110
- Pour plus d'applications et des longueurs individuelles, voir ÖLFLEX® CLASSIC 110

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Bonne résistance chimique, cf. Annexe T1
- Résistance à l'huile: voir la fiche technique

Homologations / références de la norme

- Homologation VDE 8639

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation PVC, TI2
- Gaine extérieure en PVC double couche, TM2, gris argent (RAL 7001)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Longueur standard (m) et conditionnement standard						Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
		50 m / RG	100 m / RG	200 m / RG	200 m / DR	500 m / DR	1000 m / DR			
ÖLFLEX® SMART 108										
17520099	2 X0,5		100	200		500	1000	4.8	9.6	35
10030099	3 G0,5		100	200		500	1000	5.1	14.4	42
17530099	3 X0,5		100	200		500	1000	5.1	14.4	42
10040099	4 G0,5		100	200		500	1000	5.7	19.2	54
17540099	4 X0,5		100	200		500	1000	5.7	19.2	54
10050099	5 G0,5		100	200		500	1000	6.2	24	63
10070099	7 G0,5	50	100	200		500	1000	6.7	33.6	81
18020099	2 X0,75		100	200		500	1000	5.4	14.4	45
11030099	3 G0,75		100	200		500	1000	5.7	21.6	55
18030099	3 X0,75		100	200		500	1000	5.7	21.6	55
11040099	4 G0,75		100	200		500	1000	6.2	28.8	66
18040099	4 X0,75		100	200		500	1000	6.2	28.8	66
11050099	5 G0,75	50	100	200		500	1000	6.7	36	79
11070099	7 G0,75	50	100	200		500	1000	7.3	50	101
18520099	2 X1,0		100	200		500	1000	5.7	19.2	53
12030099	3 G1,0		100	200		500	1000	6.0	28.8	65
12040099	4 G1,0	50	100	200		500	1000	6.5	38.4	79
12050099	5 G1,0	50	100	200		500	1000	7.1	48	94
12070099	7 G1,0	50	100	200		500	1000	8.0	67	126
19020099	2 X1,5		100	200		500	1000	6.3	29	68
13030099	3 G1,5	50	100	200		500	1000	6.7	43	84
13040099	4 G1,5	50	100	200		500	1000	7.2	58	104
13050099	5 G1,5	50	100	200		500	1000	8.1	72	128
13070099	7 G1,5	50	100		200	500	1000	8.9	101	166
19520099	2 X2,5	50	100	200		500	1000	7.5	48	101
14030099	3 G2,5	50	100	200		500	1000	8.1	72	132
14040099	4 G2,5	50	100		200	500	1000	8.9	96	163
14050099	5 G2,5	50	100		200	500	1000	10.0	120	200
14070099	7 G2,5	50	100		200	500	1000	11.1	168	267

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. / Emballage standard: couronne = RG, touret = DR
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® CLASSIC 110 cf. page 35
- ÖLFLEX® CLASSIC 110 BK cf. page 38

Accessoires

- Connecteurs industriels EPIC® cf. page
- SKINTOP® ST-M cf. page 684
- SKINTOP® ST-M petit conditionnement

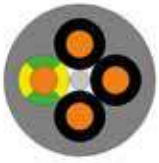
ÖLFLEX® CLASSIC 110

Câble de commande en PVC, homologué VDE et résistant aux huiles pour une large gamme d'applications

Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- Certificat de conformité VDE avec suivi de fabrication





Avantages

- Possibilité de personnaliser: longueurs et coupes
- Gamme très étendue allant jusqu`à 100 conducteurs

Applications

- Pour une pose fixe ou une utilisation occasionnellement mobile sans guidage et non soumise à la traction
- En locaux secs ou humides en présence de sollicitations mécaniques moyennes
- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes
- En chaîne porte-câbles pour des distances allant jusqu'à 5 m et entre 0.2 et 1 million de cycles de flexions pour les dimensions suivantes:
  de 0.5 à 2.5mm² et de 2 à 7 conducteurs

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Bonne résistance chimique, cf. Annexe T1
- Résistant aux huiles selon DIN EN 50290-2-22 (TM54)

Homologations / références de la norme

- VDE n° d'enregistrement 7030 pour les dimensions suivantes:
  < 2.5 mm²: 2 - 65 conducteurs
  > 4 mm²: 2 - 7 conducteurs
  > 25 mm²: 2 - 5 conducteurs

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC spécial Lapp P8/1
- Assemblage en couches
- Gaine: PVC, gris (similaire à RAL 7001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
Brins fins selon DIN EN 60228 (VDE 0295), cl. 5/IEC 60228 cl. 5

Mouvement de torsion dans l'éolienne
TW-0 et TW-1, cf. Annexe T0

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile:
10 x diamètre extérieur. Dans les chaînes porte-câbles: 15 x D ext.
Pose fixe: 4 x D ext.

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Mobile: -15°C à +70°C
En chaîne porte-câbles: -5°C à +70°C
Pose fixe: -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Longueur standard (m) et conditionnement standard							Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
		25	50	100	200	300	500	1000			
ÖLFLEX® CLASSIC 110											
1119752	2 X0.5			100	200	300	500	1000	4.8	9.6	35
1119003	3 G0.5			100	200	300	500	1000	5.1	14.4	42
1119753	3 X0.5			100	200	300	500	1000	5.1	14.4	42
1119004	4 G0.5			100	200	300	500	1000	5.7	19.2	54
1119754	4 X0.5			100	200	300	500	1000	5.7	19.2	54
1119005	5 G0.5			100	200	300	500	1000	6.2	24	63
1119755	5 X0.5			100	200	300	500	1000	6.2	24	63
1119007	7 G0.5		50	100	200	300	500	1000	6.7	33.6	81
1119757	7 X0.5		50	100	200	300	500	1000	6.7	33.6	81
1119010	10 G0.5		50	100	200	300	500	1000	8.6	48	116
1119012	12 G0.5		50	100	200	300	500	1000	8.9	58	131
1119014	14 G0.5		50	100			500	1000	9.5	67	153
1119018	18 G0.5		50	100			500	1000	10.5	86.4	188
1119021	21 G0.5		50	100			500	1000	11.7	101	221
1119025	25 G0.5		50	100			500	1000	12.4	120	261
1119030	30 G0.5		50	100			500	1000	13.3	144	304
1119035	35 G0.5		50	100			500	1000	14.5	168	356
1119040	40 G0.5		50	100			500	1000	15.4	192	400
1119052	52 G0.5		50	100			500		17.3	250	517
1119061	61 G0.5		50	100			500		18.5	293	603

Câbles de raccordement et de commande

LAPP

Applications variées • Gaine PVC et repérage par numéros

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Longueur standard (m) et conditionnement standard							Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
		25	50	100	200	300	500	1000			
1119065	65 G0.5		50	100			500		19.6	312	644
1119080	80 G0.5		50	100			500		21.1	384	780
1119100	100 G0.5		50	100			500		23.6	480	975
1119802	2 X0.75			100	200	300	500	1000	5.4	14.4	45
1119103	3 G0.75			100	200	300	500	1000	5.7	21.6	55
1119803	3 X0.75			100	200	300	500	1000	5.7	21.6	55
1119104	4 G0.75			100	200	300	500	1000	6.2	28.8	66
1119804	4 X0.75			100	200	300	500	1000	6.2	28.8	66
1119105	5 G0.75		50	100	200	300	500	1000	6.7	36	79
1119805	5 X0.75		50	100	200	300	500	1000	6.7	36	79
1119107	7 G0.75		50	100	200	300	500	1000	7.3	50	101
1119807	7 X0.75		50	100	200	300	500	1000	7.3	50	101
1119109	9 G0.75		50	100	200	300	500	1000	9.4	65	137
1119110	10 G0.75		50	100	200	300	500	1000	9.6	72	150
1119112	12 G0.75		50	100	200	300	500	1000	9.9	86	171
1119812	12 X0.75		50	100	200	300	500	1000	9.9	86	171
1119115	15 G0.75		50	100			500	1000	10.9	108	209
1119117	15 X0.75		50	100			500	1000	10.9	108	209
1119116	16 G0.75		50	100			500	1000	11.1	115.2	220
1119118	18 G0.75		50	100			500	1000	11.7	130	244
1119121	21 G0.75		50	100			500	1000	13.0	151	286
1119125	25 G0.75		50	100			500	1000	13.8	180	337
1119126	26 G0.75		50	100			500	1000	14.2	187.2	350
1119134	34 G0.75		50	100			500	1000	15.9	245	448
1119141	41 G0.75		50	100			500	1000	17.4	296	538
1119150	50 G0.75		50	100			500		19.2	360	648
1119151	51 G0.75		50	100			500		19.2	367	646
1119161	61 G0.75		50	100			500		20.5	439	779
1119165	65 G0.75		50	100			500		21.8	468	832
1119180	80 G0.75		50	100			500		23.6	576	1019
1119200	100 G0.75		50	100			500		26.4	718	1271
1119852	2 X1,0			100	200	300	500	1000	5.7	19.2	53
1119203	3 G1,0			100	200	300	500	1000	6.0	28.8	65
1119853	3 X1,0			100	200	300	500	1000	6.0	28.8	65
1119204	4 G1,0		50	100	200	300	500	1000	6.5	38.4	79
1119854	4 X1,0		50	100	200	300	500	1000	6.5	38.4	79
1119205	5 G1,0		50	100	200	300	500	1000	7.1	48	94
1119855	5 X1,0		50	100	200	300	500	1000	7.1	48	94
1119206	6 G1,0		50	100	200	300	500	1000	8.0	58	113
1119207	7 G1,0		50	100	200	300	500	1000	8.0	67	126
1119857	7 X1,0		50	100	200	300	500	1000	8.0	67	126
1119208	8 G1,0		50	100	200	300	500	1000	9.5	77	149
1119209	9 G1,0		50	100	200	300	500	1000	10.0	86	164
1119210	10 G1,0		50	100	200	300	500	1000	10.2	96	180
1119212	12 G1,0		50	100	200	300	500	1000	10.5	115	205
1119862	12 X1,0		50	100	200	300	500	1000	10.5	115	205
1119214	14 G1,0		50	100			500	1000	11.2	134	238
1119216	16 G1,0		50	100			500	1000	11.8	153.6	266
1119218	18 G1,0		50	100			500	1000	12.7	173	320
1119868	18 X1,0		50	100			500	1000	12.7	173	320
1119220	20 G1,0		50	100			500	1000	13.4	192	330
1119870	20 X1,0		50	100			500	1000	13.4	192	330
1119225	25 G1,0		50	100			500	1000	14.7	240	408
1119226	26 G1,0		50	100			500	1000	15.1	249	424
1119234	34 G1,0		50	100			500	1000	17.1	326	551
1119236	36 G1,0		50	100			500	1000	17.4	346	578
1119241	41 G1,0		50	100			500	1000	18.8	394	661
1119250	50 G1,0		50	100			500		20.6	480	797
1119256	56 G1,0		50	100			500		21.4	538	888
1119261	61 G1,0		50	100			500		22.1	586	958
1119265	65 G1,0		50	100			500		23.6	624	1033
1119280	80 G1,0		50	100			500		25.3	768	1251
1119300	100 G1,0		50	100			500		28.3	960	1560
1119902	2 X1,5			100	200	300	500	1000	6.3	29	68
1119303	3 G1,5	25	50	100	200	300	500	1000	6.7	43	84
1119903	3 X1,5		50	100	200	300	500	1000	6.7	43	84
1119304	4 G1,5	25	50	100	200	300	500	1000	7.2	58	104
1119904	4 X1,5		50	100	200	300	500	1000	7.2	58	104
1119305	5 G1,5	25	50	100	200	300	500	1000	8.1	72	128
1119905	5 X1,5		50	100	200	300	500	1000	8.1	72	128
1119306	6 G1,5		50	100	200	300	500	1000	8.4	86.4	157
1119307	7 G1,5	25	50	100	200	300	500	1000	8.9	101	166
1119907	7 X1,5		50	100	200	300	500	1000	8.9	101	166
1119308	8 G1,5		50	100			500	1000	10.6	115	210
1119313	8 X1,5		50	100			500	1000	10.6	116	210
1119309	9 G1,5		50	100			500	1000	11.4	130	221
1119310	10 G1,5		50	100			500	1000	11.6	143	243
1119311	11 G1,5		50	100			500	1000	11.6	158	258
1119312	12 G1,5	25	50	100			500	1000	12.0	173	279
1119912	12 X1,5		50	100			500	1000	12.0	173	279
1119314	14 G1,5		50	100			500	1000	12.7	202	323
1119316	16 G1,5		50	100			500	1000	13.4	230.4	361
1119318	18 G1,5	25	50	100			500	1000	14.4	259	407
1119321	21 G1,5		50	100			500	1000	15.7	302	469
1119325	25 G1,5	25	50	100			500	1000	16.9	360	560

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Longueur standard (m) et conditionnement standard							Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
		25	50	100	200	300	500	1000			
1119326	26 G1,5		50	100			500	1000	17.3	374.4	582
1119332	32 G1,5		50	100			500	1000	18.7	461	704
1119334	34 G1,5		50	100			500	1000	19.4	490	746
1119341	41 G1,5		50	100			500	1000	21.3	591	895
1119350	50 G1,5		50	100			500		23.5	720	1089
1119361	61 G1,5		50	100			500		25.2	878	1309
1119365	65 G1,5		50	100			500		26.7	936	1398
1119952	2 X2,5	25	50	100	200	300	500	1000	7.5	48	101
1119403	3 G2,5	25	50	100	200	300	500	1000	8.1	72	132
1119404	4 G2,5	25	50	100	200	300	500	1000	8.9	96	163
1119405	5 G2,5	25	50	100	200	300	500	1000	10.0	120	200
1119407	7 G2,5	25	50	100			500	1000	11.1	168	267
1119412	12 G2,5	25	50	100			500	1000	14.8	288	445
1119414	14 G2,5		50	100			500	1000	15.8	336	515
1119418	18 G2,5	25	50	100			500	1000	17.8	432	648
1119425	25 G2,5	25	50	100			500	1000	20.8	600	890
1119434	34 G2,5		50	100			500	1000	24.4	816	1208
1119450	50 G2,5		50	100			500		29.4	1200	1754
1119503	3 G4	25	50	100			500	1000	9.9	115	201
1119504	4 G4	25	50	100			500	1000	10.8	154	249
1119505	5 G4	25	50	100			500	1000	12.1	192	294
1119507	7 G4	25	50	100			500	1000	13.4	269	407
1119511	11 G4		50	100			500	1000	17.6	422	634
1119512	12 G4		50	100			500	1000	18.1	461	660
1119603	3 G6	25	50	100			500	1000	11.7	172.8	289
1119604	4 G6	25	50	100			500	1000	13.0	230	365
1119605	5 G6	25	50	100			500	1000	14.5	288	447
1119607	7 G6	25	50	100			500	1000	16.0	403	600
1119613	3 G10	25	50	100			500	1000	14.6	288	466
1119614	4 G10	25	50	100			500	1000	16.2	384	590
1119615	5 G10	25	50	100			500	1000	18.1	480	722
1119617	7 G10	25	50	100			500	1000	20.0	672	968
1119624	4 G16		50	100			500		18.8	614	1087
1119625	5 G16		50	100			500		21.2	768	1370
1119627	7 G16		50	100			500		23.4	1075	1779
1119634	4 G25		50	100			500		23.5	960	1582
1119635	5 G25		50	100			500		26.4	1200	1998
1119636	7 G25		50	100			500		29.1	1680	2825
1119644	4 G35		50	100			500		26.4	1344	2106
1119645	5 G35		50	100			500		29.6	1680	2635

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® 191 cf. page 53

Accessoires

- SKINTOP® CLICK cf. page 687

ÖLFLEX® CLASSIC 110 BK

Câble de contrôle PVC homologué VDE résistant aux huiles avec gaine extérieure noire pour une large gamme d'applications



Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- Avec gaine extérieure noire, résistant aux UV
- Certificat de conformité VDE avec suivi de fabrication

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
Brins fins selon DIN EN 60228 (VDE 0295), cl. 5/IEC 60228 cl. 5

Mouvement de torsion dans l'éolienne
TW-0 et TW-1, cf. Annexe T0

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile: 10 x diamètre extérieur. Dans les chaînes porte-câbles: 15 x D ext.
Pose fixe: 4 x D ext.

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Mobile: -15°C à +70°C
En chaîne porte-câbles: -5°C à +70°C
Pose fixe: -40°C à +80°C

Avantages

- Utilisable en extérieur
- Possibilité de personnaliser: longueurs et coupes

Applications

- Pour une pose fixe ou une utilisation occasionnellement mobile sans guidage et non soumise à la traction
- En locaux secs ou humides en présence de sollicitations mécaniques moyennes
- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes
- En chaîne porte-câbles pour des distances allant jusqu'à 5 m et entre 0.2 et 1 million de cycles de flexions pour les dimensions suivantes:
  de 0.5 à 2.5mm² et de 2 à 7 conducteurs
- Utilisable en extérieur

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Bonne résistance chimique, cf. Annexe T1
- Résistant aux huiles selon DIN EN 50290-2-22 (TM54)
- Résistant aux UV et aux intempéries selon ISO 4892-2

Homologations / références de la norme

- VDE n° d'enregistrement 7030 pour les dimensions suivantes:
  < 2.5 mm²: 2 - 65 conducteurs
  > 4 mm²: 2 - 7 conducteurs
  > 25 mm²: 2 - 5 conducteurs

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC spécial Lapp P8/1
- Assemblage en couches
- Gaine extérieure PVC, noire (9005)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 110 BK				
1119809	2 X0,75	5.4	14.4	45
1119871	3 G0,75	5.7	21.6	55
1119892	3 X0,75	5.7	21.6	55
1119872	4 G0,75	6.2	28.8	66
1119893	4 X0,75	6.2	28.8	66
1119873	5 G0,75	6.7	36	79
1119874	7 G0,75	7.3	50.4	101
1119875	12 G0,75	9.9	86.4	171
1119876	18 G0,75	11.7	130	244
1119877	25 G0,75	13.8	180	337
1119878	34 G0,75	15.9	245	448
1119894	2 X1,0	5.7	19.2	53
1119244	3 G1,0	6.0	28.8	65
1119895	3 X1,0	6.0	28.8	65
1119245	4 G1,0	6.5	38.4	79
1119896	4 X1,0	6.5	38.4	79
1119246	5 G1,0	7.1	48	94
1119897	5 X1,0	7.1	48	94
1119247	7 G1,0	8.0	67.2	126
1119248	12 G1,0	10.5	115	205
1119249	18 G1,0	12.7	173	290
1119251	25 G1,0	14.7	240	390
1119252	34 G1,0	17.1	326	551
1119898	2 X1,5	6.3	28.8	68
1119020	3 G1,5	6.7	43.2	84
1119899	3 X1,5	6.7	43.2	84

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1119879	4 G1,5	7.2	57.6	104
1119900	4 X1,5	7.2	57.6	104
1119880	5 G1,5	8.1	72	128
1119911	5 X1,5	8.1	72	128
1119881	7 G1,5	8.9	101	166
1119913	7 X1,5	8.9	101	166
1119882	12 G1,5	12.0	173	279
1119883	18 G1,5	14.4	259	407
1119884	25 G1,5	16.9	360	560
1119914	2 X2,5	7.5	48	100
1119885	3 G2,5	8.1	72	132
1119886	4 G2,5	8.9	96	163
1119887	5 G2,5	10.0	120	200
1119888	7 G2,5	11.1	168	267
1119889	12 G2,5	14.8	288	444
1119890	18 G2,5	17.8	432	648
1119891	25 G2,5	20.8	600	890
1119915	3 G4	9.9	115.2	201
1119916	4 G4	10.8	154	249
1119917	5 G4	12.1	192	315
1119918	4 G6	13.0	230	365
1119919	5 G6	14.5	288	447
1119920	4 G10	16.2	384	590
1119921	5 G10	18.1	480	722
1119922	4 G16	18.8	614	1087
1119923	5 G16	21.2	768	1370

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® CLASSIC 110 LT cf. page 39
- ÖLFLEX® CLASSIC 110 BLACK 0,6/1 kV cf. page 43

Accessoires

- SKINTOP® CLICK cf. page 687

ÖLFLEX® CLASSIC 110 LT

Câble de commande en PVC, flexible à froid, adapté aux basses températures et à une utilisation en extérieur

Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- Résistant aux UV et aux intempéries selon ISO 4892-2



Avantages

- Câble de commande économique pour utilisation flexible en extérieur
- Faible encombrement grâce aux petits diamètres des câbles
- Haute performance électrique grâce à sa tension d'essai de 4kV

Applications

- Ingénierie industrielle
  Ingénierie mécanique
  Chauffage et climatisation
- Chambres froides et réfrigérateurs
- Utilisable en extérieur
- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Flexible jusqu'à -30°C
- Résistant aux UV et aux intempéries selon ISO 4892-2
- Résistant à l'ozone selon EN 50396

Homologations / références de la norme

- Selon EN 50525-2-51

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur: PVC, résistant au froid
- Assemblage en couches
- Gaine extérieure: PVC, résistante aux basses températures, noire

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295,
Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Mouvement de torsion dans l'éolienne
TW-0 et TW-2, voir Annexe T0

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile:
15 x diamètre extérieur
En pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile:
-30°C à +70°C
Pose fixe: -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 110 LT				
1120730	2 X0,75	5.4	14.4	45
1120731	3 X0,75	5.7	21.6	55
1120732	3 G0,75	5.7	21.6	55
1120733	4 X0,75	6.2	28.8	66
1120734	4 G0,75	6.2	28.8	66
1120735	5 G0,75	6.7	36	79
1120736	7 G0,75	7.3	50.4	101
1120737	12 G0,75	9.9	86.4	171
1120738	18 G0,75	11.7	130	244
1120739	25 G0,75	13.8	180	337
1120740	2 X1,0	5.7	19.2	53
1120741	3 X1,0	6.0	28.8	65
1120742	3 G1,0	6.0	28.8	65
1120743	4 X1,0	6.5	38.4	79
1120744	4 G1,0	6.5	38.4	79
1120745	5 G1,0	7.1	48	94
1120746	7 G1,0	8.0	67.2	126
1120747	12 G1,0	10.5	115	205
1120748	18 G1,0	12.7	173	300
1120749	25 G1,0	14.7	240	408
1120750	2 X1,5	6.3	29	68
1120751	3 X1,5	6.7	43	84

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1120752	3 G1,5	6.7	43	84
1120753	4 X1,5	7.2	58	104
1120754	4 G1,5	7.2	58	104
1120755	5 X1,5	8.1	72	128
1120756	5 G1,5	8.1	72	128
1120757	7 X1,5	8.9	101	166
1120758	7 G1,5	8.9	101	166
1120759	12 G1,5	12.0	173	279
1120760	18 G1,5	14.4	259	407
1120761	25 G1,5	16.9	360	560
1120762	2 X2,5	7.5	48	101
1120763	3 G2,5	8.1	72	132
1120764	4 G2,5	8.9	96	163
1120765	5 G2,5	10.0	120	200
1120766	7 G2,5	11.1	168	267
1120767	12 G2,5	14.8	288	445
1120768	18 G2,5	17.8	432	648
1120769	25 G2,5	20.8	600	890
1120770	4 G4	10.8	154	249
1120771	5 G4	12.1	192	305
1120772	4 G6	13.0	230	365
1120773	5 G6	14.5	288	447

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® CLASSIC 110 H cf. page 61
- ÖLFLEX® ROBUST 210 cf. page 71

Accessoires

- Kit de marquage acier inox - Coffret cf. page 963
- SKINTOP® MS-M cf. page 696
- SKINTOP® BS-M METAL / SKINTOP® BSR-M METAL cf. page 698

ÖLFLEX® CLASSIC 110 ORANGE



Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- À des fins d'avertissement et pour circuits électriques démontés selon EN 60204-1, par exemple les circuits de maintenance ou de verrouillage

Avantages

- Faible encombrement grâce aux petits diamètres des câbles
- Haute performance électrique grâce à sa tension d'essai de 4kV

Applications

- Selon EN 60204-1 (VDE 0113-1), il est recommandé de repérer en orange les câbles des circuits de commande alimentés depuis une source externe et/ou restant sous tension lorsque l'interrupteur général est coupé
- Éclairage électrique et circuits de prises de courant pour les opérations de maintenance et de réparation
- Protection des circuits contre les sous-tension
- Circuits de commande de verrouillage
- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Homologations / références de la norme

- Selon IEC 60227-5 et EN 50525-2-51

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC spécial Lapp P8/1
- Conducteurs de couleur orange à repérage par numéros noirs
- Gaine: PVC, orange (similaire à RAL 2003)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Conducteurs de couleur orange à repérage par numéros noirs

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Mouvement de torsion dans l'éolienne
TW-0 et TW-1, cf. Annexe T0

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile: 15 x diamètre extérieur
En pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile: -5°C à +70°C
Pose fixe: -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 110 ORANGE				
0019700	2 X1,0	5.7	19.2	53
0019701	3 G1,0	6.0	28.8	65
0019702	3 X1,0	6.0	28.8	65
0019706	4 G1,0	6.5	38.4	80
0019708	4 X1,0	6.5	38.4	80
0019709	5 G1,0	7.1	50	95
0019710	2 X1,5	6.3	29	68
0019711	3 G1,5	6.7	43	85
0019718	4 G1,5	7.2	58	105
0019720	5 G1,5	8.1	72	128

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- H07V-K <HAR> cf. page 213
- Monoconducteurs oranges

Accessoires

- SKINTOP® CLICK cf. page 687

ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY

Câble de commande en PVC avec gaine extérieure transparente



Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- N° d'enregistrement VDE 7030
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

Avantages

- Faible encombrement grâce aux petits diamètres des câbles
- Haute performance électrique grâce à sa tension d'essai de 4kV

Applications

- Ingénierie industrielle
  Ingénierie mécanique
  Chauffage et climatisation
- Systèmes de convoyage et de transport
- En milieu CEM critique
  (compatibilité électromagnétique)

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Bonne résistance chimique, cf. Annexe T1
- Blindage à fort taux de recouvrement
  Faible impédance de transfert
  (max. 250 Ω/km à 30 MHz)

Homologations / références de la norme

- N° d'enregistrement VDE 7030

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC spécial Lapp P8/1
- Assemblage en couches
- Gaine intérieure: PVC, grise
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure: PVC, transparente

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295,
Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile:
20 x diamètre extérieur
En pose fixe: 6 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile:
-5°C à +70°C
Pose fixe: -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY				
1135752	2 X0,5	7.0	41	75
1135003	3 G0,5	7.3	45.5	83
1135753	3 X0,5	7.3	45.5	83
1135004	4 G0,5	7.9	55	99
1135754	4 X0,5	7.9	55	99
1135005	5 G0,5	8.4	66	112
1135755	5 X0,5	8.4	66	112
1135007	7 G0,5	8.9	80.5	132
1135757	7 X0,5	8.9	80.5	132
1135012	12 G0,5	11.3	138.5	202
1135762	12 X0,5	11.3	138.5	202
1135018	18 G0,5	13.3	156.4	289
1135025	25 G0,5	15.2	250	378
1135030	30 G0,5	16.1	297	429
1135040	40 G0,5	18.2	343	542
1135802	2 X0,75	7.4	46	86
1135103	3 G0,75	7.9	57.9	100
1135803	3 X0,75	7.9	57.9	100
1135104	4 G0,75	8.4	64	115
1135804	4 X0,75	8.4	64	115
1135105	5 G0,75	8.9	77.4	130
1135805	5 X0,75	8.9	77.4	130
1135107	7 G0,75	9.7	102	161
1135807	7 X0,75	9.7	102	161
1135112	12 G0,75	12.3	177	247
1135812	12 X0,75	12.3	177	247
1135118	18 G0,75	14.5	243	356
1135818	18 X0,75	14.5	243	356
1135125	25 G0,75	16.6	307.3	465
1135134	34 G0,75	18.9	323.2	601
1135840	40 X0,75	20.5	369.4	734
1135141	41 G0,75	20.6	488	728
1135852	2 X1,0	7.9	56	98
1135203	3 G1,0	8.2	65.3	111
1135853	3 X1,0	8.2	65.3	111
1135204	4 G1,0	8.7	78.1	130
1135854	4 X1,0	8.7	78.1	130
1135205	5 G1,0	9.5	89.4	153
1135207	7 G1,0	10.2	113.3	185
1135212	12 G1,0	13.3	188.1	307
1135216	16 G1,0	14.6	216	390
1135218	18 G1,0	15.5	286	418
1135225	25 G1,0	17.5	388.5	544

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1135234	34 G1,0	20.3	505	738
1135241	41 G1,0	22.0	578	864
1135250	50 G1,0	23.8	688	1011
1135902	2 X1,5	8.5	65	117
1135303	3 G1,5	8.9	83	136
1135903	3 X1,5	8.9	83	136
1135304	4 G1,5	9.6	100	163
1135904	4 X1,5	9.6	100	163
1135305	5 G1,5	10.3	125	188
1135905	5 X1,5	10.3	125	188
1135307	7 G1,5	11.3	149	237
1135907	7 X1,5	11.3	149	237
1135312	12 G1,5	14.8	280	393
1135318	18 G1,5	17.2	389	538
1135325	25 G1,5	20.1	535	745
1135334	34 G1,5	22.8	702	964
1135341	41 G1,5	24.7	844.6	1123
1135350	50 G1,5	27.1	1006	1372
1135402	2 X2,5	9.9	112	165
1135403	3 G2,5	10.3	146	192
1135404	4 G2,5	11.3	167	233
1135405	5 G2,5	12.6	200	283
1135407	7 G2,5	13.9	288	371
1135412	12 G2,5	17.6	477.3	585
1135502	2 X4	11.4	120	247
1135504	4 G4	13.4	237	347
1135505	5 G4	14.7	280	413
1135602	2 X6	13.6	180	353
1135604	4 G6	15.8	318	485
1135605	5 G6	17.3	441	702
1135607	7 G6	18.8	530	950
1135702	2 X10	16.4	256	492
1135615	3 G10	17.4	362.4	507
1135614	4 G10	19.0	518	735
1135616	5 G10	21.3	595	847
1135617	7 G10	23.2	796	1039
1135622	2 X16	18.6	390	698
1135624	4 G16	22.2	804	1395
1135623	5 G16	24.4	935	1440
1135626	4 G25	26.9	1161	1730
1135627	5 G25	30.0	1400	2090
1135625	4 G35	30.2	1543	2210
1135628	5 G35	33.2	1901	2710

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. / Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés. / *DE = diamètre extérieur

ÖLFLEX® CLASSIC 110 SY

Câble de commande en PVC, tresse en acier avec gaine extérieure transparente



Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295,
Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile:
20 x diamètre extérieur
En pose fixe: 6 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile:
-5°C à +70°C
Pose fixe: -40°C à +80°C

Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- N° d'enregistrement VDE 7030
- Tresse d'acier pour une protection mécanique accrue

Avantages

- Protection mécanique supplémentaire grâce à la tresse en acier
- Haute performance électrique grâce à sa tension d'essai de 4kV

Applications

- Ingénierie industrielle
  Ingénierie mécanique
  Chauffage et climatisation
- Zones à sollicitations mécaniques élevées
- Pour une pose fixe ou une utilisation occasionnellement mobile sans guidage et non soumise à la traction

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Bonne résistance chimique, cf. Annexe T1

Homologations / références de la norme

- N° d'enregistrement VDE 7030

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC spécial Lapp P8/1
- Assemblage en couches
- Gaine intérieure: PVC, grise
- Tresse de blindage constituée de brins en acier galvanisé
- Gaine extérieure: PVC, transparente

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 110 SY				
1125752	2 X0,5	7.8	10	87
1125003	3 G0,5	8.1	15	95
1125004	4 G0,5	8.5	19.2	107
1125005	5 G0,5	9.2	24	123
1125007	7 G0,5	9.7	33.6	147
1125010	10 G0,5	11.6	48	196
1125012	12 G0,5	11.9	58	213
1125014	14 G0,5	12.5	67	237
1125018	18 G0,5	13.9	86.4	291
1125021	21 G0,5	14.9	101	332
1125025	25 G0,5	15.6	120	375
1125030	30 G0,5	16.5	144	422
1125040	40 G0,5	18.8	192	545
1125061	61 G0,5	21.9	293	773
1125802	2 X0,75	8.2	14.4	97
1125103	3 G0,75	8.5	21.6	108
1125104	4 G0,75	9.2	28.8	126
1125105	5 G0,75	9.7	36	146
1125107	7 G0,75	10.3	50	172
1125109	9 G0,75	12.4	65	224
1125112	12 G0,75	12.9	86	260
1125115	15 G0,75	14.1	108	315
1125118	18 G0,75	14.9	130	355
1125125	25 G0,75	17.0	180	465
1125134	34 G0,75	19.3	245	596
1125150	50 G0,75	22.8	360	832
1125852	2 X1,0	8.5	19.2	106
1125203	3 G1,0	8.8	28.8	119
1125204	4 G1,0	9.5	38.4	141
1125205	5 G1,0	10.1	48	164
1125207	7 G1,0	11.0	67	200
1125208	8 G1,0	12.5	77	234
1125209	9 G1,0	13.2	86	260
1125212	12 G1,0	13.9	115	309
1125214	14 G1,0	14.4	134	345
1125218	18 G1,0	15.9	173	415
1125220	20 G1,0	16.8	192	455

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1125225	25 G1,0	18.1	240	548
1125234	34 G1,0	20.5	326	714
1125241	41 G1,0	22.2	394	832
1125250	50 G1,0	24.2	480	987
1125902	2 X1,5	9.3	29	128
1125303	3 G1,5	9.7	43	151
1125304	4 G1,5	10.2	58	173
1125305	5 G1,5	11.1	72	202
1125307	7 G1,5	11.9	101	248
1125308	8 G1,5	14.0	115	301
1125312	12 G1,5	15.4	173	396
1125314	14 G1,5	15.9	202	438
1125318	18 G1,5	17.6	259	580
1125325	25 G1,5	20.3	360	713
1125332	32 G1,5	22.1	461	876
1125350	50 G1,5	27.1	720	1305
1125403	3 G2,5	11.1	72	206
1125404	4 G2,5	12.1	96	249
1125405	5 G2,5	13.2	120	295
1125407	7 G2,5	14.3	168	373
1125412	12 G2,5	18.2	288	586
1125418	18 G2,5	21.4	432	823
1125425	25 G2,5	24.4	600	1093
1125503	3 G4	12.7	115	285
1125504	4 G4	14.0	154	348
1125505	5 G4	15.1	192	410
1125507	7 G4	16.4	269	519
1125604	4 G6	16.2	230	482
1125605	5 G6	17.7	288	579
1125607	7 G6	19.2	403	740
1125614	4 G10	19.4	384	731
1125615	5 G10	21.5	480	889
1125617	7 G10	23.4	672	1146
1125624	4 G16	22.4	614	1384
1125625	5 G16	24.6	768	1740
1125626	4 G25	26.9	960	1680
1125630	5 G25	30.0	1200	2050
1125629	4 G35	30.2	1344	2170

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® CLASSIC 100 SY cf. page 32

Accessoires

- SKINTOP® MS-M cf. page 696
- SKINTOP® BS-M METAL / SKINTOP® BSR-M METAL cf. page 698

ÖLFLEX® CLASSIC 110 BLACK 0,6/1 kV

Info

- Bonnes performances en extérieur



Applications

- Ingénierie industrielle
  Ingénierie mécanique
  Chauffage et climatisation
  Centrales électriques
  Techniques du spectacle
- Pour une pose fixe ou une utilisation occasionnellement mobile sans guidage et non soumise à la traction
- Chaque dimension possède une épaisseur de paroi nominale/minimale de la gaine extérieure de 1.8 mm: Pour les applications où une gaine extérieure renforcée est avantageuse.
- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant aux UV et aux intempéries selon ISO 4892-2
- Résistant à l'ozone selon EN 50396

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0250-1 et HD 627-1 S1

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC spécial Lapp P8/1
- Gaine extérieure PVC, noire (9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295,
Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Mouvement de torsion dans l'éolienne
TW-0 et TW-1, cf. Annexe T0

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile:
15 x diamètre extérieure
Fixe: 4 x diamètre extérieure

Tension nominale
U_0/U: 600/1000 V

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile:
-5°C à +70°C
Pose fixe: -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 110 BLACK				
1120232	2 X0,75	8.3	14.4	81
1120233	3 G0,75	8.7	21.6	93
1120234	3 X0,75	8.7	21.6	93
1120235	4 G0,75	9.2	29	108
1120237	5 G0,75	9.9	36	126
1120241	7 G0,75	10.7	51	162
1120248	12 G0,75	13.4	86	236
1120251	18 G0,75	15.4	130	334
1120259	41 G0,75	21.6	296	713
1120266	2 X1,0	8.6	19.2	98
1120267	3 G1,0	9.0	29	112
1120268	3 X1,0	9.0	29	112
1120269	4 G1,0	9.6	38.4	131
1120270	4 X1,0	9.6	38.4	131
1120271	5 G1,0	10.4	48	152
1120274	7 G1,0	11.1	67	196
1120280	12 G1,0	14.0	116	286
1120284	18 G1,0	16.1	173	419
1120290	25 G1,0	18.6	240	572
1120294	34 G1,0	21.3	326	764
1120298	41 G1,0	23.2	394	891
1120306	2 X1,5	9.6	29	123
1120307	3 G1,5	10.1	43	165
1120308	3 X1,5	10.1	43	144
1120309	4 G1,5	10.8	58	170
1120311	5 G1,5	11.7	72	199
1120314	7 G1,5	12.6	101	261
1120320	12 G1,5	16.1	173	399
1120322	14 G1,5	17.0	202	448
1120324	18 G1,5	18.8	259	547
1120328	25 G1,5	21.7	360	770

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1120330	34 G1,5	24.9	490	996
1120333	50 G1,5	29.8	720	1427
1120339	2 X2,5	10.8	48	147
1120340	3 G2,5	11.3	72	182
1120342	4 G2,5	12.2	96	225
1120343	4 X2,5	12.2	96	225
1120344	5 G2,5	13.3	120	266
1120346	7 G2,5	14.4	168	354
1120349	12 G2,5	18.7	288	540
1120350	14 G2,5	19.8	336	613
1120351	18 G2,5	22.0	432	788
1120353	25 G2,5	25.8	600	1094
1120360	4 G4	13.8	154	324
1120361	5 G4	15.1	192	385
1120362	7 G4	16.4	269	513
1120366	4 G6	15.1	230	442
1120367	5 G6	16.8	288	526
1120368	7 G6	18.2	403	705
1120370	4 G10	18.7	384	707
1120371	5 G10	20.7	480	881
1120374	4 G16	21.3	614	1100
1120375	5 G16	23.6	768	1600
1120376	7 G16	26.2	1075	1890
1120378	4 G25	26.2	960	1600
1120379	5 G25	29.0	1200	2050
1120382	4 G35	29.1	1344	2400
1120383	5 G35	32.5	1680	2900
1120385	4 G50	35.6	1920	3400
1120387	4 G70	40.7	2688	5050
1120389	4 G95	46.8	3648	6010
1120390	4 G120	53.5	4608	7500

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. / Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés. / *DE = diamètre extérieur

Produits comparables

- ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK 0,6/1 kV cf. page 33
- ÖLFLEX® CLASSIC 130 H BK 0,6/1 kV cf. page 66

Accessoires

- SKINTOP® MS-M cf. page 696
- Coupe-câbles KNIPEX à rochet cf. page 980
- SKINTOP® BS-M METAL / SKINTOP® BSR-M METAL cf. page 698
- Cisailles KT

ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY BLACK 0,6/1 kV



Info

- Bonnes performances en extérieur
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

Applications

- Ingénierie industrielle
  Ingénierie mécanique
  Chauffage et climatisation
  Centrales électriques
- Pour les moteurs triphasés alimentés par convertisseur de fréquence
- En milieu CEM critique (compatibilité électromagnétique)
- Conduite d'alimentation servo-moteur
- Pour une pose fixe ou une utilisation occasionnellement mobile sans guidage et non soumise à la traction
- Chaque dimension possède une épaisseur de paroi nominale/minimale de la gaine extérieure de 1.8 mm: Pour les applications où une gaine extérieure renforcée est avantageuse.

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant aux UV et aux intempéries selon ISO 4892-2
- Résistant à l'ozone selon EN 50396
- Blindage à fort taux de recouvrement
  Faible impédance de transfert
  (max. 250 Ω/km à 30 MHz)

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0250-1 et HD 627-1 S1

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC spécial Lapp P8/1
- Gaine intérieure en PVC, noire (9005)
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure PVC, noire (9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295,
Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile:
20 x diamètre extérieure
Fixe: 6 x diamètre extérieure

Tension nominale
U_0/U: 600/1000 V

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile:
-5°C à +70°C
Pose fixe: -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY BLACK				
1121232	2 X0,75	10.5	46	183
1121233	3 G0,75	10.9	56	210
1121235	4 G0,75	11.4	67	214
1121236	4 X0,75	11.4	67	214
1121237	5 G0,75	12.1	78	272
1121241	7 G0,75	12.9	97	242
1121247	12 G0,75	15.8	168	464
1121251	18 G0,75	18.0	229	616
1121254	25 G0,75	20.7	296	762
1121266	2 X1,0	10.8	52	198
1121267	3 G1,0	11.2	66	228
1121268	3 X1,0	11.2	66	228
1121269	4 G1,0	11.8	79	261
1121270	4 X1,0	11.8	79	261
1121271	5 G1,0	12.6	93	300
1121274	7 G1,0	13.3	117	335
1121280	12 G1,0	16.4	204	522
1121284	18 G1,0	18.7	280	687
1121290	25 G1,0	21.6	369	884
1121306	2 X1,5	11.8	69	243
1121307	3 G1,5	12.3	87	214
1121308	3 X1,5	12.3	87	273
1121309	4 G1,5	13.0	102	290
1121310	4 X1,5	13.0	102	290

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1121311	5 G1,5	13.9	125	352
1121314	7 G1,5	15.0	180	448
1121320	12 G1,5	18.7	281	690
1121324	18 G1,5	21.8	391	938
1121328	25 G1,5	25.1	518	1180
1121340	3 G2,5	13.5	123	315
1121342	4 G2,5	14.6	168	349
1121344	5 G2,5	15.7	204	515
1121346	7 G2,5	17.0		619
1121349	12 G2,5	21.7	421	936
1121360	4 G4	16.2	238	587
1121361	5 G4	17.7	302	689
1121362	7 G4	19.0	396	828
1121367	4 G6	17.7	318	715
1121368	5 G6	19.2	419	862
1121372	4 G10	21.7	574	875
1121373	5 G10	23.0	612	1037
1121377	4 G16	24.3	809	1656
1121378	5 G16	26.7	935	1500
1121381	4 G25	29.8	1165	2179
1121385	4 G35	32.7	1683	2893
1121388	4 G50	39.6	2368	4094
1121391	4 G70	44.5	3261	5467
1121394	4 G95	51.0	4055	5849
1121397	4 G120	58.1	5225	7509

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
*DE = diamètre extérieur

Produits comparables

- ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH BK 0,6/1 kV cf. page 67

Accessoires

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON cf. page 700
- SKINTOP® MS-HF-M BRUSH cf. page 708
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 702

ÖLFLEX® CLASSIC 115 CY

Câble de commande en PVC, blindé de faible diamètre extérieur



Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- Fin et léger, sans gaine intérieure
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

Avantages

- Faible encombrement grâce aux petits diamètres des câbles

Applications

- Mesure et contrôle
- Machines de bureau et systèmes informatiques

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Bonne résistance chimique, cf. Annexe T1
- Blindage à fort taux de recouvrement Faible impédance de transfert (max. 250 Ω/km à 30 MHz)

Homologations / références de la norme

- Selon EN 50525-2-51

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC spécial Lapp P8/1
- Assemblage en couches
- Rubanage en film plastique
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine: PVC, gris (similaire à RAL 7001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile: 20 x diamètre extérieur
En pose fixe: 6 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur: 4000 V
Conducteur/Tresse: 2000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile:-5°C à +70°C
Pose fixe: -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 115 CY				
1136752	2 X0,5	5.8	36	45
1136003	3 G0,5	6.1	43	59
1136753	3 X0,5	6.1	43	59
1136004	4 G0,5	6.5	49	71
1136754	4 X0,5	6.5	49	71
1136005	5 G0,5	7.0	57	86
1136755	5 X0,5	7.0	57	86
1136007	7 G0,5	7.5	69	105
1136757	7 X0,5	7.5	69	105
1136012	12 G0,5	9.9	104	200
1136762	12 X0,5	9.9	104	200
1136018	18 G0,5	11.5	141	275
1136768	18 X0,5	11.5	141	275
1136025	25 G0,5	13.4	211	350
1136775	25 X0,5	13.4	211	350
1136802	2 X0,75	6.2	43	56
1136103	3 G0,75	6.5	52	70
1136803	3 X0,75	6.5	52	70
1136104	4 G0,75	7.0	61	95
1136804	4 X0,75	7.0	61	95
1136105	5 G0,75	7.7	72	108
1136805	5 X0,75	7.7	72	108
1136107	7 G0,75	8.3	89	127
1136807	7 X0,75	8.3	89	127
1136112	12 G0,75	10.9	138	232
1136118	18 G0,75	12.7	211	315
1136125	25 G0,75	14.8	280	435
1136825	25 X0,75	14.8	280	435
1136852	2 X1,0	6.5	51	71
1136203	3 G1,0	6.8	62	86
1136853	3 X1,0	6.8	62	86
1136204	4 G1,0	7.3	74	98
1136854	4 X1,0	7.3	74	98
1136205	5 G1,0	8.1	88	121
1136855	5 X1,0	8.1	88	121

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1136207	7 G1,0	8.8	112	147
1136857	7 X1,0	8.8	112	147
1136212	12 G1,0	11.5	185	285
1136218	18 G1,0	13.9	268	395
1136225	25 G1,0	15.9	354	486
1136902	2 X1,5	7.1	65	86
1136303	3 G1,5	7.5	82	112
1136903	3 X1,5	7.5	82	112
1136304	4 G1,5	8.2	100	135
1136904	4 X1,5	8.2	100	135
1136305	5 G1,5	8.9	119	148
1136905	5 X1,5	8.9	119	148
1136307	7 G1,5	9.9	154	192
1136907	7 X1,5	9.9	154	192
1136312	12 G1,5	13.0	268	365
1136318	18 G1,5	15.6	373	520
1136325	25 G1,5	17.9	530	734
1136334	34 G1,5	20.8	683	944
1136403	3 G2,5	8.9	118	151
1136404	4 G2,5	9.9	147	188
1136405	5 G2,5	11.0	176	270
1136407	7 G2,5	11.9	253	340
1136412	12 G2,5	16.0	355	540
1136418	18 G2,5	19.0	569	782
1136425	25 G2,5	22.2	827	1358
1136504	4 G4	11.6	248	305
1136507	7 G4	14.4	355	500
1136604	4 G6	14.2	343	440
1136607	7 G6	17.0	505	672
1136614	4 G10	17.2	495	680
1136615	5 G10	19.5	592	824
1136624	4 G16	20.2	800	1050
1136625	5 G16	22.6	895	1285
1136634	4 G25	25.1	1075	1413
1136635	5 G25	28.0	1400	1976
1136638	4 G35	28.0	1576	2070

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® ROBUST 215 C cf. page 72
- ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY cf. page 41

Accessoires

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON cf. page 700
- Ruban de blindage 3M Scotch™ 1183 cf. page 1030
- SKINTOP® MS-HF-M BRUSH cf. page 708
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 702


ÖLFLEX® HEAT 125 C MC
ÖLFLEX®

ÖLFLEX® EB

Câble de contrôle/commande pour circuits de sécurité intrasèque selon IEC 60079-14 / EN 60079-14 / VDE 0165-1

Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- A utiliser pour les circuits de sécurité intrasèque - type de protection 'i'
- Résistant aux UV et aux intempéries selon ISO 4892-2



Avantages

- Faible encombrement grâce aux petits diamètres des câbles
- Utilisable en extérieur

Applications

- Pour les circuits de sécurité intrinsèque (type de protection i - sécurité intrinsèque) selon la norme IEC 60079-14: 2013/ EN 60079-14: 2014/VDE 0165-1: 2014, section 16.2.2

Particularités

- Résistant aux UV et aux intempéries selon ISO 4892-2
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Homologations / références de la norme

- Selon EN 50525-2-51

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC spécial Lapp P8/1
- Assemblage en couches
- Gaine: PVC, bleu ciel similaire à RAL 5015

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Capacité mutuelle
Conducteur/conducteur approx. 140 nF/km

Inductivité
0,52 mH/km environ

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile: 15 x diamètre extérieur
En pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur: 3000 V

Plage de température
Occasionnellement mobile:-5°C à +70°C
Pose fixe: -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® EB sans conducteur de protection V/J				
0012420	2 X 0,75	5.4	14.7	50
0012421	3 X 0,75	5.7	22.1	60
0012430	4 X 0,75	6.2	29.4	81
0012422	5 X 0,75	6.7	36.8	88
0012423	7 X 0,75	7.3	51.5	115
0012425	12 X 0,75	9.9	88.2	185
0012427	18 X 0,75	11.7	132.3	282
0012429	25 X 0,75	13.8	183.8	393
0012440	2 X 1,0	5.7	19.7	57
0012441	3 X 1,0	6.0	29.6	73
0012443	5 X 1,0	7.1	49.4	105
0012444	7 X 1,0	8.0	69.1	138
0012446	12 X 1,0	10.5	118.4	231
0012448	18 X 1,0	12.7	177.7	331
0012401	2 X 1,5	6.3	29	80
0012402	3 X 1,5	6.7	43	105
0012403	4 X 1,5	7.2	58	125
0012404	5 X 1,5	8.1	72	139
ÖLFLEX® EB avec conducteur de protection V/J				
0012501	3 G 1.5	6.7	43	105
0012502	4 G 1.5	7.2	58	125
0012503	5 G 1.5	8.1	72	139
0012504	7 G 1.5	8.9	101	180
0012505	12 G 1.5	12.0	173	339
0012506	18 G 1.5	14.4	259	513
0012507	25 G 1.5	16.9	360	698

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- UNITRONIC® EB CY (TP) cf. page 283

Accessoires

- Kit de marquage acier inox - Coffret cf. page 963
- SKINTOP® K-M ATEX plus bleu cf. page 695

ÖLFLEX® EB CY

Câble de contrôle/commande pour circuits de sécurité intrasèque selon IEC 60079-14 / EN 60079-14 / VDE 0165-1



Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- A utiliser pour les circuits de sécurité intrasèque - type de protection 'i'
- Résistant aux UV et aux intempéries selon ISO 4892-2

Avantages

- Faible encombrement grâce aux petits diamètres des câbles
- La tresse de blindage en cuivre du OLFLEX EB CY protège la transmission des signaux dans les zones de sécurité intrinsèque contre toute interférence électromagnétique
- Utilisable en extérieur

Applications

- Pour les circuits de sécurité intrinsèque (type de protection i - sécurité intrinsèque) selon la norme IEC 60079-14: 2013/ EN 60079-14: 2014/VDE 0165-1: 2014, section 16.2.2
- En milieu CEM critique (compatibilité électromagnétique)

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Blindage à fort taux de recouvrement Faible impédance de transfert (max. 250 Ω/km à 30 MHz)
- Résistant aux UV et aux intempéries selon ISO 4892-2

Homologations / références de la norme

- Selon EN 50525-2-51

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC spécial Lapp P8/1
- Assemblage en couches
- Rubanage en film plastique
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine: PVC, bleu ciel similaire à RAL 5015

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Capacité mutuelle
Conducteur/Conducteur approx. 160 nF/km
Conducteur/Tresse approx. 250 nF/km

Inductivité
0,52 mH/km environ

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile: 20 x diamètre extérieur
En pose fixe: 6 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur: 3000 V
Conducteur/Tresse: 2000 V

Plage de température
Occasionnellement mobile:-5°C à +70°C
Pose fixe: -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® EB CY blindé; sans gaine intérieure				
0012640	2 X 0.75	6.2	43	56
0012641	3 X 0.75	6.5	52	70
0012642	4 X 0.75	7.0	61	95
0012643	5 X 0.75	7.7	72	108
0012644	7 X 0.75	8.3	89	168
0012645	12 X 0.75	10.9	138	216
0012646	18 X 0.75	12.7	211	315
0012647	25 X 0.75	14.8	280	435
0012650	2 X 1,0	6.5	51	84
0012651	3 X 1,0	6.8	62	110

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0012652	5 X 1,0	8.1	88	156
0012653	7 X 1,0	8.8	112	192
0012654	12 X 1,0	11.5	185	285
0012655	18 X 1,0	13.9	268	395
0012656	25 X 1,0	15.9	354	656
0012660	2 X 1,5	7.1	65	87
0012661	3 X 1,5	7.5	82	112
0012662	5 X 1,5	8.9	119	148
0012663	7 X 1,5	9.9	154	193
0012664	12 X 1,5	13.0	268	365
0012666	25 X 1,5	17.9	530	734

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the defi nition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- UNITRONIC® EB CY (TP) cf. page 283

Accessoires

- Ruban de blindage 3M Scotch™ 1183 cf. page 1030
- SKINTOP® K-M ATEX plus bleu cf. page 695

ÖLFLEX® 140*

H05VV5-F (EN 50525-2-51)



Info

- Résistant aux huiles selon EN 50363-4-1 : TM5
- Harmonisé (HAR) : H05VV5-F

Avantages

- Taux d'acceptation élevé en Europe en raison de l'harmonisation

Applications

- Ingénierie industrielle
  Ingénierie mécanique
  Chauffage et climatisation
- Machine-outils
- En locaux secs et humides (mélanges eau-huile inclus), mais ne convient pas à un usage en extérieur
- Pour pose fixe en présence de sollicitations mécaniques moyennes ou une utilisation partiellement mobile sans guidage et non soumise à la traction

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant aux huiles selon EN 50363-4-1 : TM5

Homologations / références de la norme

- EN 50525-2-51

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC
- Assemblage en couches
- Gaine : PVC, à résistance accrue à l'huile, gris (similaire à RAL 7001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295,
Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Rayon de courbure minimum
Mobile : 12,5 x diamètre extérieur
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
2000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile:-5°C à +70°C
En pose fixe : -40°C à +70°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® 140 H05VV5-F				
0011000	3 G 0.5	5.5 - 7.0	14.4	62.4
0011104	4 G 0.5	6.2 - 7.9	19.2	68.2
0011001	5 G 0.5	6.8 - 8.6	24	87.1
0011002	7 G 0.5	8.3 - 10.4	33.6	118.7
0011003	12 G 0.5	10.4 - 12.9	58	198
0011004	18 G 0.5	12.3 - 15.3	86.4	266.9
0011005	25 G 0.5	14.8 - 18.3	120	380.4
0011006	34 G 0.5	17.2 - 21.2	163.2	509
0011009	3 G 0.75	6.0 - 7.6	21.6	75.6
0011204	4 G 0.75	6.6 - 8.3	28.8	83.9
0011010	5 G 0.75	7.4 - 9.3	36	113.3
0011011	7 G 0.75	9.0 - 11.3	50	145
0011012	12 G 0.75	11.0 - 13.7	86	244.9
0011013	18 G 0.75	13.2 - 16.4	130	327.7
0011014	25 G 0.75	15.8 - 19.5	180	466.4
0011015	34 G 0.75	18.4 - 22.6	245	626.5
0011241	41 G 0.75	20.1 - 24.7	296	748
0011018	3 G 1,0	6.3 - 8.0	28.8	89.3
0011304	4 G 1,0	6.9 - 8.7	38.4	98.6
0011019	5 G 1,0	7.8 - 9.8	48	132.1
0011020	7 G 1,0	9.5 - 11.8	67	169.3
0011021	12 G 1,0	11.8 - 14.6	115	285.9
0011022	18 G 1,0	14.0 - 17.2	173	405.2
0011023	25 G 1,0	16.8 - 20.7	240	569.5
0011024	34 G 1,0	19.6 - 24.0	326	741.7
0011341	41 G 1,0	21.4 - 26.2	394	886
0011027	3 G 1.5	7.4 - 9.4	43	109.8
0011404	4 G 1.5	8.2 - 10.2	58	140.7
0011028	5 G 1.5	9.1 - 11.4	72	175
0011029	7 G 1.5	11.3 - 14.1	101	224.2
0011030	12 G 1.5	13.8 - 17.0	173	361.7
0011031	18 G 1.5	16.5 - 20.3	259	518.3
0011032	25 G 1.5	19.8 - 24.3	360	729.9
0011033	34 G 1.5	23.1 - 28.2	490	946.6
0011036	3 G 2.5	9.0 - 11.2	72	162.4
0011504	4 G 2.5	10.1 - 12.5	96	203.3
0011037	5 G 2.5	11.0 - 13.7	120	251.1
0011038	7 G 2.5	13.6 - 16.8	168	326
0011039	12 G 2.5	16.8 - 20.6	288	553.3
0011045	14 G 2.5	18.3 - 22.7	336	611
0011040	18 G 2.5	20.2 - 24.8	432	795.2
0011041	25 G 2.5	24.2 - 29.6	600	1109.6

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
* Produit commercial, et non produit Lapp
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® 150 cf. page 51

Accessoires

- SKINTOP® CLICK cf. page 687

ÖLFLEX® 140 CY*

H05VVC4V5-K (EN 50525-2-51)



Info

- Résistant aux huiles selon EN 50363-4-1 : TM5
- Harmonisé (HAR) : H05VVC4V5 et compatibilité électromagnétique (CEM)

Avantages

- Taux d'acceptation élevé en Europe en raison de l'harmonisation

Applications

- Ingénierie industrielle
  Ingénierie mécanique
  Chauffage et climatisation
- Machine-outils
- En locaux secs et humides (mélanges eau-huile inclus), mais ne convient pas à un usage en extérieur
- Pour pose fixe en présence de sollicitations mécaniques moyennes ou une utilisation partiellement mobile sans guidage et non soumise à la traction
- En milieu CEM critique (compatibilité électromagnétique)

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant aux huiles selon EN 50363-4-1 : TM5
- Blindage à fort taux de recouvrement
  Faible impédance de transfert
  (max. 250 Ω/km à 30 MHz)

Homologations / références de la norme

- EN 50525-2-51

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC
- Assemblage en couches
- Gaine intérieure : PVC, grise
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine : PVC, à résistance accrue à l'huile, gris (similaire à RAL 7001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295,
Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile :
20 x diamètre extérieur
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
2000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile:-5°C à +70°C
En pose fixe : -40°C à +70°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® 140 CY H05VVC4V5-K				
0035700	3 G 0.5	8.0 - 10.0	47	111.3
0035701	4 G 0.5	8.5 - 10.7	58	132.7
0035702	5 G 0.5	9.3 - 11.6	69	162.7
0035703	7 G 0.5	10.8 - 13.5	86	207.7
0035704	12 G 0.5	13.1 - 16.2	142	295
0035710	3 G 0.75	8.3 - 10.4	55	129.4
0035711	4 G 0.75	9.1 - 11.3	67	163.6
0035712	5 G 0.75	9.7 - 12.1	77.4	188.6
0035713	7 G 0.75	11.5 - 14.3	109	246.9
0035714	12 G 0.75	13.8 - 17.1	166	354.3
0035715	18 G 0.75	16.1 - 19.8	257.3	517
0035716	25 G 0.75	18.7 - 23.0	318.6	677.8
0035717	34 G 0.75	21.4 - 26.2	409.4	860.6
0035720	3 G 1,0	8.8 - 11.0	62	144.8
0035721	4 G 1,0	9.4 - 11.7	78.3	180.8
0035722	5 G 1,0	10.3 - 12.8	91	209

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0035723	7 G 1,0	12.2 - 15.1	118	273
0035724	12 G 1,0	14.5 - 17.9	198	427.6
0035725	18 G 1,0	16.9 - 20.8	303.6	598.6
0035726	25 G 1,0	19.8 - 24.2	411.9	791.8
0035727	34 G 1,0	22.6 - 27.7	516.3	1003.9
0035730	3 G 1.5	9.7 - 12.1	83	189.7
0035731	4 G 1.5	10.7 - 13.2	97.8	221.6
0035732	5 G 1.5	11.8 - 14.7	118	261.8
0035733	7 G 1.5	14.1 - 17.4	218	356.7
0035734	12 G 1.5	16.7 - 20.6	309.7	559.4
0035735	18 G 1.5	19.5 - 24.0	411.4	767.6
0035736	25 G 1.5	22.9 - 28.0		1049
0035740	3 G 2.5	11.3 - 14.0	115	241.5
0035741	4 G 2.5	12.6 - 15.5	163	298.3
0035742	5 G 2.5	13.9 - 17.2	191	363.7
0035743	7 G 2.5	16.5 - 20.3	288.9	487.2
0035744	12 G 2.5	19.8 - 24.3	516.6	743.6

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
* Produit commercial, et non produit Lapp
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

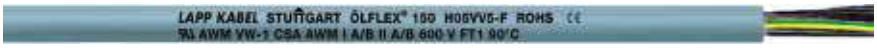
- ÖLFLEX® 150 CY cf. page 52

Accessoires

- Porte-étiquettes KMK cf. page 962
- SKINTOP® BRUSH ADD-ON cf. page 700
- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 707
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 701
- SKINTOP® MS-HF-M BRUSH cf. page 708
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 702

ÖLFLEX® 150

Câble multinorme résistant aux huiles avec homologation H05VV5-F et AWM



Info

- Résistant aux huiles selon EN 50363-4-1 : TM5
- Harmonisé (HAR) : UL AWM et H05VV5-F

Avantages

- Large gamme d'applications grâce à ses multiples homologations

Applications

- Ingénierie industrielle
  Ingénierie mécanique
  Chauffage et climatisation
- Machine-outils
- En locaux secs et humides (mélanges eau-huile inclus), mais ne convient pas à un usage en extérieur
- Pour pose fixe en présence de sollicitations mécaniques moyennes ou une utilisation partiellement mobile sans guidage et non soumise à la traction
- Note: pour l'utilisation de câbles AWM (Appliance Wiring Material) dans les machines industrielles (USA) d'après NFPA 79 Ed. 2015: merci de se référer à l'annexe du catalogue T29

Particularités

- Non propagateur de la flamme selon les tests au feu IEC 60332-1-2 et UL 1581§1061
- Résistant aux huiles selon EN 50363-4-1 : TM5

Homologations / références de la norme

- H05VV5-F (EN 50525-2-51)
- UL AWM Style 21098 CSA AWM I A/B II A/B
- Les câbles multinormes disposent de conducteurs dont les dimensions nominales sont exprimées en mm² ou en AWG/kcmil. La dimension originale est mentionnée dans le tableau ci-dessous, et la dimension équivalente est donnée dans le tableau T16 en annexe du catalogue. Pour cette dimension secondaire associée, la section du conducteur s'avère généralement plus grande que la valeur nominale spécifiée.

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC
- Assemblage en couches
- Gaine : PVC, à résistance accrue à l'huile, gris (similaire à RAL 7001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295,
Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Rayon de courbure minimum
Mobile : 12,5 x diamètre extérieur
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
HAR U_0/U: 300/500 V
UL/CSA: 600 V

Tension d'essai
3000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile :
HAR : -5°C à +70°C
UL/CSA : +90°C
Pose fixe :
HAR : -40°C à +70°C
UL/CSA : +90°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® 150				
0015002	2 X 0.5	5.9	9.6	47
0015003	3 G 0.5	6.2	14.4	62.4
0015004	4 G 0.5	6.8	19.2	68.2
0015005	5 G 0.5	7.4	24	87.1
0015007	7 G 0.5	9.0	33.6	118.7
0015012	12 G 0.5	11.1	58	198
0015018	18 G 0.5	13.2	86.4	328
0015025	25 G 0.5	16.0	120	380.4
0015034	34 G 0.5	18.1	164	509
0015041	41 G 0.5	19.7	197	595
0015102	2 X 0.75	6.3	14.4	61
0015103	3 G 0.75	6.7	21.6	75.6
0015104	4 G 0.75	7.2	28.8	83.9
0015105	5 G 0.75	8.1	36	113.3
0015107	7 G 0.75	9.9	50	145
0015112	12 G 0.75	12.0	86	244.9
0015118	18 G 0.75	14.4	130	327.7
0015125	25 G 0.75	17.1	180	466.4
0015134	34 G 0.75	19.7	245	626.5
0015141	41 G 0.75	21.6	296	748
0015202	2 X 1,0	6.6	19.2	80
0015203	3 G 1,0	7.0	28.8	79
0015204	4 G 1,0	7.8	38.4	98.6
0015205	5 G 1,0	8.6	48	132.1
0015206	6 G 1,0	9.5	57.6	150
0015207	7 G 1,0	10.4	67	169.3
0015212	12 G 1,0	12.8	115	285.9
0015218	18 G 1,0	15.1	173	405.2
0015225	25 G 1,0	18.0	240	569.5
0015234	34 G 1,0	20.9	326	741.7
0015241	41 G 1,0	22.8	394	886
0015250	50 G 1,0	25.0	480	1072.2
0015302	2 X 1.5	7.6	28.8	95
0015303	3 G 1.5	8.3	43	109.8
0015304	4 G 1.5	9.0	58	145
0015305	5 G 1.5	10.1	72	168
0015307	7 G 1.5	12.5	101	224.2
0015312	12 G 1.5	15.1	173	361.7
0015318	18 G 1.5	18.0	259	518.3
0015325	25 G 1.5	21.4	360	729.9
0015334	34 G 1.5	25.0	490	946.6
0015341	41 G 1.5	27.2	591	1136
0015402	2 X 2.5	9.2	48	159
0015403	3 G 2.5	9.9	72	170
0015404	4 G 2.5	10.8	96	210
0015405	5 G 2.5	12.1	120	257
0015407	7 G 2.5	14.7	168	340
0015412	12 G 2.5	17.9	288	580
0015418	18 G 2.5	21.6	432	850
0015425	25 G 2.5	25.6	600	1166

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 60 m ou 8 x couronnes de 75 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® 140* cf. page 49
- ÖLFLEX® 191 cf. page 53

Accessoires

- SKINTOP® CLICK cf. page 687
- SKINTOP® ST-M cf. page 684
- SKINTOP® ST-M petit conditionnement

ÖLFLEX® 150 CY

Câble multinorme blindé et résistant aux huiles, homologué UL AWM et H05VVC4V5-K



Info

- Résistant aux huiles selon EN 50363-4-1 : TM5
- Harmonisé (HAR) : UL AWM et H05VVC4V5-K
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

Avantages

- Large gamme d'applications grâce à ses multiples homologations

Applications

- Ingénierie industrielle
  Ingénierie mécanique
  Chauffage et climatisation
- En milieu CEM critique (compatibilité électromagnétique)
- En locaux secs et humides (mélanges eau-huile inclus), mais ne convient pas à un usage en extérieur
- Pour pose fixe en présence de sollicitations mécaniques moyennes ou une utilisation partiellement mobile sans guidage et non soumise à la traction
- Note: pour l'utilisation de câbles AWM (Appliance Wiring Material) dans les machines industrielles (USA) d'après NFPA 79 Ed. 2015: merci de se référer à l'annexe du catalogue T29

Particularités

- Non propagateur de la flamme selon les tests au feu IEC 60332-1-2 et UL 1581§1061
- Résistant aux huiles selon EN 50363-4-1 : TM5
- Blindage à fort taux de recouvrement
  Faible impédance de transfert
  (max. 250 Ω/km à 30 MHz)

Homologations / références de la norme

- H05VVC4V5-K (EN 50525-2-51)
- UL AWM Style 21098 CSA AWM I A/B II A/B
- Les câbles multinormes disposent de conducteurs dont les dimensions nominales sont exprimées en mm² ou en AWG/kcmil. La dimension originale est mentionnée dans le tableau ci-dessous, et la dimension équivalente est donnée dans le tableau T16 en annexe du catalogue. Pour cette dimension secondaire associée, la section du conducteur s'avère généralement plus grande que la valeur nominale spécifiée.

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC
- Assemblage en couches
- Gaine intérieure : PVC, grise
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine : PVC, à résistance accrue à l'huile, gris (similaire à RAL 7001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295,
Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile :
20 x diamètre extérieur
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

Tension nominale
HAR U_0/U: 300/500 V
UL/CSA: 600 V

Tension d'essai
3000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile :
HAR : -5°C à +70°C
UL/CSA : +90°C
Pose fixe :
HAR : -40°C à +70°C
UL/CSA : +90°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® 150 CY				
0015602	2 X 0.75	8.5	40	109
0015603	3 G 0.75	8.9	51	125
0015604	4 G 0.75	9.6	70	157
0015605	5 G 0.75	10.3	77	180
0015607	7 G 0.75	12.3	93	226
0015612	12 G 0.75	14.8	155	325
0015702	2 X 1.0	8.8	46.4	121
0015703	3 G 1.0	9.4	76	145
0015704	4 G 1.0	10.0	80	180
0015705	5 G 1.0	11.0	95	203
0015707	7 G 1.0	13.0	118	273

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0015712	12 G 1.0	15.6	195	425
0015802	2 X 1.5	10.0	59.2	151
0015803	3 G 1.5	10.5	84	159
0015804	4 G 1.5	11.4	94.8	211
0015805	5 G 1.5	12.7	122	241
0015807	7 G 1.5	15.1	143	306
0015812	12 G 1.5	17.8	254	480
0015903	3 G 2.5	11.9	120	245
0015904	4 G 2.5	13.2	170	295
0015905	5 G 2.5	14.7	205	365
0015907	7 G 2.5	17.5	241	480

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 60 m ou 8 x couronnes de 75 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® 140 CY* cf. page 50
- ÖLFLEX® 191 CY cf. page 54

Accessoires

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON cf. page 700
- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 707
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 701
- SKINTOP® MS-HF-M BRUSH cf. page 708
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 702

ÖLFLEX® 191

Câble multinorme résistant aux huiles avec homologation AWM



Info

- Section conducteur jusqu'à 120 mm²
- Pour d'autres produits avec une section de 0,5 et 0,75 mm²: voir ÖLFLEX® 150
- Résistant aux huiles selon EN 50363-4-1: TM5

Avantages

- Haute performance électrique grâce à sa tension d'essai de 4kV
- Large gamme d'applications

Applications

- Ingénierie industrielle
  Ingénierie mécanique
  Chauffage et climatisation
- Machine-outils
- En locaux secs et humides (mélanges eau-huile inclus), mais ne convient pas à un usage en extérieur
- Pour pose fixe en présence de sollicitations mécaniques moyennes ou une utilisation partiellement mobile sans guidage et non soumise à la traction
- Note: pour l'utilisation de câbles AWM (Appliance Wiring Material) dans les machines industrielles (USA) d'après NFPA 79 Ed. 2015: merci de se référer à l'annexe du catalogue T29

Particularités

- Non propagateur de la flamme selon les tests au feu IEC 60332-1-2 et UL 1581§1061
- Résistant aux huiles selon EN 50363-4-1: TM5

Homologations / références de la norme

- UL AWM Style 21098 CSA AWM I A/B II A/B
- Les câbles multinormes disposent de conducteurs dont les dimensions nominales sont exprimées en mm² ou en AWG/kcmil. La dimension originale est mentionnée dans le tableau ci-dessous, et la dimension équivalente est donnée dans le tableau T16 en annexe du catalogue. Pour cette dimension secondaire associée, la section du conducteur s'avère généralement plus grande que la valeur nominale spécifiée.

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC
- Assemblage en couches
- Gaine: PVC, à résistance accrue à l'huile, gris (similaire à RAL 7001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295,
Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile:
15 x diamètre extérieur
En pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
HAR U_0/U: 300/500 V
UL/CSA: 600 V

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement flexible:-5°C à +70°C
UL/CSA: -5°C à +90°C
Pose fixe: -40°C à +70°C
UL/CSA: +90°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® 191				
0011222	7 G 0.75	8.3	50.4	116
0011223	9 G 0.75	10.5	64.8	152
0011224	12 G 0.75	11.2	86.4	194
0011113	3 G 1.0	6.7	28.8	66
0011114	4 G 1.0	7.2	38.4	81
0011115	5 G 1.0	8.1	48	95
0011116	7 G 1.0	8.9	67.2	125
0011117	12 G 1.0	12.0	115.2	211
0011118	18 G 1.0	14.4	172.8	309
0011119	25 G 1.0	17.3	240	413
0011136	2 X 1.5	6.9	28.8	74
0011137	3 G 1.5	7.3	44	91
0011138	4 G 1.5	8.2	58	112
0011139	5 G 1.5	9.0	72	136
0011140	7 G 1.5	10.0	101	179
0011125	9 G 1.5	12.6	129.6	230
0011142	12 G 1.5	13.4	173	313
0011143	18 G 1.5	16.1	260	444
0011144	25 G 1.5	19.5	360	620
0011150	3 G 2.5	8.4	72	138

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0011151	4 G 2.5	9.1	96	182
0011152	5 G 2.5	10.2	120	216
0011153	7 G 2.5	11.3	168	286
0011160	3 G 4	9.9	115.2	202
0011161	4 G 4	10.8	154	245
0011162	5 G 4	12.1	192	310
0011167	7 G 4	13.4	268.8	470
0011165	4 G 6	13.0	231	398
0011166	5 G 6	14.5	288	479
0011169	4 G 10	16.5	384	559
0011170	5 G 10	18.4	480	782
0011172	4 G 16	22.1	615	904
0011173	5 G 16	24.3	768	1171
0011175	4 G 25	25.2	960	1299
0011176	5 G 25	28.0	1200	1640
0011178	4 G 35	28.1	1344	2119
0011179	5 G 35	31.5	1680	2606
0011205	4 G 50	35.7	1920	2898
0011206	4 G 70	43.0	2688	4052
0011207	4 G 95	47.2	3648	5430
0011208	4 G 120	51.0	4608	6290

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 60 m ou 8 x couronnes de 75 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® 150 cf. page 51
- ÖLFLEX® CONTROL TM cf. page 55
- ÖLFLEX® TRAY II cf. page 57

Accessoires

- SKINTOP® CLICK cf. page 687
- SKINTOP® ST-M cf. page 684
- Coupe-câbles KNIPEX à rochet cf. page 980
- SKINTOP® ST-M petit conditionnement
- Cisailles KT

ÖLFLEX® 191 CY

Câble multinormes blindé et résistant aux huiles avec homologation UL AWM



Avantages

- Haute performance électrique grâce à sa tension d'essai de 4kV
- Possibilités d'application multifonctionnelles

Applications

- Ingénierie industrielle
  Ingénierie mécanique
  Chauffage et climatisation
- En milieu CEM critique
  (compatibilité électromagnétique)
- En locaux secs et humides (mélanges eau-huile inclus), mais ne convient pas à un usage en extérieur
- Pour pose fixe en présence de sollicitations mécaniques moyennes ou une utilisation partiellement mobile sans guidage et non soumise à la traction
- Note: pour l'utilisation de câbles AWM (Appliance Wiring Material) dans les machines industrielles (USA) d'après NFPA 79 Ed. 2015: merci de se référer à l'annexe du catalogue T29

Particularités

- Non propagateur de la flamme selon les tests au feu IEC 60332-1-2 et UL 1581§1061
- Résistant aux huiles selon EN 50363-4-1: TM5
- Blindage à fort taux de recouvrement
  Faible impédance de transfert
  (max. 250 Ω/km à 30 MHz)

Homologations / références de la norme

- UL AWM Style 21098 CSA AWM I A/B II A/B
- Les câbles multinormes disposent de conducteurs dont les dimensions nominales sont exprimées en mm² ou en AWG/kcmil. La dimension originale est mentionnée dans le tableau ci-dessous, et la dimension équivalente est donnée dans le tableau T16 en annexe du catalogue. Pour cette dimension secondaire associée, la section du conducteur s'avère généralement plus grande que la valeur nominale spécifiée.

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC
- Assemblage en couches
- Gaine intérieure: PVC, grise
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine: PVC, à résistance accrue à l'huile, gris (similaire à RAL 7001)

Info

- Section conducteur jusqu'à 120 mm²
- Pour plus de produits avec une section de 0,75 mm²: voir ÖLFLEX® 150 CY
- Résistant aux huiles selon EN 50363-4-1: TM5

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295,
Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile:
20 x diamètre extérieur
En pose fixe: 6 x diamètre extérieur

Tension nominale
HAR U_0/U: 300/500 V
UL/CSA: 600 V

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement flexible:
-5°C à +70°C
UL/CSA: -5°C à +90°C
Pose fixe: -40°C à +70°C
UL/CSA: +90°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® 191 CY				
0011234	7 G 0.75	10.5	85.9	187
0011202	2 X 1.0	8.4	48	126
0011180	3 G 1.0	8.8	55.8	122
0011181	4 G 1.0	9.6	80.8	157
0011182	5 G 1.0	10.3	89.4	183
0011183	7 G 1.0	11.2	99.9	207
0011184	12 G 1.0	14.6	175.7	342
0011185	18 G 1.0	17.0	241.7	472
0011186	25 G 1.0	20.1	341.7	648
0011302	2 X 1.5	9.0	64.7	156
0011187	3 G 1.5	9.6	89.1	166
0011188	4 G 1.5	10.3	96.6	191
0011189	5 G 1.5	11.3	111.2	222
0011190	7 G 1.5	12.1	145.2	270
0011191	12 G 1.5	16.1	257	464
0011192	18 G 1.5	18.7	382.8	679
0011193	25 G 1.5	23.0	546.2	952
0011194	3 G 2.5	10.8	111.1	221
0011195	4 G 2.5	11.4	140.6	269
0011196	5 G 2.5	12.9	167.3	325
0011197	7 G 2.5	14.1	240	421
30010542	12 G 2.5	17.9	414.9	769
30010543	18 G 2.5	22.0	626.1	1102
30010544	4 G 4	13.6	236.7	462
30010545	5 G 4	14.9	277.8	535
30010546	7 G 4	16.2	393.4	735
30010548	4 G 6	15.8	317.1	574
3023130	5 G 6	17.3	413.7	737
30010547	7 G 6	18.8	563.8	950
3023131	4 G 10	19.5	550.4	946
30010639	4 G 16	24.7	819.1	1189
3023132	4 G 25	28.7	1165	1692
30010928	4 G 35	32.0	1683	2700
3026535	4 G 50	39.7	2342	3362
3025946	4 G 70	44.8	3229	4490
3025947	4 G 95	50.0	4010	5540
3026536	4 G 120	55.4	5012	6960

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 60 m ou 8 x couronnes de 75 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® 150 CY cf. page 52
- ÖLFLEX® CONTROL TM CY cf. page 56
- ÖLFLEX® TRAY II CY cf. page 58

Accessoires

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON cf. page 700
- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 707
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 701
- Coupe-câbles KNIPEX à rochet cf. page 980
- SKINTOP® MS-HF-M BRUSH cf. page 708
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 702
- Cisailles KT

ÖLFLEX® CONTROL TM

Câble de commande ÖLFLEX® en PVC 0,6/1kV UL TC-ER WTTC AWM600 V WET OIL RES I+II CSA AWM



Info

- Résistant aux torsions pour boucles d'égouttement
- Large gamme d'applications (NFPA 70/ NEC)/ conformité à NFPA 79 pour la machinerie industrielle
- UL SUN RES approbation en préparation

Benefits

- Plusieurs types de certifications et d'usage
- Gains financiers, installation rapide sans système de protection nécessaire
- Blindage CEM

Applications

- Machines industrielles; ingénierie
- Conforme aux machines-outils (UL) MTW
- Tension de 600 V en application non protégée sur chemin de câble aux USA incluant 6 ft. de longueur exposée
- Câble pour chemin de câble équipant les éoliennes aux USA (WTTC)

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon CSA FT4; UL Vertical-Tray Flame Test
- Résistant aux huiles selon UL OIL RES I & II
- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes
- Techniquement résistant à la lumière du soleil et à l'ozone

Homologations / références de la norme

- USA: (UL) TC [E171371], -ER > 2 conductors, (UL) MTW [E155920], (UL) WTTC [E323700], (UL) THHN/THWN (> 1.5 mm²/16 AWG) [E172162], UL AWM Style 20886 [E100338]
- A partir de Juin 2018: Résistant à la lumière du soleil, enterrable et câble pour pompe submersible. (> 1.5 mm²/16 AWG, and < 8 conductors), (UL) PLTC (< 6 mm²/10 AWG) [E216027], (UL) ITC (< 6 mm²/10 AWG) [E196134], (UL) DP-1 [E233406]
- UL OIL RES I/ II, 75°C WET, 90°C DRY, NEC/NFPA 70, NFPA 79
- CAN: c(UL) CIC/ TC 600 V FT4 [E171371], CSA AWM I/II A/B FT1

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant: PVC avec gaine nylon (revêtement PA)
- Gaine extérieure: mélange spécial de polymère thermoplastique
- Couleur de la gaine: grise

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc

Constitution de l'âme
Âme à brins fins en cuivre nu

Mouvement de torsion dans l'éolienne
TW-0 et TW-2, voir Annexe T0

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile: 15 x diamètre extérieur
En pose fixe: 5 x diamètre extérieur

Tension nominale
UL/CSA: 600 V (TC, MTW, CIC), WTTC 1000 V
UL (AWM): 600 V
CSA AWM: 1000 V

Tension d'essai
2000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile: -25°C à +90°C (AWM: +105°C)
En pose fixe: - 40°C à +90°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CONTROL TM				
281803	3 G 1.0	7.4	28.8	82
281804	4 G 1.0	8.0	38.4	95
281805	5 G 1.0	8.6	48	112
281807	7 G 1.0	9.3	67	144
281812	12 G 1.0	12.0	115	247
281818	18 G 1.0	14.7	173	365
281825	25 G 1.0	16.7	240	464
281602	2 X 1.5	7.3	28.8	74
281603	3 G 1.5	8.1	43	100
281604	4 G 1.5	8.8	58	119
281605	5 G 1.5	9.5	72	141
281607	7 G 1.5	10.3	101	183
281609	9 G 1.5	11.9	129.6	247
281612	12 G 1.5	14.1	172.8	328

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
281618	18 G 1.5	16.4	259	403
281625	25 G 1.5	18.6	360	596
281403	3 G 2.5	8.9	72	125
281404	4 G 2.5	9.8	96	175
281405	5 G 2.5	10.7	120	185
281407	7 G 2.5	11.6	168	244
281203	3 G 4	10.6	115	165
281204	4 G 4	11.5	154	220
281205	5 G 4	12.6	192	269
281207	7 G 4	14.6	269	482
281004	4 G 6	14.5	231	382
281005	5 G 6	15.8	288	457
280804	4 G 10	17.7	384	615
280805	5 G 10	19.4	480	771
280604	4 G 16	22.5	615	864

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 610 m ou 8 x couronnes de 76 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
*DE = diamètre extérieur

Produits comparables

- ÖLFLEX® TRAY II cf. page 57

Accessoires

- SKINTOP® MS-M cf. page 696
- SKINTOP® ST-M cf. page 684
- SKINTOP® ST-M petit conditionnement
- SKINTOP® BS-M METAL / SKINTOP® BSR-M METAL cf. page 698

ÖLFLEX® CONTROL TM CY

Câble de commande ÖLFLEX® en PVC blindé 0,6/1kV, UL TC-ER WTTC AWM600 V OIL RES CSA AWM



Info

- Résistant aux torsions pour boucles d'égouttement
- Large gamme d'applications (NFPA 70/ NEC)/ conformité à NFPA 79 pour la machinerie industrielle
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

Avantages

- Plusieurs types de certifications et d'usage
- Gains financiers, installation rapide sans système de protection nécessaire
- Écran de blindage électromagnétique

Applications

- Machines industrielles; ingénierie
- Tension de 600 V en application non protégée sur chemin de câble aux USA incluant 6 ft. de longueur exposée
- Conforme aux machines-outils (UL) MTW
- Câble pour chemin de câble équipant les éoliennes aux USA (WTTC)

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon CSA FT4; UL Vertical-Tray Flame Test
- Résistant aux huiles selon UL OIL RES I & II
- Techniquement résistant à la lumière du soleil et à l'ozone
- Blindage à fort taux de recouvrement Faible impédance de transfert (max. 250 Ω/km à 30 MHz)
- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes

Homologations / références de la norme

- USA: (UL) TC [E171371], -ER > 2 conductors, (UL) MTW [E155920], (UL) WTTC [E323700], (UL) THHN/THWN (> 1.5 mm²/16 AWG) [E172162], UL AWM Style 20886 [E100338]
- A partir de Juin 2018: Résistant à la lumière du soleil, enterrable et câble pour pompe submersible. (> 1.5 mm²/16 AWG, and < 8 conductors), (UL) PLTC (< 6 mm²/10 AWG) [E216027], (UL) ITC (< 6 mm²/10 AWG) [E196134], (UL) DP-1 [E233406]
- UL OIL RES I/ II, 75°C WET, 90°C DRY, NEC/NFPA 70, NFPA 79
- CAN: c(UL) CIC/ TC 600 V FT4 [E171371], CSA AWM I/II A/B FT1

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant: PVC avec gaine nylon (revêtement PA)
- Rubanage revêtu d'aluminium
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure: mélange spécial de polymère thermoplastique
- Couleur de la gaine: grise

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc

Constitution de l'âme
Âme à brins fins en cuivre nu

Mouvement de torsion dans l'éolienne
TW-0 et TW-2, voir Annexe T0

Rayon de courbure minimum
Pose fixe / occasionnellement mobile: 5 / 20 x ED*

Tension nominale
UL/CSA: 600 V (TC, MTW, CIC), WTTC 1000 V
UL (AWM): 600 V
CSA AWM: 1000 V

Tension d'essai
2000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile: -25°C à +90°C (AWM: +105°C)
En pose fixe: - 40°C à +90°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CONTROL TM CY				
281803CY	3 G 1.0	8.1	49.5	119
281804CY	4 G 1.0	8.6	60.2	137
281805CY	5 G 1.0	9.3	81.4	149
281807CY	7 G 1.0	10.0	101.1	193
281812CY	12 G 1.0	12.8	161.4	281
281818CY	18 G 1.0	15.5	228.2	438
281825CY	25 G 1.0	17.5	326.4	574
281603CY	3 G 1.5	8.8	65	144
281604CY	4 G 1.5	9.4	81.9	173
281605CY	5 G 1.5	10.2	99.1	189
281607CY	7 G 1.5	11.1	140.4	246
281612CY	12 G 1.5	15.0	225.2	426
281618CY	18 G 1.5	17.2	321.7	552
281403CY	3 G 2.5	9.7	105.7	180
281404CY	4 G 2.5	10.4	135.6	223
281405CY	5 G 2.5	11.5	160.3	268
281407CY	7 G 2.5	12.4	213	327
281204CY	4 G 4	12.3	198.5	315
281205CY	5 G 4	14.2	242.7	388
281004CY	4 G 6	15.3	284.236	552
280804CY	4 G 10	18.5	458.4	857

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 610 m ou 8 x couronnes de 76 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
*DE = diamètre extérieur

Produits comparables

- ÖLFLEX® TRAY II CY cf. page 58

Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 707
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 701

ÖLFLEX® TRAY II

Câble de commande ÖLFLEX® 0,6/1 kV, UL TC-ER 600 V MTW AWM WET OIL/ SUN RES CSA TRAY



Info

- Résistant aux torsions pour boucles d'égouttement
- Vaste domaine d'application (NFPA 70/ NEC), conformité NFPA 79
- Utilisation en extérieur aux USA

Benefits

- Gains financiers, installation rapide sans système de protection nécessaire
- Plusieurs types de certifications et d'usage
- Evaluation WET 75°C + Résistance à la lumière du jour : utilisation en extérieur aux USA

Applications

- Machines industrielles ; ingénierie
- Tension de 600 V en application non protégée sur chemin de câble aux USA incluant 6 ft. de longueur exposée
- Conforme aux machines-outils (UL) MTW
- Utilisation en extérieur ou enterrée aux USA
- Câble pour chemin de câble équipant les éoliennes aux USA (WTTC)

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon CSA FT4 ; UL Vertical-Tray Flame Test
- Résistant aux huiles selon UL OIL RES I & II
- Résistant à l'eau UL 75°C WET Rating
- UV resistant (SUN RES), Ozone resistant
- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes

Homologations / références de la norme

- USA: (UL) TC-ER [E171371], (UL) MTW [E155920], (UL) WTTC [E323700], Submersible Pump (14 - 2 AWG), (UL) PLTC-ER (18 - 12 AWG) [E216027], (UL) ITC-ER (18 - 12 AWG) [E196134], (UL) DP-1 [E233406], UL AWM (18 - 2 AWG) [E100338]
- UL OIL RES I/ II, 75°C WET, 90°C DRY, SUN RES, DIR BUR, NEC/NFPA 70, NFPA 79
- CAN: c(UL) CIC/ TC 600 V FT4 (< 250 kcmil) [E171371], CSA AWM I/II A/B FT1

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- - Isolant : PVC
  - Gaine : nylon (surface PA)
- Gaine extérieure: mélange spécial de polymère thermoplastique
- Couleur de la gaine : noire

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc

Constitution de l'âme
Âme à brins fins cuivre nu

Mouvement de torsion dans l'éolienne
TW-0 et TW-2, voir Annexe T0

Rayon de courbure minimum
Statique / occ. mobile : 5/ 15xDE*

Tension nominale
UL/CSA: 600 V (TC, MTW, CIC), WTTC 1000 V
UL/CSA : 1000 V (AWM)

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile : -25°C à +90°C (AWM : +105°C)
En pose fixe : - 40°C à +90°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	AWG par conducteur	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® Tray II					
221803	3 G 1.0		7.5	240	85
221804	4 G 1.0		8.1	38.4	98
221805	5 G 1.0		8.8	48	115
221807	7 G 1.0		9.5	67	149
221812	12 G 1.0		12.1	115	255
221818	18 G 1.0		14.9	173	365
221825	25 G 1.0		16.9	240	479
221603	3 G 1.5		8.3	43	103
221604	4 G 1.5		8.9	58	124
221605	5 G 1.5		9.7	72	146
221607	7 G 1.5		10.5	101	189
221609	9 G 1.5		12.1	130	255
221612	12 G 1.5		14.4	173	328
221618	18 G 1.5		16.6	259	431
221625	25 G 1.5		18.8	360	592
221641	41 G 1.5		25.0	591	931
221403	3 G 2.5		9.2	72	130
221404	4 G 2.5		10.0	96	159
221405	5 G 2.5		10.8	120	224
221407	7 G 2.5		11.8	168	252
221412	12 G 2.5		16.2	288	459
221418	18 G 2.5		18.7	432	654
221425	25 G 2.5		22.5	600	874
221204	4 G 4		11.7	153	226
221205	5 G 4		12.8	192	279
221004	4 G 6		14.7	231	394
221005	5 G 6		16.0	288	472
221007	7 G 6		17.4	405	661
220804	4 G 10		17.9	384	615
220805	5 G 10		19.6	480.6	771
220604	4 G 16		22.8	615	864
220605	5 G 16		24.9	768	1080
220404	4 G	4	27.8	960	1418
220204	4 G	2	32.3	1344	2077

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/ 100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 610 m ou 8 x couronnes de 76 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés. / *DE = diamètre extérieur

Produits comparables

- ÖLFLEX® CONTROL TM cf. page 55

Accessoires

- SKINTOP® MS-M cf. page 696
- SKINTOP® ST-M cf. page 684
- SKINTOP® ST-M petit conditionnement
- SKINTOP® BS-M METAL / SKINTOP® BSR-M METAL cf. page 698

ÖLFLEX® TRAY II CY

Câble de commande ÖLFLEX® 0,6/1 kV, UL TC-ER 600 V AWM WET OIL/ SUN RES TRAY, blindé



Info

- Utilisation en extérieur aux USA
- Vaste domaine d'application (NFPA 70/NEC), conformité NFPA 79
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

Avantages

- Plusieurs types de certifications et d'usage
- Gains financiers, installation rapide sans système de protection nécessaire
- Évaluation WET 75°C + Résistance à la lumière du jour : utilisation en extérieur aux USA
- Écran de blindage électromagnétique

Applications

- Machines industrielles; ingénierie
- Tension de 600 V en application non protégée sur chemin de câble aux USA incluant 6 ft. de longueur exposée
- Conforme aux machines-outils (UL) MTW
- Utilisation en extérieur ou enterrée aux USA
- Câble pour chemin de câble équipant les éoliennes aux USA (WTTC)

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon CSA FT4; UL Vertical-Tray Flame Test
- Résistant aux huiles selon UL OIL RES I & II
- Résistant à l'eau UL 75°C WET Rating
- Résistant aux UV, Résistant à l'Ozone
- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes

Homologations / références de la norme

- USA: (UL) TC-ER [E171371], (UL) MTW [E155920], (UL) WTTC [E323700], Submersible Pump (14 - 2 AWG), (UL) PLTC-ER (18 - 12 AWG) [E216027], (UL) ITC-ER (18 - 12 AWG) [E196134], (UL) DP-1 [E233406], UL AWM (18 - 2 AWG) [E100338]
- UL OIL RES I/ II, 75°C WET, 90°C DRY, SUN RES, DIR BUR, NEC/NFPA 70, NFPA 79
- CAN: c(UL) CIC/ TC 600 V FT4 (< 250 kcmil) [E171371], CSA AWM I/II A/B FT1

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- - Isolant :PVC
  - Gaine : nylon (surface PA)
- Rubanage revêtu d'aluminium
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure: mélange spécial de polymère thermoplastique
- Couleur de la gaine : noire

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc

Constitution de l'âme
Âme à brins fins cuivre nu

Mouvement de torsion dans l'éolienne
TW-0 et TW-2, voir Annexe T0

Rayon de courbure minimum
Statique / occ. mobile : 5/20xDE*

Tension nominale
UL/CSA: 600 V (TC, MTW, CIC), WTTC 1000 V
UL/CSA : 1000 V (AWM)

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile :
-25°C à +90°C (AWM : +105°C)
En pose fixe : - 40°C à +90°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	AWG par conducteur	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® Tray II CY					
2218030	3 G 1.0		8.2	35.1	119
2218040	4 G 1.0		8.8	55.2	137
2218050	5 G 1.0		9.4	65.8	149
2218070	7 G 1.0		10.1	86.9	193
2218120	12 G 1.0		12.9	149.3	330
2218180	18 G 1.0		15.7	214.2	438
2218250	25 G 1.0		17.7	354.2	574
2216030	3 G 1.5		8.9	59.8	144
2216040	4 G 1.5		9.6	74.5	173
2216050	5 G 1.5		10.3	93.5	189
2216070	7 G 1.5		11.3	130.5	246
2216120	12 G 1.5		15.1	213.8	426
2216180	18 G 1.5		17.3	312.4	515
2216250	25 G 1.5		19.6	415.6	708
2214030	3 G 2.5		9.8	91.2	180
2214040	4 G 2.5		10.7	125.7	223
2214050	5 G 2.5		11.6	150.1	268
2214070	7 G 2.5		12.5	201.2	327
2214120	12 G 2.5		16.9	333.6	595
2214180	18 G 2.5		19.5	487.6	784
2214250	25 G 2.5		23.3	685.1	1048
2212040	4 G 4		12.5	186.4	315
2212070	7 G 4		15.5	310.2	499
2210040	4 G 6		15.5	271.7	552
2208040	4 G 10		18.7	438.6	857
2206040	4 G 16		23.3	699.0	1208
2204040	4 G	4	28.6	1296.8	1982
2202040	4 G	2	33.2	1899.5	2903

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 610 m ou 8 x couronnes de 76 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés. / *DE = diamètre extérieur

Produits comparables

- ÖLFLEX® CONTROL TM CY cf. page 56

Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 707
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 701

ÖLFLEX® SF

Câble de puissance H05VV-F extra-souple

Info

- Câble extra-souple pour outillage électro-portatif
- Résistant à l'ozone selon EN 50396



Avantages

- Taux d'acceptation élevé en Europe en raison de l'harmonisation

Applications

- Particulièrement adapté pour appareils électroménagers, outils électroportatifs et autres machines de bricolage
- Il est défendu d'employer les câbles de type H05VV-F dans les locaux commerciaux, excepté les bureaux
- Ne convient pas à une utilisation permanente en extérieur

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Extra-souple à basses températures
- Dimensions et constructions conformes auxnormes harmonisées
- Résistant à l'ozone selon EN 50396

Homologations / références de la norme

- H05VV-F selon EN 50525-2-11, à partir de 6 brins: selon EN 50525-2-11

Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu de 0,07 mm de diamètre individuel
- Isolant conducteur en PVC, résistant aux basses températures
- Gaine extérieure en PVC flexible à froid, orange (similaire à RAL 2003)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble flexible

Code d'identification du conducteur
Couleurs selon VDE 0293-308, cf. annexe T9
À partir de 6 conducteurs: noir avec numéros blancs

Constitution de l'âme
Brin super fin
(le diamètre de chaque brin est égal à 0,07 mm)

Rayon de courbure minimum
Mobile: 10 x diamètre extérieur
En pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
3000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
En utilisation mobile: -15°C à +60°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® SF				
0027590	2 X 0.75	6.4	14.9	50
0027591	3 G 0.75	7.0	22.3	60
00275923	4 G 0.75	7.7	29.7	73
00275933	5 G 0.75	8.7	37.1	88
0027594	7 G 0.75	10.4	51.5	109
0027600	2 X 1.0	6.8	20.1	74
0027601	3 G 1.0	7.4	30.2	87
00276033	5 G 1.0	9.2	50.8	130
0027701	3 G 1.5	8.7	44.8	116
00277023	4 G 1.5	9.9	61	166
00277033	5 G 1.5	11.1	72	184

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® 500 P cf. page 81
- ÖLFLEX® 550 P* cf. page 84

Accessoires

- SKINTOP® ST-M cf. page 684
- SKINTOP® ST-M petit conditionnement
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

ÖLFLEX® CLASSIC 100 H

Câble de commande et d'alimentation sans halogène, résistant à l'huile et extra souple



Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc

Avantages

- Facile à manier et montage simple à cause de la réalisation très flexible
- Large gamme d'applications grâce aux excellentes caractéristiques du produit

Applications

- Bâtiments publics comme les aéroports ou les gares
- Ingénierie industrielle
  Ingénierie mécanique
  Chauffage et climatisation
- Particulièrement indiqué dans les endroits où les vies humaines ou animales et les biens matériels de grande valeur encourent un risque élevé en cas d'incendie
- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes

Particularités

- Non propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2 (propagation verticale de la flamme sur câble)
- Non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-24 ou IEC 60332-3-25 (propagation verticale de la flamme sur les fils ou les câbles en nappes de câbles verticaux)
- Sans halogène selon IEC 60754-1 (quantité de gaz acides halogénés)
  Corrosivité des fumées selon IEC 60754-2 (degré d'acidité)
- Faible densité des fumées selon IEC 61034-2
- Résistant aux huiles selon EN 50363-4-1 (TM5) et UL OIL RES I & II
- Résistant à l'ozone selon EN 50396

Homologations / références de la norme

- Selon IEC 60227-5 et EN 50525-2-51
- Selon EN 50525-3-11

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur: sans halogène
- Gaine: Mélange spécial sans halogène, gris (similaire à RAL 7001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble flexible

Code d'identification du conducteur
Couleurs selon VDE 0293-308,
cf. annexe T9

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295,
Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Mouvement de torsion dans l'éolienne
TW-0 et TW-2, voir Annexe T0

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile:
15 x diamètre extérieur
En pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 450/750 V
Installation fixe, protégée:
U_0/U: 600/1000 V

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile:
-30°C à +70°C
Pose fixe: -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 100 H				
0014150	2 X 1.5	7.6	28.8	91
0014151	3 G 1.5	8.3	43.2	114
0014152	4 G 1.5	9.0	57.6	140
0014153	5 G 1.5	10.1	72	176
0014156	2 X 2.5	9.0	48	133
0014157	3 G 2.5	9.7	72	167
0014158	4 G 2.5	10.8	96	207
0014159	5 G 2.5	11.9	120	260
0014162	3 G 4	11.4	115.2	240
0014163	4 G 4	12.7	153.6	303
0014164	5 G 4	13.9	192	372
0014166	3 G 6	12.7	172.8	320
0014167	4 G 6	13.9	230.4	400

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0014168	5 G 6	15.8	288	510
0014170	4 G 10	17.9	384	662
0014171	5 G 10	19.9	480	826
0014173	4 G 16	20.7	614.4	957
0014174	5 G 16	23.0	768	1193
0014176	4 G 25	25.4	960	1480
0014177	5 G 25	28.5	1200	1860
0014179	4 G 35	28.8	1344	1985
0014180	5 G 35	32.3	1680	2490
0014182	4 G 50	35.0	1920	2830
0014184	4 G 70	40.0	2688	3890
0014186	4 G 95	46.0	3648	5110
0014188	4 G 120	51.0	4608	6315

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Longueurs pour les dimensions: ≥ 4G50 max. 500 m; ≥ 4G120 max. 400 m
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

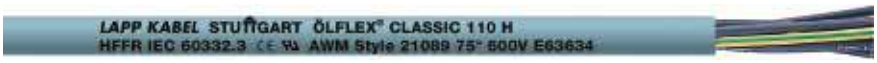
- ÖLFLEX® HEAT 125 MC cf. page 181
- ÖLFLEX® CLASSIC 130 H BK 0,6/1 kV cf. page 66

Accessoires

- SKINTOP® ST-HF-M cf. page 693

ÖLFLEX® CLASSIC 110 H

Câble de commande sans halogène, résistant à l'huile et extra souple



Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- Grande souplesse et résistant aux huiles
- Homologué VDE

Avantages

- Facile à manier et montage simple à cause de la réalisation très flexible
- Large gamme d'applications grâce aux excellentes caractéristiques du produit
- Homologué pour les applications maritimes

Applications

- Bâtiments publics comme les aéroports ou les gares
- Ingénierie industrielle
  Ingénierie mécanique
  Chauffage et climatisation
- Particulièrement indiqué dans les endroits où les vies humaines ou animales et les biens matériels de grande valeur encourent un risque élevé en cas d'incendie
- Destinés à une utilisation en conformité avec la réglementation européenne sur les produits de construction (CPR), voir annexe du catalogue T14
- Note: pour l'utilisation de câbles AWM (Appliance Wiring Material) dans les machines industrielles (USA) d'après NFPA 79 Ed. 2015: merci de se référer à l'annexe du catalogue T29

Particularités

- Non propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2 (propagation verticale de la flamme sur câble)
- Non propagateur de la flamme selon IEC 60332-3-22 et IEC 60332-3-24 respectivement IEC 60332-3-25 (propagation verticale de la flamme sur les câbles ou nappes de câbles verticaux)
- UL Cable Flame Test
- Sans halogène selon IEC 60754-1 (quantité de gaz acides halogénés) Corrosivité des fumées selon IEC 60754-2 (degré d'acidité)
- Faible densité des fumées selon IEC 61034-2
- Résistant aux huiles selon EN 50363-4-1 (TM5) et UL OIL RES I & II
- Résistant aux UV et aux intempéries selon ISO 4892-2
- Résistant à l'ozone selon EN 50396

Homologations / références de la norme

- UL AWM style 21089
- Selon EN 50525-3-11
- Selon EN 50525-2-51
- Germanischer Lloyd (GL)certificate no. 11 119-14 HH

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur: sans halogène
- Assemblage en couches
- Gaine: Mélange spécial sans halogène, gris (similaire à RAL 7001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295,
Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Rayon de courbure minimum
Mobile: 10 x diamètre extérieur
En pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V
UL: 600 V

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile:
-30°C à +70°C (UL: +75°C)
En pose fixe: -40°C à +80°C
(UL: +75°C)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 110 H U_0/U: 300/500 V				
10019900	2 X 0.5	5.1	9.6	41
10019901	3 G 0.5	5.4	14.4	49
10019902	3 X 0.5	5.4	14.4	49
10019903	4 G 0.5	5.8	19.2	58
10019904	4 X 0.5	5.8	19.2	58
10019905	5 G 0.5	6.3	24	69
10019906	7 G 0.5	6.9	33.6	87
10019907	12 G 0.5	9.1	57.6	141
10019910	2 X 0.75	5.5	14.4	51
10019911	3 G 0.75	5.8	21.6	61
10019912	3 X 0.75	5.8	21.6	61
10019913	4 G 0.75	6.3	28.8	73
10019914	4 X 0.75	6.3	28.8	73
10019915	5 G 0.75	6.9	36	87
10019916	5 X 0.75	6.9	36	87
10019917	7 G 0.75	7.5	50.4	111
10019918	7 X 0.75	7.5	50.4	111
10019919	9 G 0.75	9.6	64.8	150
10019920	12 G 0.75	10.1	86.4	186
10019921	18 G 0.75	12.0	129.6	265
10019922	25 G 0.75	14.1	180	365
10019960	2 X 1.0	5.8	19.2	59
10019961	3 G 1.0	6.1	28.8	72
10019962	3 X 1.0	6.1	28.8	72
10019963	4 G 1.0	6.6	38.4	87
10019964	4 X 1.0	6.6	38.4	87
10019965	5 G 1.0	7.3	48	104
10019967	7 G 1.0	8.1	67.2	138
10019968	8 G 1.0	9.7	76.8	164
10019969	12 G 1.0	10.7	115.2	225
10019970	14 G 1.0	11.4	134.4	261
10019971	18 G 1.0	12.9	172.8	328
10019972	25 G 1.0	15.0	240	445

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
10019973	41 G 1.0	19.2	393.6	719
10019930	2 X 1.5	6.4	28.8	76
10019931	3 G 1.5	6.8	43.2	94
10019980	3 X 1.5	6.8	43.2	94
10019932	4 G 1.5	7.4	57.6	115
10019933	5 G 1.5	8.3	72	142
10019934	7 G 1.5	9.0	100.8	184
10019981	8 G 1.5	10.8	115.2	218
10019982	9 G 1.5	11.6	129.6	245
10019935	12 G 1.5	12.2	172.8	308
10019936	14 G 1.5	13.0	201.6	357
10019937	18 G 1.5	14.6	259.2	449
10019938	25 G 1.5	17.2	360	617
10019927	34 G 1.5	19.8	489.6	821
10019944	2 X 2.5	7.6	48	113
10019945	3 G 2.5	8.3	72	146
10019946	4 G 2.5	9.0	96	180
10019947	5 G 2.5	10.1	120	221
10019948	7 G 2.5	11.2	168	295
10019949	12 G 2.5	15.1	288	491
10019950	4 G 4	10.8	153.6	268
10019951	5 G 4	12.1	192	328
10019952	7 G 4	13.4	268.8	438
10019953	4 G 6	13.0	230.4	391
10019954	5 G 6	14.5	288	478
10019975	7 G 6	16.0	403.2	638
10019851	4 G 10	16.2	384	635
10019852	5 G 10	18.1	480	775
10019849	4 G 16	18.8	614.4	930
10019853	5 G 16	21.2	768	1147
10019854	4 G 25	23.5	960	1442
10019855	5 G 25	26.4	1200	1773
10019856	4 G 35	26.6	1344	1917

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. / Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

ÖLFLEX® CLASSIC 110 CH

Câble de commande blindé sans halogène, résistant aux huiles et extra souple



Avantages

- Facile à manier et montage simple à cause de la réalisation très flexible
- Large gamme d'applications grâce aux excellentes caractéristiques du produit
- Homologué pour les applications maritimes

Applications

- Bâtiments publics comme les aéroports ou les gares
- Ingénierie industrielle
  Ingénierie mécanique
  Chauffage et climatisation
- Particulièrement indiqué dans les endroits où les vies humaines ou animales et les biens matériels de grande valeur encourent un risque élevé en cas d'incendie
- Destinés à une utilisation en conformité avec la réglementation européenne sur les produits de construction (CPR), voir annexe du catalogue T14
- Note: pour l'utilisation de câbles AWM (Appliance Wiring Material) dans les machines industrielles (USA) d'après NFPA 79 Ed. 2015: merci de se référer à l'annexe du catalogue T29

Particularités

- Non propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
  (propagation verticale de la flamme sur câble)
- Non propagateur de la flamme selon IEC 60332-3-22 et IEC 60332-3-24 respectivement IEC 60332-3-25
  (propagation verticale de la flamme sur les câbles ou nappes de câbles verticaux)
- UL Cable Flame Test
- Sans halogène selon IEC 60754-1
  (quantité de gaz acides halogénés)
  Corrosivité des fumées selon IEC 60754-2
  (degré d'acidité)
- Faible densité des fumées selon IEC 61034-2
- Résistant aux huiles selon EN 50363-4-1 (TM5) et UL OIL RES I & II
- Résistant aux UV et aux intempéries selon ISO 4892-2
- Résistant à l'ozone selon EN 50396

Homologations / références de la norme

- UL AWM style 21089
- Selon EN 50525-3-11
- Selon EN 50525-2-51
- Germanischer Lloyd (GL)certificate no. 11 119-14 HH

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur: sans halogène
- Assemblage en couches
- Gaine intérieure sans halogène, grise
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine: Mélange spécial sans halogène, gris (similaire à RAL 7001)

Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- Grande souplesse et résistant aux huiles
- Articles avec sections plus élevées sur demande

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295,
Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile:
15 x diamètre extérieur
En pose fixe: 6 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V
UL: 600 V

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile:
-30°C à +70°C (UL: +75°C)
En pose fixe: -40°C à +80°C
(UL: +75°C)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 110 CH U_0/U: 300/500 V				
10035030	2 X 0.5	7.1	29.1	85
10035031	3 G 0.5	7.4	35.1	95
10035032	3 X 0.5	7.4	35.1	95
10035033	4 G 0.5	8.0	41.4	111
10035034	4 X 0.5	8.0	41.4	111
10035035	5 G 0.5	8.6	48	126
10035036	7 G 0.5	9.1	59.9	148
10035037	12 G 0.5	11.5	91.4	226
10035040	2 X 0.75	7.7	35.4	101
10035041	3 G 0.75	8.0	43.8	114
10035042	3 X 0.75	8.0	43.8	114
10035043	4 G 0.75	8.5	52.8	130
10035044	4 X 0.75	8.5	52.8	130
10035045	5 G 0.75	9.3	62.3	153
10035046	5 X 0.75	9.3	62.3	153
10035047	7 G 0.75	9.9	79.5	183
10035048	7 X 0.75	9.9	79.5	183
10035050	12 G 0.75	12.5	123.2	280
10035051	18 G 0.75	14.8	188.6	399
10035052	25 G 0.75	16.9	247.5	522
10035055	2 X 1.0	8.0	41.4	112
10035056	3 G 1.0	8.4	52.1	127
10035057	3 X 1.0	8.4	52.1	127
10035058	4 G 1.0	8.9	73.5	157
10035059	4 X 1.0	8.9	73.5	157
10035060	5 G 1.0	9.7	83.2	171
10035061	7 G 1.0	10.3	97.2	210
10035062	12 G 1.0	13.6	168.7	347

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
10035063	18 G 1.0	15.7	235.4	474
10035064	25 G 1.0	17.8	312	611
10035065	41 G 1.0	22.4	508	969
10035067	2 X 1.5	8.6	53.2	134
10035068	3 G 1.5	9.0	69.1	155
10035069	3 X 1.5	9.0	69.1	155
10035070	4 G 1.5	9.8	85.8	186
10035071	5 G 1.5	10.5	102.8	215
10035072	7 G 1.5	11.4	134.2	269
10035073	12 G 1.5	15.0	232.8	445
10035074	18 G 1.5	17.4	327.8	610
10035075	25 G 1.5	20.4	463.2	843
10035089	3 G 2.5	10.5	102.8	220
10035090	4 G 2.5	11.4	129.4	265
10035091	5 G 2.5	12.7	157.5	322
10035092	7 G 2.5	14.0	223	422
10035093	12 G 2.5	17.9	360.5	659
10035094	4 G 4	13.6	207.6	390
10035095	5 G 4	14.9	251.5	463
10035096	7 G 4	16.2	333.9	588
10035097	4 G 6	15.8	294.8	516
10035098	5 G 6	17.3	356.1	616
10035099	7 G 6	18.8	479.3	792
10035380	4 G 10	19.1	461.1	789
10035381	5 G 10	21.4	586.6	998
10035382	4 G 16	22.3	727.6	1154
10035383	5 G 16	24.5	888.7	1389
10035384	4 G 25	27.0	1123.9	1807
10035386	4 G 35	30.4	1529.2	2321

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m) / Longueurs pour les dimensions: ≥ 4G50 max. 500 m
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

ÖLFLEX® CLASSIC 130 H

Câble de commande sans halogène avec résistance améliorée au feu



Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- À utiliser dans les bâtiments publics et les usines industrielles

Avantages

- Pose aisée grâce à sa souplesse
- Homologué pour les applications maritimes

Applications

- Bâtiments publics comme les aéroports ou les gares
- Ingénierie industrielle
  Ingénierie mécanique
  Chauffage et climatisation
- Particulièrement indiqué dans les endroits où les vies humaines ou animales et les biens matériels de grande valeur encourent un risque élevé en cas d'incendie
- Note: pour l'utilisation de câbles AWM (Appliance Wiring Material) dans les machines industrielles (USA) d'après NFPA 79 Ed. 2015: merci de se référer à l'annexe du catalogue T29

Particularités

- Non propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
  (propagation verticale de la flamme sur câble)
- Non propagateur de la flamme selon IEC 60332-3-22 et IEC 60332-3-24 respectivement IEC 60332-3-25 (propagation verticale de la flamme sur les câbles ou nappes de câbles verticaux)
- Sans halogène selon IEC 60754-1 (quantité de gaz acides halogénés)
  Corrosivité des fumées selon IEC 60754-2 (degré d'acidité)
- Faible densité des fumées selon IEC 61034-2

Homologations / références de la norme

- Autorisation UL AWM: Voir fiche technique
- Selon EN 50525-3-11
- Selon EN 50525-2-51
- Germanischer Lloyd (GL)certificate no. 11 120-14 HH

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur: sans halogène
- Assemblage en couches
- Gaine: Mélange spécial sans halogène, gris (similaire à RAL 7001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295,
Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile:
15 x diamètre extérieur
En pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V
UL: 600 V

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile:
-25°C à +70°C (UL: +75°C)
En pose fixe: -40°C à +80°C
(UL: +75°C)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 130 H				
1123000	2 X 0.5	5.1	9.6	36
1123001	3 G 0.5	5.4	14.4	42
1123002	3 X 0.5	5.4	14.4	42
1123003	4 G 0.5	5.8	19.2	55
1123004	4 X 0.5	5.8	19.2	55
1123005	5 G 0.5	6.3	24	65
1123006	5 X 0.5	6.3	24	65
1123008	7 G 0.5	6.9	33.6	80
1123009	7 X 0.5	6.9	33.6	80
1123010	8 G 0.5	8.2	38.4	103
1123012	10 G 0.5	8.8	48	112
1123013	12 G 0.5	9.1	57.6	128
1123017	18 G 0.5	10.8	86.4	189
1123020	25 G 0.5	12.7	120	260
1123021	30 G 0.5	13.6	144	294
1123032	2 X 0.75	5.5	14.4	47
1123033	3 G 0.75	5.8	21.6	56
1123034	3 X 0.75	5.8	21.6	56
1123035	4 G 0.75	6.3	28.8	69
1123036	4 X 0.75	6.3	28.8	69
1123037	5 G 0.75	6.9	36	83
1123038	5 X 0.75	6.9	36	83
1123041	7 G 0.75	7.5	50.4	104
1123042	7 X 0.75	7.5	50.4	104
1123046	10 G 0.75	9.8	72	149
1123047	12 G 0.75	10.1	86.4	172
1123048	12 X 0.75	10.1	86.4	172
1123051	18 G 0.75	12.0	129.6	252
1123054	25 G 0.75	14.1	180	352
1123056	34 G 0.75	16.3	244.8	466
1123066	2 X 1.0	5.8	19.2	55
1123067	3 G 1.0	6.1	28.8	67
1123068	3 X 1.0	6.1	28.8	67
1123069	4 G 1.0	6.6	38.4	83
1123070	4 X 1.0	6.6	38.4	83

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1123071	5 G 1.0	7.3	48	100
1123072	5 X 1.0	7.3	48	100
1123074	7 G 1.0	8.1	67.2	130
1123075	7 X 1.0	8.1	67.2	130
1123076	8 G 1.0	9.7	76.8	164
1123078	10 G 1.0	10.4	96	183
1123080	12 G 1.0	10.7	115.2	212
1123081	12 X 1.0	10.7	115.2	212
1123083	16 G 1.0	12.1	153.6	275
1123084	18 G 1.0	12.9	172.8	314
1123090	25 G 1.0	15.0	240	429
1123094	34 G 1.0	17.5	326.4	570
1123106	2 X 1.5	6.4	28.8	72
1123107	3 G 1.5	6.8	43.2	88
1123108	3 X 1.5	6.8	43.2	88
1123109	4 G 1.5	7.4	57.6	110
1123110	4 X 1.5	7.4	57.6	110
1123111	5 G 1.5	8.3	72	135
1123112	5 X 1.5	8.3	72	135
1123114	7 G 1.5	9.0	100.8	174
1123115	7 X 1.5	9.0	100.8	174
1123116	8 G 1.5	10.8	115.2	223
1123118	10 G 1.5	11.8	144	250
1123120	12 G 1.5	12.2	172.8	289
1123124	18 G 1.5	14.6	259.2	433
1123128	25 G 1.5	17.2	360	596
1123130	34 G 1.5	19.8	489.6	786
1123139	2 X 2.5	7.6	48	110
1123140	3 G 2.5	8.3	72	137
1123142	4 G 2.5	9.0	96	174
1123144	5 G 2.5	10.1	120	217
1123146	7 G 2.5	11.2	168	283
1123149	12 G 2.5	15.1	288	467
1123151	18 G 2.5	18.0	432	696
1123153	25 G 2.5	21.1	600	969
1123159	3 G 4	9.8	115.2	213

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1123160	4 G 4	10.8	153.6	267
1123161	5 G 4	12.1	192	331
1123162	7 G 4	13.4	268.8	432
1123166	3 G 6	11.7	172.8	303
1123167	4 G 6	13.0	230.4	388
1123168	5 G 6	14.5	288	480
1123169	7 G 6	16.0	403.2	626

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1123172	4 G 10	16.2	384	601
1123173	5 G 10	18.1	480	735
1123177	4 G 16	18.8	614.4	917
1123178	5 G 16	21.2	768	1148
1123181	4 G 25	23.5	960	1418
1123182	5 G 25	26.4	1200	1769
1123185	4 G 35	26.6	1344	1905

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables
- ÖLFLEX® CLASSIC 130 H BK 0,6/1 kV cf. page 66

Accessoires
- SKINTOP® ST-HF-M cf. page 693

ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH

Câble de commande blindé sans halogène, avec protection renforcée contre les flammes



Info
- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- À utiliser dans les bâtiments publics et les usines industrielles

Avantages
- Pose aisée grâce à sa souplesse
- Faible encombrement grâce aux petits diamètres des câbles
- Homologué pour les applications maritimes

Applications
- Bâtiments publics comme les aéroports ou les gares
- Ingénierie industrielle
  Ingénierie mécanique
  Chauffage et climatisation
- Particulièrement indiqué dans les endroits où les vies humaines ou animales et les biens matériels de grande valeur encourent un risque élevé en cas d'incendie
- En milieu CEM critique (compatibilité électromagnétique)
- Note: pour l'utilisation de câbles AWM (Appliance Wiring Material) dans les machines industrielles (USA) d'après NFPA 79 Ed. 2015: merci de se référer à l'annexe du catalogue T29

Particularités
- Non propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2 (propagation verticale de la flamme sur câble)
- Non propagateur de la flamme selon IEC 60332-3-22 et IEC 60332-3-24 respectivement IEC 60332-3-25 (propagation verticale de la flamme sur les câbles ou nappes de câbles verticaux)
- Sans halogène selon IEC 60754-1 (quantité de gaz acides halogénés)
  Corrosivité des fumées selon IEC 60754-2 (degré d'acidité)
- Faible densité des fumées selon IEC 61034-2

Homologations / références de la norme
- Autorisation UL AWM: Voir fiche technique
- Selon EN 50525-3-11
- Selon EN 50525-2-51
- Germanischer Lloyd (GL)certificate no. 11 120-14 HH

Constitution du produit
- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur: sans halogène
- Assemblage en couches
- Rubanage en film plastique sans halogène
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine: Mélange spécial sans halogène, gris (similaire à RAL 7001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295,
Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile:
20 x diamètre extérieur
En pose fixe: 6 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V
UL: 600 V

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur: 4000 V
Conducteur/Tresse: 2000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile:
-25°C à +70°C (UL: +75°C)
En pose fixe: -40°C à +80°C
(UL: +75°C)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH				
1123200	2 X 0.5	5.9	36	51
1123201	3 G 0.5	6.2	43	61
1123202	3 X 0.5	6.2	43	61
1123203	4 G 0.5	6.6	49	72
1123204	4 X 0.5	6.6	49	72
1123205	5 G 0.5	7.1	57	85
1123206	5 X 0.5	7.1	57	85
1123208	7 G 0.5	7.7	69	103
1123209	7 X 0.5	7.7	69	103
1123213	12 G 0.5	10.1	104	165
1123217	18 G 0.5	11.8	141	236
1123220	25 G 0.5	13.7	224	324
1123232	2 X 0.75	6.3	43	60
1123233	3 G 0.75	6.6	52	77
1123234	3 X 0.75	6.6	52	77
1123235	4 G 0.75	7.1	61	87
1123236	4 X 0.75	7.1	61	87
1123237	5 G 0.75	7.9	72	106
1123238	5 X 0.75	7.9	72	106
1123241	7 G 0.75	8.5	89	129
1123242	7 X 0.75	8.5	89	129
1123247	12 G 0.75	11.1	138	211
1123248	12 X 0.75	11.1	138	211
1123251	18 G 0.75	13.0	211	307
1123254	25 G 0.75	15.1	280	413
1123266	2 X 1.0	6.6	51	79
1123267	3 G 1.0	6.9	62	88
1123268	3 X 1.0	6.9	62	88
1123269	4 G 1.0	7.4	74	106
1123270	4 X 1.0	7.4	74	106
1123271	5 G 1.0	8.3	88	124
1123272	5 X 1.0	8.3	88	124
1123274	7 G 1.0	8.9	112	155
1123275	7 X 1.0	8.9	112	155
1123280	12 G 1.0	11.7	185	250
1123281	12 X 1.0	11.7	185	250
1123284	18 G 1.0	14.1	268	368
1123290	25 G 1.0	16.2	354	493
1123291	25 X 1.0	16.2	354	493
1123306	2 X 1.5	7.2	65	91
1123307	3 G 1.5	7.6	82	112
1123308	3 X 1.5	7.6	82	112
1123309	4 G 1.5	8.4	100	141
1123310	4 X 1.5	8.4	100	141
1123311	5 G 1.5	9.1	119	161
1123312	5 X 1.5	9.1	119	161
1123314	7 G 1.5	10.0	154	206
1123315	7 X 1.5	10.0	154	206
1123320	12 G 1.5	13.4	268	355
1123324	18 G 1.5	15.8	373	517
1123328	25 G 1.5	18.2	530	705
1123339	2 X 2.5	8.6	96	128
1123340	3 G 2.5	9.1	118	157
1123342	4 G 2.5	10.0	147	201
1123344	5 G 2.5	11.1	176	248
1123346	7 G 2.5	12.0	253	313
1123349	12 G 2.5	16.3	385	524
1123359	3 G 4	10.6	178	231
1123360	4 G 4	11.8	248	291
1123361	5 G 4	13.3	269	361
1123362	7 G 4	14.6	371	468
1123366	3 G 6	12.7	240	318
1123367	4 G 6	14.2	343	437
1123368	5 G 6	15.5	441	510
1123369	7 G 6	17.0	510	662
1123372	4 G 10	17.2	495	685
1123373	5 G 10	19.5	592	824
1123374	7 G 10	21.4	820	1067
1123377	4 G 16	20.2	736	1036
1123378	5 G 16	22.6	895	1285
1123381	4 G 25	25.1	1129	1663
1123382	5 G 25	28.0	1400	1976
1123385	4 G 35	28.2	1546	2052

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® CLASSIC 110 CH cf. page 62
- ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH BK 0,6/1 kV cf. page 67

Accessoires

- SKINTOP® ST-HF-M cf. page 693
- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 707
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 701

ÖLFLEX® CLASSIC 130 H BK 0,6/1 kV

0,6/1 kV CA, sans halogène, flexible, IEC 60332-3, IEC 61034-2, résistance aux UV/à l'ozone, UL AWM 1000 V



Info

- En extérieur
- Bâtiments publics
- Reconnu UL AWM

Avantages

- Pose aisée grâce à sa souplesse

Applications

- Ingénierie industrielle
  Ingénierie mécanique
  Chauffage et climatisation
- Particulièrement indiqué dans les endroits où les vies humaines ou animales et les biens matériels de grande valeur encourent un risque élevé en cas d'incendie
- Pour applications en extérieur
- Selon NFPA 79, édition 2015, sous-chapitre 12.9.2 : utilisation pour la machinerie industrielle employée aux États-Unis, sur la base de la certification UL AWM (reconnue)
- Chaque dimension possède une épaisseur de paroi nominale/minimale de la gaine extérieure de 1.8 mm: Pour les applications où une gaine extérieure renforcée est avantageuse.

Particularités

- Non propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
  (propagation verticale de la flamme sur câble)
- Non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-24 ou IEC 60332-3-25
  (propagation verticale de la flamme sur les fils ou les câbles en nappes de câbles verticaux)
- Sans halogène selon IEC 60754-1
  (quantité de gaz acides halogénés)
  Corrosivité des fumées selon IEC 60754-2
  (degré d'acidité)
- Faible densité des fumées selon IEC 61034-2
- Résistant aux UV et aux intempéries selon ISO 4892-2
- Résistant à l'ozone selon EN 50396
- UL Cable Flame Test

Homologations / références de la norme

- Selon EN 50525-3-11
- UL AWM (reconnu) Style 21156 (gaine extérieure) avec une température maximale des conducteurs de +75°C selon UL

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur : sans halogène
- Gaine extérieure en mélange spécial sans halogène
  noir (RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000057
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de courant fort

Code d'identification du conducteur
Jusqu`à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 600/1000 V
UL : 1000 V

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile : -25°C à +70°C
Pose fixe : -40°C à +80°C
UL : -25°C à +75°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 130 H BK 0,6/1 kV				
1123410	2 X 1.0	8.6	19.2	107
1123411	3 G 1.0	9.0	28.8	123
1123412	4 G 1.0	9.6	38.4	144
1123413	5 G 1.0	10.4	48	167
1123414	7 G 1.0	11.1	67.2	206
1123415	12 G 1.0	14.0	115.2	314
1123418	2 X 1.5	9.6	28.8	137
1123419	3 G 1.5	10.1	43.2	161
1123420	4 G 1.5	10.8	57.6	190
1123421	5 G 1.5	11.7	72	221
1123422	7 G 1.5	12.6	100.8	276
1123423	12 G 1.5	16.1	172.8	427
1123424	18 G 1.5	18.8	259.2	596
1123425	25 G 1.5	21.7	360	799
1123427	3 G 2.5	11.3	72	219

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1123428	4 G 2.5	12.2	96	262
1123429	5 G 2.5	13.3	120	307
1123430	7 G 2.5	14.4	168	390
1123431	12 G 2.5	18.7	288	624
1123432	18 G 2.5	22.0	432	879
1123433	25 G 2.5	25.8	600	1212
1123434	3 G 4	12.6	115.2	290
1123435	4 G 4	13.7	153.6	351
1123436	5 G 4	14.9	192	416
1123438	4 G 6	15.1	230.4	463
1123439	5 G 6	16.8	288	559
1123440	4 G 10	18.7	384	662
1123441	5 G 10	20.7	480	915
1123443	5 G 16	23.6	768	1296
1123444	4 G 25	26.2	960	1631

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® CLASSIC 110 H cf. page 61
- ÖLFLEX® CLASSIC 130 H cf. page 63

Accessoires

- SKINTOP® ST-HF-M cf. page 693

ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH BK 0,6/1 kV

0,6/1 kV CA, sans halogène, flexible, IEC 60332-3, IEC 61034-2, résistance aux UV/à l'ozone, UL AWM 1000 V

Info

- En extérieur
- Bâtiments publics
- Compatibilité électromagnétique (CEM)



Avantages

- Pose aisée grâce à sa souplesse
- Faible encombrement grâce aux petits diamètres des câbles

Applications

- Ingénierie industrielle
  Ingénierie mécanique
  Chauffage et climatisation
- Particulièrement indiqué dans les endroits où les vies humaines ou animales et les biens matériels de grande valeur encourent un risque élevé en cas d'incendie
- Pour applications en extérieur
- Selon NFPA 79, édition 2015, sous-chapitre 12.9.2 : utilisation pour la machinerie industrielle employée aux États-Unis, sur la base de la certification UL AWM (reconnue)
- Chaque dimension possède une épaisseur de paroi nominale/minimale de la gaine extérieure de 1.8 mm: Pour les applications où une gaine extérieure renforcée est avantageuse.

Particularités

- Non propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
  (propagation verticale de la flamme sur câble)
- Non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-24 ou IEC 60332-3-25 (propagation verticale de la flamme sur les fils ou les câbles en nappes de câbles verticaux)
- Sans halogène selon IEC 60754-1 (quantité de gaz acides halogénés)
  Corrosivité des fumées selon IEC 60754-2 (degré d'acidité)
- Faible densité des fumées selon IEC 61034-2
- Résistant aux UV et aux intempéries selon ISO 4892-2
- Résistant à l'ozone selon EN 50396
- UL Cable Flame Test

Homologations / références de la norme

- Selon EN 50525-3-11
- UL AWM (reconnu) Style 21156 (gaine extérieure) avec une température maximale des conducteurs de +75°C selon UL

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur : sans halogène
- Rubanage en film plastique sans halogène
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en mélange spécial sans halogène
  noir (RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000057
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de courant fort

Code d'identification du conducteur
Jusqu`à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile : 20 x diamètre extérieur
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 600/1000 V
UL : 1000 V

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur : 4000 V
Conducteur/Tresse : 2000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile : -25°C à +70°C
Pose fixe : -40°C à +80°C
UL : -25°C à +75°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH BK 0,6/1 kV				
1123460	2 X 1.0	9.4	39.5	120
1123461	3 G 1.0	9.8	51	140
1123462	4 G 1.0	10.4	62.8	165
1123463	5 G 1.0	11.2	76	191
1123464	7 G 1.0	11.9	97.2	231
1123465	12 G 1.0	15.0	169.1	360
1123466	18 G 1.0	17.3	238.2	494
1123467	25 G 1.0	19.8	315.5	643
1123468	2 X 1.5	10.4	53.2	149
1123469	3 G 1.5	10.9	69.5	177
1123470	4 G 1.5	11.6	86.5	209
1123471	5 G 1.5	12.5	104.3	243
1123472	7 G 1.5	13.4	136.5	300
1123473	12 G 1.5	17.3	238.3	486
1123474	18 G 1.5	20.2	355.4	691
1123475	25 G 1.5	23.1	475.1	914

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1123476	2 X 2.5	11.6	79.4	197
1123477	3 G 2.5	12.1	106.1	243
1123478	4 G 2.5	13.0	134.3	293
1123479	5 G 2.5	14.1	158.3	342
1123480	7 G 2.5	15.4	225	462
1123481	12 G 2.5	20.1	383.6	718
1123482	18 G 2.5	23.4	548.9	1011
1123483	25 G 2.5	27.4	761.7	1370
1123485	4 G 4	14.7	211.9	399
1123486	5 G 4	15.9	250.3	471
1123487	3 G 6	14.9	232.1	414
1123488	4 G 6	16.1	298.5	519
1123489	5 G 6	17.8	356.1	607
1123490	4 G 10	20.1	490.6	837
1123492	4 G 16	22.5	735.1	1157
1123493	5 G 16	25.0	888.7	1407
1123494	4 G 25	27.8	1126.6	1683

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® CLASSIC 110 CH cf. page 62
- ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH cf. page 64

Accessoires

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON cf. page 700
- SKINTOP® MS-HF-M BRUSH cf. page 708
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 702

Conditions d’utilisation sévères









ÖLFLEX® PETRO C HFFR 0,6/1 kV

Câble à haute résistance chimique et mécanique pour les conditions ambiantes rudes - homologué UL/cUL et GL/DNV



Info

- Résistant à l'huile et au fluide de perçage selon la norme NEK TS 606:2016 (Oil & Mud)
- Non-propagation de la flamme
- Certifié UL/cUL pour l'Amérique du Nord

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Couleurs selon VDE 0293-308, cf. annexe T9
À partir de 6 conducteurs: noir avec numéros blancs

Essai au feu
Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2,
UL VW-1, Test d'inflammabilité des câbles, CSA FT1
Non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-22 Catégorie de test A

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5 à partir de 0,5 mm²

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile:
20 x diamètre extérieur
En pose fixe: 6 x diamètre extérieur

Tension nominale
IEC U_0/U: 600/1000 V
UL/CSA: 1000 V

Tension d'essai
4000 V

Plage de température
Occasionnellement mobile:
-40°C à +90°C (UL/CSA: +80°C)
Pose fixe: -50°C à +90°C
(UL/CSA: +80°C)

Avantages

- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, acides dilués, solutions alcalines aqueuses et autres produits chimiques
- La réduction de la propagation des flammes renforce la protection contre les dommages corporels et matériels en cas d'incendie
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes
- Une tresse de blindage en cuivre protège le câble des interférences électromagnétiques
- Peut être utilisé dans beaucoup d'applications dans différentes industries grâce à ses propriétés chimiques, thermiques et mécaniques

Applications

- Applications on-shore et off-shore
- Pour le raccordement électrique des unités de forage, des stations de pompage, des compresseurs ou des générateurs dans des conditions difficiles
- Conçu particulièrement pour les parties humides des machines-outils et des lignes de transfert
- Industrie chimique et pétrochimique
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

Particularités

- Résistant aux huiles et aux fluides de perçage selon les normes NEK TS 606:2016 et IEC 61892-4
- Tenue au feu:
  - Sans halogène (VDE 0472-815)
  - Non-propagateur de la flamme (IEC 60332-1-2)
  - Non-propagateur de la flamme (IEC 60332-3-22 Cat. A)
- Résistant aux UV selon ISO 4892-2
- Résistant à l'ozone selon EN 50396
- Résistant à l'eau de mer selon UL 1309

Homologations / références de la norme

- Versions Monoconducteur:
  États-Unis: UL AWM Style 11624
  Canada: cUL AWM II A/B
- Versions multiconducteurs:
  États-Unis: UL AWM Style 20234
  Canada: cUL AWM II A/B
- Propriétés certifiées GL / DNV

Constitution du produit

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolation du conducteur: mélange de polyoléfine
- Assemblage en couches
- Gaine intérieure: composé sans halogène
- Tresse en fils de cuivre étamé
- Gaine extérieure en polymère spécial robuste Couleur: noir

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur (mm)	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® PETRO C HFFR black - single core				
0023249	1 X 70	19.3	737	948
0023250	1 X 95	21.6	1002	1155
0023251	1 X 120	24.5	1254	1463
0023248	1 X 150	26.1	1553	1767
0023233	1 X 185	28.4	1912	2349
0023234	1 X 240	32.6	2475	2869
0023279	1 X 300	34.7	3075	3817
ÖLFLEX® PETRO C HFFR black - multi-core				
0023252	2 X 1.5	11.5	57	183
0023253	3 G 1.5	12.0	72	212
0023254	4 G 1.5	12.8	90	249
0023255	5 G 1.5	14.0	115	307
0023256	7 G 1.5	15.9	151	401
0023239	12 G 1.5	18.8	238	573
0023257	18 G 1.5	22.3	350	846
0023240	25 G 1.5	26.6	490	1183
0023278	3 G 2.5	13.5	105	276
0023242	4 G 2.5	14.6	147	347
0023244	5 G 2.5	15.7	171	401
0023245	7 G 2.5	18.3	233	547
0023258	12 G 2.5	22.3	378	840

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur (mm)	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0023260	4 G 4	16.2	212	457
0023266	5 G 4	17.6	250	540
0023261	4 G 6	17.7	288	558
0023268	5 G 6	19.9	367	710
0023280	4 G 10	22.3	474	882
0023272	5 G 10	24.3	582	1069
0023281	4 G 16	24.9	716	1208
0023269	5 G 16	27.6	881	1483
0023267	4 G 25	30.2	1096	1785
0023270	5 G 25	33.4	1371	2206
0023262	4 G 35	33.6	1515	2314
0023282	5 G 35	37.1	1875	2847
0023246	4 G 50	39.3	2140	3264
0023271	5 G 50	43.4	2620	4002
ÖLFLEX® PETRO C HFFR blue - multi-core				
0023263	2 X 1.5	11.5	57	183
0023283	3 G 1.5	12.0	72	212
0023237	4 G 1.5	12.8	90	249
0023284	5 G 1.5	14.0	115	307
0023238	7 G 1.5	15.9	151	401
0023264	12 G 1.5	18.8	238	573
0023265	25 G 1.5	26.6	490	1183

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges. / Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret / Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m) / Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

ÖLFLEX® ROBUST 200

Câble de raccordement résistant aux intempéries et aux nombreux produits chimiques



Info

- Bonne résistance aux intempéries
- Bonne résistance chimique
- Classe de tension 450/750 V

Avantages

- Résistance aux intempéries, à l`ozone et aux UV ainsi qu'à une large plage de température permettent une utilisation polyvalente pour les applications intérieures et extérieures
- Insensible au contact avec les huiles biologiques et autres émulsions ainsi que la plupart des graisses et cires végétales, animales ou synthétiques
- Bonne résistance aux composés d'ammoniaque et aux biogaz
- Très bonne résistance à l'eau froide et à l'eau chaude ainsi qu'aux produits de nettoyage et réfrigérants solubles dans l'eau
- Convient pour nettoyage à la vapeur

Applications

- Fabrication de machine-outils, techniques médicales, laveries, systèmes de lavage auto, industrie chimique, systèmes de traitement du compost, stations d'épuration
- Industrie agroalimentaire, notamment pour les équipements de traitement du lait et de la viande
- Équipements agricoles
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

Particularités

- Bonne résistance chimique aux fluides hydrauliques à base d'ester
- Résistant à l'ozone, aux UV et aux intempéries selon EN 50396 et HD 605 S2
- Flexible à basses températures jusqu'à -40°C
- Conception faible capacité
- Jusqu'à 5 conducteurs avec code couleur

Homologations / références de la norme

- Selon EN 50525-2-51
- Résistance certifiée aux désinfectants et aux produits de nettoyage utilisées dans l`industrie agroalimentaire.
- Adapté pour l'utilisation en eau claire jusqu'à une profondeur de 10 m à une température de l'eau max. de +40°C selon EN 50565-2

Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur en PP modifié
- Assemblage en couches
- Gaine extérieure en TPE spécial
- Couleur de la gaine : noire

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible

Code d'identification du conducteur
Jusqu`à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Rayon de courbure minimum
Mobile : 10 x diamètre extérieur
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 450/750 V

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile : -40°C à +80°C
Pose fixe : -50°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® ROBUST 200				
0021800	2 X 1.0	8.0	19.2	65
0021801	3 G 1.0	8.4	29	79
0021802	4 G 1.0	9.2	38.4	96
0021803	5 G 1.0	10.0	48	113
0021805	2 X 1.5	8.6	29	78
0021806	3 G 1.5	9.1	43	97
0021807	4 G 1.5	9.9	58	122
0021808	5 G 1.5	10.8	72	146
0021809	7 G 1.5	13.5	101	208
0021810	2 X 2.5	9.8	48	114
0021811	3 G 2.5	10.4	72	144
0021812	4 G 2.5	11.5	96	181
0021813	5 G 2.5	13.1	120	222

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0021814	7 G 2.5	15.9	168	312
0021816	3 G 4	12.4	115.2	215
0021817	4 G 4	14.0	154	273
0021818	5 G 4	15.8	192	333
0021822	4 G 6	15.7	230	378
0021823	5 G 6	17.2	288	463
0021825	4 G 10	19.4	384	570
0021826	5 G 10	21.4	480	770
0021828	4 G 16	22.4	614	885
0021829	5 G 16	24.6	768	1100
0021831	4 G 25	27.0	960	1365
0021833	4 G 35	29.7	1344	1773
0021836	4 G 50	36.2	1920	3454

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Longueurs pour les dimensions : ≥ 4G16 max. 600 m ; ≥ 4G25 max. 300 m ; ≥ 4G50 max. 250 m
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- H07RN-F, version améliorée cf. page 88
- ÖLFLEX® ROBUST 210 cf. page 71
- ÖLFLEX® ROBUST 215 C cf. page 72

Accessoires

- Kit de marquage acier inox - Coffret cf. page 963
- SKINTOP® MS-M cf. page 696
- SKINTOP® ST-HF-M cf. page 693
- SKINTOP® BS-M METAL / SKINTOP® BSR-M METAL cf. page 698

ÖLFLEX® ROBUST 210

Câble de commande résistant aux intempéries - résistant à de nombreux produits chimiques



Info

- Bonne résistance aux intempéries
- Bonne résistance chimique
- Diamètre extérieur réduit

Avantages

- Résistance aux intempéries, à l`ozone et aux UV ainsi qu'à une large plage de température permettent une utilisation polyvalente pour les applications intérieures et extérieures
- Insensible au contact avec les huiles biologiques et autres émulsions ainsi que la plupart des graisses et cires végétales, animales ou synthétiques
- Bonne résistance aux composés d'ammoniaque et aux biogaz
- Très bonne résistance à l'eau froide et à l'eau chaude ainsi qu'aux produits de nettoyage et réfrigérants solubles dans l'eau
- Convient pour nettoyage à la vapeur

Applications

- Fabrication de machine-outils, techniques médicales, laveries, systèmes de lavage auto, industrie chimique, systèmes de traitement du compost, stations d'épuration
- Industrie agroalimentaire, notamment pour les équipements de traitement du lait et de la viande
- Équipements agricoles
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

Particularités

- Bonne résistance chimique aux fluides hydrauliques à base d'ester
- Résistant à l'ozone, aux UV et aux intempéries selon EN 50396 et HD 605 S2
- Flexible à basses températures jusqu'à -40°C
- Conception faible capacité
- Conducteurs numérotés

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0250 / 0285
- Résistance certifiée aux désinfectants et aux produits de nettoyage utilisées dans l`industrie agroalimentaire.
- Adapté pour l'utilisation en eau claire jusqu'à une profondeur de 10 m à une température de l'eau max. de +40°C selon EN 50565-2

Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur en PP modifié
- Assemblage en couches
- Gaine extérieure en TPE spécial
- Couleur de la gaine : noire

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295,
Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile :
15 x diamètre extérieur
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile :
-40°C à +80°C
Pose fixe : -50°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® ROBUST 210				
0021880	2 X 0.5	4.9	10	27
0021881	3 G 0.5	5.2	15	33
0021882	3 X 0.5	5.2	15	33
0021883	4 G 0.5	5.8	19.2	41
0021884	4 X 0.5	5.8	19.2	41
0021885	5 G 0.5	6.3	24	49
0021886	5 X 0.5	6.3	24	49
0021888	7 G 0.5	6.9	33.6	64
0021889	7 X 0.5	6.9	33.6	64
0021890	10 G 0.5	8.8	48	92
0021891	12 G 0.5	9.1	58	106
0021892	18 G 0.5	10.8	86.4	151
0021893	25 G 0.5	12.7	120	210
0021897	2 X 0.75	5.5	14.4	35
0021898	3 G 0.75	5.8	21.6	43
0021899	3 X 0.75	5.8	21.6	43
0021900	4 G 0.75	6.3	28.8	49
0021901	4 X 0.75	6.3	28.8	49
0021902	5 G 0.75	6.9	36	66
0021903	5 X 0.75	6.9	36	66
0021904	7 G 0.75	7.5	50	85
0021905	7 X 0.75	7.5	50	85
0021907	12 G 0.75	10.1	86	144
0021908	18 G 0.75	12.0	130	208
0021909	25 G 0.75	14.1	180	288
0021910	34 G 0.75	16.3	245	386
0021911	41 G 0.75	17.8	296	464
0021912	50 G 0.75	19.6	360	560
0021913	2 X 1.0	5.8	19.2	42
0021914	3 G 1.0	6.1	28.8	49
0021915	3 X 1.0	6.1	28.8	49
0021916	4 G 1.0	6.6	38.4	63
0021917	4 X 1.0	6.6	38.4	63
0021918	5 G 1.0	7.3	48	78
0021919	5 X 1.0	7.3	48	78
0021920	7 G 1.0	8.1	67	107
0021921	10 G 1.0	10.4	96	154

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0021922	12 G 1.0	10.7	115	178
0021923	18 G 1.0	12.9	173	262
0021924	25 G 1.0	15.0	240	357
0021925	34 G 1.0	17.5	326	484
0021926	41 G 1.0	19.2	394	582
0021927	50 G 1.0	21.0	480	703
0021928	2 X 1.5	6.4	29	56
0021929	3 G 1.5	6.8	43	72
0021930	3 X 1.5	6.8	43	72
0021931	4 G 1.5	7.4	58	91
0021932	4 X 1.5	7.4	58	91
0021933	5 G 1.5	8.3	72	108
0021934	5 X 1.5	8.3	72	108
0021936	7 G 1.5	9.0	101	149
0021937	7 X 1.5	9.0	101	149
0021938	10 G 1.5	11.8	143	215
0021940	12 G 1.5	12.2	173	234
0021941	18 G 1.5	14.6	259	369
0021942	25 G 1.5	17.2	360	510
0021943	34 G 1.5	19.8	490	683
0021945	50 G 1.5	24.0	720	999
0021946	2 X 2.5	7.6	48	86
0021947	3 G 2.5	8.3	72	115
0021949	4 G 2.5	9.0	96	131
0021951	5 G 2.5	10.1	120	178
0021953	7 G 2.5	11.2	168	241
0021954	12 G 2.5	15.1	288	405
0021963	3 G 4	10.1	115	180
0021964	4 G 4	11.1	157	228
0021965	5 G 4	12.4	192	280
0021966	7 G 4	13.6	269	377
0021967	4 G 6	13.3	230	332
0021968	5 G 6	14.8	288	407
0021969	4 G 10	16.5	384	541
0021970	5 G 10	18.4	480	620
0021971	4 G 16	18.8	614.4	806
0021972	4 G 25	23.5	960	1218
0021973	4 G 35	26.4	1344	1658

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m) / Longueurs pour les dimensions : ≥ 4G16 max. 600 m ; ≥ 4G25 max. 300 m ; ≥ 4G50 max. 250 m / Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

ÖLFLEX® ROBUST 215 C

Câble de commande blindé, résistant aux intempéries et à de nombreux produits chimiques



Avantages

- Résistance aux intempéries, à l`ozone et aux UV ainsi qu'à une large plage de température permettent une utilisation polyvalente pour les applications intérieures et extérieures
- Insensible au contact avec les huiles biologiques et autres émulsions ainsi que la plupart des graisses et cires végétales, animales ou synthétiques
- Bonne résistance aux composés d'ammoniaque et aux biogaz
- Très bonne résistance à l'eau froide et à l'eau chaude ainsi qu'aux produits de nettoyage et réfrigérants solubles dans l'eau
- Convient pour nettoyage à la vapeur

Applications

- Fabrication de machine-outils, techniques médicales, laveries, systèmes de lavage auto, industrie chimique, systèmes de traitement du compost, stations d'épuration
- Industrie agroalimentaire, notamment pour les équipements de traitement du lait et de la viande
- Équipements agricoles
- Utilisation en intérieur comme en extérieur
- En milieu CEM critique (compatibilité électromagnétique)

Particularités

- Bonne résistance chimique aux fluides hydrauliques à base d'ester
- Résistant à l'ozone, aux UV et aux intempéries selon EN 50396 et HD 605 S2
- Flexible à basses températures jusqu'à -40°C
- Conception faible capacité
- Conducteurs numérotés

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0250 / 0285
- Résistance certifiée aux désinfectants et aux produits de nettoyage utilisées dans l`industrie agroalimentaire.
- Adapté pour l'utilisation en eau claire jusqu'à une profondeur de 10 m à une température de l'eau max. de +40°C selon EN 50565-2

Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur en PP modifié
- Assemblage en couches
- Rubanage en film plastique sans halogène
- Tresse en fils de cuivre étamé
- Gaine extérieure en TPE spécial
- Couleur de la gaine : noire

Info

- Bonne résistance aux intempéries
- Bonne résistance chimique
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295,
Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile :
20 x diamètre extérieur
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur : 4000 V
Conducteur/Tresse : 2000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile :
-40°C à +80°C
Pose fixe : -50°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® ROBUST 215 C				
0022700	2 X 0.5	5.9	36	42
0022701	3 G 0.5	6.2	43	52
0022702	3 X 0.5	6.2	43	52
0022703	4 G 0.5	6.6	49	59
0022704	4 X 0.5	6.6	49	59
0022705	5 G 0.5	7.1	57	68
0022706	5 X 0.5	7.1	57	68
0022708	7 G 0.5	7.7	69	85
0022709	7 X 0.5	7.7	69	85
0022711	12 G 0.5	10.1	104	136
0022712	18 G 0.5	11.8	141	189
0022713	25 G 0.5	13.7	211	265
0022717	2 X 0.75	6.3	43	50
0022718	3 G 0.75	6.6	52	60
0022719	3 X 0.75	6.6	52	60
0022720	4 G 0.75	7.1	61	72
0022721	4 X 0.75	7.1	61	72
0022722	5 G 0.75	7.9	72	88
0022723	5 X 0.75	7.9	72	88
0022724	7 G 0.75	8.5	89	110
0022725	7 X 0.75	8.5	89	110
0022727	12 G 0.75	11.1	138	177
0022728	18 G 0.75	13.0	211	247
0022729	25 G 0.75	15.1	280	347
0022730	34 G 0.75	17.5	380	460
0022733	2 X 1.0	6.6	51	60
0022734	3 G 1.0	6.9	62	70
0022735	3 X 1.0	6.9	62	70
0022736	4 G 1.0	7.4	74	85

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0022737	4 X 1.0	7.4	74	85
0022738	5 G 1.0	8.3	88	103
0022739	5 X 1.0	8.3	88	103
0022740	7 G 1.0	8.9	112	131
0022742	12 G 1.0	11.7	185	213
0022743	18 G 1.0	14.1	268	321
0022744	25 G 1.0	16.2	354	425
0022748	2 X 1.5	7.2	65	71
0022749	3 G 1.5	7.6	82	90
0022750	3 X 1.5	7.6	82	90
0022751	4 G 1.5	8.4	100	114
0022752	4 X 1.5	8.4	100	114
0022753	5 G 1.5	9.1	119	136
0022754	5 X 1.5	9.1	119	136
0022756	7 G 1.5	10.0	154	177
0022757	7 X 1.5	10.0	154	177
0022760	12 G 1.5	13.4	268	290
0022761	18 G 1.5	15.8	373	435
0022762	25 G 1.5	18.2	530	579
0022763	34 G 1.5	21.2	683	797
0022767	3 G 2.5	9.1	118	134
0022768	4 G 2.5	10.0	147	169
0022769	5 G 2.5	11.1	176	207
0022770	7 G 2.5	12.0	253	270
0022774	4 G 4	11.9	190	258
0022776	4 G 6	14.5	290	392
0022777	4 G 10	17.5	458	602
0022778	4 G 16	20.2	736.6	928
0022771	4 G 25	25.1	1126.7	1411
0022780	4 G 35	28.0	1540	1883

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m) / Longueurs pour les dimensions : ≥ 4G16 max. 600 m ; ≥ 4G25 max. 300 m ; ≥ 4G50 max. 250 m / Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON cf. page 700
- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 707
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 701
- SKINTOP® MS-HF-M BRUSH cf. page 708
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 702

ÖLFLEX® CLASSIC 400 P

Câble de commande résistant à l'abrasion avec gaine PUT pour sollicitations mécaniques élevées

Info

- Résistance mécanique élevée
- Bonne résistance aux huiles
- Câble classique à usage multiple



Avantages

- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, acides dilués, solutions alcalines aqueuses et autres produits chimiques
- Compatible avec toute une gamme de solutions de désinfection et de nettoyage acides
- Également disponible comme câble de raccordement compatible DESINA® avec gaine extérieure de couleur noire

Applications

- Ingénierie mécanique et machines outils
- Mesure, contrôle et applications électriques
- Machines de production alimentaire et d'emballage
- En particulier dans les zones huileuses et humides de machines-outils et de lignes de production soumises à des conditions de sollicitations mécaniques normales
- En extérieur en tenant compte de la plage de température

Particularités

- Résistance élevée aux huiles
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Surface peu adhésive
- Résistant aux microbes et à l'hydrolyse

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0285
- Résistance certifiée aux désinfectants et aux produits de nettoyage utilisées dans l`industrie agroalimentaire.

Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur : PVC spécial
- Assemblage en couches
- Gaine en polyuréthane spécial (PUR)
- Couleur de gaine : Gris (comme RAL 7001)
- DESINA® : Noir (comme RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295,
Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Rayon de courbure minimum
Utilisation flexible :
12,5 x diamètre extérieur
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile:-5°C à +70°C
Pose fixe : -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 400 P - couleur de la gaine : gris				
1312802	2 X 0.5	4.8	10	32
1312003	3 G 0.5	5.1	15	43
1312803	3 X 0.5	5.1	15	43
1312004	4 G 0.5	5.7	19.2	50
1312804	4 X 0.5	5.7	19.2	50
1312005	5 G 0.5	6.2	24	59
1312805	5 X 0.5	6.2	24	59
1312007	7 G 0.5	6.7	34	73
1312807	7 X 0.5	6.7	34	73
1312010	10 G 0.5	8.6	48	109
1312012	12 G 0.5	8.9	57.6	125
1312018	18 G 0.5	10.5	87	180
1312025	25 G 0.5	12.4	120	250
1312034	34 G 0.5	14.3	164	333
1312041	41 G 0.5	15.7	197	400
1312852	2 X 0.75	5.4	14.4	41
1312103	3 G 0.75	5.7	21.6	51
1312853	3 X 0.75	5.7	21.6	51
1312104	4 G 0.75	6.2	28.8	62
1312854	4 X 0.75	6.2	28.8	62
1312105	5 G 0.75	6.7	36	74
1312855	5 X 0.75	6.7	36	74
1312107	7 G 0.75	7.3	50	97
1312857	7 X 0.75	7.3	50	97
1312110	10 G 0.75	9.6	72	142
1312112	12 G 0.75	9.9	86.4	163
1312118	18 G 0.75	11.7	129.6	234
1312125	25 G 0.75	13.8	180	324
1312134	34 G 0.75	15.9	244.8	431
1312141	41 G 0.75	17.4	295.2	529
1312902	2 X 1.0	5.7	19.2	48
1312203	3 G 1.0	6.0	28.8	61
1312903	3 X 1.0	6.0	28.8	61
1312204	4 G 1.0	6.5	38.4	74
1312904	4 X 1.0	6.5	38.4	74
1312205	5 G 1.0	7.1	48	89
1312905	5 X 1.0	7.1	48	89
1312207	7 G 1.0	8.0	67	116
1312210	10 G 1.0	10.2	96	171
1312212	12 G 1.0	10.5	115	197
1312218	18 G 1.0	12.7	173	289

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1312225	25 G 1.0	14.7	240	412
1312234	34 G 1.0	17.1	326.4	532
1312241	41 G 1.0	18.8	393.6	638
1312952	2 X 1.5	6.3	29	63
1312303	3 G 1.5	6.7	43	79
1312953	3 X 1.5	6.7	43	79
1312304	4 G 1.5	7.2	58	98
1312954	4 X 1.5	7.2	58	98
1312305	5 G 1.5	8.1	72	121
1312955	5 X 1.5	8.1	72	121
1312307	7 G 1.5	8.9	101	159
1312957	7 X 1.5	8.9	101	159
1312312	12 G 1.5	12.0	173	268
1312318	18 G 1.5	13.4	259.5	392
1312325	25 G 1.5	16.9	360	531
1312334	34 G 1.5	19.4	489.6	722
1312341	41 G 1.5	21.3	590.4	867
1312403	3 G 2.5	8.1	72	132
1312404	4 G 2.5	8.9	96	163
1312405	5 G 2.5	10.0	120	186
1312407	7 G 2.5	11.1	168	267
1312412	12 G 2.5	14.8	288	445
1312504	4 G 4	10.8	154	237
1312505	5 G 4	12.1	192	291
1312507	7 G 4	13.4	269	391
1312604	4 G 6	13.0	230.4	327
1312605	5 G 6	14.5	288	424
1312607	7 G 6	16.0	403	580
1312614	4 G 10	16.2	384	567
1312615	5 G 10	18.1	480	695
1312617	7 G 10	20.0	672	937
1312624	4 G 16	18.8	614.4	1064
ÖLFLEX® CLASSIC 400 P DESINA - couleur de la gaine : noir				
1312970	4 G 1.5	7.2	58	98
1312981	7 G 1.5	8.8	101	159
1312983	11 G 1.5	11.6	158	228
1312973	4 G 2.5	8.9	96	163
1312974	4 G 4	10.8	154	237
1312975	4 G 6	13.0	230.4	350
1312976	4 G 10	16.2	384	567
1312978	4 G 25	23.5	960	1582

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m) / DESINA® est une marque déposée de l'association allemande des fabricants de machines-outils / Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

ÖLFLEX® CLASSIC 400 CP

Câble de commande blindé, résistant aux huiles et à l'abrasion, avec gaine PUR pour sollicitations mécaniques élevées



Avantages

- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, acides dilués, solutions alcalines aqueuses et autres produits chimiques
- Compatible avec toute une gamme de solutions de désinfection et de nettoyage acides
- Robustesse supplémentaire grâce à la gaine intérieure
- Une tresse de blindage en cuivre protège le câble des interférences électromagnétiques

Applications

- Ingénierie mécanique et machines outils
- Mesure, contrôle et applications électriques
- Machines de production alimentaire et d'emballage
- En particulier dans les zones huileuses et humides de machines-outils et de lignes de production soumises à des conditions de sollicitations mécaniques normales
- Convient également pour une utilisation flexible en extérieur en prenant en considération la plage de température

Particularités

- Résistance élevée aux huiles
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Compatibilité électromagnétique (CEM)
- Surface peu adhésive
- Résistant aux microbes et à l'hydrolyse

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0285
- Résistance certifiée aux désinfectants et aux produits de nettoyage utilisées dans l`industrie agroalimentaire.

Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur : PVC spécial
- Assemblage en couches
- Gaine intérieure : PVC, grise
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine en polyuréthane spécial (PUR)
- Couleur de gaine : Gris (comme RAL 7001)

Info

- Résistance mécanique élevée
- Bonne résistance aux huiles
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295,
Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile :
20 x diamètre extérieur
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile:-5°C à +70°C
Pose fixe : -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 400 CP				
1313852	2 X 0.75	7.4	45	85
1313103	3 G 0.75	7.9	52	99
1313853	3 X 0.75	7.9	52	99
1313104	4 G 0.75	8.4	77	114
1313854	4 X 0.75	8.4	77	114
1313105	5 G 0.75	8.9	84	130
1313855	5 X 0.75	8.9	84	130
1313107	7 G 0.75	9.7	92	161
1313857	7 X 0.75	9.7	92	161
1313112	12 G 0.75	12.3	138	245
1313118	18 G 0.75	14.5	219	354
1313125	25 G 0.75	16.6	277	463
1313134	34 G 0.75	18.9	420	598
1313141	41 G 0.75	20.6	500	725
1313902	2 X 1.0	7.9	50	97
1313203	3 G 1.0	8.2	77	111
1313903	3 X 1.0	8.2	77	111
1313204	4 G 1.0	8.7	87	129
1313904	4 X 1.0	8.7	87	129
1313205	5 G 1.0	9.5	90	152
1313207	7 G 1.0	10.2	110	184
1313212	12 G 1.0	13.3	194	306
1313218	18 G 1.0	15.5	267	417
1313225	25 G 1.0	17.5	379	541
1313234	34 G 1.0	20.3	516	735

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1313241	41 G 1.0	22.0	610	860
1313952	2 X 1.5	8.5	77	116
1313303	3 G 1.5	8.9	85	135
1313953	3 X 1.5	8.9	85	135
1313304	4 G 1.5	9.6	100	162
1313954	4 X 1.5	9.6	100	162
1313305	5 G 1.5	10.3	120	187
1313955	5 X 1.5	10.3	120	187
1313307	7 G 1.5	11.3	152	236
1313957	7 X 1.5	11.3	152	236
1313312	12 G 1.5	14.8	267	392
1313318	18 G 1.5	17.2	400	536
1313325	25 G 1.5	20.1	572	742
1313334	34 G 1.5	21.9	754	960
1313341	41 G 1.5	24.7	874	1118
1313403	3 G 2.5	10.3	121	191
1313404	4 G 2.5	11.3	163	232
1313405	5 G 2.5	12.6	199	282
1313407	7 G 2.5	13.9	261	370
1313412	12 G 2.5	17.2	470	580
1313504	4 G 4	13.4	238	345
1313505	5 G 4	14.7	279	412
1313604	4 G 6	15.8	318	483
1313605	5 G 6	17.3	370	576
1313614	4 G 10	19.0	558	733
1313624	4 G 16	22.2	804	1340

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® CLASSIC 415 CP cf. page 75
- ÖLFLEX® 440 CP cf. page 79

Accessoires

- Cosses
- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 707
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 701

ÖLFLEX® CLASSIC 415 CP

Câble de commande blindé et résistant à l'abrasion, avec gaine PUR et diamètre réduit



Info

- Fin et léger, sans gaine intérieure
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

Avantages

- Un petit diamètre pour un encombrement moindre et une plus grande légèreté
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, acides dilués, solutions alcalines aqueuses et autres produits chimiques
- Une tresse de blindage en cuivre protège le câble des interférences électromagnétiques

Applications

- Ingénierie mécanique et machines outils
- Mesure, contrôle et applications électriques
- En particulier dans les zones huileuses et humides de machines-outils et de lignes de production soumises à des conditions de sollicitations mécaniques normales
- En extérieur en tenant compte de la plage de température

Particularités

- Résistance élevée aux huiles
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Compatibilité électromagnétique (CEM)
- Surface peu adhésive
- Résistant aux microbes et à l'hydrolyse

Homologations / références de la norme

- Conducteurs selon VDE 0812/0285
- Gaine extérieure selon VDE 0250/0285

Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur : PVC spécial
- Assemblage en couches
- Rubanage en film plastique
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine en polyuréthane spécial (PUR)
- Couleur de gaine : Gris (comme RAL 7001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295,
Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile :
20 x diamètre extérieur
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur : 4000 V
Conducteur/Tresse : 2000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile:-5°C à +70°C
Pose fixe : -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 415 CP				
1314000	2 X 0.5	5.8	36	45
1314001	3 G 0.5	6.1	43	59
1314002	3 X 0.5	6.1	43	59
1314003	4 G 0.5	6.5	49	83
1314004	4 X 0.5	6.5	49	83
1314005	5 G 0.5	7.0	57	96
1314006	5 X 0.5	7.0	57	96
1314007	7 G 0.5	7.5	69	136
1314008	7 X 0.5	7.5	69	136
1314010	12 G 0.5	9.9	104	200
1314011	12 X 0.5	9.9	104	200
1314012	18 G 0.5	11.5	141	275
1314013	18 X 0.5	11.5	141	275
1314014	25 G 0.5	13.4	211	350
1314015	25 X 0.5	13.4	211	350
1314017	2 X 0.75	6.2	43	56
1314018	3 G 0.75	6.5	52	70
1314019	3 X 0.75	6.5	52	70
1314020	4 G 0.75	7.0	61	95
1314021	4 X 0.75	7.0	61	95
1314022	5 G 0.75	7.7	72	130
1314023	5 X 0.75	7.7	72	130
1314024	7 G 0.75	8.3	89	168
1314025	7 X 0.75	8.3	89	168
1314026	12 G 0.75	10.9	138	232
1314027	18 G 0.75	12.7	211	315
1314028	25 G 0.75	14.8	280	435
1314029	25 X 0.75	14.8	280	435
1314032	2 X 1.0	6.5	51	84
1314033	3 G 1.0	6.8	62	110
1314034	3 X 1.0	6.8	62	110
1314035	4 G 1.0	7.3	74	130
1314036	4 X 1.0	7.3	74	130
1314037	5 G 1.0	8.1	88	156

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1314038	5 X 1.0	8.1	88	156
1314039	7 G 1.0	8.8	112	192
1314040	7 X 1.0	8.8	112	192
1314041	12 G 1.0	11.5	185	285
1314042	18 G 1.0	13.9	268	395
1314043	25 G 1.0	15.9	354	656
1314046	2 X 1.5	7.1	65	97
1314047	3 G 1.5	7.5	82	125
1314048	3 X 1.5	7.5	82	125
1314049	4 G 1.5	8.2	100	165
1314050	4 X 1.5	8.2	100	165
1314051	5 G 1.5	8.9	119	193
1314052	5 X 1.5	8.9	119	193
1314053	7 G 1.5	9.9	154	245
1314054	7 X 1.5	9.9	154	245
1314055	12 G 1.5	13.0	268	365
1314056	18 G 1.5	15.6	373	553
1314057	25 G 1.5	17.9	530	734
1314058	34 G 1.5	20.8	683	944
1314061	3 G 2.5	8.9	118	188
1314062	4 G 2.5	9.9	147	236
1314063	5 G 2.5	11.0	176	270
1314064	7 G 2.5	11.9	253	340
1314065	12 G 2.5	16.0	355	589
1314066	18 G 2.5	19.0	569	978
1314067	25 G 2.5	22.2	827	1358
1314068	4 G 4	11.6	248	305
1314070	7 G 4	14.4	355	500
1314071	4 G 6	14.2	343	440
1314073	7 G 6	17.0	505	672
1314074	4 G 10	17.2	535	710
1314075	4 G 16	20.2	800	1050
1314076	4 G 25	25.1	1075	1570
1314077	4 G 35	28.0	1576	2070

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® ROBUST 215 C cf. page 72

Accessoires

- Cosses
- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 707
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 701

ÖLFLEX® 408 P

Câble de contrôle résistant aux huiles et à l'abrasion avec gaine PUR pour sollicitations mécaniques élevées - Certifié VDE



Info

- Résistant à l'huile et à l'abrasion
- Qualité contrôlée et certifiée
- Dénudage facile grâce à un couche fonctionnelle qui remplit l'interstice

Avantages

- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, acides dilués, solutions alcalines aqueuses et autres produits chimiques
- Couche fonctionnelle qui remplit l'interstice pour plus de sécurité et d'efficacité lors du dénudage industriel et manuel
- Selon VDE
- Bon rapport qualité/prix

Applications

- Construction d'appareils et d'équipements
- Ingénierie mécanique et machines outils
- Mesure, contrôle et applications électriques
- En particulier dans les zones huileuses et humides de machines-outils et de lignes de production soumises à des conditions de sollicitations mécaniques normales
- En extérieur en tenant compte de la plage de température

Particularités

- Résistance élevée aux huiles
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Surface peu adhésive
- Résistant aux microbes et à l'hydrolyse

Homologations / références de la norme

- N° de reg. VDE 8744

Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur : PVC spécial
- Assemblage en couches
- Gaine extérieure spéciale en Polyurethane avec bourrage de l'interstice en couche fonctionnelle
- Couleur de gaine : Gris (comme RAL 7001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295,
Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Rayon de courbure minimum
Utilisation flexible :
12,5 x diamètre extérieur
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Mobile : -15°C à +70°C
Pose fixe : -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® 408 P				
1308802	2 X 0.5	4,8	9.6	32
1308003	3 G 0.5	5,1	14.4	39
1308803	3 X 0.5	5,1	14.4	39
1308004	4 G 0.5	5,7	19.2	49
1308804	4 X 0.5	5,7	19.2	49
1308005	5 G 0.5	6,2	24	59
1308805	5 X 0.5	6,2	24	59
1308007	7 G 0.5	6,7	33.6	73
1308807	7 X 0.5	6,7	33.6	73
1308010	10 G 0.5	8,6	48	116
1308012	12 G 0.5	8,9	57.6	129
1308018	18 G 0.5	10,5	86.4	184
1308025	25 G 0.5	12,4	120	256
1308852	2 X 0.75	5,4	14.4	42
1308103	3 G 0.75	5,7	21.6	51
1308853	3 X 0.75	5,7	21.6	51
1308104	4 G 0.75	6,2	28.8	62
1308854	4 X 0.75	6,2	28.8	62
1308105	5 G 0.75	6,7	36	75
1308855	5 X 0.75	6,7	36	75
1308107	7 G 0.75	7,3	50.4	95
1308857	7 X 0.75	7,3	50.4	95
1308110	10 G 0.75	9,6	72	153
1308112	12 G 0.75	9,9	86.4	170
1308118	18 G 0.75	11,7	129.6	245
1308125	25 G 0.75	13,8	180	340
1308902	2 X 1.0	5,7	19.2	49
1308203	3 G 1.0	6.0	28.8	60
1308903	3 X 1.0	6.0	28.8	60
1308204	4 G 1.0	6,5	38.4	74
1308904	4 X 1.0	6,5	38.4	74
1308205	5 G 1.0	7,1	48	90
1308905	5 X 1.0	7,1	48	90

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1308207	7 G 1.0	8.0	67.2	118
1308907	7 X 1.0	8.0	67.2	118
1308210	10 G 1.0	10,2	86	184
1308212	12 G 1.0	10,5	115.2	204
1308218	18 G 1.0	12,7	172.8	303
1308225	25 G 1.0	14,7	240	412
1308952	2 X 1.5	6,3	28.8	64
1308303	3 G 1.5	6,7	43.2	81
1308953	3 X 1.5	6,7	43.2	81
1308304	4 G 1.5	7,2	57.6	99
1308954	4 X 1.5	7,2	57.6	99
1308305	5 G 1.5	8,1	72	125
1308955	5 X 1.5	8,1	72	125
1308307	7 G 1.5	8,9	100.8	161
1308957	7 X 1.5	8,9	100.8	161
1308312	12 G 1.5	12.0	172.8	286
1308318	18 G 1.5	14,4	259.2	419
1308325	25 G 1.5	16,9	360	580
1308403	3 G 2.5	8,1	72	125
1308404	4 G 2.5	8,9	96	158
1308405	5 G 2.5	10.0	120	198
1308407	7 G 2.5	11,1	168	259
1308412	12 G 2.5	14,8	288	454
1308504	4 G 4	10,8	153.6	241
1308505	5 G 4	12,1	192	302
1308507	7 G 4	13,4	268.8	394
1308604	4 G 6	13.0	230.4	356
1308605	5 G 6	14,5	288	443
1308607	7 G 6	16.0	403.2	579
1308514	4 G 10	16,2	384	571
1308615	5 G 10	18,1	480	714
1308617	7 G 10	20.0	672	935
1308624	4 G 16	18,8	614.4	843

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

ÖLFLEX® 409 P

Câble de contrôle résistant aux huiles et à l'abrasion pour exigences accrues - certifié pour l'Amérique du Nord

Info

- Résistant à l'huile et à l'abrasion
- Certifié UL/cUL pour l'Amérique du Nord
- Dénudage facile grâce à un couche fonctionnelle qui remplit l'interstice



Avantages

- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, acides dilués, solutions alcalines aqueuses et autres produits chimiques
- Couche fonctionnelle qui remplit l'interstice pour plus de sécurité et d'efficacité lors du dénudage industriel et manuel
- Homologation pour les États-Unis et le Canada, pour les fabricants de moteurs, machines et appareils destinés à l'exportation
- Bon rapport qualité/prix

Applications

- Construction d'appareils et d'équipements
- Ingénierie mécanique et machines outils
- Mesure, contrôle et applications électriques
- En particulier dans les zones huileuses et humides de machines-outils et de lignes de production soumises à des conditions de sollicitations mécaniques normales
- En extérieur en tenant compte de la plage de température

Particularités

- Résistance élevée aux huiles
- Tenu au feu:UL/CSA: VW-1, FT1 IEC/EN: 60332-1-2
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Résistant aux UV selon ISO 4892-2
- Résistant aux microbes et à l'hydrolyse

Homologations / références de la norme

- UL File No. E63634
- UL AWM Style 20234
- CUL AWM II A/B FT1

Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur: PVC spécial
- Assemblage en couches
- Gaine extérieure spéciale en Polyurethane avec bourrage de l'interstice en couche fonctionnelle
- Couleur de la gaine: noir (comme RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295,
Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Rayon de courbure minimum
Utilisation flexible:
12,5 x diamètre extérieur
En pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V
UL/CSA: 1000 V

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement flexible:
-5°C à +70°C (UL: +80°C)
Pose fixe: -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® 409 P				
1311852	2 X 0.75	6,9	14.4	61
1311103	3 G 0.75	7,2	21.6	71
1311104	4 G 0.75	7,7	28.8	84
1311105	5 G 0.75	8,3	36	100
1311107	7 G 0.75	8,9	50.4	122
1311110	10 G 0.75	10,8	72	180
1311112	12 G 0.75	11,1	86.4	198
1311118	18 G 0.75	12,8	129.6	275
1311125	25 G 0.75	14,5	180	364
1311902	2 X 1.0	7,2	19.2	69
1311203	3 G 1.0	7,5	28.8	81
1311204	4 G 1.0	8.0	38.4	97
1311205	5 G 1.0	8,7	48	117
1311207	7 G 1.0	9,3	67.2	142
1311210	10 G 1.0	11,4	96	212
1311212	12 G 1.0	11,7	115.2	234
1311218	18 G 1.0	13,5	172.8	327
1311225	25 G 1.0	15,4	240	437
1311952	2 X 1.5	7,8	28.8	87

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1311303	3 G 1.5	8,2	43.2	104
1311304	4 G 1.5	8,8	57.6	126
1311305	5 G 1.5	9,5	72	151
1311307	7 G 1.5	10,2	100.8	188
1311312	12 G 1.5	13.0	172.8	314
1311318	18 G 1.5	15.0	259.2	441
1311325	25 G 1.5	17,2	360	596
1311403	3 G 2.5	9,5	72	151
1311404	4 G 2.5	10,2	96	184
1311405	5 G 2.5	11,1	120	224
1311407	7 G 2.5	12.0	168	282
1311412	12 G 2.5	15,5	288	480
1311504	4 G 4	11,8	153.6	266
1311505	5 G 4	12,9	192	325
1311604	4 G 6	13,1	230.4	359
1311605	5 G 6	14,3	288	438
1311704	4 G 10	16,5	384	585
1311705	5 G 10	18,2	480	722
1311804	4 G 16	19,1	614.4	861
1311805	5 G 16	22,1	768	1107

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

ÖLFLEX® 440 P

Câble de commande résistant aux huiles et à l'abrasion, résistant aux intempéries avec une isolation des conducteurs en TPE et une gaine PUR - Certifié VDE



Info

- Le câble de commande multifonction robuste
- Sans halogène et non-propagateur de la flamme
- Câble testé et homologué VDE

Avantages

- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, acides dilués, solutions alcalines aqueuses et autres produits chimiques
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes
- Selon VDE

Applications

- Ingénierie mécanique et machines outils
- En particulier dans les zones huileuses et humides de machines-outils et de lignes de production soumises à des conditions de sollicitations mécaniques normales
- Construction machine
- Équipements agricoles
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

Particularités

- Résistant à l'huile et aux fluides de perçage selon IEC 61892-4, annexe D
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Sans halogène et non-propagateur de la flamme (IEC 60332-1-2)
- Résistant aux microbes et à l'hydrolyse
- Flexible à basses températures jusqu'à -40°C

Homologations / références de la norme

- No. d'enreg. VDE 6582
- Adapté pour l'utilisation en eau claire jusqu'à une profondeur de 10 m à une température de l'eau max. de +40°C selon EN 50565-2

Constitution du produit

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolation : TPE
- Assemblage en couches
- Gaine en polyuréthane spécial (PUR)
- Couleur de gaine : Gris (comme RAL 7001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295,
Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Rayon de courbure minimum
Mobile : 12,5 x diamètre extérieur
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
3000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile :
-40°C à +90°C
Pose fixe : -50°C à +90°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® 440 P				
0012800	2 X 0.5	5.8	10	39
0012801	3 G 0.5	6.1	14	46
0012802	4 G 0.5	6.6	19	53
0012803	5 G 0.5	7.3	24	65
0012804	7 G 0.5	8.8	34	92
0012805	12 G 0.5	10.9	58	149
0012806	18 G 0.5	12.9	86	207
0012807	25 G 0.5	15.7	120	274
0012813	2 X 0.75	6.2	14	48
0012814	3 G 0.75	6.5	22	53
0012815	4 G 0.75	7.1	29	67
0012816	5 G 0.75	8.0	36	81
0012817	7 G 0.75	9.7	50	119
0012818	12 G 0.75	11.7	86	193
0012819	18 G 0.75	14.1	130	269
0012820	25 G 0.75	17.1	180	378
0012825	2 X 1.0	6.5	19	57
0012826	3 G 1.0	6.9	29	61
0012827	4 G 1.0	7.7	38	82
0012828	5 G 1.0	8.4	48	107

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0012829	7 G 1.0	10.2	67	138
0012830	12 G 1.0	12.6	115	215
0012831	18 G 1.0	14.9	173	328
0012832	25 G 1.0	18.1	240	479
0012833	34 G 1.0	20.6	326	616
0012834	41 G 1.0	22.4	394	727
0012837	2 X 1.5	7.1	29	73
0012838	3 G 1.5	7.5	43	96
0012839	4 G 1.5	8.4	58	105
0012840	5 G 1.5	9.4	72	133
0012841	7 G 1.5	11.4	101	175
0012842	12 G 1.5	14.0	173	309
0012843	18 G 1.5	16.6	259	458
0012844	25 G 1.5	20.1	360	635
0012846	41 G 1.5	25.1	590	1003
0012850	3 G 2.5	9.2	72	142
0012851	4 G 2.5	10.0	96	184
0012852	5 G 2.5	11.2	120	220
0012853	7 G 2.5	13.8	168	294
0012854	12 G 2.5	16.9	288	489

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® ROBUST 210 cf. page 71
- ÖLFLEX® CLASSIC 400 P cf. page 73

Accessoires

- Cosses
- SKINTOP® ST-M cf. page 684
- SKINTOP® ST-M petit conditionnement

ÖLFLEX® 440 CP

Câble de commande résistant aux huiles et à l'abrasion, résistant aux intempéries avec isolation en TPE et gaine PUR - certifié VDE



Info

- Le câble de commande multifonction robuste
- Sans halogène et non-propagateur de la flamme
- Câble testé et homologué VDE

Avantages

- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, acides dilués, solutions alcalines aqueuses et autres produits chimiques
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes
- Robustesse supplémentaire grâce à la gaine intérieure
- Une tresse de blindage en cuivre protège le câble des interférences électromagnétiques

Applications

- Ingénierie mécanique et machines outils
- En particulier dans les zones huileuses et humides de machines-outils et de lignes de production soumises à des conditions de sollicitations mécaniques normales
- Construction machine
- Équipements agricoles
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

Particularités

- Résistant à l'huile et aux fluides de perçage selon IEC 61892-4, annexe D
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Sans halogène et non-propagateur de la flamme (IEC 60332-1-2)
- Compatibilité électromagnétique (CEM)
- Flexible à basses températures

Homologations / références de la norme

- No. d'enreg. VDE 6582
- Adapté pour l'utilisation en eau claire jusqu'à une profondeur de 10 m à une température de l'eau max. de +40°C selon EN 50565-2

Constitution du produit

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolation : TPE
- Assemblage en couches
- Gaine intérieure en TPE
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine en polyuréthane spécial (PUR)
- Couleur de gaine : Gris (comme RAL 7001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295,
Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile :
15 x diamètre extérieur
En pose fixe : 6 x diamètre du câble

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
3000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile :
-40°C à +90°C
Pose fixe : -50°C à +90°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® 440 CP				
0012901	3 G 0.5	8.3	44	100
0012902	4 G 0.5	8.8	52	120
0012903	5 G 0.5	9.7	61	139
0012904	7 G 0.5	11.2	75	175
0012906	12 G 0.5	13.7	131	276
0012907	18 G 0.5	15.7	168	376
0012908	25 G 0.5	18.5	212	485
0012911	2 X 0.75	8.4	45	104
0012912	3 G 0.75	8.7	52	119
0012913	4 G 0.75	9.5	67	126
0012914	5 G 0.75	10.2	75	165
0012915	7 G 0.75	11.9	96	210
0012917	12 G 0.75	14.5	160	331
0012919	25 G 0.75	20.3	283	596
0012925	2 X 1.0	8.7	49	117
0012926	3 G 1.0	9.3	60	132
0012927	4 G 1.0	9.9	78	163
0012928	5 G 1.0	10.8	88	187

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0012929	7 G 1.0	12.8	115	255
0012931	12 G 1.0	15.4	201	419
0012932	18 G 1.0	17.7	267	546
0012933	25 G 1.0	21.5	351	738
0012934	34 G 1.0	23.8	498	972
0012940	2 X 1.5	9.5	68	122
0012941	3 G 1.5	9.9	83	140
0012942	4 G 1.5	10.8	102	170
0012943	5 G 1.5	11.6	119	200
0012944	7 G 1.5	14.2	186	290
0012945	12 G 1.5	16.8	264	423
0012946	18 G 1.5	20.0	379	616
0012947	25 G 1.5	23.5	534	804
0012949	41 G 1.5	28.9	803	1360
0012950	3 G 2.5	11.4	121	194
0012951	4 G 2.5	12.6	145	307
0012952	5 G 2.5	14.0	205	413
0012953	7 G 2.5	16.4	259	533
0012954	12 G 2.5	20.1	407	795

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Cosses
- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 707
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 701

ÖLFLEX® 450 P

résistant à l'abrasion et résistant à l'huile Câble de l'appareil portable avec indicateur d'usure



Info

- Câble avec double gaine PVC/PUR, économique
- Indicateur d'usure intégré

Avantages

- Bon rapport qualité-prix
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, acides dilués, solutions alcalines aqueuses et autres produits chimiques
- La couleur du signal de la gaine extérieure augmente la sécurité et la perception visuelle
- Les importants dommages mécaniques de la gaine extérieure deviennent visibles grâce à la gaine intérieure sous-jacente

Applications

- Appareils électroportatifs comme les perceuses, ponceuses, scies sauteuses ou meuleuses
- Câble d'alimentation ou d'extension
- Appareils portables pour la maison et le jardin
- En extérieur en tenant compte de la plage de température

Particularités

- Bonne résistance aux huiles
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Surface peu adhésive
- Résistant aux microbes et à l'hydrolyse

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0250 / 0285

Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur à base de PVC
- Assemblage des conducteurs entre eux
- Gaine intérieure : PVC - couleur rouge
- Gaine extérieure : PUR couleur jaune

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible

Code d'identification du conducteur
Couleurs selon VDE 0293-308,
cf. annexe T9

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295,
Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile :
15 x diamètre extérieur
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
3000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile:-5°C à +70°C
Pose fixe : -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® 450 P				
0012101	2 X 1.0	8.0	19.2	82
0012102	3 G 1.0	8.4	29	89
0012202	3 G 1.5	9.3	43	120
00122033	4 G 1.5	10.1	58	160
00122043	5 G 1.5	10.9	72	179
0012302	3 G 2.5	10.8	72	186
00123043	5 G 2.5	13.6	120	283

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® 540 P cf. page 82
- ÖLFLEX® 550 P* cf. page 84

Accessoires

- SKINTOP® BS-M cf. page 689
- SKINTOP® ST-M cf. page 684
- SKINTOP® ST-M petit conditionnement

ÖLFLEX® 500 P

Câble extra-souple pour ateliers résistant aux huiles, aux abrasions et aux basses températures avec gaine PUR

Info

- Résistance mécanique élevée
- Bonne résistance aux huiles
- Conception de conducteur extra souple



Avantages

- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, acides dilués, solutions alcalines aqueuses et autres produits chimiques
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes
- La grande souplesse simplifie l'installation dans des emplacements haut de gamme et lorsque des appareils électroportatifs sont utilisés
- La couleur du signal de la gaine extérieure augmente la sécurité et la perception visuelle

Applications

- Appareils électroportatifs comme les perceuses, ponceuses, scies sauteuses ou meuleuses
- Appareils portables pour la maison et le jardin
- Câbles de raccordement et d'extension

Particularités

- Résistant à l'huile et aux fluides de perçage selon IEC 61892-4, annexe D
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Flexible à basses températures jusqu'à -40°C
- Sans halogène et non-propagateur de la flamme (IEC 60332-1-2)
- Résistant aux microbes et à l'hydrolyse

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0285
- Adapté pour l'utilisation en eau claire jusqu'à une profondeur de 10 m à une température de l'eau max. de +40°C selon EN 50565-2

Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu
- Isolation des conducteurs: TPE
- Assemblage des conducteurs entre eux
- Gaine extérieure PUR
- Couleur de la gaine : orange

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible

Code d'identification du conducteur
Couleurs selon VDE 0293-308, cf. annexe T9

Constitution de l'âme
À brins superfins selon VDE 0295 Classe 6/ IEC 60228 Classe 6

Rayon de courbure minimum
Mobile : 10 x diamètre extérieur
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
3000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile : -40°C à +80°C
Pose fixe : -50°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® 500 P				
0012345	2 X 1.0	7.2	19.5	64
0012346	3 G 1.0	7.6	29	77
00123473	4 G 1.0	8.5	38.4	96
00123483	5 G 1.0	9.2	48	120
0012351	2 X 1.5	8.0	29	81
0012352	3 G 1.5	8.7	43	105.3
00123543	4 G 1.5	9.6	58	135
00123533	5 G 1.5	10.8	72	158.9
0012365	3 G 2.5	10.9	72	173.2
00123553	4 G 2.5	11.9	96	204
00123663	5 G 2.5	13.2	120	254

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

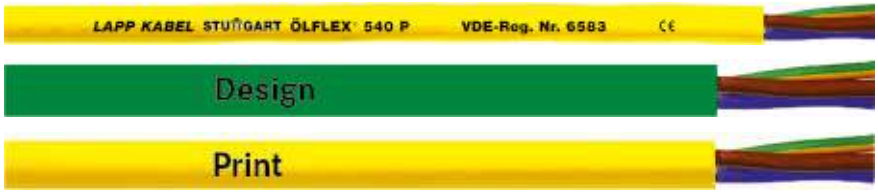
- ÖLFLEX® 540 P cf. page 82
- ÖLFLEX® 550 P* cf. page 84

Accessoires

- Systèmes de repérage
- Cosses
- SKINTOP® CLICK cf. page 687
- SKINTOP® ST-M cf. page 684
- SKINTOP® ST-M petit conditionnement

ÖLFLEX® 540 P

Câble de raccordement en TPE/PUR, souple à froid, résistant aux huiles et aux abrasions pour conditions d'utilisation difficiles - certifié VDE



Info

- Câble pour chantiers de construction
- Classe de tension à partir de 1,5 mm² 450/750 V
- Câble testé et homologué VDE

Avantages

- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, acides dilués, solutions alcalines aqueuses et autres produits chimiques
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes
- La couleur du signal de la gaine extérieure augmente la sécurité et la perception visuelle
- Selon VDE

Applications

- Câbles de raccordement et d'extension
- Construction machine
- Chantiers de construction, campings, techniques scéniques
- Équipements agricoles
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

Particularités

- Résistant à l'huile et aux fluides de perçage selon IEC 61892-4, annexe D
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Sans halogène et non-propagateur de la flamme (IEC 60332-1-2)
- Flexible à basses températures jusqu'à -40°C
- Résistant aux microbes et à l'hydrolyse

Homologations / références de la norme

- No. d'enreg. VDE 6583 jusqu'à 1,0 mm²
- No. d'enreg. VDE 6584 jusqu'à 1,5 mm²
- Adapté pour l'utilisation en eau claire jusqu'à une profondeur de 10 m à une température de l'eau max. de +40°C selon EN 50565-2

Constitution du produit

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolation : TPE
- Assemblage des conducteurs entre eux
- Gaine extérieure : PUR couleur jaune
- Design : autres couleurs de gaine sur demande
- IMPRESSION : Autre marquage de gaine sur demande

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible

Code d'identification du conducteur
Couleurs selon VDE 0293-308,
cf. annexe T9
(version à 7 conducteurs numérotés)

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295,
Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Rayon de courbure minimum
Mobile : 10 x diamètre extérieur
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
Jusqu'à 1,0 mm² : U_0/U : 300/500 V
À partir de 1,5 mm² : U_0/U : 450/750 V

Tension d'essai
3000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile :
-40°C à +90°C
Pose fixe : -50°C à +90°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® 540 P U_0/U : 300/500 V				
0012452	2 X 0.75	6.2	14.4	52
0012453	3 G 0.75	6.7	21.6	63
00124543	4 G 0.75	7.3	28.8	80
00124553	5 G 0.75	8.2	36	98
0012456	7 G 0.75	9.9	51	126
0012457	2 X 1.0	6.7	19.2	53
0012458	3 G 1.0	7.1	29	72
00124593	4 G 1.0	7.7	38.4	96
00124603	5 G 1.0	8.6	48	117
0012461	7 G 1.0	10.4	68	147
ÖLFLEX® 540 P U_0/U : 450/750 V				
0012462	2 X 1.5	8.3	29	82
0012463	3 G 1.5	8.8	43	108
00124643	4 G 1.5	9.8	58	147
00124653	5 G 1.5	10.7	72	164
0012466	7 G 1.5	13.4	101	267
0012467	2 X 2.5	9.7	48	142
0012468	3 G 2.5	10.3	72	161
00124693	4 G 2.5	11.4	96	220
00124703	5 G 2.5	12.7	120	245
0012471	7 G 2.5	15.8	168	321
0012474	3 G 4	12.3	115.2	262
00124753	4 G 4	13.6	154	284
00124763	5 G 4	15.2	192	355
00124783	4 G 6	15.4	230	440
00124793	5 G 6	17.1	288	530
00124813	4 G 10	20.1	384	615
00124823	5 G 10	22.3	480	735

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

ÖLFLEX® 540 CP

Câble de raccordement blindé en PUR résistant aux huiles et aux abrasions, flexible à froid, pour conditions d'utilisation difficiles - certifié VDE



Info

- Câble pour chantiers de construction
- Classe de tension à partir de 1,5 mm² 450/750 V
- Câble testé et homologué VDE

Avantages

- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, acides dilués, solutions alcalines aqueuses et autres produits chimiques
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes
- La couleur du signal de la gaine extérieure augmente la sécurité et la perception visuelle
- Selon VDE

Applications

- Câbles de raccordement et d'extension
- Construction machine
- Chantiers de construction, campings, techniques scéniques
- Équipements agricoles
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

Particularités

- Résistant à l'huile et aux fluides de perçage selon IEC 61892-4, annexe D
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Sans halogène et non-propagateur de la flamme (IEC 60332-1-2)
- Flexible à basses températures jusqu'à -40°C
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

Homologations / références de la norme

- No. d'enreg. VDE 6583 jusqu'à 1,0 mm²
- No. d'enreg. VDE 6584 jusqu'à 1,5 mm²
- Adapté pour l'utilisation en eau claire jusqu'à une profondeur de 10 m à une température de l'eau max. de +40°C selon EN 50565-2

Constitution du produit

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolation : TPE
- Assemblage des conducteurs entre eux
- Gaine intérieure en TPE
- Tresse en fils de cuivre étamé
- Gaine extérieure : PUR couleur jaune

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible

Code d'identification du conducteur
Couleurs selon VDE 0293-308, cf. annexe T9
(version à 7 conducteurs numérotés)

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Rayon de courbure minimum
Mobile : 12,5 x diamètre extérieur
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

Tension nominale
Jusqu'à 1,0 mm² : U_0/U : 300/500 V
À partir de 1,5 mm² : U_0/U : 450/750 V

Tension d'essai
3000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile : -40°C à +90°C
Pose fixe : -50°C à +90°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® 540 CP U_0/U : 300/500 V				
0012752	2 X 0.75	8.2	43.9	103
0012753	3 G 0.75	8.5	67.6	140
00127553	5 G 0.75	10.2	75	164
0012757	2 X 1.0	8.5	65.2	138
0012758	3 G 1.0	9.3	74.9	153
00127603	5 G 1.0	10.8	87.2	184
0012761	7 G 1.0	12.6	138.5	281
ÖLFLEX® 540 CP U_0/U : 450/750 V				
0012762	2 X 1.5	10.5	67.7	159
0012763	3 G 1.5	11.0	82.3	181
00127643	4 G 1.5	12.0	101.8	218
00127653	5 G 1.5	13.7	143.3	287
0012766	7 G 1.5	16.6	195.7	394
0012767	2 X 2.5	11.9	92.4	213
0012768	3 G 2.5	12.5	119	263
00127693	4 G 2.5	14.2	168.2	334
00127703	5 G 2.5	15.7	204.7	416
00127753	4 G 4	17.0	240.1	476
00127783	4 G 6	18.4	355.5	634
00127793	5 G 6	20.5	452.9	770
00127813	4 G 10	22.3	577.8	993
00127823	5 G 10	25.3	681.2	1151

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® 440 CP cf. page 79

Accessoires

- SKINDICHT® SM-PE-M cf. page 744
- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 707
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 701

ÖLFLEX® 550 P*

Cordon d'alimentation avec gaine PUR et harmonisation européenne (HAR)



Avantages

- Utilisation harmonisée en Europe
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, acides dilués, solutions alcalines aqueuses et autres produits chimiques
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes
- La couleur du signal de la gaine extérieure augmente la sécurité et la perception visuelle

Applications

- Appareils électroportatifs comme les perceuses, ponceuses, scies sauteuses ou meuleuses
- Chantiers de construction, campings, techniques scéniques
- Construction machine
- Équipements agricoles
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

Particularités

- Résistant aux huiles
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Flexible à basses températures jusqu'à -40°C
- Résistant aux microbes et à l'hydrolyse

Homologations / références de la norme

- EN 50525-2-21
- Conception standard H05BQ-F / H07BQ-F

Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur : mélange de caoutchouc
- Assemblage des conducteurs entre eux
- Gaine extérieure PUR
- Couleur de la gaine : orange

Info

- Résistance mécanique élevée
- Bonne résistance aux huiles
- Conception standard H05BQ-F / H07BQ-F

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible

Code d'identification du conducteur
Couleurs selon VDE 0293-308, cf. annexe T9

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile :
12,5 x diamètre extérieur
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
Jusqu'à 1,0 mm² : U_0/U : 300/500 V
À partir de 1,5 mm² : U_0/U : 450/750 V

Tension d'essai
3000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement mobile :
-40°C à +90°C
Pose fixe : -50°C à +90°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® 550 P U_0/U : 300/500 V				
0013600	2 X 0.75	5.7 - 7.4	14.4	50
0013601	3 G 0.75	6.2 - 8.1	21.6	64
00136023	4 G 0.75	6.8 - 8.8	28.8	78
00136033	5 G 0.75	7.6 - 9.9	36	98
0013610	2 X 1.0	6.1 - 8.0	19.2	60
0013611	3 G 1.0	6.5 - 8.5	29	74
00136123	4 G 1.0	7.1 - 9.3	38.4	92
00136133	5 G 1.0	8.0 - 10.3	48	114
ÖLFLEX® 550 P U_0/U: 450/750 V				
0013620	2 X 1.5	7.6 - 9.8	29	87
0013621	3 G 1.5	8.0 - 10.4	43	108
00136223	4 G 1.5	9.0 - 11.6	58	137
00136233	5 G 1.5	9.8 - 12.7	72	165
0013630	2 X 2.5	9.0 - 11.6	48	90
0013631	3 G 2.5	9.6 - 12.4	72	161
00136323	4 G 2.5	10.7 - 13.8	96	206
00136333	5 G 2.5	11.9 - 16.3	120	254

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
* Produit commercial, et non produit Lapp
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® ROBUST 200 cf. page 70
- H05RN-F cf. page 86
- H07RN-F cf. page 87
- H07RN-F, version améliorée cf. page 88
- ÖLFLEX® 500 P cf. page 81
- ÖLFLEX® 540 P cf. page 82

Accessoires

- Outils de coupage
- Outils à dénuder
- SKINTOP® MS-M cf. page 696
- SKINTOP® ST-M cf. page 684
- SKINTOP® ST-M petit conditionnement
- SKINTOP® BS-M METAL / SKINTOP® BSR-M METAL cf. page 698

H05RR-F

Câble sous gaine caoutchouc pour de faibles sollicitations sur des appareils électroménagers

Info

- Faibles sollicitations mécaniques



Avantages

- Version conforme «HAR» avec marquage de test et de certification «HAR» pour l'obtention accélérée des homologations si l'application finale du câble se situe sur le territoire européen CENELEC

Applications

- Pour les appareils d'alimentation et portatifs selon EN 50565-2
- Pour des outils d'atelier légers à des faibles sollicitations
- Selon EN 50565-2 : en locaux secs ou humides ; temporairement en extérieur ; ne convient pas aux infrastructures industrielles/commerciales ou agricoles sauf ateliers de confection/découpage ; ne convient pas pour alimenter les outils électroniques industriels.
- Techniques scéniques

Particularités

- Résistant à l'ozone

Homologations / références de la norme

- Homologation du câble type <HAR> selon EN 50525-2-21

Constitution du produit

- Âme en cuivre nu conformément à HAR
- Isolation du conducteur : mélange de caoutchouc, type EI 4
- Gaine extérieure : mélange de caoutchouc type EM 3

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible

Code d'identification du conducteur
Couleur conforme à HD 308

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
4 à 8 x diamètre extérieur (EN 50565-1)

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
2000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Capacité de charge
Selon IEC 60364-5-52/ VDE 0298-4
EN 50565-1/ VDE 0298-565-1

Plage de température
Occasionnellement mobile :
-25°C à +60°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
H05RR-F				
1600203	2 X 0.75	5.7 - 7.4	14.4	61
1600207	3 G 0.75	6.2 - 8.1	21.6	75
1600204	2 X 1.0	6.1 - 8.0	19.2	73
1600208	3 G 1.0	6.5 - 8.5	28.8	86
16002113	4 G 1.0	7.1 - 9.3	38.4	105
1600205	2 X 1.5	7.6 - 9.8	28.8	115
1600200	3 G 1.5	8.0 - 10.4	43.2	135
16002013	4 G 1.5	9.0 - 11.6	57.6	165
16002023	5 G 1.5	9.8 - 12.7	72	190
1600206	2 X 2.5	9.0 - 11.6	48	160
1600209	3 G 2.5	9.6 - 12.4	72	190
16002123	4 G 2.5	10.7 - 13.8	96	235
16002133	5 G 2.5	11.9 - 15.3	120	285

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- H05RN-F cf. page 86

H05RN-F

Câble sous gaine caoutchouc pour appareils portatifs, guirlandes lumineuses ou autres décorations électriques



Info

- Résistant aux huiles

Avantages

- Version conforme «HAR» avec marquage de test et de certification «HAR» pour l'obtention accélérée des homologations si l'application finale du câble se situe sur le territoire européen CENELEC

Applications

- Selon EN 50565-2 : pour l'alimentation d'appareils électroménagers, de cuisine, ou de bureau, et à faibles sollicitations mécaniques ; lampes de contrôle portatives
- Selon EN 50565-2 : tenue à une température des conducteurs maximum de +60 °C et de +50 °C pour la gaine extérieure. Faible résistance à l'ozone. Utilisation permanente en extérieur avec présence de sollicitations mécaniques.

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant aux huiles selon EN 60811-404:

Homologations / références de la norme

- Homologation du câble type <HAR> selon EN 50525-2-21

Constitution du produit

- Âme en cuivre nu conformément à HAR
- Isolation du conducteur : mélange de caoutchouc , type EI 4
- Gaine extérieure : mélange de caoutchouc type EM2

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible

Code d'identification du conducteur
Couleur conforme à HD 308

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
4 à 8 x diamètre extérieur (EN 50565-1)

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
2000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Capacité de charge
Selon IEC 60364-5-52/ VDE 0298-4
EN 50565-1/ VDE 0298-565-1

Plage de température
Occasionnellement mobile :
-25 °C à +60 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
H05RN-F				
1600250	2 X 0.75	5.7 - 7.4	14.4	55
1600252	3 G 0.75	6.2 - 8.1	21.6	68
16002583	4 G 0.75	6.8 - 8.8	28.8	81
1600251	2 X 1.0	6.1 - 8.0	19.2	63
1600253	3 G 1.0	6.5 - 8.5	28.8	78

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/ 100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the defi nition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- H07RN-F cf. page 87

H07RN-F

Modèle robuste

Info

- Sollicitations mécaniques moyennes
- Résistant aux huiles



Avantages

- Pour les applications plus exigeantes au niveau mécanique
- 1000 V AC en pose fixe et protégée
- Assemblages de mono-conducteurs, ces câbles équipés d'une gaine en caoutchouc H07RN-F peuvent être utilisés dans le cadre d'installations de protection contre les courts-circuits selon IEC 60364-5-52/ HD 60364-5-52/ VDE 0100 Part 520

Applications

- Pour les appareils d'alimentation et portatifs selon EN 50565-2
- Sollicitations mécaniques moyennes
- Utilisation industrielle et agricole
- En locaux secs et humides ainsi que pour des poses fixes, par ex. dans du plâtre

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant aux huiles selon EN 60811-404:

Homologations / références de la norme

- Homologation pour type de câble <HAR> H07RN-F selon EN 50525-2-21

Constitution du produit

- Âme en cuivre nu conformément à HAR
- Isolation du conducteur: mélange de caoutchouc, type EI 4
- Gaine extérieure: mélange de caoutchouc type EM2

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble flexible

Code d'identification du conducteur
Jusqu`à 5 conducteurs: selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9
À partir de 6 conducteurs: noir avec numéros blancs

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
4 à 8 x diamètre extérieur (EN 50565-1)

Tension nominale
U_0/U: 450/750 V

Tension d'essai
2500 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Capacité de charge
Selon IEC 60364-5-52/ VDE 0298-4
EN 50565-1/ VDE 0298-565-1

Plage de température
-25°C à +60°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
H07RN-F				
1600096	1 X 1.5	5.7 - 6.5	14,4	59
1600099	1 X 2.5	6.3 - 7.2	24	72
1600097	1 X 4	7.2 - 8.1	38.4	99
1600098	1 X 6	7.9 - 8.8	57.6	130
1600194	1 X 10	9.5 - 10.7	96	230
1600195	1 X 16	10.8 - 12.0	153.6	320
1600196	1 X 25	12.7 - 14.0	240	450
1600193	1 X 35	14.3 - 15.9	336	605
1600197	1 X 50	16.5 - 18.2	480	825
1600189	1 X 70	18.6 - 20.5	672	1090
1600190	1 X 95	20.8 - 22.9	912	1405
1600198	1 X 120	22.8 - 25.1	1152	1745
1600191	1 X 150	25.2 - 27.6	1440	1887
1600175	1 X 185	27.6 - 30.2	1776	2274
1600177	1 X 240	30.6 - 33.5	2304	2955
30015435	1 X 300	33.5 - 36.7	2880	3479
1600117	3 G 1,0	8.3 - 9.6	28.8	130
1600199	2 X 1,5	8.5 - 9.9	28.8	135
1600103	3 G 1,5	9.2 - 10.7	43.2	165
16001233	4 G 1,5	10.2 - 11.7	57.6	200
16001043	5 G 1,5	11.2 - 12.8	72	240
1600151	7 G 1,5	14.7 - 16.5	100.8	385
1600148	12 G 1,5	17.6 - 19.8	172.8	516
1600259	19 G 1,5	20.7 - 26.3	273.6	800
1600166	24 G 1,5	24.3 - 27.0	345.6	882
1600263	25 G 1,5	25.1 - 25.9	360	920
1600187	2 X 2,5	10.2 - 11.7	48	195
1600118	3 G 2,5	10.9 - 12.5	72	235
16001053	4 G 2,5	12.1 - 13.8	96	290
16001293	5 G 2,5	13.3 - 15.1	120	294

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1600152	7 G 2,5	17.1 - 19.3	168	520
1600154	12 G 2,5	20.6 - 23.1	288	810
1600156	19 G 2,5	25.5 - 31.0	456	1200
1600157	24 G 2,5	28.8 - 31.9	576	1298
1600186	2 X 4	11.8 - 13.4	76.8	270
1600119	3 G 4	12.7 - 14.4	115.2	320
16001063	4 G 4	14.0 - 15.9	153.6	395
16001303	5 G 4	15.6 - 17.6	192	485
1600161	7 G 4	20.1 - 22.4	268.8	681
1600120	3 G 6	14.1 - 15.9	172.8	360
16001073	4 G 6	15.7 - 17.7	230.4	475
16001313	5 G 6	17.5 - 19.6	288	760
1600121	3 G 10	19.1 - 21.3	288	880
16001083	4 G 10	20.9 - 23.3	384	1060
16001093	5 G 10	22.9 - 25.6	480	1300
1600122	3 G 16	21.8 - 24.3	460.8	1090
16001103	4 G 16	23.8 - 26.4	614.4	1345
16001113	5 G 16	26.4 - 29.2	768	1680
16001123	4 G 25	28.9 - 32.1	960	1995
16001133	5 G 25	32.0 - 35.4	1200	2470
1600124	3 G 35	29.3 - 32.5	1008	1910
16001143	4 G 35	32.5 - 36.0	1344	2645
16001363	5 G 35	35.7 - 39.5	1680	2810
16001153	4 G 50	37.7 - 41.5	1920	3635
1600126	5 G 50	41.8 - 46.6	2400	4050
16001163	4 G 70	42.7 - 47.1	2688	4830
16001283	4 G 95	48.4 - 53.2	3648	6320
16001323	4 G 120	53.0 - 57.5	4608	6830
16000883	4 G 150	58.0 - 63.6	5760	8320
1600141	4 G 185	64.0 - 69.7	7104	9800
1600183	4 G 240	72.0 - 79.2	9216	12800

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

H07RN-F, version améliorée

Sans halogène; immersion de longue durée; Torsion en flexion / en boucle (WTG) : de -40°C à +90°C; Résistant aux UV et à l'ozone,



Info

- Sans halogène et faible densité de fumée
- Torsion de la boucle/Flexible: -40°C à +90°C
- Immersion longue durée 100m

Avantages

- Assemblages de mono-conducteurs, ces câbles équipés d'une gaine en caoutchouc H07RN-F peuvent être utilisés dans le cadre d'installations de protection contre les courts-circuits selon IEC 60364-5-52/ HD 60364-5-52/ VDE 0100 Part 520
- Encore plus résistant à l'eau que H07RN-F et H07RN8-F
- Gamme de températures de conducteur plus adaptée aux installations en extérieur et plus étendue que H07RN-F, H07ZZ-F, H07BN4-F et NSSHÖU

Applications

- Contraintes mécaniques moyennes, dans les domaines de l'industrie ou de l'agriculture, sur des appareils portatifs et des systèmes d'alimentation (H07RN-F selon EN 50565-2)
- Boucle d'écoulement en torsion entre la nacelle et la tour d'une éolienne
- Application en extérieur selon EN 50565-2
- Pour les bâtiments ou les usines à forte concentration de personnes et de biens

Particularités

- Résistant aux huiles selon la norme EN 60811-404; Bonne résistance à l'abrasion, aux agents atmosphériques, graisse et huiles minérales.
- Résistant aux UV, à l'ozone (selon EN 60811), au froid (flexible à -40°C) et à la chaleur (+90°C sur l'âme)
- Boucle d'écoulement résistant à la torsion (turbine éolienne) ==>TW-0, TW-1 et TW-2: -40°C à +90°C/ 2,000 cycles (5,000 cycles à partir de +5°C)/ angle de torsion de +/-150 ° par mètre à une vitesse d'une révolution par minute
- Immersion longue durée sans interruption (AD8) jusqu'à une profondeur d'eau de 100 m (eau chlorée autorisée, pas d'eau potable, température de l'eau +5°C au minimum, uniquement plans d'eau sans courant et trafic)
- Sans halogène selon EN 60754 (sous-parties -1 et -2), non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2 et faible densité des fumées (LS) selon EN 61034-2

Homologations / références de la norme

- Homologation pour type de câble <HAR> H07RN-F selon EN 50525-2-21

Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation des conducteurs: caoutchouc spécial
- Gaine extérieure en mélange de caoutchouc spécial

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible

Code d'identification du conducteur
Jusqu`à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Mouvement de torsion dans l'éolienne
TW-0 et TW-2, voir Annexe T0

Rayon de courbure minimum
Mobile : 6 x diamètre extérieur
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 450/750 V

Tension d'essai
2500 V CA

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Capacité de charge
Selon IEC 60364-5-52/ VDE 0298-4
EN 50565-1/ VDE 0298-565-1

Plage de température
Déplacé : -40°C à +90°C
Pose fixe : -50°C à +90°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
H07RN-F, version améliorée				
4533027	3 G 1.0	8.3 - 10.7	28.8	140
4533061	4 G 1.0	9.2 - 11.9	38.4	160
4533062	4 X 1.0	9.2 - 11.9	38.4	160
4533091	5 G 1.0	10.2 - 13.1	48	200
4533000	1 X 1.5	5.7 - 7.1	14.4	55
4533020	2 X 1.5	8.5 - 11.0	28.8	125
4533029	3 G 1.5	9.2 - 11.9	43.2	172
4533063	4 G 1.5	10.2 - 13.1	57.6	200
4533064	4 X 1.5	10.2 - 13.1	57.6	200
4533093	5 G 1.5	11.2 - 14.4	72	250
4533111	7 G 1.5	14,7 - 18,7	100.8	430
4533113	12 G 1.5	17.6 - 22.4	172.8	620
4533001	1 X 2.5	6.3 - 7.9	24	72
4533021	2 X 2.5	10.2 - 13.1	48	173
4533031	3 G 2.5	10.9 - 14.0	72	225
4533065	4 G 2.5	12.1 - 15.5	96	285
4533066	4 X 2.5	12.1 - 15.5	96	285
4533095	5 G 2.5	13.3 - 17.0	120	345
4533115	12 G 2.5	20.6 - 26.2	288	850
4533002	1 X 4	7.2 - 9.0	38.4	98
4533022	2 X 4	11.8 - 15.1	76.8	239
4533033	3 G 4	12.7 - 16.2	115.2	325
4533067	4 G 4	14.0 - 17.9	153.6	395
4533097	5 G 4	15.6 - 19.9	192	485
4533003	1 X 6	7.9 - 9.8	57.6	127
4533023	2 X 6	13.1 - 16.8	115.2	330
4533035	3 G 6	14.1 - 18.0	172.8	415
4533069	4 G 6	15.7 - 20.0	230.4	535

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
4533099	5 G 6	17.5 - 22.2	288	648
4533004	1 X 10	9.5 - 11.9	96	192
4533024	2 X 10	17,7 - 22,6	192	590
4533037	3 G 10	19.1 - 24.2	288	712
4533071	4 G 10	20.9 - 26.5	384	920
4533005	1 X 16	10.8 - 13.4	153.6	262
4533039	3 G 16	21.8 - 27.6	460.8	990
4533073	4 G 16	23.8 - 30.1	614.4	1290
4533006	1 X 25	12.7 - 15.8	240	375
4533041	3 G 25	26.1 - 33.0	720	1395
4533075	4 G 25	28.9 - 36.6	960	1930
4533101	5 G 25	32.0 - 40.4	1200	2500
4533007	1 X 35	14.3 - 17.9	336	493
4533043	3 G 35	29.3 - 37.1	1008	1815
4533077	4 G 35	32.5 - 41.4	1344	2470
4533103	5 G 35	35.7 - 45.1	1680	3250
4533008	1 X 50	16.5 - 20.6	480	675
4533045	3 G 50	34.1 - 42.9	1440	2470
4533079	4 G 50	37.7 - 47.5	1920	3320
4533105	5 G 50	41.8 - 53.0	2400	4408
4533009	1 X 70	18.6 - 23.3	672	914
4533081	4 G 70	42.7 - 54.0	2688	4420
4533107	5 G 70	47.5 - 60.0	3360	5863
4533010	1 X 95	20.8 - 26.0	912	1200
4533083	4 G 95	48.4 - 61.0	3648	5750
4533109	5 G 95	54.0 - 67.0	4560	7537
4533011	1 X 120	22.8 - 28.6	1152	1481
4533085	4 G 120	53.0 - 66.0	4608	6990
4533012	1 X 150	25.2 - 31.4	1440	1833
4533087	4 G 150	58.0 - 73.0	5760	8650
4533013	1 X 185	27.6 - 34.4	1776	2190
4533089	4 G 185	64.0 - 80.0	7104	9785
4533014	1 X 240	30.6 - 38.3	2304	2780
4533015	1 X 300	33.5 - 41.9	2880	3310
4533016	1 X 400	37.4 - 46.8	3840	4320
4533017	1 X 500	41.3 - 52.0	4800	5342

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 980
- Coupe-câbles KNIPEX à rochet cf. page 980
- V 1311- Pince de pressage hydraulique cf. page 1014
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985
- Pince de pressage à batterie PVL 1300 cf. page 1015

H07ZZ-F

Machines, appareils; sans halogène: événementiel, lieux à forte concentration de personnes et/ou de biens de valeur



Info

- Sans halogène

Avantages

- Nombreuses applications grâce aux matériaux sans halogène
- Selon VDE 0100-711, l'utilisation de câbles à faible émission de fumées est obligatoire dans les bâtiments pour expositions, foires et salons, non équipés de systèmes d'alarme
- Version conforme «HAR» avec marquage de test et de certification «HAR» pour l'obtention accélérée des homologations si l'application finale du câble se situe sur le territoire européen CENELEC

Applications

- Techniques scéniques
- Machines et équipements mobiles
- En locaux secs et humides ainsi que pour des poses fixes, par ex. dans du plâtre
- Pour les bâtiments ou les usines à forte concentration de personnes et de biens

Particularités

- Faible corrosivité des fumées en cas d'incendie
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2 et test au feu des câbles en faisceaux selon IEC 60332-3-24/ EN 50266-2-4
- Faible dégagement de fumées/densité des fumées en cas d'incendie selon IEC 61034
- Résistant à l'ozone selon EN 50363-6, EN 60811-403, EN 50396-8.1.3

Homologations / références de la norme

- Certification pour type de câble <HAR> H07ZZ-F selon EN 50525-3-21

Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation des conducteurs: mélange de caoutchouc, sans halogène
- Gaine extérieure: mélange de caoutchouc type EM3, noire (RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble flexible

Code d'identification du conducteur
Jusqu`à 5 conducteurs: selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9
À partir de 6 conducteurs: noir avec numéros blancs

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
4 à 8 x diamètre extérieur (EN 50565-1)

Tension nominale
U_0/U: 450/750 V
Installation fixe, protégée:
U_0/U: 600/1000 V

Tension d'essai
2500 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Capacité de charge
VDE 0298 Partie 4
EN 50565-1/ VDE 0298-565-1

Plage de température
Statique / Mobile:
-40°C/-5°C ...à +90°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
H07ZZ-F				
1600810	3 G 1.5	9.2 - 11.9	43.2	125
1600811	4 G 1.5	10.2 - 13.1	57.6	155
1600812	5 G 1.5	11.2 - 14.4	72	190
1600815	14 G 1.5	18.8 - 21.3	201.6	570
1600816	18 G 1.5	20.7 - 26.3	259.2	750
1600820	3 G 2.5	10.9 - 14.0	72	185
1600821	4 G 2.5	12.1 - 15.5	96	235
1600822	5 G 2.5	13.3 - 17.0	120	290
1600823	7 G 2.5	17,1 - 21,8	168	520
1600825	14 G 2.5	22.2 - 25.0	336	860
1600836	4 G 4	14.0 - 17.9	153.6	325
1600837	5 G 4	15.6 - 19.9	192	410
1600841	4 G 6	15.7 - 20.0	230.4	440
1600842	5 G 6	17.5 - 22.2	288	550
1600844	4 G 10	20.9 - 26.5	384	770
1600845	5 G 10	22.9 - 29.1	480	950
1600847	4 G 16	23.8 - 30.1	614.4	1070
1600849	4 G 25	28.9 - 36.6	960	1570
1600851	4 G 35	32.5 - 41.1	1344	2040
1600852	4 G 50	37.7 - 47.5	1920	2810

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/ 100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- H07RN-F cf. page 87
- H07RN-F, version améliorée cf. page 88

Accessoires

- Système CLICK
- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 980
- Pince coupante à dénuder EASY STRIP cf. page 988
- Pince à sertir PEW 8.87 cf. page 1000

H01N2-D

Câble de soudage à l'arc normalisé

Info

- Câble de soudage à l'arc selon EN 50525-2-81
- Anciennement NSLFFÖU de type VDE



Avantages

- Version conforme «HAR» avec marquage de test et de certification «HAR» pour l'obtention accélérée des homologations si l'application finale du câble se situe sur le territoire européen CENELEC

Applications

- Utilisation du câble de soudage uniquement selon la norme EN 50565-2
- Utilisation sur outil de soudage manuel jusqu'à 100 V
- Utilisable dans des locaux secs ou humides
- Pour l'acheminement de fortes intensités entre l'appareil électrique et l'outil de soudage

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Homologations / références de la norme

- Homologation pour type de câble <HAR> H01N2-D selon EN 50525-2-81

Constitution du produit

- Âme en cuivre nu conformément à HAR
- Jusqu'à 95 mm², la structure de l'âme correspond approximativement à la classe 6 et à partir de 120 mm², à la classe 5 selon VDE 0295
- Séparation en film plastique ou en papier
- Gaine extérieure : mélange de caoutchouc type EM5

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000824
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble blanc

Constitution de l'âme
H01N2-D selon EN 50525-2-81

Rayon de courbure minimum
Utilisation flexible :
12 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 100/100 V

Tension d'essai
1000 V

Capacité de charge
Selon VDE 0298 Partie 4, tableau 16
EN 50565-1/ VDE 0298-565-1

Plage de température
Utilisation flexible : -25°C à +85°C

Numéro d'article	Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
H01N2-D				
2310026	10	7.7 - 9.7	96	171
2210700	16	8.8 - 11.0	153.6	198
2210701	25	10.1 - 12.7	240	305
2210702	35	11.4 - 14.2	336	415
2210703	50	13.2 - 16.5	480	555
2210704	70	15.3 - 19.2	672	765
2210705	95	17.1 - 21.4	912	1010
2210706	120	19.2 - 24.0	1152	1262
2210707	150	21,1 - 26,4	1440	1610
2210708	240	25,8 - 32,1	2304	2520

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 980

NSSHÖU

Câble caoutchouc, robuste, pour extraction minière et exploitation de surface



Avantages

- Pour de très fortes sollicitations mécaniques
- Les monoconducteurs peuvent aussi servir de câble de raccordement robuste sur les postes de soudage
- N'est pas antistatique

Applications

- Extraction minière et exploitation de surface
- Raccordement d'appareils et de machines mobiles
- Dans des conditions extrêmes
- En extérieur et en locaux secs et humides

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant aux huiles selon EN 60811-404:
- Résistance élevée au déchirement
- Résistant à l'abrasion

Homologations / références de la norme

- Cerfication de câbles type <VDE> NSSHÖU selon VDE 0250-812

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre étamé
- Isolation des conducteurs : mélange de caoutchouc, type 3GI3
- Gaine intérieure : Mélange de caoutchouc type GM1b ou 5GM5
- Gaine extérieure : mélange de caoutchouc type 5GM5

Info

- Industrie minière
- En extérieur
- Résistant aux huiles

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000057
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de courant fort

Code d'identification du conducteur
Jusqu`à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile :
10 x diamètre extérieur
En pose fixe : 5 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 600/1000 V

Tension d'essai
3000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Capacité de charge
Selon VDE 0298 Partie 4, Tableau 15

Plage de température
Utilisation flexible : -25°C à +90°C
Pose fixe : -40°C à +90°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
NSSHÖU-O				
1600500	1 X 16	10.9	153.6	260
1600501	1 X 25	13.3	240	390
1600502	1 X 35	14.4	336	500
1600503	1 X 50	16.7	480	680
1600504	1 X 70	18.9	672	900
1600505	1 X 95	21.0	912	1150
1600506	1 X 120	23.3	1152	1440
1600507	1 X 150	25.2	1440	1750
1600508	1 X 185	28.4	1776	2180
1600509	1 X 240	31.4	2304	2790
NSSHÖU-J				
1600516	3 G 1.5	11.8	43.2	200
16005243	4 G 1.5	12.7	57.6	230
16005333	5 G 1.5	13.6	72	280
1600517	3 G 2.5	13.2	72	260
16005253	4 G 2.5	15.4	96	360
16005343	5 G 2.5	16.5	120	420
1600541	7 G 2.5	20.0	168	600
1600544	12 G 2.5	26.0	288	860
16005263	4 G 4	16.9	153.6	470
16005353	5 G 4	18.2	192	550
16005273	4 G 6	18.3	230.4	580
16005363	5 G 6	20.6	288	740
16005283	4 G 10	22.3	384	950
16005373	5 G 10	24.1	480	1100
16005293	4 G 16	26.1	614	1400
16005383	5 G 16	28.3	768	1720
16005303	4 G 25	31.2	960	2000
16005313	4 G 35	34.1	1344	2700
16005323	4 G 50	41.0	1920	3700

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. / Copper price basis: EUR 100/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the defi nition and calculation of copper-related surcharges.
Please find our standard lengths at: www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- H07RN-F, version améliorée cf. page 88
- ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHTÖU cf. page 170
- ÖLFLEX® CRANE PUR cf. page 171

NSGAFÖU 1,8/3 kV

Monoconducteur souple en caoutchouc, tension nominale 1,8/3 kV

Info

- Transports publics
- Câblage interne du panneau de commande



Avantages

- Ensembles de conducteurs NSGAFÖU selon VDE 0250 partie 602 avec tension nominale minimum U_0/U: 1,8/3 kV peuvent être utilisés comme système court-circuit ou de mise à la terre jusqu'à 1000 V selon VDE 0100 Part 520 et VDE 0298 Part 3

Applications

- Câblage des machines, outils, appareils et armoires de commande
- Véhicules ferroviaires, bus; anti court-circuit jusqu'à 1000 V pour station d'aiguillage et distributions électriques.
- Pas de pose directe enterrée sauf comme câble de jonction entre les séparations incendie
- En gaines, tubes, tuyaux et canaux d'installation
- En faisceau ou pour le raccordement de parties mobiles

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant aux huiles selon EN 60811-404:
- Classes de tensions nominales normées U_0/U 0.6/1 kVac et 3.6/6 kVac disponibles sur demande
- Les diamètres extérieurs indiqués par le tableau de références sont des valeurs maximales

Homologations / références de la norme

- Certification de câbles type <VDE> NSGAFÖU 1,8/3 kV selon VDE 0250-602

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre étamé
- Isolation des conducteurs: mélange de caoutchouc, type 3GI3
- Revêtement extérieur: mélange de caoutchouc, type 5GM3
- Pas de gaine extérieure

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Conducteur isolé

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile:
10 x diamètre extérieur
En pose fixe: 6 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 1,8/3 kV

Tension d'essai
6000 V

Capacité de charge
Selon VDE 0298 Partie 4, Tableau 15

Plage de température
Utilisation flexible: -25°C à +90°C
Pose fixe: -40°C à +90°C

Numéro d'article	Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
NSGAFÖU 1,8/3 kV				
1600300	1.5	7.0	14,4	60
1600301	2.5	7.5	24	70
1600302	4	9.0	38.4	90
1600303	6	9.5	57.6	120
1600304	10	11.0	96	180
1600305	16	13.0	153.6	250
1600306	25	15.0	240	390
1600307	35	16.5	336	470
1600308	50	18.0	480	625
1600309	70	20.5	672	880
1600310	95	24.0	912	1190
1600311	120	26.0	1152	1430
1600312	150	28.0	1440	1750
1600313	185	31.0	1776	2160
1600314	240	34.5	2304	2640
3026826	300	38.0	2880	3545

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 980
- V 1311- Pince de pressage hydraulique cf. page 1014
- Pince de pressage à batterie PVL 1300 cf. page 1015

NSHXAFÖ 1,8/3 kV

Monoconducteur flexible sans halogène en caoutchouc pour les transports publics et le câblage



Info

- Transports publics
- Câblage interne du panneau de commande
- Sans halogène

Avantages

- Un assemblage de conducteurs NSHXAFö selon VDE 0250 partie 606 avec tension nominale du minimum U0/U : 1,8/3 kV peut être utilisés comme système court-circuit ou de mise à la terre jusqu'à 1000 V selon VDE 0100 Partie 520 et VDE 0298 Partie 3

Applications

- Câblage des machines, outils, appareils et armoires de commande
- Véhicules ferroviaires, bus ; anti court-circuit jusqu'à 1000 V pour station d'aiguillage et distributions électriques.
- Pas de pose directe enterrée sauf comme câble de jonction entre les séparations incendie
- En gaines, tubes, tuyaux et canaux d'installation
- En faisceau ou pour le raccordement de parties mobiles

Particularités

- Sans halogène : faible densité et faible corrosivité des fumées en cas d'incendie pour une protection des vies et du matériel
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Classe normative de tension nominale U_0/U 0,6/1 kV et 3,6/6 kV disponible sur demande
- Les diamètres extérieurs indiqués par le tableau de références sont des valeurs maximales

Homologations / références de la norme

- Certification de câbles type NSHXAFÖ 1,8/3 kV selon VDE 0250-606

Constitution du produit

- Âme à brins fins cuivre nu
- Isolation du conducteur : mélange de caoutchouc sans halogène, type 3GI3
- Revêtement extérieur : mélange de polymère sans halogène, type HM3
- Pas de gaine extérieure

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile :
10 x diamètre extérieur
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 1,8/3 kV

Tension d'essai
6000 V

Plage de température
En utilisation mobile : -5 °C à +90 °C
Pose fixe : -25 °C à +90 °C

Numéro d'article	Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
NSHXAFÖ 1,8/3 kV				
3022673	1.5	7.0	14.4	60
3022674	2.5	7.5	24	70
3022675	4	9.0	38.4	90
3022676	6	9.5	57.6	120
3022677	10	11.0	96	180
3022678	16	13.0	153,6	250
3022679	25	15.0	240	390
3022680	35	16.5	336	470
3022681	50	18.0	480	625
3022682	70	20.5	672	880
3022683	95	24.0	912	1190
3022684	120	26.0	1152	1430
3022685	150	28.0	1440	1750
3022686	185	31.0	1776	2160
3022687	240	34.5	2304	2718
3022688	300	38.0	2880	3470

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/ 100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 980
- V 1311- Pince de pressage hydraulique cf. page 1014
- Pince de pressage à batterie PVL 1300 cf. page 1015

H07RN8-F

Câble de pompe submersible ; anciennement : «ÖLFLEX® AQUA RN8»



Info

- Utilisation jusqu'à 10m de profondeur
- Câble de pompe submersible
- Résistant aux huiles

Avantages

- Submersible, d'après les standards d'application, ex. EN 50565-2
- Selon EN 50565-2, utilisation sous-marine interdite dans les zones à trafic maritime, eaux à courants ou zones à risques de dommages mécaniques dangereux
- Fortes sollicitations
- Version conforme «HAR» avec marquage de test et de certification «HAR» pour l'obtention accélérée des homologations si l'application finale du câble se situe sur le territoire européen CENELEC

Applications

- Selon EN 50565-2: locaux secs ou humides, ainsi qu'en extérieure et en eaux industrielles.
- Pour le raccordement du matériel mobile, électrique dans les eaux industrielles
- Pour utilisation en pompes immergées
- Submersible jusqu'à 10 mètre de profondeur, d'après le standard AD8

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant aux huiles selon EN 60811-404:
- Flexible

Homologations / références de la norme

- Homologation du câble type <HAR> selon EN 50525-2-21

Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur : mélange de caoutchouc, type EI 4
- Gaine extérieure : mélange de caoutchouc type EM2

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible

Code d'identification du conducteur
Jusqu`à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
4 à 8 x diamètre extérieur (EN 50565-1)

Tension nominale
U_0/U: 450/750 V

Tension d'essai
2500 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Capacité de charge
VDE 0298 Partie 4
EN 50565-1/ VDE 0298-565-1

Plage de température
Conducteur : fixe/mobile : de -40/-25°C à +60°C
Température de l'eau max. : +40°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
H07RN8-F				
1600600	1 X 4	7.2 - 9.0	38.4	100
1600601	1 X 6	7.9 - 9.8	57.6	120
1600602	1 X 10	9.5 - 11.9	96	180
1600604	1 X 25	12.7 - 15.8	240	400
1600606	3 G 1,5	9.2 - 11.9	43.2	141
1600609	4 G 1,5	10.2 - 13.1	57.6	205
1600620	7 G 1,5	14.0 - 17.5	100.8	385
1600607	3 G 2,5	10.9 - 14.0	72	210
1600610	4 G 2,5	12.1 - 15.5	96	260
1600621	7 G 2,5	16.5 - 20.0	168	520
1600611	4 G 4	14.0 - 17.9	153.6	356
1600612	4 G 6	15.7 - 20.0	230.4	475
1600613	4 G 10	20.9 - 26.5	384	837
1600614	4 G 16	23.8 - 30.1	614.4	1220
1600615	4 G 25	28.9 - 36.6	960	1770
1600616	4 G 35	32.5 - 41.1	1344	2304

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

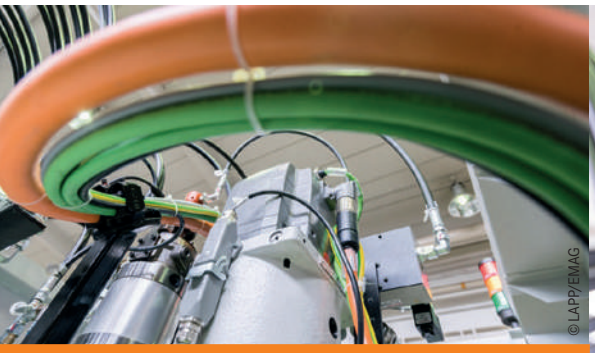
- H07RN-F cf. page 87
- H07RN-F, version améliorée cf. page 88

Accessoires

- Système CLICK
- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 980
- Pince coupante à dénuder EASY STRIP cf. page 988
- Pince à sertir PEW 8.87 cf. page 1000

Applications

servo



© LAPP/EMAG





© LAPP/EMAG



© LAPP/EMAG

ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB

Câble d'alimentation moteur faiblement capacitif, double blindage



Info

- Conception optimisée CEM
- Conception 4 connecteurs en transparent ou en noir
- La symétrie 3+3 réduit les interférences de synchronisation

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000057
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de courant fort

Code d'identification du conducteur
Couleurs selon HD 308 S2
VDE 0293-308

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile:
15 x diamètre extérieur
En pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 600/1000 V

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur: 4 kV
Conducteur/Tresse: 4 kV

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection GN-YE
X = sans conducteur de protection
Le conducteur de protection en version 3+3 est divisé en goussets entre les connecteurs de puissance

Plage de température
Utilisation flexible: -5°C à +70°C
Version 3+3 conducteurs:
-15°C à +70°C
En pose fixe: -40°C à +70°C

Avantages

- Construction conforme CEM des entrainement électriques à variation de vitesse conforme à EN 61800-3
- Transmission grande puissance pour des entraînements importants
- Sa construction à faible capacité permet de plus grandes distances entre le convertisseur de fréquence et le moteur
- Les versions équipées de conducteurs symétriques 3 + 3 prennent en charge la réduction des courants de palier
- Versions avec gaine extérieure noire adaptées pour une utilisation en extérieur

Applications

- Câble de raccordement entre le convertisseur de fréquence et le moteur
- En locaux secs, humides et mouillés
- Industrie papier
- Industrie chimique
- Industrie lourde

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0207 / 0250 / 0295

Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation des conducteurs: polyéthylène (PE)
- Conducteurs torsadés concentriques (le conducteur de protection fendu de façon symétrique en version 3+3 est divisé en goussets entre les câbles de puissance)
- Blindage: enveloppement de feuillet d'aluminium laminé avec tressage de cuivre étamé
- Version 4 connecteurs: en option, gaine extérieure PVC transparente ou noire
- Version 3+3 conducteurs: Gaine extérieure PVC, noire - flexible à froid

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX®SERVO 2YSLCY-JB / Version 4 connecteurs, gaine extérieure transparente				
0036425	4 G 1.5	11.4	95	230
0036426	4 G 2.5	12.4	150	300
0036427	4 G 4	15.6	235	485
0036428	4 G 6	17.0	320	630
0036429	4 G 10	19.6	533	860
0036430	4 G 16	22.1	789	1290
0036431	4 G 25	26.3	1236	1860
0036432	4 G 35	29.5	1662	2610
0036433	4 G 50	35.8	2345	2950
0036434	4 G 70	40.3	3196	3950
0036435	4 G 95	46.5	4316	5300
0036436	4 G 120	53.2	5435	6600
0036437	4 G 150	57.3	6394	7043
0036438	4 G 185	62.3	7639	8384
ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB BK / Version 4 connecteurs, gaine extérieure noire				
1136450	4 G 1.5	11.4	95	230
1136451	4 G 2.5	12.4	150	300
1136452	4 G 4	15.6	235	485
1136453	4 G 6	17.0	320	630
1136454	4 G 10	19.6	533	860
1136455	4 G 16	22.1	789	1290
1136456	4 G 25	26.3	1236	1860
1136457	4 G 35	29.5	1662	2610
1136458	4 G 50	35.8	2345	2950
1136459	4 G 70	40.3	3196	3950
1136460	4 G 95	46.5	4316	5300
1136461	4 G 120	53.2	5435	6600
1136462	4 G 150	57.3	6394	7043
1136463	4 G 185	62.3	7639	8384
ÖLFLEX® SERVO 2YSLCYK-JB / Version 3+3 conducteurs - gaine extérieure PVC, noire - flexible à froid				
0036439	3 X 1,5 + 3 G 0,25	11.4	88	140
0036440	3 X 2,5 + 3 G 0,5	12.2	144	220
0036441	3 X 4 + 3 G 0,75	14.4	224	323
0036442	3 X 6 + 3 G 1,0	15.7	276	420
0036443	3 X 10 + 3 G 1,5	18.0	491	615
0036444	3 X 16 + 3 G 2,5	20.2	723	819
0036445	3 X 25 + 3 G 4	23.8	1136	1325
0036446	3 X 35 + 3 G 6	26.9	1535	1718
0036447	3 X 50 + 3 G 10	32.6	2156	2399
0036448	3 X 70 + 3 G 10	36.4	2871	3056
0036449	3 X 95 + 3 G 16	42.0	3953	4162
0036450	3 X 120 + 3 G 16	47.8	4836	5074
0036451	3 X 150 + 3 G 25	51.6	5412	6128
0036479	3 X 185 + 3 G 35	56.5	7041	7500
0036453	3 X 240 + 3 G 50	65.1	8986	9770

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® SERVO 9YSLCY-JB cf. page 98

Accessoires

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON cf. page 700
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 701
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 702

ÖLFLEX® SERVO 9YSLCY-JB

Câble moteur optimisé CEM, faible capacité, double blindage, certifié









Info

- Conception optimisée CEM
- La symétrie 3+3 réduit les interférences de synchronisation
- Certification AWM pour USA et Canada

Avantages

- Construction conforme CEM des entrainement électriques à variation de vitesse conforme à EN 61800-3
- Transmission grande puissance pour des entraînements importants
- Sa construction à faible capacité permet de plus grandes distances entre le convertisseur de fréquence et le moteur
- Les versions équipées de conducteurs symétriques 3 + 3 prennent en charge la réduction des courants de palier
- Versions avec gaine extérieure noire adaptées pour une utilisation en extérieur

Applications

- Câble de raccordement entre le convertisseur de fréquence et le moteur
- En locaux secs, humides et mouillés
- Industrie papier
- Industrie chimique
- Industrie lourde

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2 & CSA FT1
- Isolant PP pour 90°C EN/VDE

Homologations / références de la norme

- USA: AWM Style 2570 or 20886, 1kV 80°C VW-1 Canada: AWM I/II A/B 1kV 80°C FT1
- UL File No. E63634
- Basé sur VDE 0276, 0250, 0207

Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur: polypropylène (PP)
- Conducteurs torsadés concentriques (le conducteur de protection fendu de façon symétrique en version 3+3 est divisé en goussets entre les câbles de puissance)
- Blindage: enveloppement de feuillet d'aluminium laminé avec tressage de cuivre étamé
- Conception à 4 conducteurs: gaine extérieure en PVC transparent
- Version 3+3 conducteurs: Gaine extérieure PVC, noire

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000057
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de courant fort

Code d'identification du conducteur
Couleurs selon HD 308 S2
VDE 0293-308

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile:
15 x diamètre extérieur
En pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
IEC U_0/U: 600/1000 V
UL & CSA: 1000 V

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
Le conducteur de protection en version 3+3 est divisé en goussets entre les connecteurs de puissance

Plage de température
Flexion:
IEC : transparent, de -5°C à +80°C
IEC : noir, de -5°C à +90°C
UL/CSA: de -5°C à +80°C
Pose fixe:
IEC : transparent -40°C à +80°C
IEC : noir -40°C à +90°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® SERVO 9YSLCY-JB / version 4 conducteurs - gaine extérieure transparente				
0037000	4 G 1,5	10.5	87	230
0037001	4 G 2,5	11.8	133	300
0037002	4 G 4	13.3	213	485
0037003	4 G 6	14.9	298	630
0037004	4 G 10	17.7	460	860
0037005	4 G 16	21.5	707	1290
0037006	4 G 25	26.3	1100	1860
0037007	4 G 35	29.7	1542	2610
0037008	4 G 50	35.8	2206	2950
0037009	4 G 70	40.9	3002	3950
0037010	4 G 95	45.4	4004	5300
0037011	4 G 120	49.8	5108	6600
0037012	4 G 150	56.1	6225	7043
0037013	4 G 185	61.4	7568	8384
0037014	4 G 240	67.9	9940	12150

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX®SERVO 9YSLCY-JB / version conducteur 3+3 - gaine extérieure noire				
0037015	3 X 1,5 + 3 G 0,25	11.4	88	140
0037016	3 X 2,5 + 3 G 0,5	12.9	130	220
0037017	3 X 4 + 3 G 0,75	13.6	224	323
0037018	3 X 6 + 3 G 1,0	15.2	276	420
0037019	3 X 10 + 3 G 1,5	17.4	511	615
0037020	3 X 16 + 3 G 2,5	20.0	751	819
0037021	3 X 25 + 3 G 4	24.3	1204	1325
0037022	3 X 35 + 3 G 6	27.5	1535	1718
0037023	3 X 50 + 3 G 10	31.1	2156	2399
0037024	3 X 70 + 3 G 10	37.1	2980	3056
0037025	3 X 95 + 3 G 16	40.0	3953	4162
0037026	3 X 120 + 3 G 16	42.6	4836	5074
0037027	3 X 150 + 3 G 25	50.0	5412	6128
0037028	3 X 185 + 3 G 35	55.6	7077	7820

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB cf. page 97

Accessoires

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON cf. page 700
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 701
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 702

ÖLFLEX® SERVO 719

Câble servo à faible capacité avec gaine en PVC pour pose fixe - homologué pour l`Amérique du Nord

Info

- Successeur d`ÖLFLEX® SERVO 700
- Conception faible capacité



Avantages

- Un câble commun pour de multiples circuits
- Installation d'une plus grande longueur de câble grâce à faible capacité
- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Un petit diamètre pour un encombrement moindre et une plus grande légèreté

Applications

- Câble de raccordement entre le servocontrôleur et le moteur
- Pour utilisation statique ou occasionnellement flexible
- Ingénierie industrielle
- Ingénierie mécanique et machines outils
- Imprimantes

Particularités

- Faible capacité
- Tenu au feu:UL/CSA: VW-1, FT1 IEC/EN: 60332-1-2
- Résistant aux huiles

Homologations / références de la norme

- USA: UL AWM Style 2570 Canada: cUL AWM Style I/II A/B FT1
- UL File No. E63634

Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur: polypropylène (PP)
- La composition individuelle dépend de l'article: les conducteurs d'alimentation sans ou avec un ou deux blindage(s) individuel(s). Pairs de conducteurs torsadés en pas court
- Gaine extérieure PVC, noire (9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Conducteurs de puissance: Noir avec marquage U/L1/C/L+; V/L2; W/L3/D /L-; Conducteur de protection Vert/Jaune
Versions une paire: noir; blanc
Versions double paire: noir numéroté blanc 5;6;4;8 Paires de 0,34mm²: WH/BN/GN/YE

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile:
15 x diamètre extérieur
En pose fixe: 6 x diamètre extérieur

Tension nominale
Conducteur d'alimentation et conducteurs de contrôle/commande:IEC U_0/U: 600/1000 V
UL & CSA: 1000 V

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur: 4 kV
Conducteur/Tresse: 4 kV

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J

Plage de température
Flexible occasionnellement:
de -5°C à +70°C (UL: +80°C)
Installation fixe: de -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm env.	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® SERVO 719				
1020060	4 G 1,5 + (2 x 0,75)	9.7	83.3	177
1020065	4 G 1,5 + (2 x 1,5)	10.8	108.3	214
1020061	5 G 1,5 + (2 x 0,75)	10.6	97.7	203
1020062	7 G 1,5 + (2 x 0,75)	11.5	126.5	241
1020063	4 G 2,5 + (2 x 0,75)	11.1	121.7	238
1020066	4 G 2,5 + (2 x 1,5)	12.2	146.7	276
1020064	7 G 2,5 + (2 x 0,75)	12.7	193.7	325
1020067	4 G 4 + (2 x 1,5)	13.9	204.3	360
1020068	4 G 6 + (2 x 1,5)	16.1	281.1	478
1020069	4 G 10 + (2 x 1,5)	18.2	434.7	654
1020071	4 G 0,75 + 2 x (2 x 0,34)	9.0	62.1	121
1020072	4 G 1,5 + 2 x (2 x 0,75)	11.6	111.6	203
1020073	4 G 2,5 + 2 x (2 x 1,0)	13.6	159.7	286
1020074	4 G 4 + 2 x (2 x 1,0)	15.3	217.3	377
1020075	4 G 4 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	15.5	237.6	396
1020076	4 G 6 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	17.4	314.4	512

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® SERVO 719 CY cf. page 100

Accessoires

- EPIC® POWER LS1
- SKINTOP® ST-M cf. page 684

NEW

ÖLFLEX® SERVO 719 CY

Câble servo à faible capacité, blindé, avec gaine PVC pour pose fixe - certifié pour l'Amérique du Nord



Info

- Successeur des gammes ÖLFLEX® SERVO 700 CY et ÖLFLEX® SERVO 709 CY
- Gamme étendue de produits

Avantages

- Adapté pour les utilisations des lignes de production servomoteur des principaux fabricants
- Installation d'une plus grande longueur de câble grâce à faible capacité
- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Un petit diamètre pour un encombrement moindre et une plus grande légèreté
- Une tresse de blindage en cuivre protège le câble des interférences électromagnétiques

Applications

- Câble de raccordement entre le servocontrôleur et le moteur
- Pour utilisation statique ou occasionnellement flexible
- Ingénierie industrielle
- Ingénierie mécanique et machines outils
- Imprimantes

Particularités

- Faible capacité
- Tenu au feu :UL/CSA: VW-1, FT1 IEC/EN: 60332-1-2
- Résistant aux huiles
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

Homologations / références de la norme

- USA : UL AWM Style 2570 Canada : cUL AWM Style I/II A/B FT1
- UL File No. E63634

Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur : polypropylène (PP)
- Réalisation individuelle selon l`article : Câbles de puissance sans ou avec une ou deux paires pilotes aux blindages séparés et torsadées entre elles dans de petites longueurs de torsion ; Câbles de puissance avec trois paires pilotes torsadées entre elles dans de petites longueurs de torsion
- Tresse en fils de cuivre étamé
- Gaine extérieure PVC, orange (RAL 2003)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Conducteurs de puissance : Noir avec marquage U/L1/C/L+; V/L2; W/L3/D /L-; Conducteur de protection Vert/Jaune
Versions à un fil : réalisation individuelle selon l'article noir ; blanc ou marron ; blanc
Versions à deux fils : noir numéroté blanc 5 ; 6 ; 7 ; 8
paires de 0,34 mm² : WS/BR/GN/GE
Versions à trois fils : noir numéroté blanc 1 ; 2 ; 3

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile :
15 x diamètre extérieur
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

Tension nominale
Conducteur d'alimentation et conducteurs de contrôle/commande :IEC U_0/U: 600/1000 V
UL & CSA: 1000 V

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur : 4 kV
Conducteur/Tresse : 4 kV

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J

Plage de température
Flexible occasionnellement:
de -5°C à +70°C (UL: +80°C)
Installation fixe : de -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm env.	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® SERVO 719 CY				
1020010	4 G 1,5	8.4	83	130
1020011	4 G 2,5	9.9	125	190
1020012	4 G 4	11.7	191	273
1020013	4 G 6	13.7	290	394
1020014	4 G 10	16.7	452	581
1020015	4 G 16	20.1	721	884
1020016	4 G 25	24.3	1100	1348
1020017	4 G 35	27.7	1548	1840
1020018	4 G 50	33.7	2151	2645
1020040	4 G 0,75 + (2 x 0,5)	8.9	78	159
1020041	4 G 1 + (2 x 0,5)	9.3	88	147
1020044	4 G 1 + (2 x 1,0)	10.2	107	204
1020042	4 G 1,5 + (2 x 0,5)	10.3	111	180
1020045	4 G 1,5 + (2 x 1,0)	10.8	130	230
1020053	4 G 1,5 + (3 x 1,0)	11.5	145	225
1020019	4 G 1,5 + (2 x 1,5)	11.5	146	242
1020043	4 G 2,5 + (2 x 0,5)	11.7	158	247
1020046	4 G 2,5 + (2 x 1,0)	12.1	173	293
1020054	4 G 2,5 + (3 x 1,0)	12.9	188	290
1020020	4 G 2,5 + (2 x 1,5)	12.9	189	306
1020047	4 G 4 + (2 x 1,0)	14.3	250	373

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm env.	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1020055	4 G 4 + (3 x 1,0)	14.8	270	402
1020021	4 G 4 + (2 x 1,5)	15.0	271	420
1020048	4 G 6 + (2 x 1,0)	16.0	334	485
1020022	4 G 6 + (2 x 1,5)	17.0	351	529
1020056	4 G 6 + (3 x 1,5)	17.0	370	537
1020049	4 G 10 + (2 x 1,0)	18.8	526	712
1020023	4 G 10 + (2 x 1,5)	19.5	540	752
1020057	4 G 10 + (3 x 1,5)	19.5	559	758
1020050	4 G 16 + (2 x 1,0)	22.3	772	991
1020058	4 G 16 + (3 x 1,5)	23.0	805	1151
1020024	4 G 0,75 + 2 x (2 x 0,34)	9.7	99	163
1020035	4 G 1 + 2 x (2 x 0,75)	11.3	126.4	207
1020025	4 G 1,5 + 2 x (2 x 0,75)	12.3	150	245
1020026	4 G 2,5 + 2 x (2 x 1,0)	14.7	223	357
1020027	4 G 4 + 2 x (2 x 1,0)	16.4	288	452
1020028	4 G 4 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	16.6	307	469
1020029	4 G 6 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	18.5	421	617
1020030	4 G 10 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	22.1	588	852
1020031	4 G 16 + 2 x (2 x 1,5)	25.0	876	1162
1020032	4 G 25 + 2 x (2 x 1,5)	28.7	1227	1590
1020033	4 G 35 + 2 x (2 x 1,5)	30.6	1652	2023
1020034	4 G 50 + 2 x (2 x 2,5)	37.0	2264	2876

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

NEW

ÖLFLEX® SERVO 728 CY

Câble encodeur blindé avec gaine en PVC pour pose fixe - homologué

Info

- Successeur de l'ÖLFLEX®SERVO 720 CY
- Convient à divers systèmes d'encodeurs



Avantages

- Parfait pour la gamme d'encodeurs de fabricants renommés
- Fin, léger et peu encombrant
- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Montage facile

Applications

- Codeurs analogiques et à paliers dans les servomoteurs
- Pour utilisation statique ou occasionnellement flexible
- Mesure, contrôle et applications électriques
- Machines industrielles et ingénierie industrielle
- Uniquement pour utilisation en extérieur et en tenant compte de la plage de température, avec protection contre les UV

Particularités

- Tenu au feu : UL/CSA: VW-1, FT1 IEC/EN: 60332-1-2
- Un affaiblissement moindre permet de grandes distances de transmission
- Résistant aux huiles

Homologations / références de la norme

- UL AWM Style 2464
- CUL AWM I/II A/B FT1
- UL File No. E63634

Constitution du produit

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolation du conducteur : polypropylène (PP)
- Conducteurs (ou paires) assemblés en couches ou en torons
- Autres détails : cf. fiche technique
- Rubanage : non tissé
- Gaine en PVC, verte (RAL 6018)

Caractéristiques techniques

Code d'identification du conducteur
Pour les détails, voir fiche technique de l'ÖLFLEX® SERVO 728 CY

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5 à partir de 0,5 mm²

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

Tension nominale
IEC: 30 V
UL & CSA: 300 V

Tension d'essai
C/C: 2000 VC/S: 1000 V

Plage de température
Flexible occasionnellement: de -5°C à +70°C (UL: +80°C)
Installation fixe : de -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® SERVO 728 CY				
1020100	10x0,14+2x0,5	7.0	41	84
1020101	10x0,14+4x0,5	7.6	53	101
1020102	15x0,14+4x0,5	7.6	68	115
1020133	4x2x0,14+4x0,5	7.9	58	97
1020134	7x2x0,14+2x0,5	8.5	60	115
1020110	4x2x0,34+4x0,5	8.3	79	129
1020111	3x(2x0,14)+4x0,14+2x0,5	8.2	68	120
1020135	3x(2x0,14)+ 4x0,14+2x0,5+4x0,22	9.7	80	160
1020120	4x2x0,25+2x0,5	7.9	59	103
1020121	4x2x0,25+2x1,0	7.6	63	112
1020122	4x2x0,14+4x1,0+(4x0,14)	9.0	110	155
1020130	3x(2x0,14)+2x(0,5)	9.0	87	140
1020131	3x(2x0,14)+(3x0,14)	9.2	41	115
1020132	4x(2x0,14)+(2x1,0)	10.4	84	145
1020140	5x2x0,25	7.4	50	96
1020141	6x2x0,25	8.0	60	114

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP cf. page 111
- Câbles spéciaux codeur et résolveur cf. page 117
- Câbles selon la norme SIEMENS®6FX 5008 (voir catalogue en ligne)

Accessoires

- Boîtiers EPIC® SIGNAL M23
- Inserts EPIC® SIGNAL M23
- Contacts, outils et accessoires EPIC® SIGNAL M23

ÖLFLEX® SERVO 7DSL

Câble servo hybride faiblement capacitif avec une gaine extérieure en PVC pour une installation fixe - certifié pour les Etats Unis



Info

- Adaptés pour SCS open link et ACURO®link
- Conçu pour les systèmes feedback moteurs Hiperface DSL
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

Avantages

- Seulement une seule ligne de connexion entre le moteur et le système de feedback. Au lieu du câble encodeur, une paire DSL intégrée prend en charge le signal.
- Moins de câble et coûts réduits de connexion
- Gain de place et de poids grâce à une conception de câble hybride
- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Montage facile

Applications

- Pour une pose fixe ou des applications occasionnellement mobiles
- Systèmes de commande électrique en automatisation
- Câble de raccordement entre le servocontrôleur et le moteur
- Pour l'assemblage
- Conçu particulièrement pour les parties humides des machines-outils et des lignes de transfert

Particularités

- Longueur maximale de transmission DSL : 100m
- Tenu au feu :UL/CSA: VW-1, FT1 IEC/EN: 60332-1-2
- Résistant aux huiles
- Conception faiblement capacitive
- Conception optimisée CEM

Homologations / références de la norme

- USA : UL AWM Style 2570
  Canada : cUL AWM Style I/II A/B FT1
- UL File No. E63634

Constitution du produit

- Conducteur en cuivre nu à brins fins (conducteurs de puissance et paire de contrôle) et conducteur en cuivre étamé, 7 fils (paire pour signal)
- Isolation du conducteur : polypropylène (PP)
- Design individuel en fonction de l'article : câbles de puissance sans ou avec paire de contrôle blindée et une paire pour signaux DSL torsadées entre elles
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure PVC, orange (RAL 2003)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Conducteurs de puissance : Noir avec marquage U/L1/C/L+; V/L2; W/L3/D /L-; Conducteur de protection Vert/Jaune
Paire de signal: blanc, bleu Paire de contrôle (option): noir numéroté blanc 5 + 6

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/IEC 60228 Classe 5
Paire DSL : 7 brins

Rayon de courbure minimum
Pour utilisation mobile :
15 x diamètre extérieur
En pose fixe : 5 x diamètre extérieur

Tension nominale
Puissance et contrôle :
IEC: U_0/U: 600/1000 V
UL: 1000 V
Paire de signal : 300 V

Tension d'essai
Raccordement et commande : 4 kV
Paire pour signal : 1kV

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J

Plage de température
En utilisation mobile :
-5°C à +70°C (UL : +80°C)
En installation fixe : -40°C à +70°C (UL: +80°C)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Câble hybride pour des installations fixes				
1023290	4 G 1,5 + (2 x 22AWG)	11.2	110	194
1023291	4 G 2,5 + (2 x 22AWG)	12.6	148	253
1023292	4 G 4 + (2 x 22AWG)	14.0	208	332
1023293	4 G 1,5 + (2 x 1,0) + (2 x 22AWG)	13.2	140	250
1023294	4 G 2,5 + (2 x 1,0) + (2 x 22AWG)	14.0	185	285
1023295	4 G 4 + (2 x 1,0) + (2 x 22AWG)	15.8	248	390

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the defi nition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
HIPERFACE DSL® marque déposée de SICK AG
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® SERVO 719 CY cf. page 100

Accessoires

- Systèmes de gaines de protection et de guidage
- Connecteurs circulaires

NEW

ÖLFLEX® SERVO 7TCE

Câble servo listé plusieurs fois avec en option une paire pour le frein et le capteur de température

Info

- Compatible avec les servomoteurs de différents fabricants
- Large gamme d'applications (NFPA 70/ NEC)/ conformité à NFPA 79 pour la machinerie industrielle
- Compatibilité électromagnétique (CEM)



Avantages

- Un câble commun pour de multiples circuits
- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Pour une installation simple et économique sans goulotte fermée (pour pose non protégée)
- Sa construction à faible capacité permet de plus grandes distances entre le convertisseur de fréquence et le moteur
- Homologation UL TC-ER et c(UL) CIC/TC

Applications

- Câble de raccordement entre le servocontrôleur et le moteur
- Pour une pose fixe ou des applications occasionnellement mobiles
- Zones à risque d`explosion (Class 1 Division 2) selon NEC article 501
- Ingénierie industrielle
- Ingénierie mécanique et machines outils

Particularités

- Résistant aux huiles selon UL OIL RES I & II
- Non-propagateur de la flamme selon CSA FT4; UL Vertical-Tray Flame Test
- -40°C Courbé à froid; -25°C Impact à froid
- Résistant à la lumière du soleil; enfouissement direct

Homologations / références de la norme

- UL TC-ER (pose non protégée) selon UL 1277
- Class 1 Division 2 selon NEC article 336, 501
- Câble Motor Supply flexible selon UL 2277
- c(UL) CIC/TC FT4; cRU AWM I/II A/B FT4

Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur: XLPE
- La composition individuelle dépend de l'article: les conducteurs d'alimentation sans ou avec un ou deux blindage(s) individuel(s). Pairs de conducteurs torsadés en pas court
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure: Élastomère thermoplastique (TPE) spécialement conçu, orange

Caractéristiques techniques

Code d'identification du conducteur
Conducteurs de puissance: Noir avec marquage U/L1/C/L+; V/L2; W/L3/ D /L-; Conducteur de protection Vert/ Jaune
Modèles en option avec une paire de conducteurs pilotes: noir; blanc
Deux paires de conducteurs pilotes: noir avec numéros blancs: 5, 6, 7, 8

Certifications
États-Unis: UL TC-ER, Flexible Motor Supply Canada: c(UL) CIC/TC FT4, cRU AWM I/II A/B FT4

Constitution de l'âme
Brins fins

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile:
15 x diamètre extérieur
En pose fixe: 6 x diamètre extérieur

Tension nominale
UL TC: 600 V
UL Flexible Motor Supply: 1000 V
c(UL) CIC/TC: 600 V
cRU AWM: 1000 V
IEC U_0/U: 600/1000 V

Tension d'essai
2000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J

Plage de température
Flexion occasionnelle: -25°C à +90°C
Installation fixe: de -40°C à +90°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® SERVO 7TCE				
700730	4 G 1,5	9.8	88	143
700731	4 G 2,5	11.0	132	199
700732	4 G 4	12.8	199	286
700733	4 G 6	14.1	281	373
700734	4 G 1,5 + (2 x 1,5)	12.6	147	240
700735	4 G 2,5 + (2 x 1,5)	13.3	191	301
700736	4 G 4 + (2 x 1,5)	15.8	259	432
700737	4 G 6 + (2 x 1,5)	17.0	354	496
700738	4 G 1,0 + 2 x (2 x 1,0)	13.2	167	277
700739	4 G 1,5 + 2 x (2 x 1,0)	13.9	188	314
700740	4 G 2,5 + 2 x (2 x 1,0)	15.5	229	387
700741	4 G 4 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	17.0	326	487
700742	4 G 6 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	18.1	409	574

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 610 m ou 8 x couronnes de 76 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® SERVO 719 CY cf. page 100
- ÖLFLEX® TRAY II CY cf. page 58

Accessoires

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON cf. page 700
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 701
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 702

ÖLFLEX® VFD 2XL

Câble souple VFD multinormé



Info

- Raccordements moteurs et pilotage VFD
- Large gamme d'applications (NFPA 70/ NEC)/ conformité à NFPA 79 pour la machinerie industrielle
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

Avantages

- Épaisseur du mur d'isolation réduite pour une installation peu encombrante
- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Pour une installation simple et économique sans goulotte fermée (pour pose non protégée)
- Sa construction à faible capacité permet de plus grandes distances entre le convertisseur de fréquence et le moteur
- Homologation UL TC-ER et c(UL) CIC/TC

Applications

- Câble de raccordement entre le convertisseur de fréquence et le moteur
- Pour une pose fixe ou des applications occasionnellement mobiles
- Zones à risque d`explosion (Class 1 Division 2) selon NEC article 501
- Ingénierie industrielle
- Ingénierie mécanique et machines outils

Particularités

- Résistant aux huiles selon UL OIL RES I & II
- Non-propagateur de la flamme selon CSA FT4; UL Vertical-Tray Flame Test
- 90°C Humide ou sec; -40°C Courbé à froid; -25°C Impact à froid
- Résistant à la lumière du soleil; enfouissement direct

Homologations / références de la norme

- UL TC-ER (pose non protégée) selon UL 1277
- Class 1 Division 2 selon NEC article 336, 501
- Câble Motor Supply flexible selon UL 2277
- c(UL) CIC/TC FT4; cRU AWM I/II A/B FT4
- CE (50 V - 1kV)

Constitution du produit

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolation du conducteur: XLPE
- Rubanage revêtu d'aluminium
- Tresse de blindage en fils de cuivre étamé
- Gaine extérieure: Élastomère thermoplastique (TPE) spécialement formulé, noir

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000057
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de courant fort

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc

Certifications
États-Unis: UL TC-ER, WTTC, Câble d'alimentation moteur flexible
Canada: c(UL) CIC/TC FT4, cRU AWM I/II A/B FT4

Constitution de l'âme
Brins fins

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile:
15 x diamètre extérieur
Pose fixe: 7.5 x diamètre câble

Tension nominale
UL TC: 600 V/2000 V
UL Flexible Motor Supply: 1000 V
c(UL) CIC/TC: 600 V
cRU AWM: 1000 V
IEC U_0/U: 600/1000 V

Tension d'essai
6000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J

Plage de température
Flexion occasionnelle: -25°C à +90°C
Installation fixe: de -40°C à +90°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²/AWG	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® VFD 2XL				
700700	4 G 1,5	12.9	104.16	238
700701	4 G 2,5	14.8	148.8	292
700702	4 G 4	16.7	214.272	384
700703	4 G 6	18.0	296.112	476
700704	4 G 10	22.5	443.424	856
700705	4 G 16	25.9	770.784	1317
700706	4 G 4AWG	29.4	955.296	1570
700707	4 G 2AWG	33.8	1458.24	2173

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 610 m ou 8 x couronnes de 76 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® SERVO 719 CY cf. page 100
- ÖLFLEX® TRAY II CY cf. page 58

Accessoires

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON cf. page 700
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 701
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 702

ÖLFLEX® VFD 2XL avec Signal

Câble souple VFD multinormé avec une paire pour freinage ou capteur de température

Info

- Raccordements moteurs et pilotage VFD
- Large gamme d'applications (NFPA 70/ NEC)/ conformité à NFPA 79 pour la machinerie industrielle
- Compatibilité électromagnétique (CEM)



Avantages

- Un câble commun pour de multiples circuits
- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Pour une installation simple et économique sans goulotte fermée (pour pose non protégée)
- Sa construction à faible capacité permet de plus grandes distances entre le convertisseur de fréquence et le moteur
- Homologation UL TC-ER et c(UL) CIC/TC

Applications

- Câble de raccordement entre le convertisseur de fréquence et le moteur
- Pour une pose fixe ou des applications occasionnellement mobiles
- Zones à risque d`explosion (Class 1 Division 2) selon NEC article 501
- Ingénierie industrielle
- Ingénierie mécanique et machines outils

Particularités

- Résistant aux huiles selon UL OIL RES I & II
- Non-propagateur de la flamme selon CSA FT4; UL Vertical-Tray Flame Test
- 90°C Humide ou sec; -40°C Courbé à froid; -25°C Impact à froid
- Résistant à la lumière du soleil; enfouissement direct

Homologations / références de la norme

- UL TC-ER (pose non protégée) selon UL 1277
- Class 1 Division 2 selon NEC article 336, 501
- Câble Motor Supply flexible selon UL 2277
- c(UL) CIC/TC FT4; cRU AWM I/II A/B FT4
- CE (50 V - 1kV)

Constitution du produit

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolation du conducteur: XLPE
- Paire pilote avec feuillard aluminium et brin de bourrage, étamé
- Séparation en film plastique ou en papier
- Rubanage revêtu d'aluminium
- Tresse de blindage en cuivre étamé avec brin de bourrage
- Gaine extérieure: Élastomère thermoplastique (TPE) spécialement formulé, noir

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000057
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de courant fort

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc

Certifications
États-Unis: UL TC-ER, WTTC, Câble d'alimentation moteur flexible
Canada: c(UL) CIC/TC FT4, cRU AWM I/II A/B FT4

Constitution de l'âme
Brins fins

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile:
15 x diamètre extérieur
Pose fixe: 7.5 x diamètre câble

Tension nominale
UL TC: 600 V/2000 V
UL Flexible Motor Supply: 1000 V
c(UL) CIC/TC: 600 V
cRU AWM: 1000 V
IEC U_0/U: 600/1000 V

Tension d'essai
6000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J

Plage de température
Flexion occasionnelle: -25°C à +90°C
Installation fixe: de -40°C à +90°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²/AWG	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® VFD 2XL avec Signal				
700710	4 G 1,5 + (2 x 1,0)	16.6	135.408	298
700711	4 G 2,5 + (2 x 1,0)	17.4	196.416	375
700712	4 G 4 + (2 x 1,0)	19.1	238.08	438
700713	4 G 6 + (2 x 1,0)	20.3	319.92	527
700714	4 G 10 + (2 x 2,5)	25.0	496.992	1027
700715	4 G 16 + (2 x 2,5)	28.2	749.952	1347
700716	4 G 4AWG + (2 x 2,5)	32.0	992.496	1674
700717	4 G 2AWG + (2 x 2,5)	35.6	1528.176	2351

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 610 m ou 8 x couronnes de 76 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® SERVO 719 CY cf. page 100
- ÖLFLEX® TRAY II CY cf. page 58

Accessoires

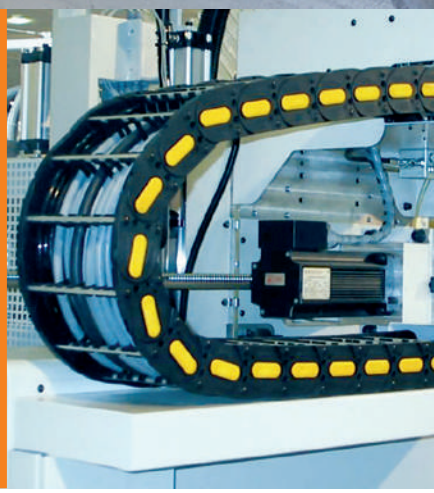
- SKINTOP® BRUSH ADD-ON cf. page 700
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 701
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 702

Applications
en chaînes porte-câbles









ÖLFLEX® SERVO FD 781 CY

Câble servo blindé à faible capacité avec gaine extérieure PVC pour des applications en chaînes porte-câbles

Info

- Core Line Performance - distances ou accélérations moyennes à élevées
- Compatibilité électromagnétique (CEM)



Avantages

- Homologué et fiable
- Sa construction à faible capacité permet de plus grandes distances entre le convertisseur de fréquence et le moteur
- Le blindage cuivre satisfait aux exigences CEM et protège des interférences électromagnétiques

Applications

- Câble de raccordement entre le convertisseur de fréquence et le moteur
- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Pour le câblage interne des circuits de puissance des machines
- En locaux secs ou humides en présence de sollicitations mécaniques moyennes
- Uniquement pour utilisation en extérieur et en tenant compte de la plage de température, avec protection contre les UV

Particularités

- Résistant aux huiles
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Surface peu adhésive

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0250 / 0285
- Pour l'utilisation en chaînes porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu (classe 6)
- Isolation du conducteur: polypropylène (PP)
- Conducteurs assemblés en paires torsadées à pas court
- Rubanage: non tissé
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure PVC, orange (RAL 2003)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
À brins superfins selon VDE 0295 Classe / IEC 60228 Classe 6

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile:
à partir de 7,5 x diamètre extérieur
En pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 600/1000 V

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur: 4 kV
Conducteur/Tresse: 4 kV

Conducteur de protection
G = avec conducteur de mise à la terre V/J

Cycles de flexion & paramètres d'utilisation
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne

Plage de température
En utilisation mobile: -5°C à +70°C
Pose fixe: -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® SERVO FD 781 CY				
0036320	4 G 1.5	9.8	89	157
0036321	4 G 2.5	11.9	133.8	233
0036322	4 G 4	13.5	210.9	335
0036324	4 G 10	19.7	488.2	747
0036325	4 G 16	23.9	744.8	1109
0036327	4 G 35	33.3	1565.4	2264
0036328	4 G 50	38.3	2174.9	3090

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP cf. page 109
- Câbles selon le standard SIEMENS® 6FX 8PLUS cf. page 113

Accessoires

- Connecteurs rectangulaires
- EPIC® POWER LS1
- CEM

ÖLFLEX® SERVO FD 796 P

Câble servo avec gaine PUR pour application en chaîne porte-câbles hautement dynamique - certifié pour l'Amérique du Nord



Info

- Extended Line Performance - longues distance ou fortes accélérations
- Certification AWM pour USA et Canada
- Selon VDE

Avantages

- Accélère le déroulement et accroît ainsi le rendement des machines
- Sa construction à faible capacité permet de plus grandes distances entre le convertisseur de fréquence et le moteur
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, acides dilués, solutions alcalines aqueuses et autres produits chimiques
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes
- La certification multi standard permet de réduire les coûts

Applications

- Câble de raccordement entre le servocontrôleur et le moteur
- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Pour l'assemblage
- Conçu particulièrement pour les parties humides des machines-outils et des lignes de transfert
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

Particularités

- Tenu au feu :UL/CSA: VW-1, FT1 IEC/EN: 60332-1-2
- Matériaux sans halogène
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Résistant aux huiles

Homologations / références de la norme

- VDE - reg - no. 8591 (≥ 4G1,5)
  UL AWM Style 20234
  cULus AWM I/II A/B, 1000 V 80° FT1
  CSA AWM I/II A, 1000 V 80° FT1
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaînes porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu (classe 6)
- Isolation du conducteur : polypropylène (PP)
- Selon la conception individuelle P/N : Les câbles de puissance dotés d'une ou deux paire(s) de contrôle/commande, torsadés entre eux à torsion courte
- Rubanage : non tissé
- Gaine en polyuréthane, noire (RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Conducteurs de puissance : Noir avec marquage U/L1/C/L+; V/L2; W/L3/D /L-; Conducteur de protection Vert/Jaune
Versions une paire : noir ; blanc
Versions double paire : noir numéroté blanc 5;6;4;8 Paires de 0,34mm² : WH/BN/GN/YE

Constitution de l'âme
À brins superfins selon VDE 0295 Classe / IEC 60228 Classe 6

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile : '
à partir de 7,5 x diamètre extérieur
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
IEC U_0/U: 600/1000 V
UL & CSA: 1000 V

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur : 4 kV
Conducteur/blindage : 2 kV

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J

Cycles de flexion & paramètres d'utilisation
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne

Plage de température
Utilisation flexible : -40°C à +90°C (UL/CSA : +80°C)
En pose fixe : -50°C à +90°C (UL/CSA : +80°C)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® SERVO FD 796 P				
0025319	4 G 1,5 + (2 x 1,5)	11.7	99	217
0025320	4 G 2,5 + (2 x 1,5)	13.1	134	270
0025321	4 G 4 + (2 x 1,5)	14.2	195	333
0025322	4 G 6 +(2 x 1,5)	16.0	272	403
0025323	4 G 10 + (2 x 1,5)	18.4	425	581
0025324	4 G 16 + (2 x 1,5)	22.1	656	887
0025326	4 G 0,75 + 2 x (2 x 0,34)	10.9	54	143
0025327	4 G 1,5 + 2 x (2 x 0,75)	12.3	103	209
0025328	4 G 2,5 + 2 x (2 x 1,0)	14.3	152	306
0025312	4 G 4 + 2 x (2 x 1,0)	15.4	218	381
0025329	4 G 4 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	15.6	231	388
0025330	4 G 6 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	17.1	308	460

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the defi nition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP cf. page 109

Accessoires

- Systèmes de gaines de protection et de guidage
- Connecteurs circulaires

NEW

ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP

Câble servo blindé avec gaine PUR pour des applications en chaînes porte-câbles hautement dynamique - certifié

Info

- Extended Line Performance - longues distance ou fortes accélérations
- Gamme étendue de produits



Avantages

- Accélère le déroulement et accroît ainsi le rendement des machines
- Adapté pour les utilisations des lignes de production servomoteur des principaux fabricants
- Sa construction à faible capacité permet de plus grandes distances entre le convertisseur de fréquence et le moteur
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, acides dilués, solutions alcalines aqueuses et autres produits chimiques
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes
- Une tresse de blindage en cuivre protège le câble des interférences électromagnétiques

Applications

- Câble de raccordement entre le servocontrôleur et le moteur
- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Pour l'assemblage
- Conçu particulièrement pour les parties humides des machines-outils et des lignes de transfert
- Chaînes d'assemblage et de fabrication ainsi que sur toutes sortes de machines
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

Particularités

- Tenu au feu : UL/CSA: VW-1, FT1 IEC/EN: 60332-1-2
- Matériaux sans halogène
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Résistant aux huiles

Homologations / références de la norme

- N° de reg. VDE 8591 (0027925,..926,..927,..930 en préparation) UL AWM Style 20234 cULus AWM I/II A/B, 1000 V 80° FT1 CSA AWM I/II A, 1000 V 80° FT1
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaînes porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu (classe 6)
- Isolation du conducteur : polypropylène (PP)
- Réalisation individuelle selon l`article : Câbles de puissance sans ou avec une ou deux paires pilotes aux blindages séparés et torsadées entre elles dans de petites longueurs de torsion ; Câbles de puissance avec trois paires pilotes torsadées entre elles dans de petites longueurs de torsion
- Rubanage : non tissé
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure PUR, orange (RAL 2003)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Conducteurs de puissance : Noir avec marquage U/L1/C/L+; V/L2; W/L3/D /L-; Conducteur de protection Vert/Jaune
Versions à un fil : réalisation individuelle selon l'article noir ; blanc ou marron ; blanc
Versions à deux fils : noir numéroté blanc 5 ; 6 ; 7 ; 8
paires de 0,34 mm² : WS/BR/GN/GE
Versions à trois fils : noir numéroté blanc 1 ; 2 ; 3

Constitution de l'âme
À brins superfins selon VDE 0295 Classe / IEC 60228 Classe 6

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile : à partir de 7,5 x diamètre extérieur (jusqu'à 16mm²) à partir de 10 x diamètre extérieur (à partir de 25mm²)
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
Conducteur d'alimentation et conducteurs de contrôle/commande : IEC U_0/U: 600/1000 V
UL & CSA: 1000 V

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur : 4 kV
Conducteur/blindage : 2 kV

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J

Cycles de flexion & paramètres d'utilisation
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne

Plage de température
Utilisation flexible : -40°C à +90°C (UL/CSA : +80°C)
En pose fixe : -50°C à +90°C (UL/CSA : +80°C)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm env.	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP				
0027950	4 G 1,5	9.1	79	140
0027951	4 G 2,5	10.6	129	197
0027952	4 G 4	11.9	186	268
0027953	4 G 6	14.5	296	397
0027954	4 G 10	17.5	449	591
0027955	4 G 16	21.6	716	955
0027956	4 G 25	25.2	1073	1337
0027957	4 G 35	28.6	1480	1769
0027958	4 G 50	33.4	2115	2468
0027930	4 G 0,75 + (2 x 0,5)	11.0	85.5	155
0027925	4 G 1 + (2 x 0,5)	11.5	97.4	164
0027931	4 G 1 + (2 x 1,0)	11.7	106.7	174
0027926	4 G 1,5 + (2 x 0,5)	12.0	117.2	187
0027948	4 G 1,5 + (2 x 1,0)	12.2	129.9	202

Câbles de raccordement et de commande

LAPP

Applications en chaînes porte-câbles • Applications servo - Systèmes d'entraînement, homologué

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm env.	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0027932	4 G 1,5 + (3 x 1,0)	12.0	143.8	220
0027959	4 G 1,5 + (2 x 1,5)	11.6	135	261
0027927	4 G 2,5 + (2 x 0,5)	12.6	161.2	243
0027978	4 G 2,5 + (2 x 1,0)	13.5	169.2	253
0027933	4 G 2,5 + (3 x 1,0)	13.5	204.3	294
0027960	4 G 2,5 + (2 x 1,5)	13.4	188	318
0027981	4 G 4 + (2 x 1,0)	14.8	238.9	359
0027934	4 G 4 + (3 x 1,0)	14.7	250	361
0027961	4 G 4 + (2 x 1,5)	14.8	235	385
0027982	4 G 6 + (2 x 1,0)	16.8	339.5	469
0027962	4 G 6 + (2 x 1,5)	16.8	329	486
0027935	4 G 6 + (3 x 1,5)	16.5	381.4	505
0027983	4 G 10 + (2 x 1,0)	18.8	530.1	689
0027963	4 G 10 + (2 x 1,5)	19.4	515	701
0027936	4 G 10 + (3 x 1,5)	19.7	568.9	722
0027984	4 G 16 + (2 x 1,0)	22.8	786.7	985
0027964	4 G 16 + (2 x 1,5)	23.1	757	1048
0027937	4 G 16 + (3 x 1,5)	23.3	824.6	1030
0027965	4 G 25 + (2 x 1,5)	26.6	1147	1532
0027966	4 G 35 + (2 x 1,5)	30.9	1538	2097
0027967	4 G 50 + (2 x 1,5)	34.0	2181	2721
0027969	4 G 1,5 + 2 x (2 x 0,75)	12.2	159	313
0027970	4 G 2,5 + 2 x (2 x 1,0)	14.6	207	395
0027980	4 G 4 + 2 x (2 x 1,0)	16.1	274	466
0027971	4 G 4 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	16.3	344	485
0027972	4 G 6 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	18.1	436	588
0027973	4 G 10 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	21.8	610	819
0027974	4 G 16 + 2 x (2 x 1,5)	25.5	801	1135
0027975	4 G 25 + 2 x (2 x 1,5)	28.8	1187	1559
0027976	4 G 35 + 2 x (2 x 1,5)	30.9	1588	2093
0027977	4 G 50 + 2 x (2 x 2,5)	36.3	2557	2920

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the defi nition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Connecteurs circulaires
- CEM

ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP

Câble encodeur blindé avec gaine PUR pour des applications en chaînes porte-câbles hautement dynamiques - certifié

Info

- Extended Line Performance - longues distance ou fortes accélérations
- Convient à divers systèmes d'encodeurs
- Certification AWM pour USA et Canada



Avantages

- Accélère le déroulement et accroît ainsi le rendement des machines
- Parfait pour la gamme d'encodeurs de fabricants renommés
- Fin, léger et peu encombrant
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, acides dilués, solutions alcalines aqueuses et autres produits chimiques
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes

Applications

- Câble de raccordement entre le servocontrôleur et le codeur/résolveur
- Câble de raccordement entre le servo-contrôleur et le compteur de vitesse
- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Conçu particulièrement pour les parties humides des machines-outils et des lignes de transfert
- Chaînes d'assemblage et de fabrication ainsi que sur toutes sortes de machines
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

Particularités

- Tenu au feu :UL/CSA: VW-1, FT1 IEC/EN: 60332-1-2
- Matériaux sans halogène
- Conception faible capacité
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Résistant aux huiles

Homologations / références de la norme

- UL AWM Style 20236
- CSA AWM IA/B; IIA/B FT 1
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaînes porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

Constitution du produit

- Brins fins ou extra-fins, conducteur cuivre étamé
- Isolation du conducteur : polypropylène (PP)
- Conducteurs (ou paires) assemblés en couches ou en torons
- Autres détails : cf. fiche technique
- Rubanage : non tissé
- Gaine : PUR, vert (RAL 6018)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Pour plus de détails, voir la fiche produits ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP

Constitution de l'âme
Brins fins ou superfins

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile : à partir de 7,5 x diamètre extérieur
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
IEC: 30 V
UL & CSA: 30 V

Tension d'essai
Conducteur/conducteur : 1 500 V eff.
Conducteur/écran : 750 V eff.

Cycles de flexion & paramètres d'utilisation
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne

Plage de température
Utilisation flexible : -40°C à +90°C (UL/CSA : +80°C)
En pose fixe : -50°C à +90°C (UL/CSA : +80°C)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP				
0036910	4x2x0,34+4x0,5	8.9	79	125
0036911	3x(2x0,14)+2x(0,5)	8.9	70	120
0036912	3x(2x0,14)+4x0,14+2x0,5	8.8	68	110
0036913	3x(2x0,14)+4x0,14+2x0,5+4x0,22	9.4	80	130
0036914	9x0,5	8.8	71	110
0036915	4x2x0,25+2x1,0	8.8	63	109
0036916	6x2x0,25+2x0,5	10.3	67	121
0036917	10x0,14+2x0,5	7.7	41	82
0036918	10x0,14+4x0,5	8.1	54	98
0036920	4x2x0,14+4x0,5	8.2	51	95
0036921	4x2x0,25	7.6	38	75
0036923	8x2x0,18	7.8	51	85
0036924	4x2x0,18	6.4	30	52
0036926	12x0,22	6.9	44	73
0036927	4x2x0,25+2x0,5	8.5	62	98
0036928	2x2x0,14+2x(2x0,14)+4x0,5+(4x0,14)	9.1	79	135
0036929	2x(2x0,25)+2x0,5	8.7	46	98
0036930	2x2x0,25+2x0,5	7.3	38	72

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
DESINA® est une marque déposée de l'association allemande des fabricants de machines-outils
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Connecteurs circulaires
- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles

ÖLFLEX® SERVO FD 7DSL

Câble servo hybride à faible capacité avec gaine extérieure en PUR pour applications en chaînes porte-câbles hautement dynamiques - certifié



Info

- Adaptés pour SCS open link et ACURO®link
- Conçu pour les systèmes feedback moteurs Hiperface DSL
- Extended Line Performance - longues distance ou fortes accélérations

Avantages

- Accélère le déroulement et accroît ainsi le rendement des machines
- Seulement une seule ligne de connexion entre le moteur et le système de feedback. Au lieu du câble encodeur, une paire DSL intégrée prend en charge la signalisation.
- Moins de câble et coûts réduits de connexion
- Gain de place et de poids grâce à une conception de câble hybride
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, acides dilués, solutions alcalines aqueuses et autres produits chimiques

Applications

- Systèmes de commande électrique en automatisation
- Câble de raccordement entre le servocontrôleur et le moteur
- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Pour l'assemblage
- Conçu particulièrement pour les parties humides des machines-outils et des lignes de transfert

Particularités

- Longueur maximale de transmission DSL : 100m
- Tenu au feu : UL/CSA: VW-1, FT1 IEC/EN: 60332-1-2
- Matériaux sans halogène
- Conception faiblement capacitive
- Résistant aux huiles

Homologations / références de la norme

- UL AWM Style 21223cRU AWM I/II A/B FT1
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaînes porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

Constitution du produit

- Conducteur en cuivre nu à brins superfins (cordon d'alimentation et paire de contrôle) et conducteur en cuivre étamé, 19 fils (paire pour signal)
- Isolation du conducteur : polypropylène (PP)
- Design individuel en fonction de l'article : câbles de puissance sans ou avec paire de contrôle blindée et une paire pour signaux DSL torsadées entre elles
- Rubanage : non tissé
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure PUR, orange (RAL 2003)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Conducteurs de puissance : Noir avec marquage U/L1/C/L+; V/L2; W/L3/D /L-; Conducteur de protection Vert/Jaune
Paire de signal: blanc, bleu Paire de contrôle (option): noir numéroté blanc 5 + 6

Constitution de l'âme
À brins superfins selon VDE 0295 Classe / IEC 60228 Classe 6
Paire DSL : 19 brins

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile : à partir de 7,5 x diamètre extérieur
En pose fixe : 5 x diamètre extérieur

Tension nominale
Puissance et contrôle :
IEC: U_0/U: 600/1000 V
UL: 1000 V
Paire de signal : 300 V

Tension d'essai
Raccordement et commande : 4 kV
Paire pour signal : 1kV

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J

Cycles de flexion & paramètres d'utilisation
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne

Plage de température
En utilisation mobile : -40°C à +90°C (UL : +80°C)
Installation fixe : -50°C à +90°C (UL : +80°C)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Câble hybride pour des applications en chaine porte-câbles				
1023275	4 G 1,5 + (2 x 22AWG)	11.2	115	198
1023276	4 G 2,5 + (2 x 22AWG)	12.6	160	269
1023277	4 G 4 + (2 x 22AWG)	14.0	218	343
1023274	4 G 1 + (2 x 0,75) + (2 x 22AWG)	11.8	133	202
1023278	4 G 1,5 + (2 x 1,0) + (2 x 22AWG)	13.2	152	256
1023279	4 G 2,5 + (2 x 1,0) + (2 x 22AWG)	14.0	195	313
1023280	4 G 4 + (2 x 1,0) + (2 x 22AWG)	15.8	268	407

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the defi nition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
HIPERFACE DSL® marque déposée de SICK AG
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® SERVO 7DSL cf. page 102
- ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP cf. page 109

Accessoires

- Systèmes de gaines de protection et de guidage
- Connecteurs circulaires

Câbles selon le standard SIEMENS® 6FX 8PLUS

Câble pour moteur et encodeur/résolveur - certifié

Info

- Servomoteurs
- Gaine extérieure PUR
- Compatibilité électromagnétique (CEM)



Avantages

- Accélère le déroulement et accroît ainsi le rendement des machines
- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, acides dilués, solutions alcalines aqueuses et autres produits chimiques

Applications

- Câble de raccordement entre le servocontrôleur et le codeur/résolveur
- Câble de raccordement entre le servocontrôleur et le moteur
- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Pour l'assemblage
- Conçu particulièrement pour les parties humides des machines-outils et des lignes de transfert
- Chaînes d'assemblage et de fabrication ainsi que sur toutes sortes de machines

Particularités

- Performance dynamique en chaînes porte-câbles: acceleration jusqu'à 50m/s². Vitesse jusqu'à 5 m/s. Distance jusqu'à 100m
- Résistant à l'abrasion et au cisaillement, sans halogène, résistant aux huiles
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2 & CSA FT1

Homologations / références de la norme

- Câble d'alimentation:
  Enregistré VDE
  UL AWM Style 21223
  CSA AWM I/II, A/B 1000 V 80° FT 1
- Câbles de signal:UL/CSA AWM Style 20236
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaînes porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre:
  > Câbles de signaux: étamés
  > Câble de puissance: nus
- Isolation du conducteur: polypropylène (PP)
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure PUR
- Câbles de signal: vert (RAL 6018)
- Câble servo: orange (RAL 2003)
- Autres détails: cf. fiche technique

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Voir les détails sur la fiche technique

Constitution de l'âme
À brins superfins selon VDE 0295
Classe / IEC 60228 Classe 6

Rayon de courbure minimum
Câble d'alimentation:
Pose fixe: 4 x Diamètre
En utilisation mobile:
1.5 mm² - 16 mm²: 7.5 x Diamètre
25 mm² - 50 mm²: 10 x Diamètre
Câble de signal:
Pose fixe: 4 x Diamètre
En utilisation mobile: 8 x Diamètre

Tension nominale
Câbles de signal:
30 V AC/DC
Câble d'alimentation:
- Conducteur d'alimentation:
U_0/U 600/1000 V (IEC)
1000 V (UL/CSA)
- Conducteur de contrôle/commande:24 V AC/DC (IEC)
1000 V (UL/CSA)

Tension d'essai
Câble d'alimentation: 4KV
Câbles de signal: 500 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J

Cycles de flexion & paramètres d'utilisation
10 Millions de cycles

Plage de température
En utilisation mobile: -20°C à +60°C
Pose fixe: -50°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Référence - No. d'article	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Câble Feedback / Signal					
00277101	8 x 2 x 0,18	6FX8008-1BD11	7.8	54	85
00277111	4 x 2 x 0,38 + 4 x 0,5	6FX8008-1BD21	8.9	77	120
00277121	3 x (2 x 0,14) + 2 x (0,5)	6FX8008-1BD31	8.9	69	113
00277131	3 x (2 x 0,14) + 4 x 0,14 + 2 x 0,5	6FX8008-1BD41	8.8	66	101
00277141	3 x (2 x 0,14) + 4 x 0,14 + 2 x 0,5 + 4 x 0,22	6FX8008-1BD51	9.4	86	139
00277151	4 x 2 x 0,18	6FX8008-1BD61	6.4	34.25	53
00277161	2 x 2 x 0,18	6FX8008-1BD71	5.0	23.1	36
00277171	12 x 0,22	6FX8008-1BD81	6.9	48	76
00277992	2 x 2 x 0,15 + 1 x 2 x 0,38	6FX8008-2DC00	7.2	39	67
Câbles moteur					
0027784	4 G 1.5	6FX8008-1BB11-Plus	9.1	90	150
0027785	4 G 2.5	6FX8008-1BB21-Plus	10.6	132	220
0027786	4 G 4	6FX8008-1BB31-Plus	11.9	204	300
0027787	4 G 6	6FX8008-1BB41-Plus	14.5	315	450
0027788	4 G 10	6FX8008-1BB51-Plus	17.5	488	660
0027789	4 G 16	6FX8008-1BB61-Plus	21.6	769	1010

Câbles de raccordement et de commande

LAPP

Applications en chaînes porte-câbles • Applications servo - Systèmes d'entraînement, homologué

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Référence - No. d'article	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Câbles servomoteurs					
0027790	4 G 1,5 + (2 x 1,5)	6FX8008-1BA11-Plus	11.6	146	230
0027791	4 G 2,5 + (2 x 1,5)	6FX8008-1BA21-Plus	13.4	187	300
0027792	4 G 4 + (2 x 1,5)	6FX8008-1BA31-Plus	14.8	258	380
0027793	4 G 6 + (2 x 1,5)	6FX8008-1BA41-Plus	16.8	365	530
0027794	4 G 10 + (2 x 1,5)	6FX8008-1BA51-Plus	19.4	560	765
0027795	4 G 16 + (2 x 1,5)	6FX8008-1BA61-Plus	23.1	816	1090
0027796	4 G 25 + (2 x 1,5)	6FX8008-1BA25-Plus	26.6	1166	1530
0027797	4 G 35 + (2 x 1,5)	6FX8008-1BA35-Plus	30.9	1554	2040
0027798	4 G 50 + (2 x 1,5)	6FX8008-1BA50-Plus	34.0	2188	2760

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les désignations Siemens (6FX5002/5008, 6FX7002/7008, 6FX8002/8008) sont des marques déposées de Siemens AG et sont fournies uniquement aux fins de comparaison
Les câbles FD pour une utilisation en chaînes porte-câbles (flexion en continu) ne doivent être manipulés qu'en tourets avant installation
Les numéros d'articles se rapportent à des pièces d'origine Lapp
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP cf. page 109

Accessoires

- Connecteurs circulaires
- CEM

Câbles SERVO selon le standard INDRAMAT® INK

Câble pour moteur et encodeur/résolveur - certifié



Info

- Servomoteurs
- Gaine extérieure PUR
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

Avantages

- Accélère le déroulement et accroît ainsi le rendement des machines
- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, acides dilués, solutions alcalines aqueuses et autres produits chimiques

Applications

- Câble de raccordement entre le servocontrôleur et le codeur/résolveur
- Câble de raccordement entre le servocontrôleur et le moteur
- Conçu particulièrement pour les parties humides des machines-outils et des lignes de transfert
- Chaînes d'assemblage et de fabrication ainsi que sur toutes sortes de machines

Particularités

- Pour des distances horizontales allant jusqu'à 100m
- Résistant à l'abrasion et au cisaillement, sans halogène, résistant aux huiles
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2 & CSA FT1

Homologations / références de la norme

- Câble d'alimentation :UL Style 20234, CSA AWM I/II A/B
- Câble de signal :UL Style 20236, CSA AWM I/II A/B
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaînes porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

Constitution du produit

- Selon le standard INDRAMAT®INK (également disponible en versions équipées, IKS et IKG)
- Isolation : TPE
- Se référer à la fiche technique pour plus de détails
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure PUR, orange (RAL 2003)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Voir les détails sur la fiche technique

Constitution de l'âme
À brins superfins selon IEC 60228 Cl. 6

Rayon de courbure minimum
Câble d'alimentation :
Fixe : 4 x diamètre extérieur
Utilisation mobile :
7,5 x diamètre extérieur
Câble de signal :
Fixe : 5 x diamètre extérieur
Utilisation mobile :
10 x diamètre extérieur

Tension nominale
Câble d'alimentation :
- Conducteurs d'alimentation :
U_0/U 600/1000 V (IEC)
1000 V (UL/CSA)
- Conducteur de contrôle/commande :250 V AC (IEC)
1000 V (UL/CSA)
Câble de signal: 300 V (IEC), 300 V (UL/CSA)

Tension d'essai
Câble d'alimentation :
conducteurs d'alimentation : 4000 V
conducteurs de contrôle/commande : 2000 V
Câble de signal : 500 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J

Cycles de flexion & paramètres d'utilisation
5 Millions de cycles

Plage de température
En utilisation mobile : -30°C à +80°C
Pose fixe : -50°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Référence - No. d'article	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Câble Feedback / codeur / résolveur					
7072400	4 x 2 x 0,25 + 2 x 1,0	INK-0209	8.8	74	120
7072401	4 x 2 x 0,25 + 2 x 0,5	INK-0448	8.5	70	100
7072402	9 x 0,5	INK-0208	8.8	75	126
7072414	4 x 1,0 + 4 x 2 x 0,14 + (4 x 0,14)	INK-0532	9.7	81	140
7072415	2 x (2 x 0,25) + 2 x 0,5	INK-0234	8.7	46	90
7072416	2 x 2 x 0,25 + 2 x 0,5	INK-0750	7.6	35	92
Câbles servomoteurs					
7072417	4 G 0,75 + 2 x 0,5	INK-0670	10.0	73	132
7072403	4 G 1,0 + 2 x (2 x 0,75)	INK-0653	11.5	170	226
7072404	4 G 1,5 + 2 x (2 x 0,75)	INK-0650	12.2	189	268
7072405	4 G 2,5 + 2 x (2 x 1,0)	INK-0602	15.1	212	320
7072406	4 G 4 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	INK-0603	16.0	306	470
7072407	4 G 6 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	INK-0604	18.8	366	600
7072408	4 G 10 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	INK-0605	22.0	565	850
7072409	4 G 16 + 2 x (2 x 1,5)	INK-0606	25.2	838	1020
7072410	4 G 25 + 2 x (2 x 1,5)	INK-0607	28.0	1231	1420

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les désignations Indramat (IKG, IKS, INK et INS) sont des marques déposées de Bosch Rexroth AG et sont fournies uniquement aux fins de comparaison
Les câbles FD pour une utilisation en chaînes porte-câbles (flexion en continu) ne doivent être manipulés qu'en tourets avant installation / Les numéros d'articles se rapportent à des pièces d'origine Lapp / Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Câbles selon le standard LENZE®

Câble pour moteur et encodeur/résolveur - certifié



Info

- Servomoteurs
- Pour une utilisation statique ou hautement flexible
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

Avantages

- Câbles moteur faiblement capacitifs
- La certification multi standard permet de réduire les coûts

Applications

- Câble de raccordement entre le servocontrôleur et le codeur/résolveur
- Câble de raccordement entre le servocontrôleur et le moteur
- Ingénierie industrielle
- Chaînes d'assemblage et de fabrication ainsi que sur toutes sortes de machines

Homologations / références de la norme

- Câble résolveur et encodeur : UL AWM Style 2464 pour installation fixe versions,UL AWM Style 21165 pour application flexible,CSA AWM I/II A/B
- Câble moteur : UL AWM Style 2570 pour la version en pose fixe,UL AWM Style 20940 pour une utilisation mobile, CSA AWM I/II A/B
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaînes porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

Constitution du produit

- Construction selon le standard LENZE® :
- Composition pour installation fixe : gaine extérieure PVC, isolation des conducteurs PP
- Composition pour utilisation flexible : gaine extérieur PUR, isolation des conducteurs TPE
- Se référer à la fiche technique pour plus de détails
- Câbles de signal: vert (RAL 6018)
- Câble servo : orange (RAL 2003)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Câbles encodeurs - 7072508 (installation fixe)bk/ye+bk/gn+bk/rd+bk/bu+bk/wh- 7072517 (utilisation mobile)gn/ye+bu/rd+gy/pk+bk/vt+bn/wh
Câbles résolveurs :- 7072507 (installation fixe)bk/ye+bk/gn+bk/rd+bk/wh- 7072516 (utilisation mobile) gn/ye+bu/rd+gy/pk+bn/wh

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile :
10 x diamètre extérieur
Pose fixe : 7.5 x diamètre câble

Tension nominale
Câbles de signal :
30 V (VDE), 300 V (UL/CSA)
Câbles d'alimentation :
- conducteurs de puissance :
U_0/U 0.6/1 kV (VDE),
600 V (UL/CSA)
- conducteurs de contrôle/commande :
24 V (VDE)600 V (UL/CSA)

Tension d'essai
Signal cable: 1.5 kV
Câble moteur :
- Conducteurs de puissance : 4 kV
- Conducteurs de commande : 2 kV

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J

Plage de température
En utilisation mobile : -5 °C à +70 °C
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Câbles moteur pour pose fixe				
7072500	4 G 1,0 + (2 x 0,5)	10.0	81	128
7072501	4 G 1,5 + (2 x 0,5)	11.2	106	173
7072502	4 G 2,5 + (2 x 0,5)	12.3	153	244
Câble encodeur blindé avec gaine extérieure PVC pour application statique				
7072507	3 x (2 x 0,14) + 1 x (2 x 0,5)	9.3	43	91
7072508	4 x (2 x 0,14) + 1 x (2 x 1,0)	11.0	65	136
Câbles moteur pour applications en chaînes porte-câbles				
7072509	4 G 1,0 + (2 x 0,5)	10.0	81	151
7072510	4 G 1,5 + (2 x 0,5)	11.5	106	192

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
7072511	4 G 2,5 + (2 x 0,5)	13.2	153	271
7072512	4 G 4 + (2 x 1,0)	14.6	235	373
7072513	4 G 6 + (2 x 1,0)	16.8	316	477
7072514	4 G 10 + (2 x 1,0)	20.1	513	710
7072515	4 G 16 + (2 x 1,0)	23.8	710	1015
Câble codeur / résolveur pour applications en chaînes porte-câbles				
7072516	3 x (2 x 0,14) + 1 x (2 x 0,5)	10.0		107
7072517	4 x (2 x 0,14) + 1 x (2 x 1,0)	11.5	65	145

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les désignations Lenze® (EWLM_, EWLR_, EWLE_ and EWLL_) sont des marques déposées de Lenze® AG et sont fournies uniquement aux fins de comparaison. DESINA® est une marque déposée de l'association allemande des fabricants de machines-outils
Les câbles FD pour une utilisation en chaînes porte-câbles (flexion en continu) ne doivent être manipulés qu'en tourets avant installation
Les numéros d'articles se rapportent à des pièces d'origine Lapp
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Connecteurs circulaires
- CEM

Câbles spéciaux codeur et résolveur

Câbles d'encodeur de différents systèmes d'entrainement

Info

- Convient à divers systèmes d'encodeurs
- Gaine extérieure PUR
- Certification AWM pour USA et Canada



Avantages

- Accélère le déroulement et accroît ainsi le rendement des machines
- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, acides dilués, solutions alcalines aqueuses et autres produits chimiques

Applications

- Servomoteurs et cordons servo confectionnés
- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Ingénierie industrielle
- Conçu particulièrement pour les parties humides des machines-outils et des lignes de transfert
- Chaînes d'assemblage et de fabrication ainsi que sur toutes sortes de machines

Particularités

- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Résistant aux huiles
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2 & CSA FT1

Homologations / références de la norme

- Pour les styles UL/CSA AWM, reportez-vous à la fiche technique
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaînes porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

Constitution du produit

- Design selon les standards spécifiques des OEM.
- Se référer à la fiche technique pour plus de détails
- Gaine extérieure PUR
- Couleur de gaine : cf. tableau des références

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Général
Plus d'informations techniques sur les câbles servomoteurs ci-dessus disponibles sur demande

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Couleur	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Compatible avec Heidenhain					
70388718	4 x 2 x 0,14 + 4 x 0,5	8.5	noir	48	92
70388719	3 x (2 x 0,14) + 2 x (0,5)	8.3	noir	64	100
70388720	3 x (2 x 0,14) + 2 x (1,0)	9.1	noir	64	115
70388721	4 x 2 x 0,14 + 4 x 0,5 + (4 x 0,14)	8.3	noir	56	102
Compatible avec ELAU					
70388722	3 x 2 x 0,25 + 2 x 0,5	8.4	vert	44	95
Compatible avec KEB					
70388724	3 x (2 x 0,14) + 2 x (0,5)	8.1	vert	64	100
Compatible avec Berger Lahr					
70388726	5 x 2 x 0,25 + 2 x 0,5	9.5	vert	56	120
Compatible avec B & R					
70388727	3 x 2 x 24AWG	6.5	vert	28	60
70388728	5 x 2 x 0,14 + 2 x 0,5	7.8	vert	40	80
Compatible avec FANUC					
70388730	5 x 0,5 + 2 x 2 x 0,18	7.6	vert	94	169
70388731	2 x 0,5 + 4 x 2 x 0,22	7.6	vert	72	120
70388732	3 x 2 x0,18 + 6 x 0,5	8.7	vert	105	189
70388733	3 x 2 x 0,18 + 6 x 1,0	8.7	vert	140	252
70388734	5 x 2 x 0,18 + 6 x 0,5	8.7	vert	114	205
70388735	10 x 2 x 24 AWG	9.0	vert	60	121

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les systèmes d'entraînement suivants (Heidenhain, Elau, KEB, Controles Techniques, Berger Lahr, B & R, Fanuc) sont des marques déposés de leur fabricant respectif. DESINA® est une marque déposée de l'association allemande des fabricants de machines-outils
Les câbles FD pour une utilisation en chaînes porte-câbles (flexion en continu) ne doivent être manipulés qu'en tourets avant installation
Les numéros d'articles se rapportent à des pièces d'origine Lapp
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP cf. page 111
- Câbles selon le standard SIEMENS® 6FX 8PLUS cf. page 113
- Câbles SERVO selon le standard INDRAMAT® INK cf. page 115

Accessoires

- Connecteurs circulaires
- CEM
- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles

ÖLFLEX® CLASSIC FD 810

Câble de contrôle/commande flexible avec isolation des conducteurs en PVC et gaine PVC



Avantages

- Homologué et fiable
- Large gamme d'applications
- Bon rapport qualité/prix
- Faible émission de particules lors de l'application en chaîne mobile

Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Utilisation en circuits de mesure, de commande et de contrôle
- Chaînes d'assemblage et de fabrication ainsi que sur toutes sortes de machines
- En locaux secs et humides
- Uniquement pour utilisation en extérieur et en tenant compte de la plage de température, avec protection contre les UV

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Surface peu adhésive

Homologations / références de la norme

- Isolation et gaine conforme à VDE 0245/0285
- Classe de salle blanche pour chaque article sur demande
- Pour l'utilisation en chaînes porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu (classe 6)
- Isolation du conducteur: PVC
- Assemblage en couches à pas court
- Rubanage: non tissé
- Gaine: PVC, gris (similaire à RAL 7001)

Info

- Core Line Performance - distances ou accélérations moyennes à élevées
- Câble classique à usage multiple

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
À brins superfins selon VDE 0295 Classe / IEC 60228 Classe 6

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile: à partir de 7,5 x diamètre extérieur
En pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Cycles de flexion & paramètres d'utilisation
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
En utilisation mobile: 0°C à +70°C
Pose fixe: -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC FD 810				
0026100	2 X 0.5	5.3	10	40
0026101	3 G 0.5	5.7	15	48
0026102	4 G 0.5	6.3	19.2	58
0026103	5 G 0.5	6.8	24	67
0026104	7 G 0.5	8	34	88
0026105	12 G 0.5	9.5	58	136
0026106	18 G 0.5	11.4	86.4	195
0026107	25 G 0.5	13.7	120	274
0026108	30 G 0.5	14.3	144	312
0026109	34 G 0.5	15.6	164	359
0026110	50 G 0.5	18.5	240	515
0026119	2 X 0.75	5.7	15	49
0026120	3 G 0.75	6.2	22	60
0026121	4 G 0.75	6.8	29	73
0026122	5 G 0.75	7.4	37	86
0026123	7 G 0.75	8.9	51	117
0026124	12 G 0.75	10.6	87	181
0026125	16 G 0.75	12	116	234
0026126	18 G 0.75	12.7	130	259
0026127	25 G 0.75	15.2	181	363
0026130	2 X 1.0	6.1	19	58
0026131	3 G 1.0	6.6	29	72
0026132	4 G 1.0	7.3	39	88
0026133	5 G 1.0	8	48	104
0026134	7 G 1.0	9.6	67	142
0026135	12 G 1.0	11.4	115	221
0026136	14 G 1.0	12.3	134.4	258
0026137	16 G 1.0	13	153	287
0026138	18 G 1.0	13.9	173	324
0026139	25 G 1.0	16.4	240	445
0026140	26 G 1.0	16.4	249.6	459

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0026141	34 G 1.0	18.9	326.4	595
0026142	41 G 1.0	20.6	394	712
0026143	50 G 1.0	22.3	480	854
0026144	65 G 1.0	25.4	624	1097
0026149	2 X 1.5	6.8	29	74
0026150	3 G 1.5	7.4	43.2	93
0026151	4 G 1.5	8.1	58	114
0026152	5 G 1.5	9.1	72	139
0026153	7 G 1.5	10.9	101	189
0026154	12 G 1.5	12.9	173	295
0026156	18 G 1.5	15.6	259	429
0026157	25 G 1.5	18.6	360	597
0026158	26 G 1.5	18.6	374.4	615
0026159	34 G 1.5	21.1	489.6	783
0026160	41 G 1.5	23	613	936
0026161	42 G 1.5	23	629	954
0026162	50 G 1.5	25	720	1134
0026170	3 G 2.5	9	72	145
0026171	4 G 2.5	10	96	179
0026172	5 G 2.5	11.2	120	218
0026173	7 G 2.5	13.6	168	303
0026174	12 G 2.5	16	288	473
0026175	14 G 2.5	17.2	336	548
0026180	3 G 4.0	10.6	120	214
0026181	4 G 4.0	11.7	160	266
0026182	5 G 4.0	13.1	200	325
0026183	4 G 6.0	13.9	230.4	396
0026184	5 G 6.0	15.5	288	484
0026185	4 G 10.0	17.6	384	644
0026186	5 G 10.0	19.6	480	785
0026187	4 G 16.0	21	615	922
0026188	5 G 16.0	23.6	768	1133

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 CY

Câble de contrôle/commande blindé très flexible avec isolation des conducteurs en PC et gaine intérieure et extérieure en PVC

Info

- Core Line Performance - distances ou accélérations moyennes à élevées
- Câble classique à usage multiple
- Compatibilité électromagnétique (CEM)



Avantages

- Homologué et fiable
- Large gamme d'applications
- Bon rapport qualité/prix
- Robustesse supplémentaire grâce à la gaine intérieure
- Le blindage cuivre satisfait aux exigences CEM et protège des interférences électromagnétiques

Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Utilisation en circuits de mesure, de commande et de contrôle
- Circuits de puissance pour les équipements électriques en automatisme
- Chaînes d'assemblage et de fabrication ainsi que sur toutes sortes de machines
- Uniquement pour utilisation en extérieur et en tenant compte de la plage de température, avec protection contre les UV

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Surface peu adhésive
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

Homologations / références de la norme

- Isolation et gaine conforme à VDE 0245/0285
- Pour l'utilisation en chaînes porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu (classe 6)
- Isolation du conducteur: PVC
- Assemblage en couches à pas court
- Gaine intérieure: PVC, grise
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Rubanage: non tissé
- Gaine: PVC, gris (similaire à RAL 7001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
À brins superfins selon VDE 0295 Classe 6/ IEC 60228 Classe 6

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile: à partir de 7,5 x diamètre extérieur
En pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Cycles de flexion & paramètres d'utilisation
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
En utilisation mobile: 0°C à +70°C
Pose fixe: -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 CY				
0026200	2 X 0.5	6.9	33	74
0026201	3 G 0.5	7.3	39	84
0026202	4 G 0.5	7.9	46	98
0026203	5 G 0.5	8.4	54	110
0026204	7 G 0.5	9.8	70	143
0026205	12 G 0.5	11.3	100	201
0026206	18 G 0.5	13.4	153	287
0026207	25 G 0.5	15.9	202	394
0026208	30 G 0.5	16.5	228	432
0026219	2 X 0.75	7.3	39	85
0026220	3 G 0.75	7.8	48	99
0026221	4 G 0.75	8.4	59	116
0026222	5 G 0.75	9	69	133
0026223	7 G 0.75	10.7	90	178
0026224	12 G 0.75	12.4	129	253
0026226	18 G 0.75	14.9	205	368
0026227	25 G 0.75	17.4	271	496
0026229	30 G 0.75	18	320	549
0026230	2 X 1.0	7.7	46	97
0026231	3 G 1.0	8.2	57	114
0026232	4 G 1.0	8.9	70	134
0026233	5 G 1.0	9.8	81	159
0026234	7 G 1.0	11.4	110	207
0026235	12 G 1.0	13.4	182	314

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0026238	18 G 1.0	16.1	254	443
0026239	25 G 1.0	18.8	365	612
0026240	26 G 1.0	18.8	374	625
0026241	34 G 1.0	21.5	463	787
0026242	41 G 1.0	23.2	542	918
0026243	50 G 1.0	25.3	640	1120
0026249	2 X 1.5	8.4	58	117
0026250	3 G 1.5	9	75	139
0026251	4 G 1.5	9.9	91	169
0026252	5 G 1.5	10.9	112	201
0026253	7 G 1.5	12.7	145	262
0026254	12 G 1.5	15.1	247	404
0026255	16 G 1.5	16.8	314	503
0026256	18 G 1.5	17.8	348	560
0026257	25 G 1.5	21.2	498	793
0026259	34 G 1.5	23.9	700	1005
0026270	3 G 2.5	10.8	119	207
0026271	4 G 2.5	11.8	161	247
0026272	5 G 2.5	13.2	194	307
0026273	7 G 2.5	15.8	262	418
0026281	4 G 4	13.7	238	360
0026282	5 G 4	15.3	280	436
0026283	4 G 6	16.1	318	514
0026285	4 G 10	20.2	521	824
0026287	4 G 16	23.6	780	1207

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® FD 891 CY cf. page 128

Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M BRUSH cf. page 708
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 702
- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles

ÖLFLEX® CHAIN 809 SC

Câble mono conducteur flexible avec isolation et gaine en PVC - certifié pour l'Amérique du Nord



Avantages

- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Possibilités d'application multifonctionnelles
- Convient également pour une utilisation flexible en extérieur en prenant en considération la plage de température
- Homologation pour les États-Unis et le Canada, pour les fabricants de moteurs, machines et appareils destinés à l'exportation

Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Pour le câblage interne de composants électriques et électroniques dans les armoires de distribution
- Spécialement conçu pour les circuits de puissance de servomoteurs à convertisseur de fréquence
- Ce câble peut être substitué aux câbles d'alimentation multi conducteurs où l'espace requis ou le rayon de courbure minimum pose problème
- Bancs d'essai dans l'industrie automobile, véhicules et systèmes stationnaires de piles à combustibles

Particularités

- Tenu au feu :UL/CSA: VW-1, FT1 IEC/EN: 60332-1-2
- Résistant aux huiles selon DIN EN 50290-2-22 (TM54)
- Surface peu adhésive

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0250 / 0285
- UL-AWM-Style 10107 cRU AWM II A/B FT1
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaînes porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur : PVC
- Gaine en PVC, noire (comme RAL 9005)

Info

- Basic Line Performance - distances ou accélérations modérées
- Tension nominale 0,6/1 kV
- Certification AWM pour USA et Canada

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000057
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de courant fort

Code d'identification du conducteur
Noir ou vert/jaune, autres couleurs disponibles sur demande

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Mouvement de torsion dans l'éolienne
TW-0 et TW-1, cf. Annexe T0

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile : à partir de 10 x diamètre extérieur
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
IEC: U_0/U 600/1000 V
UL & CSA: 600 V

Cycles de flexion & paramètres d'utilisation
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne

Tension d'essai
4000 V

Plage de température
Utilisation flexible : 0°C à +70°C (UL : +90°C)
En pose fixe : -40°C à +70°C (UL : +90°C)

Numéro d'article	Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	Couleur du conducteur	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CHAIN 809 SC					
1062900	6	7.4	vert-jaune	57.6	101
1062901	6	7.4	noir	57.6	101
1062902	10	9	vert-jaune	96	158
1062903	10	9	noir	96	158
1062904	16	9.9	vert-jaune	153.6	217
1062905	16	9.9	noir	153.6	217
1062906	25	11.3	vert-jaune	240	307
1062907	25	11.3	noir	240	307
1062908	35	13.1	vert-jaune	336	427
1062909	35	13.1	noir	336	427
1062910	50	15.9	vert-jaune	480	611
1062911	50	15.9	noir	480	611
1062912	70	17.6	vert-jaune	672	778
1062913	70	17.6	noir	672	778
1062914	95	19.8	vert-jaune	912	1015
1062915	95	19.8	noir	912	1015
1062916	120	23	vert-jaune	1152	1296
1062917	120	23	noir	1152	1296
1062918	150	24.8	vert-jaune	1440	1597
1062919	150	24.8	noir	1440	1597
1062920	185	27.1	vert-jaune	1776	1971
1062921	185	27.1	noir	1776	1971
1062922	240	30.6	vert-jaune	2304	2419
1062923	240	30.6	noir	2304	2419

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® CHAIN 90 P cf. page 135
- ÖLFLEX® FD 90 cf. page 122

Accessoires

- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles

ÖLFLEX® CHAIN 809 SC CY

Câble mono conducteur blindé flexible, avec isolation et gaine PVC - certifié pour l'Amérique du Nord

Info

- Basic Line Performance - distances ou accélérations modérées
- Certification AWM pour USA et Canada
- Compatibilité électromagnétique (CEM)



Avantages

- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Possibilités d'application multifonctionnelles
- Convient également pour une utilisation flexible en extérieur en prenant en considération la plage de température
- Une tresse de blindage en cuivre protège le câble des interférences électromagnétiques
- Homologation pour les États-Unis et le Canada, pour les fabricants de moteurs, machines et appareils destinés à l'exportation

Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Pour le câblage interne de composants électriques et électroniques dans les armoires de distribution
- Spécialement conçu pour les circuits de puissance de servomoteurs à convertisseur de fréquence
- Ce câble peut remplacer les câbles moteur multi-conducteurs blindés là où l'encombrement ou le rayon de courbure minimum pose problème
- Bancs d'essai dans l'industrie automobile, véhicules et systèmes stationnaires de piles à combustibles

Particularités

- Tenu au feu: UL/CSA: VW-1, FT1 IEC/EN: 60332-1-2
- Résistant aux huiles selon DIN EN 50290-2-22 (TM54)
- Surface peu adhésive
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0250 / 0285
- UL-AWM-Style 10107 cRU AWM II A/B FT1
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaînes porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur: PVC
- Rubanage: non tissé
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Rubanage: non tissé
- Gaine en PVC, noire (comme RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000057
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de courant fort

Code d'identification du conducteur
Noir, autres couleurs disponibles sur demande

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile: à partir de 10 x diamètre extérieur
Pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
IEC: U_0/U 600/1000 V
UL & CSA: 600 V

Cycles de flexion & paramètres d'utilisation
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne

Tension d'essai
4000 V

Plage de température
Utilisation flexible: 0°C à +70°C (UL: +90°C)
En pose fixe: -40°C à +70°C (UL: +90°C)

Numéro d'article	Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CHAIN 809 SC CY				
1062940	6	8.1	76	126
1062941	10	9.7	122	190
1062942	16	10.6	180	250
1062943	25	12	268	351
1062944	35	14.8	392	519
1062945	50	16.8	544	686
1062946	70	18.5	766	885
1062947	95	20.9	1020	1135
1062948	120	24.1	1272	1443
1062949	150	26.1	1593	1788
1062950	185	28.4	1941	2177
1062951	240	31.9	2518	2671
1062952	300	33.5	3116	3299

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® CHAIN 90 CP cf. page 136
- ÖLFLEX® FD 90 CY cf. page 123

Accessoires

- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles

ÖLFLEX® FD 90

Câble mono conducteur flexible avec isolation et gaine en PVC - certifié pour l'Amérique du Nord



Avantages

- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Possibilités d'application multifonctionnelles
- Convient également pour une utilisation flexible en extérieur en prenant en considération la plage de température
- Convient également pour les installations fixes où l'espace est limité
- Homologation pour les États-Unis et le Canada, pour les fabricants de moteurs, machines et appareils destinés à l'exportation

Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Pour le câblage interne de composants électriques et électroniques dans les armoires de distribution
- Spécialement conçu pour les circuits de puissance de servomoteurs à convertisseur de fréquence
- Ce câble peut être substitué aux câbles d'alimentation multi conducteurs où l'espace requis ou le rayon de courbure minimum pose problème
- Bancs d'essai dans l'industrie automobile, véhicules et systèmes stationnaires de piles à combustibles

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2 & CSA FT1
- Résistance élevée aux huiles
- Surface peu adhésive

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0250 / 0285
- UL-AWM-Style 10107, cRU AWM II A/B FT1 ≥150mm²
- CSA AWM IA/B IIA/B FT 1 ≤ 120 mm²
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaînes porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu (classe 6)
- Rubanage : non tissé
- Isolation du conducteur : PVC
- Gaine en PVC, noire (comme RAL 9005)

Info

- Core Line Performance - distances ou accélérations moyennes à élevées
- Homologué et fiable
- Certification AWM pour USA et Canada

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000057
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de courant fort

Code d'identification du conducteur
Noir ou vert/jaune, autres couleurs disponibles sur demande

Constitution de l'âme
À brins superfins selon VDE 0295 Classe / IEC 60228 Classe 6

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile : à partir de 7,5 x diamètre extérieur
Pose fixe : 3 x diamètre extérieur

Tension nominale
IEC: U_0/U 600/1000 V
UL & CSA: 600 V

Cycles de flexion & paramètres d'utilisation
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne

Tension d'essai
4000 V

Plage de température
En utilisation mobile : -5°C à +70°C (UL : +90°C)
En pose fixe : -40°C à +70°C (UL : +90°C)

Numéro d'article	Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	Couleur du conducteur	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® FD 90					
0026600	10	9	vert-jaune	96	176
0026601	10	9	noir	96	176
0026603	16	10.5	vert-jaune	153.6	240
0026604	16	10.5	noir	153.6	240
0026607	25	11.8	vert-jaune	240	361
0026608	25	11.8	noir	240	361
0026610	35	14.2	vert-jaune	336	482
0026611	35	14.2	noir	336	482
0026613	50	16.2	vert-jaune	480	660
0026614	50	16.2	noir	480	660
0026616	70	18.3	vert-jaune	672	898
0026617	70	18.3	noir	672	898
0026619	95	19.8	vert-jaune	912	1179
0026620	95	19.8	noir	912	1179
0026622	120	23.4	vert-jaune	1152	1521
0026623	120	23.4	noir	1152	1521
0026625	150	25.1	vert-jaune	1440	1739
0026626	150	25.1	noir	1440	1739
0026628	185	28.1	vert-jaune	1776	2305
0026629	185	28.1	noir	1776	2305
0026634	240	31.6	vert-jaune	2304	2944
0026635	240	31.6	noir	2304	2944
0026640	300	33.5	vert-jaune	2880	3545
0026641	300	33.5	noir	2880	3545

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles

ÖLFLEX® FD 90 CY

Câble mono conducteur blindé flexible, avec isolation et gaine PVC - certifié pour l'Amérique du Nord

Info

- Core Line Performance - distances ou accélérations moyennes à élevées
- Certification AWM pour USA et Canada
- Compatibilité électromagnétique (CEM)



Avantages

- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Large gamme d'applications
- Convient également pour les installations fixes où l'espace est limité
- Le blindage cuivre satisfait aux exigences CEM et protège des interférences électromagnétiques
- Homologation pour les États-Unis et le Canada, pour les fabricants de moteurs, machines et appareils destinés à l'exportation

Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Pour le câblage interne de composants électriques et électroniques dans les armoires de distribution
- Spécialement conçu pour les circuits de puissance de servomoteurs à convertisseur de fréquence
- Ce câble peut remplacer les câbles moteur multi-conducteurs blindés là où l'encombrement ou le rayon de courbure minimum pose problème
- Bancs d'essai dans l'industrie automobile, véhicules et systèmes stationnaires de piles à combustibles

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2 & CSA FT1
- Résistance élevée aux huiles
- Surface peu adhésive
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0250 / 0285
- UL-AWM-Style 10107, cRU AWM II A/B FT1 ≥150mm²
- CSA AWM IA/B IIA/B FT 1 ≤ 120 mm²
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaînes porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu (classe 6)
- Rubanage: non tissé
- Isolation du conducteur: PVC
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine en PVC, orange (comme RAL 2003)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000057
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de courant fort

Code d'identification du conducteur
Noir, autres couleurs disponibles sur demande

Constitution de l'âme
À brins superfins selon VDE 0295 Classe / IEC 60228 Classe 6

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile: à partir de 7,5 x diamètre extérieur
Pose fixe: 3 x diamètre extérieur

Tension nominale
IEC: U_0/U 600/1000 V
UL & CSA: 600 V

Cycles de flexion & paramètres d'utilisation
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne

Tension d'essai
4000 V

Plage de température
En utilisation mobile: -5°C à +70°C (UL: +90°C)
En pose fixe: -40°C à +70°C (UL: +90°C)

Numéro d'article	Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® FD 90 CY				
0026651	10	9.7	127.6	227
0026653	16	11.2	186.2	297
0026655	25	12.5	257.8	410
0026657	35	15.1	400.7	607
0026659	50	17.1	554.8	808
0026661	70	19.4	775.6	1081
0026663	95	20.9	1028.1	1382
0026665	120	24.5	1282.4	1752
0026667	150	26.2	1578	1924
0026669	185	29.2	1935	2611
0026671	240	32.9	2526	3372
0026673	300	34.8	3128.8	4105

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
DESINA® est une marque déposée de l'association allemande des fabricants de machines-outils
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON cf. page 700
- SKINTOP® MS-HF-M BRUSH cf. page 708
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 702
- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles

ÖLFLEX® CHAIN 809

Câble de contrôle/commande flexible avec isolant des conducteurs et gaine en PVC - certifié pour l'Amérique du Nord



Info

- Basic Line Performance - distances ou accélérations modérées
- Certification AWM pour USA et Canada
- Autres dimensions/couleurs sur demande

Avantages

- Bon rapport qualité/prix
- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Homologation pour les États-Unis et le Canada, pour les fabricants de moteurs, machines et appareils destinés à l'exportation

Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Utilisation en circuits de mesure, de commande et de contrôle
- Câblage des machines, outils, appareils et armoires de commande
- Chaînes d'assemblage et de fabrication ainsi que sur toutes sortes de machines

Particularités

- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes
- Tenu au feu :UL/CSA: VW-1, FT1 IEC/EN: 60332-1-2
- Surface peu adhésive

Homologations / références de la norme

- UL AWM Style 20886
- CUL AWM II A/B FT1
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaînes porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur : PVC
- Assemblage en couches
- Rubanage : non tissé
- Gaine : PVC, gris (similaire à RAL 7001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Mouvement de torsion dans l'éolienne
TW-0 et TW-1, cf. Annexe T0

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile : à partir de 10 x diamètre extérieur
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
VDE: U_0/U: 300/500 V
UL & CSA: 1000 V

Cycles de flexion & paramètres d'utilisation
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
En utilisation mobile : 0°C à +70°C (UL/CSA : +80°C)
Pose fixe : -40°C à +70°C (UL/CSA +80°C)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CHAIN 809				
1026700	2 X 0.5	5.2	10	40
1026701	3 G 0.5	5.5	15	48
1026702	4 G 0.5	6	20	58
1026703	5 G 0.5	6.5	24	67
1026704	7 G 0.5	7.7	34	88
1026705	12 G 0.5	9.2	58	136
1026706	18 G 0.5	11	87	195
1026707	25 G 0.5	13.3	120	274
1026708	2 X 0.75	5.6	15	49
1026709	3 G 0.75	6	22	60
1026710	4 G 0.75	6.5	29	73
1026711	5 G 0.75	7.1	37	86
1026712	7 G 0.75	8.5	51	117
1026713	12 G 0.75	10.3	87	181
1026714	18 G 0.75	12.2	130	259
1026715	25 G 0.75	14.8	181	363
1026716	2 X 1.0	5.9	19	58
1026717	3 G 1.0	6.3	29	72

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1026718	4 G 1.0	6.9	39	88
1026719	5 G 1.0	7.5	48	104
1026720	7 G 1.0	9	67	142
1026721	12 G 1.0	10.9	115	221
1026722	18 G 1.0	13.2	173	324
1026723	25 G 1.0	15.7	240	445
1026724	2 X 1.5	6.5	29	74
1026725	3 G 1.5	6.9	43.2	93
1026726	4 G 1.5	7.6	58	114
1026727	5 G 1.5	8.5	72	139
1026728	7 G 1.5	10.3	101	189
1026729	12 G 1.5	12.3	173	295
1026730	18 G 1.5	14.9	259	429
1026731	25 G 1.5	17.9	360	597
1026732	3 G 2.5	8.4	72	145
1026733	4 G 2.5	9.3	96	179
1026734	7 G 2.5	12.7	168	218
1026737	4 G 4.0	11.1	160	266

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the defi nition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne 100 m ; touret (500 ; 1000) m
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 cf. page 118

Accessoires

- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles

ÖLFLEX® CHAIN 809 CY

Câble de contrôle commande blindé flexible avec isolation et gaine PVC - certifié pour l'Amérique du Nord

Info

- Basic Line Performance - distances ou accélérations modérées
- Certification AWM pour USA et Canada
- Compatibilité électromagnétique (CEM)



Avantages

- Bon rapport qualité/prix
- Fin et léger, sans gaine intérieure
- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Homologation pour les États-Unis et le Canada, pour les fabricants de moteurs, machines et appareils destinés à l'exportation
- Le blindage cuivre satisfait aux exigences CEM et protège des interférences électromagnétiques

Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- En milieu CEM critique
- Utilisation en circuits de mesure, de commande et de contrôle
- Câblage des machines, outils, appareils et armoires de commande
- Lignes de montage et de production

Particularités

- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes
- Tenu au feu : UL/CSA: VW-1, FT1 IEC/EN: 60332-1-2
- Compatibilité électromagnétique (CEM)
- Surface peu adhésive

Homologations / références de la norme

- UL AWM Style 20886
- CUL AWM II A/B FT1
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaînes porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur : PVC
- Assemblage en couches
- Rubanage : non tissé
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine : PVC, gris (similaire à RAL 7001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Mouvement de torsion dans l'éolienne
TW-0 et TW-1, cf. Annexe T0

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile : à partir de 10 x diamètre extérieur
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
VDE: U_0/U: 300/500 V
UL & CSA: 1000 V

Cycles de flexion & paramètres d'utilisation
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur : 4000 V
Conducteur/Tresse : 2000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
En utilisation mobile : 0°C à +70°C (UL/CSA : +80°C)
Pose fixe : -40°C à +70°C (UL/CSA +80°C)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CHAIN 809 CY				
1026751	2 X 0.5	5.8	36	45
1026752	3 G 0.5	6.1	43	59
1026753	4 G 0.5	6.6	49	83
1026754	5 G 0.5	7.1	57	96
1026755	7 G 0.5	8.5	69	136
1026756	12 G 0.5	10	104	200
1026757	18 G 0.5	11.8	141	275
1026758	25 G 0.5	14.1	211	350
1026759	2 X 0.75	6.2	43	56
1026760	3 G 0.75	6.6	52	70
1026761	4 G 0.75	7.1	61	95
1026762	5 G 0.75	7.7	72	130
1026763	7 G 0.75	9.1	89	168
1026764	12 G 0.75	10.9	138	232
1026765	18 G 0.75	13	211	315
1026766	25 G 0.75	15.6	280	435
1026767	2 X 1.0	6.5	51	84

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1026768	3 G 1.0	6.9	62	110
1026769	4 G 1.0	7.5	74	130
1026770	5 G 1.0	8.3	88	156
1026771	7 G 1.0	9.8	112	192
1026772	12 G 1.0	11.7	185	285
1026773	18 G 1.0	14	268	395
1026774	25 G 1.0	16.7	354	486
1026775	2 X 1.5	7.1	65	97
1026776	3 G 1.5	7.5	82	125
1026777	4 G 1.5	8.4	100	165
1026778	5 G 1.5	9.1	119	193
1026779	7 G 1.5	10.9	154	245
1026780	12 G 1.5	13.3	268	365
1026781	18 G 1.5	15.7	373	553
1026782	25 G 1.5	18.7	530	734
1026783	3 G 2.5	9	118	188
1026784	4 G 2.5	10.1	147	236
1026785	7 G 2.5	13.5	253	340
1026788	4 G 4.0	11.9	248	305

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the defi nition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne 100 m ; touret (500 ; 1000) m
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 CY cf. page 119

Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M BRUSH cf. page 708
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 702
- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles

ÖLFLEX® CHAIN PN

Câble de raccordement très flexible agréé PROFINET, certifié pour l'Amérique du Nord



Info

- Structure agréée PROFINET
- Gamme de câbles pour sollicitations légères en chaînes porte-câbles
- Certification AWM pour USA et Canada

Avantages

- Forme compacte
- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Certifié pour les USA et le Canada à destination des fabricants de produits destinés à l'export.

Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- En locaux secs, humides et mouillés
- Utilisation en circuits de mesure, de commande et de contrôle
- Câblage des machines, outils, appareils et armoires de commande
- Uniquement pour utilisation en extérieur et en tenant compte de la plage de température, avec protection contre les UV

Particularités

- Conçu pour 2 millions de cycles de vie, pour des distances de 10 mètres max.
- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes
- Tenu au feu :UL/CSA: VW-1, FT1 IEC/EN: 60332-1-2
- Résistant aux huiles selon DIN EN 50290-2-22 (TM54)
- Surface peu adhésive

Homologations / références de la norme

- UL AWM Style 20886
- CUL AWM II A/B FT1
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaînes porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur : PVC
- Assemblage en couches
- Rubanage : non tissé
- Gaine extérieure : en PVC résistant à la chaleur
- Couleur de gaine : 4 fils : noir (RAL 9005) 5 fils : gris (RAL 7001)

Caractéristiques techniques

Code d'identification du conducteur
brun (L1), bleu (N1), noir (L2), blanc (N2) 5 fils : gris en plus (PE)

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Mouvement de torsion dans l'éolienne
TW-0 et TW-1, cf. Annexe T0

Rayon de courbure minimum
Pour utilisation mobile : Dans chaînes autoporteuses ne glissant pas l'une sur l'autre : 10 x diamètre extérieur
Dans chaînes autoporteuses glissant l'une sur l'autre : 12 x diamètre extérieur
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
VDE : U0/U : 300 V
UL & CSA: 1000 V

Tension d'essai
1500 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection gris
X = sans conducteur de protection

Cycles de flexion & paramètres d'utilisation2 Millions de cycles

Plage de température
En utilisation mobile :
VDE 0 °C à +90 °C ; UL : à +90 °C
Pose fixe : VDE -40 °C à +90 °C ;
UL/CSA : à +90 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CHAIN PN				
1026791	4 X 0.75	6.5	29	73
1026792	5 G 0.75	7.1	37	86
1026793	4 X 1.5	7.6	58	114
1026794	5 G 1.5	8.5	72	139
1026795	4 X 2.5	9.3	96	179
1026796	5 G 2.5	10.4	120	214

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.
Copper price basis: EUR 150/ 100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the defi nition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne 100 m ; touret (500 ; 1000) m
PROFINET® est une marque déposée de PNO (PROFIBUS user organisation)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles

ÖLFLEX® FD 891

Câble de contrôle/commande flexible avec isolant des conducteurs et gaine en PVC - certifié pour l'Amérique du Nord

Info

- Core Line Performance - distances ou accélérations moyennes à élevées
- Certification AWM pour USA et Canada



Avantages

- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Homologation pour les États-Unis et le Canada, pour les fabricants de moteurs, machines et appareils destinés à l'exportation
- Convient également pour une utilisation flexible en extérieur en prenant en considération la plage de température

Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Utilisation en circuits de mesure, de commande et de contrôle
- Chaînes d'assemblage et de fabrication ainsi que sur toutes sortes de machines
- Machine-outils
- Ingénierie industrielle

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2 & CSA FT1
- Résistant aux huiles
- Surface peu adhésive

Homologations / références de la norme

- UL AWM Style 21098
- CSA AWM IA/B; IIA/B FT 1
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaînes porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu (classe 6)
- Isolation du conducteur: PVC
- Assemblage en couches à pas court
- Rubanage: non tissé
- Gaine en PVC, noire (comme RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
À brins superfins selon VDE 0295 Classe / IEC 60228 Classe 6

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile: à partir de 7,5 x diamètre extérieur
En pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
IEC: U_0/U 300/500 V
UL/CSA: 600 V

Cycles de flexion & paramètres d'utilisation
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
En utilisation mobile: -5°C à +70°C (UL: +90°C)
En pose fixe: -40°C à +70°C (UL: +90°C)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® FD 891				
1026012	12 G 0.5	10.8	57.6	162
1026103	3 G 0.75	6.6	21.6	63
1026104	4 G 0.75	7.3	28.8	75
1026105	5 G 0.75	8	36	90
1026107	7 G 0.75	9.6	50.4	132
1026112	12 G 0.75	11.6	86.5	201
1026118	18 G 0.75	13.9	129.6	300
1026125	25 G 0.75	16.6	180	415
1026127	3 G 1.0	7.1	28.8	65
1026129	4 G 1.0	7.8	39	82
1026130	5 G 1.0	8.8	48	105
1026128	7 G 1.0	10.5	67.2	149
1026131	12 G 1.0	12.5	116	225
1026132	18 G 1.0	15	173	331
1026133	25 G 1.0	17.9	240	484
1026303	3 G 1.5	7.7	43.2	93
1026304	4 G 1.5	8.8	57.6	122
1026305	5 G 1.5	9.6	72	147

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1026307	7 G 1.5	11.6	100.8	219
1026312	12 G 1.5	13.9	172.8	322
1026318	18 G 1.5	16.9	259.2	478
1026325	25 G 1.5	20.1	360	670
1026334	34 G 1.5	23.6	489.6	897
1026403	3 G 2.5	8.8	72	129
1026404	4 G 2.5	9.8	96	167
1026405	5 G 2.5	11	120	212
1026407	7 G 2.5	13.4	168	304
1026412	12 G 2.5	15.8	288	452
1026504	4 G 4.0	11.8	153.6	263
1026505	5 G 4.0	13.2	192	325
1026507	7 G 4.0	16.1	268.8	469
1026604	4 G 6.0	13.7	230.4	368
1026614	4 G 10.0	17.9	384	588
1026624	4 G 16.0	24.1	614.4	1031
1026634	4 G 25.0	27.9	960	1530
1026644	4 G 35.0	31.1	1344	1959

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
DESINA® is a registered trademark of the German Machine Tool Builders' Association
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles

ÖLFLEX® FD 891 CY

Câble de contrôle/commande blindé flexible avec isolation des conducteurs, gaine intérieure et extérieure en PVC - certifié



Info

- Core Line Performance - distances ou accélérations moyennes à élevées
- Certification AWM pour USA et Canada
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

Avantages

- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Homologation pour les États-Unis et le Canada, pour les fabricants de moteurs, machines et appareils destinés à l'exportation
- Convient également pour une utilisation flexible en extérieur en prenant en considération la plage de température
- Le blindage cuivre satisfait aux exigences CEM et protège des interférences électromagnétiques

Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Utilisation en circuits de mesure, de commande et de contrôle
- Chaînes d'assemblage et de fabrication ainsi que sur toutes sortes de machines
- Machine-outils
- Ingénierie industrielle

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2 & CSA FT1
- Résistant aux huiles
- Surface peu adhésive
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

Homologations / références de la norme

- UL AWM Style 21098
- CSA AWM IA/B; IIA/B FT 1
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaînes porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu (classe 6)
- Isolation du conducteur: PVC
- Assemblage en couches à pas court
- Rubanage: non tissé
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine en PVC, noire (comme RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
À brins superfins selon VDE 0295 Classe 6/ IEC 60228 Classe 6

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile: à partir de 7,5 x diamètre extérieur
En pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
IEC: U_0/U 300/500 V
UL/CSA: 600 V

Cycles de flexion & paramètres d'utilisation
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
En utilisation mobile: -5°C à +70°C (UL: +90°C)
En pose fixe: -40°C à +70°C (UL: +90°C)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® FD 891 CY				
1027003	3 G 0.5	7.9	38.9	89
1027004	4 G 0.5	8.5	47.3	102
1027005	5 G 0.5	9.2	55.3	127
1027007	7 G 0.5	10.9	81.1	177
1027012	12 G 0.5	12.6	99.9	234
1027018	18 G 0.5	15.5	160.1	381
1027025	25 G 0.5	17.7	203.9	472
1027103	3 G 0.75	8.2	49.2	105
1027104	4 G 0.75	8.9	59.9	123
1027105	5 G 0.75	10	68.6	155
1027107	7 G 0.75	11.6	91.7	206
1027112	12 G 0.75	13.8	152.1	304
1027118	18 G 0.75	16.3	204.4	425
1027292	3 G 1.0	8.7	56	124
1027301	4 G 1.0	9.8	70.2	155
1027293	5 G 1.0	10.6	84	182
1027294	7 G 1.0	12.3	108	237
1027295	12 G 1.0	14.7	178	352
1027302	18 G 1.0	17.3	255	497

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1027296	25 G 1.0	20.5	352	702
1027303	3 G 1.5	9.7	74.8	152
1027304	4 G 1.5	10.6	94.2	187
1027305	5 G 1.5	11.4	101.1	187
1027307	7 G 1.5	13.8	165.6	320
1027312	12 G 1.5	16.3	246.5	460
1027318	18 G 1.5	19.5	374.7	677
1027325	25 G 1.5	23.6	489.4	926
1027403	3 G 2.5	10.6	103.9	194
1027404	4 G 2.5	11.8	161.8	235
1027405	5 G 2.5	13	184.6	306
1027407	7 G 2.5	15.8	242.1	428
1027412	12 G 2.5	18.2	403.5	590
1027503	3 G 4.0	12.4	157.5	275
1027504	4 G 4.0	14	218.1	365
1027507	7 G 4.0	18.3	373.2	629
1027604	4 G 6.0	16.1	304.7	500
1027624	4 G 16.0	27.1	803.6	1357
1027634	4 G 25.0	31.3	1180.4	1879
1027644	4 G 35.0	34.3	1593.7	2360

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
DESINA® is a registered trademark of the German Machine Tool Builders' Association
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M BRUSH cf. page 708
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 702
- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles

ÖLFLEX® CHAIN TM

Câble de commande ultra-flexible avec TC-ER, MTW, WTTC, CIC/TC Listing selon (UL) ou c(UL) pour l'Amérique du Nord

Info

- Core Line Performance - distances ou accélérations moyennes à élevées
- Le talent polyvalent normatif conformément à NEC et NFPA 79
- Utilisation facile dans la canalisation pour câble, les machines industrielles ou les éoliennes



Avantages

- L'homologation multinorme offre des possibilités d'utilisation universelles, réduit le nombre de pièces et réduit les coûts
- Les homologations TC-ER et MTW permettent l'installation ouverte sur les chemins de câbles ainsi que l'utilisation pour les machines industrielles avec un seul câble
- Résistant au contact avec de nombreux lubrifiants à base d'huiles minérales et autres produits chimiques
- Idéal pour les constructeurs de machines et appareils orientés vers l'exportation grâce à la grande acceptation normative due à la NEC nord-américaine (National Electrical Code)
- Convient également pour une utilisation flexible en extérieur en prenant en considération la plage de température

Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Pose fixe ouverte sur et entre le chemin de câbles et la machine conformément à NEC
- Ingénierie mécanique et machines outils
- Construction d'éoliennes
- Robots linéaires, automate de manutention

Particularités

- Résistant aux huiles selon UL OIL RES I et UL OIL RES II
- Non-propagateur de la flamme selon CSA FT4; UL Vertical-Tray Flame Test
- Résistant à la lumière du soleil; enfouissement direct
- Résistant à l'eau UL 75°C WET Rating

Homologations / références de la norme

- Homologations États-Unis (UL) & UL AWM: TC-ER Tray Cable-Exposed Run MTW Machine Tool Wire WTTC Wind Turbine Tray Cable PLTC-ER Power Limited Tray Cable ITC Instrumentation Tray Cable DP-1 Data Processing Cable AWM Style 20886
- Homologations Canada c(UL) & CSA AWM: CIC/TC Control Instrumentation Cable/ Tray Cable FT4, AWM I/II A/B FT4
- Class 1 Division 2 selon NEC article 501
- Pour l'utilisation en chaînes porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu
- Isolation du conducteur: PVC sous enveloppe protectrice en Nylon
- Assemblage en couches à pas court
- Rubanage: non tissé
- Gaine extérieure: mélange spécial de polymère thermoplastique
- Couleur de gaine: black (similar RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc

Constitution de l'âme
À brins superfins selon VDE 0295 Classe / IEC 60228 Classe 6

Mouvement de torsion dans l'éolienne
TW-0 et TW-2, voir Annexe T0

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile: à partir de 7,5 x diamètre extérieur
En pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
UL/CSA: 600 V (TC, MTW, CIC), 1 000 V (WTTC, AWM)
IEC: U_0/U 300/500 V

Cycles de flexion & paramètres d'utilisation
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne

Tension d'essai
2000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J

Plage de température
Pose fixe:
-40°C (-25°C UL TC) à +90°C
(UL TC, MTW, environ AWM +105°C)
En utilisation mobile: -25°C à +90°C
(selon UL MTW)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CHAIN TM			
8718030	3 G 1.0	7.8	66
8718040	4 G 1.0	8.6	82
8718050	5 G 1.0	9.3	95
8718070	7 G 1.0	10.7	125
8718120	12 G 1.0	12.3	210
8718180	18 G 1.0	15.4	308
8718250	25 G 1.0	17.8	414
8716030	3 G 1.5	8.6	92
8716040	4 G 1.5	9.5	112

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Poids en kg/km
8716050	5 G 1.5	10.3	134
8716070	7 G 1.5	12	180
8716120	12 G 1.5	14.7	311
8716180	18 G 1.5	17.2	443
8716250	25 G 1.5	20	621
8714040	4 G 2.5	10.6	180
8714070	7 G 2.5	14.5	286
8712040	4 G 4.0	12.4	295
8710040	4 G 6.0	15.2	397

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles

ÖLFLEX® CHAIN TM CY

Câble de commande ultra-flexible et blindé avec TC-ER, MTW, WTTC, CIC/TC Listing selon (UL) ou c(UL) pour l'Amérique du Nord



Info

- Core Line Performance - distances ou accélérations moyennes à élevées
- Le talent polyvalent normatif conformément à NEC et NFPA 79
- Utilisation facile dans la canalisation pour câble, les machines industrielles ou les éoliennes

Avantages

- L'homologation multinorme offre des possibilités d'utilisation universelles, réduit le nombre de pièces et réduit les coûts
- Les homologations TC-ER et MTW permettent l'installation ouverte sur les chemins de câbles ainsi que l'utilisation pour les machines industrielles avec un seul câble
- Résistant au contact avec de nombreux lubrifiants à base d'huiles minérales et autres produits chimiques
- Idéal pour les constructeurs de machines et appareils orientés vers l'exportation grâce à la grande acceptation normative due à la NEC nord-américaine (National Electrical Code)
- Convient également pour une utilisation flexible en extérieur en prenant en considération la plage de température

Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Pose fixe ouverte sur et entre le chemin de câbles et la machine conformément à NEC
- Ingénierie mécanique et machines outils
- Construction d'éoliennes
- Robots linéaires, automate de manutention

Particularités

- Résistant aux huiles selon UL OIL RES I et UL OIL RES II
- Non-propagateur de la flamme selon CSA FT4 ; UL Vertical-Tray Flame Test
- Résistant à la lumière du soleil ; enfouissement direct
- Résistant à l'eau UL 75 °C WET Rating
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

Homologations / références de la norme

- Homologations États-Unis (UL) & UL AWM : TC-ER Tray Cable-Exposed Run MTW Machine Tool Wire WTTC Wind Turbine Tray Cable PLTC-ER Power Limited Tray Cable ITC Instrumentation Tray Cable DP-1 Data Processing Cable AWM Style 20886
- Homologations Canada c(UL) & CSA AWM : CIC/TC Control Instrumentation Cable/ Tray Cable FT4, AWM I/II A/B FT4
- Class 1 Division 2 selon NEC article 336, 501
- Pour l'utilisation en chaînes porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu
- Isolation du conducteur : PVC sous enveloppe protectrice en Nylon
- Assemblage en couches à pas court
- Rubanage : non tissé
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure: mélange spécial de polymère thermoplastique
- Couleur de gaine: black (similar RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc

Constitution de l'âme
À brins superfins selon VDE 0295 Classe / IEC 60228 Classe 6

Mouvement de torsion dans l'éolienne
TW-0 et TW-2, voir Annexe T0

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile : à partir de 10 x diamètre extérieur
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
UL/CSA: 600 V (TC, MTW, CIC), WTTC 1000 V

Cycles de flexion & paramètres d'utilisation
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne

Tension d'essai
2000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J

Plage de température
Pose fixe :
-40 °C (-25 °C UL TC) à +90 °C
(UL TC, MTW, environ AWM +105 °C)
En utilisation mobile : -25 °C à +90 °C
(selon UL MTW)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CHAIN TM CY			
8718030S	3 G 1.0	8.4	122
8718040S	4 G 1.0	9.1	158
8718050S	5 G 1.0	10	183
8718070S	7 G 1.0	11.4	207
8718120S	12 G 1.0	13.9	341
8718180S	18 G 1.0	16.1	472
8718250S	25 G 1.0	18.6	649
8716030S	3 G 1.5	9.2	170
8716040S	4 G 1.5	10.2	190

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Poids en kg/km
8716050S	5 G 1.5	11	223
8716070S	7 G 1.5	12.7	269
8716120S	12 G 1.5	15.4	463
8716180S	18 G 1.5	18.1	679
8716250S	25 G 1.5	22.1	951
8714040S	4 G 2.5	11.4	269
8714070S	7 G 2.5	15.2	420
8712040S	4 G 4.0	13.1	463
8710040S	4 G 6.0	16.1	574

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles

ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 P

Câble de contrôle commande flexible avec isolation des conducteurs en PVC et gaine PUR résistant aux huiles et aux produits abrasifs



Info

- Core Line Performance - distances ou accélérations moyennes à élevées
- Bonne résistance aux huiles
- Autres dimensions/couleurs sur demande

Avantages

- Homologué et fiable
- Applications variées
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, acides dilués, solutions alcalines aqueuses et autres produits chimiques

Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Conçu particulièrement pour les parties humides des machines-outils et des lignes de transfert
- Circuits de puissance pour les équipements électriques en automatisme
- Utilisation en circuits de mesure, de commande et de contrôle
- Chaînes d'assemblage et de fabrication ainsi que sur toutes sortes de machines
- En locaux secs ou humides en présence de sollicitations mécaniques moyennes

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistance élevée aux huiles
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Surface peu adhésive

Homologations / références de la norme

- Isolation et gaine conforme à VDE 0245/0285
- Pour l'utilisation en chaînes porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu (classe 6)
- Isolation du conducteur: PVC
- Conducteurs assemblés en paires torsadées à pas court
- Rubanage: non tissé
- Gaine en polyuréthane, grise (comme RAL 7001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
À brins superfins selon VDE 0295 Classe / IEC 60228 Classe 6

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile: à partir de 7,5 x diamètre extérieur
En pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Cycles de flexion & paramètres d'utilisation
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
En utilisation mobile: -5°C à +70°C
Pose fixe: -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 P				
0026300	2 X 0.5	5.3	10	36
0026301	3 G 0.5	5.7	15	44
0026302	4 G 0.5	6.3	19	53
0026303	5 G 0.5	6.8	24	62
0026304	7 G 0.5	8	34	82
0026305	12 G 0.5	9.5	58	129
0026306	18 G 0.5	11.4	86.4	185
0026319	2 X 0.75	5.7	15	44
0026320	3 G 0.75	6.2	22	55
0026321	4 G 0.75	6.8	29	67
0026322	5 G 0.75	7.4	37	80
0026323	7 G 0.75	8.9	51	109
0026324	12 G 0.75	10.6	87	172
0026326	18 G 0.75	12.7	130	247
0026327	25 G 0.75	15.2	181	346
0026330	2 X 1.0	6.1	20	52
0026331	3 G 1.0	6.6	29	66
0026332	4 G 1.0	7.3	39	82
0026333	5 G 1.0	8	48	97
0026334	7 G 1.0	9.6	67	117
0026335	12 G 1.0	11.4	115	211
0026338	18 G 1.0	13.9	173	310
0026339	25 G 1.0	16.4	240	426
0026341	34 G 1.0	18.9	326.4	571
0026342	41 G 1.0	20.6	394	684
0026343	50 G 1.0	22.3	480	822
0026344	65 G 1.0	25.4	624	1058

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0026349	2 X 1.5	6.8	29	68
0026350	3 G 1.5	7.4	43.2	86
0026351	4 G 1.5	8.1	58	106
0026352	5 G 1.5	9.1	72	131
0026353	7 G 1.5	10.9	101	178
0026354	12 G 1.5	12.9	173	281
0026355	16 G 1.5	14.6	230	365
0026356	18 G 1.5	15.6	259	411
0026357	25 G 1.5	18.6	360	571
0026359	34 G 1.5	21.1	489.6	753
0026361	42 G 1.5	23	629	919
0026362	50 G 1.5	25	720	1093
0026370	3 G 2.5	9	72	135
0026371	4 G 2.5	10	96	168
0026372	5 G 2.5	11.2	120	206
0026373	7 G 2.5	13.6	168	286
0026374	12 G 2.5	16	288	453
0026375	14 G 2.5	17.2	336	525
0026381	4 G 4	11.7	160	252
0026382	5 G 4	13.1	200	309
0029200	1 G 6	6.4	60	84
0026383	4 G 6	13.9	230	377
0029210	1 G 10	7.7	100	141
0026385	4 G 10	17.6	384	614
0026386	5 G 10	19.6	480	751
0029220	1 G 16	9.2	160	198
0026387	4 G 16	21	615	851

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 CP

Câble de contrôle/commande flexible avec isolation PVC, gaine intérieure, gaine extérieure PUR résistant aux huiles et aux abrasions



Info

- Core Line Performance - distances ou accélérations moyennes à élevées
- Bonne résistance aux huiles
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

Avantages

- Homologué et fiable
- Applications variées
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, acides dilués, solutions alcalines aqueuses et autres produits chimiques
- Robustesse supplémentaire grâce à la gaine intérieure
- Une tresse de blindage en cuivre protège le câble des interférences électromagnétiques

Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Conçu particulièrement pour les parties humides des machines-outils et des lignes de transfert
- Circuits de puissance pour les équipements électriques en automatisme
- Utilisation en circuits de mesure, de commande et de contrôle
- En locaux secs ou humides en présence de sollicitations mécaniques moyennes

Particularités

- Non propagateur de flamme selon IEC 60332.1.2
- Résistance élevée aux huiles
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Compatibilité électromagnétique (CEM)
- Surface peu adhésive

Homologations / références de la norme

- Isolation et gaine conforme à VDE 0245/0285
- Pour l'utilisation en chaînes porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu (classe 6)
- Isolation du conducteur: PVC
- Conducteurs assemblés en paires torsadées à pas court
- Rubanage: non tissé
- Gaine intérieure PVC
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine en polyuréthane, grise (comme RAL 7001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
À brins superfins selon VDE 0295 Classe 6/ IEC 60228 Classe 6

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile: à partir de 7,5 x diamètre extérieur
En pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Cycles de flexion & paramètres d'utilisation
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
En utilisation mobile: -5°C à +70°C
Pose fixe: -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 CP				
0026400	2 X 0.5	6.9	33	70
0026401	3 G 0.5	7.3	39	80
0026402	4 G 0.5	7.9	46	94
0026403	5 G 0.5	8.4	54	106
0026404	7 G 0.5	9.8	70	138
0026405	12 G 0.5	11.3	100	194
0026419	2 X 0.75	7.3	39	81
0026420	3 G 0.75	7.8	48	95
0026421	4 G 0.75	8.4	59	111
0026422	5 G 0.75	9	69	128
0026423	7 G 0.75	10.7	90	171
0026424	12 G 0.75	12.4	129	244
0026425	16 G 0.75	14.2	186	328
0026426	18 G 0.75	14.9	205	356
0026427	25 G 0.75	17.4	271	479
0026430	2 X 1.0	7.7	46	93
0026431	3 G 1.0	8.2	57	109
0026432	4 G 1.0	8.9	70	129
0026433	5 G 1.0	9.8	81	154
0026434	7 G 1.0	11.4	110	200
0026435	12 G 1.0	13.4	182	304

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0026438	18 G 1.0	16.1	254	429
0026439	25 G 1.0	18.8	365	593
0026449	2 X 1.5	8.4	58	112
0026450	3 G 1.5	9	75	133
0026451	4 G 1.5	9.9	91	163
0026452	5 G 1.5	10.9	112	193
0026453	7 G 1.5	12.7	145	252
0026454	12 G 1.5	15.1	247	391
0026456	18 G 1.5	17.8	348	542
0026457	25 G 1.5	21.2	498	767
0026470	3 G 2.5	10.8	119	199
0026471	4 G 2.5	11.8	161	238
0026472	5 G 2.5	13.2	194	297
0026473	7 G 2.5	15.8	262	403
0026474	12 G 2.5	18.2	410	589
0026475	14 G 2.5	19.8	490	702
0026481	4 G 4	13.7	238	349
0026483	4 G 6	16.1	318	499
0026484	5 G 6	17.7	410	596
0026485	4 G 10	20.2	521	842
0026487	4 G 16	23.6	780	1173

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.
Copper price basis: EUR 150/ 100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® FD 855 CP cf. page 141

Accessoires

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON cf. page 700
- SKINTOP® MS-HF-M BRUSH cf. page 708
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 702
- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles

ÖLFLEX® ROBUST FD

Câble de contrôle/commande pour tous temps avec gaine TPE - résistant à une large gamme de produits chimiques



Info

- Nouvelles dimensions disponibles !
- Extended Line Performance - longues distance ou fortes accélérations
- Bonne résistance chimique

Avantages

- Résistance aux intempéries, à l`ozone et aux UV ainsi qu'à une large plage de température permettent une utilisation polyvalente pour les applications intérieures et extérieures
- Insensible au contact avec les huiles biologiques et autres émulsions ainsi que la plupart des graisses et cires végétales, animales ou synthétiques
- Bonne résistance aux composés d'ammoniaque et aux biogaz
- Très bonne résistance à l'eau froide et à l'eau chaude ainsi qu'aux produits de nettoyage et réfrigérants solubles dans l'eau
- Convient pour nettoyage à la vapeur
- Faible émission de particules lors de l'application en chaîne mobile

Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Fabrication de machine-outils, techniques médicales, laveries, systèmes de lavage auto, industrie chimique, systèmes de traitement du compost, stations d'épuration
- Industrie agroalimentaire, notamment pour les équipements de traitement du lait et de la viande
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

Particularités

- Très résistant aux huiles et aux produits chimiques
- Résistant à l'ozone, aux UV et aux intempéries selon EN 50396 et HD 605 S2
- Résistant à l'hydrolyse et à l'eau chaude
- Bonne résistance chimique aux fluides hydrauliques à base d'ester
- Flexible à basses températures jusqu'à -40°C

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0250 / 0285
- Résistance certifiée aux désinfectants et aux produits de nettoyage utilisées dans l`industrie agroalimentaire.
- Classe de salle blanche pour chaque article sur demande
- Pour l'utilisation en chaînes porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre étamé
- Isolation: TPE
- Assemblage des conducteurs entre eux à pas très court
- Rubanage: non tissé
- Gaine extérieure robuste en mélange spécial de TPE sans halogène, noir (comme RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc (VDE 0293-1)

Constitution de l'âme
À brins superfins selon VDE 0295 Classe / IEC 60228 Classe 6

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile: à partir de 7,5 x diamètre extérieur (à < 70°C) à partir de 10 x diamètre extérieur (à +105°C max.)
En pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Cycles de flexion & paramètres d'utilisation
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
En utilisation mobile: -40°C à +105°C
Fixe: -50°C à +105°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® ROBUST FD				
0026536	2 X 0.5	6.1	9.6	34
0026537	3 G 0.5	6.6	14.4	45
0026538	4 G 0.5	7.3	19.2	55
0026539	5 G 0.5	8	24	67
0026540	7 G 0.5	9.6	33.6	93
0026544	12 G 0.5	11.6	57.6	142
0026545	18 G 0.5	13.9	86.4	208
0026546	25 G 0.5	17.3	120	298
0026547	2 X 0.75	6.4	14.4	41
0026501	3 G 0.75	6.9	21.6	51
0026502	4 G 0.75	7.7	28.8	69
0026503	5 G 0.75	8.6	36	87
0026504	7 G 0.75	10.4	50.4	127
0026505	12 G 0.75	12.2	86.4	182
0026506	18 G 0.75	14.9	129.6	277
0026507	25 G 0.75	18.5	180	421
0026508	2 X 1.0	6.8	28.8	49
0026509	3 G 1.0	7.4	28.8	63
0026510	4 G 1.0	8.2	38.4	82
0026511	5 G 1.0	9.2	48	105

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0026516	7 G 1.0	11.1	67.2	157
0026517	12 G 1.0	13.3	115.2	226
0026518	18 G 1.0	15.9	172.8	345
0026519	25 G 1.0	19.8	240	547
0026548	2 X 1.5	8	28.8	73
0026521	3 G 1.5	8.9	43.2	90
0026522	4 G 1.5	9.9	57.6	118
0026523	5 G 1.5	11	72	149
0026524	7 G 1.5	13.4	100.8	233
0026525	12 G 1.5	15.8	172.8	322
0026526	18 G 1.5	18.9	259.2	494
0026527	25 G 1.5	23.5	360	695
0026531	4 G 2.5	11.8	96	181
0026532	5 G 2.5	12.9	120	228
0026533	7 G 2.5	15.7	168	329
0026534	12 G 2.5	18.7	288	491
0026541	4 G 4	13.8	153.6	261
0026551	4 G 6	14.8	230.4	356
0026561	4 G 10	20.1	384	596
0026571	4 G 16	23.8	614.4	910

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® FD 855 P cf. page 140

Accessoires

- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles

ÖLFLEX® ROBUST FD C

Câble de contrôle/commande blindé flexible résistant aux intempéries avec gaine TPE - résistant à une large gamme de produits chimiques



Info

- Nouvelles dimensions disponibles !
- Extended Line Performance - longues distance ou fortes accélérations
- Bonne résistance chimique

Avantages

- Résistance aux intempéries, à l`ozone et aux UV ainsi qu'à une large plage de température permettent une utilisation polyvalente pour les applications intérieures et extérieures
- Insensible au contact avec les huiles biologiques et autres émulsions ainsi que la plupart des graisses et cires végétales, animales ou synthétiques
- Bonne résistance aux composés d'ammoniaque et aux biogaz
- Très bonne résistance à l'eau froide et à l'eau chaude ainsi qu'aux produits de nettoyage et réfrigérants solubles dans l'eau
- Convient pour nettoyage à la vapeur
- Le blindage cuivre satisfait aux exigences CEM et protège des interférences électromagnétiques

Applications

- Fabrication de machine-outils, techniques médicales, laveries, systèmes de lavage auto, industrie chimique, systèmes de traitement du compost, stations d'épuration
- Industrie agroalimentaire, notamment pour les équipements de traitement du lait et de la viande
- Chaînes d'assemblage et de fabrication ainsi que sur toutes sortes de machines
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

Particularités

- Résistant à l'ozone, aux UV et aux intempéries selon EN 50396 et HD 605 S2
- Très résistant aux huiles et aux produits chimiques
- Résistant à l'hydrolyse et à l'eau chaude
- Bonne résistance chimique aux fluides hydrauliques à base d'ester
- Flexible à basses températures jusqu'à -40°C

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0250 / 0285
- Résistance certifiée aux désinfectants et aux produits de nettoyage utilisées dans l`industrie agroalimentaire.
- Pour l'utilisation en chaînes porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre étamé
- Isolation: TPE
- Assemblage des conducteurs entre eux à pas très court
- Rubanage: non tissé
- Gaine intérieure en TPE
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure robuste en mélange spécial de TPE sans halogène, noir (comme RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc (VDE 0293-1)

Constitution de l'âme
À brins superfins selon VDE 0295 Classe 6/ IEC 60228 Classe 6

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile: à partir de 7,5 x diamètre extérieur (à < 70°C) à partir de 10 x diamètre extérieur (à +105°C max.)
En pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Cycles de flexion & paramètres d'utilisation
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
En utilisation mobile: -40°C à +105°C
En pose fixe: -50°C à +105°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® ROBUST FD C				
0026736	2 X 0.5	8.3	33.6	77
0026737	3 G 0.5	8.8	41.8	92
0026738	4 G 0.5	9.5	49.9	108
0026739	5 G 0.5	10.4	57.9	127
0026740	7 G 0.5	12	74.1	165
0026744	12 G 0.5	14.4	120.5	248
0026745	18 G 0.5	16.7	158	330
0026746	25 G 0.5	20.3	230.8	471
0026747	2 X 0.75	8.6	41.4	87
0026701	3 G 0.75	9.1	49.6	110
0026702	4 G 0.75	10.1	60.9	137
0026703	5 G 0.75	10.8	72.8	160
0026704	7 G 0.75	12.6	107.2	238
0026705	12 G 0.75	15	151.5	312
0026706	18 G 0.75	17.7	205.5	448
0026707	25 G 0.75	21.7	299.1	657
0026708	2 X 1.0	9	47.2	105
0026709	3 G 1.0	9.8	61.1	125
0026710	4 G 1.0	10.6	74.8	157
0026711	5 G 1.0	12.1	86.2	198

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0026716	7 G 1.0	13.9	132.3	278
0026717	12 G 1.0	16.1	189.1	370
0026718	18 G 1.0	18.7	277.5	549
0026719	25 G 1.0	23	369.6	784
0026748	2 X 1.5	10.2	59.4	127
0026721	3 G 1.5	10.9	79.8	163
0026722	4 G 1.5	12.1	99.2	210
0026723	5 G 1.5	13.6	129.7	264
0026724	7 G 1.5	15.8	175.2	370
0026725	12 G 1.5	18.4	257.1	498
0026726	18 G 1.5	22.1	378.9	749
0026727	25 G 1.5	27.1	555.5	1042
0026731	4 G 2.5	14.4	161.5	307
0026732	5 G 2.5	15.5	188.3	361
0026733	7 G 2.5	18.3	252.6	512
0026734	12 G 2.5	21.9	406.5	730
0026741	4 G 4	16.2	227.3	412
0026751	4 G 6	17.2	306.7	519
0026761	4 G 10	23.3	513.6	853
0026771	4 G 16	27.2	809.6	1273

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® PETRO FD 865 CP cf. page 142

Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M BRUSH cf. page 708
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 702
- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles

NEW

ÖLFLEX® CHAIN 90 P

Câble d'alimentation monoconducteur extra souple avec gaine extérieure PUR résistante à l'abrasion et aux huiles - certifié pour l'Amérique du Nord

Info

- Extended Line Performance - longues distance ou fortes accélérations
- Tous types d'usages, en intérieur comme en extérieur
- Haute performance en cas d'incendie



Avantages

- Accélère le déroulement et accroît ainsi le rendement des machines
- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, acides dilués, solutions alcalines aqueuses et autres produits chimiques
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes
- Installation d'une plus grande longueur de câble grâce à faible capacité

Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Pour le câblage interne de composants électriques et électroniques dans les armoires de distribution
- Spécialement conçu pour les circuits de puissance de servomoteurs à convertisseur de fréquence
- Ce câble peut être substitué aux câbles d'alimentation multi conducteurs où l'espace requis ou le rayon de courbure minimum pose problème
- Bancs d'essai dans l'industrie automobile, véhicules et systèmes stationnaires de piles à combustibles
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

Particularités

- Inflammabilité :
  - Sans halogène norme VDE 0472-815
  - Ignifuge norme IEC 60332-1-2 ou UL/cUL VW-1, FT1
  - Non propagateur de la flamme norme IEC 60332-3-24 Cat. C ou /-25 Cat. D
- Bonne résistance aux intempéries, aux UV et aux huiles
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Flexible à basses températures
- Conception faible capacité

Homologations / références de la norme

- États-Unis : UL AWM Style 11624, VW-1
  Canada : cUL AWM I/II A, FT1
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaînes porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu (classe 6)
- Isolation des conducteurs: TPE
- Gaine en polyuréthane, noire (comme RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000057
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de courant fort

Code d'identification du conducteur
Noir ou vert/jaune, autres couleurs disponibles sur demande

Constitution de l'âme
À brins superfins selon VDE 0295 Classe / IEC 60228 Classe 6

Mouvement de torsion dans l'éolienne
TW-0 et TW-2, voir Annexe T0

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile : à partir de 7,5 x diamètre extérieur
Pose fixe : 3 x diamètre extérieur

Tension nominale
IEC: U_0/U 600/1000 V
UL & CSA: 1000 V

Cycles de flexion & paramètres d'utilisation
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne

Tension d'essai
4000 V

Plage de température
Utilisation flexible : -35°C à +80°C
Pose fixe : -50°C à +80°C

Numéro d'article	Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	Couleur du conducteur	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CHAIN 90 P					
1026513	1.5	6.3	vert-jaune	14.4	48
1026514	1.5	6.3	noir	14.4	48
1026515	2.5	6.9	vert-jaune	24	63
1026516	2.5	6.9	noir	24	63
1026517	4	7.2	vert-jaune	38.4	77
1026518	4	7.2	noir	38.4	77
1026519	6	7.7	vert-jaune	57.6	95
1026520	6	7.7	noir	57.6	95
1026521	10	9.1	vert-jaune	96	145
1026522	10	9.1	noir	96	145
1026523	16	10.6	vert-jaune	153.6	205
1026524	16	10.6	noir	153.6	205
1026525	25	12.3	vert-jaune	240	290
1026526	25	12.3	noir	240	290
1026527	35	13.3	vert-jaune	336	413
1026528	35	13.3	noir	336	413

Numéro d'article	Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	Couleur du conducteur	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1026529	50	15.9	vert-jaune	480	535
1026530	50	15.9	noir	480	535
1026531	70	18	vert-jaune	672	776
1026532	70	18	noir	672	776
1026533	95	19.9	vert-jaune	912	998
1026534	95	19.9	noir	912	998
1026535	120	22.5	vert-jaune	1152	1249
1026536	120	22.5	noir	1152	1249
1026537	150	24.6	vert-jaune	1440	1486
1026538	150	24.6	noir	1440	1486
1026539	185	27.2	vert-jaune	1776	1788
1026540	185	27.2	noir	1776	1788
1026541	240	32.1	vert-jaune	2304	2381
1026542	240	32.1	noir	2304	2381
1026543	300	34	vert-jaune	2880	2964
1026544	300	34	noir	2880	2964

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles

ÖLFLEX® CHAIN 90 CP

Câble d'alimentation monoconducteur extra souple, blindé, avec gaine PUR résistante à l'abrasion et aux huiles - certifié pour l'Amérique du Nord



Info

- Extended Line Performance - longues distance ou fortes accélérations
- Tous types d'usages, en intérieur comme en extérieur
- Haute performance en cas d'incendie

Avantages

- Accélère le déroulement et accroît ainsi le rendement des machines
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, acides dilués, solutions alcalines aqueuses et autres produits chimiques
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes
- Installation d'une plus grande longueur de câble grâce à faible capacité
- Le blindage cuivre respecte les exigences CEM et protège des interférences électromagnétiques

Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Pour le câblage interne de composants électriques et électroniques dans les armoires de distribution
- Spécialement conçu pour les circuits de puissance de servomoteurs à convertisseur de fréquence
- Ce câble peut remplacer les câbles moteur multi-conducteurs blindés là où l'encombrement ou le rayon de courbure minimum pose problème
- Bancs d'essai dans l'industrie automobile, véhicules et systèmes stationnaires de piles à combustibles
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

Particularités

- Inflammabilité :
  - Sans halogène norme VDE 0472-815
  - Ignifuge norme IEC 60332-1-2 ou UL/cUL VW-1, FT1
  - Non propagateur de la flamme norme IEC 60332-3-24 Cat. C ou /-25 Cat. D
- Bonne résistance aux intempéries, aux UV et aux huiles
- Flexible à basses températures
- Conception faible capacité
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

Homologations / références de la norme

- États-Unis : UL AWM Style 11624, VW-1 Canada : cUL AWM I/II A, FT1
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaînes porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu (classe 6)
- Isolation des conducteurs: TPE
- Rubanage : non tissé
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine en polyuréthane, noire (comme RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000057
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de courant fort

Code d'identification du conducteur
Noir, autres couleurs disponibles sur demande

Constitution de l'âme
À brins superfins selon VDE 0295 Classe / IEC 60228 Classe 6

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile : à partir de 7,5 x diamètre extérieur
Pose fixe : 3 x diamètre extérieur

Tension nominale
IEC: U_0/U 600/1000 V
UL & CSA: 1000 V

Cycles de flexion & paramètres d'utilisation
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne

Tension d'essai
4000 V

Plage de température
Utilisation flexible : -35 °C à +80 °C
Pose fixe : -50 °C à +80 °C

Numéro d'article	Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CHAIN 90 CP				
1026547	1.5	7	23.8	60
1026548	2.5	7.6	41	90
1026549	4	7.9	58.8	100
1026550	6	8.4	81.3	120
1026551	10	9.8	123	180
1026553	16	11.3	187.7	240
1026555	25	13	280.6	340
1026557	35	14.2	398.9	480

Numéro d'article	Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1026559	50	16.8	551.7	610
1026561	70	19.1	773.2	880
1026563	95	21.6	1036.6	1160
1026565	120	23.6	1277.7	1380
1026567	150	25.9	1618	1670
1026569	185	28.5	1957.3	1980
1026571	240	33.4	2511.7	2600
1026573	300	35.3	3117	3210

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON cf. page 700
- SKINTOP® MS-HF-M BRUSH cf. page 708
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 702
- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles

ÖLFLEX® CHAIN 819 P

Câble de commande ultra-flexible avec isolation du conducteur en PVC et gaine extérieure solide et résistante à l'huile - homologué



Info

- Basic Line Performance - distances ou accélérations modérées
- Grande résistance à l'huile
- Certifié UL/cUL pour l'Amérique du Nord

Avantages

- Bon rapport qualité/prix
- Longue durée de vie grâce au matériau résistant de la gaine
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, acides dilués, solutions alcalines aqueuses et autres produits chimiques
- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Homologation pour les États-Unis et le Canada, pour les fabricants de moteurs, machines et appareils destinés à l'exportation

Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Pour les zones humides et huileuses des machines-outils et des lignes de transfert
- Utilisation en circuits de mesure, de commande et de contrôle
- Chaînes d'assemblage et de fabrication ainsi que sur toutes sortes de machines
- Applications en intérieur

Particularités

- Résistance élevée aux huiles
- Tenue au feu : IEC/EN : 60332-1-2 UL/CSA : test de flamme horizontale, FT2
- Mécaniquement robuste
- Surface peu adhésive

Homologations / références de la norme

- États-Unis : UL AWM Style 21576 Canada : cUL AWM Style I/II A FT2
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaînes porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur : PVC
- Assemblage en couches
- Rubanage : non tissé
- Gaine en mélange spécial de PU de Lapp, noire (comme RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/IEC 60228 Classe 5

TW-0 et TW-1, cf. Annexe T0

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile : à partir de 10 x diamètre extérieur
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
IEC U_0/U: 300/500 V
UL : 1000 V

Cycles de flexion & paramètres d'utilisation
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur : 4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
En utilisation mobile : -5°C à +70°C (UL : +80°C)
En installation fixe : -40°C à +70°C (UL: +80°C)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CHAIN 819 P				
1027800	2 X 0.5	5.2	9.6	30.7
1027801	3 G 0.5	5.5	14.4	39.2
1027802	4 G 0.5	6	19.2	48.5
1027803	5 G 0.5	6.5	24	58
1027804	7 G 0.5	7.7	33.6	79
1027805	12 G 0.5	9.2	57.6	121.1
1027806	18 G 0.5	11	86.4	177.9
1027807	25 G 0.5	13.3	120	250
1027810	2 X 0.75	5.6	14.4	37.9
1027811	3 G 0.75	6	21.6	49.4
1027812	4 G 0.75	6.5	28.8	61.5
1027813	5 G 0.75	7.1	36	74.5
1027814	7 G 0.75	8.5	50.4	105.6
1027815	12 G 0.75	10.3	86.4	163.3
1027816	18 G 0.75	12.2	129.6	239
1027817	25 G 0.75	14.8	180	334.8
1027820	2 X 1.0	5.9	19.2	43.1
1027821	3 G 1.0	6.3	28.8	56.5
1027822	4 G 1.0	6.9	39	71.3
1027823	5 G 1.0	7.5	48	86.2

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1027824	7 G 1.0	9	67	122.3
1027825	12 G 1.0	10.9	115.2	190.3
1027826	18 G 1.0	13.2	172.8	285.4
1027827	25 G 1.0	15.7	240	391.2
1027830	2 X 1.5	6.5	28.8	55.6
1027831	3 G 1.5	6.9	43.2	74.5
1027832	4 G 1.5	7.6	58	94.7
1027833	5 G 1.5	8.5	72	119.3
1027834	7 G 1.5	10.3	100.8	169.5
1027835	12 G 1.5	12.3	172.8	263.9
1027836	18 G 1.5	14.9	259.2	395.1
1027837	25 G 1.5	17.9	360	549.4
1027840	3 G 2.5	8.4	72	115.6
1027841	4 G 2.5	9.3	96	148.2
1027844	5 G 2.5	10.4	120	186
1027842	7 G 2.5	12.7	168	268.9
1027843	12 G 2.5	15.2	288	420.2
1027850	4 G 4	11.1	153.6	222.1
1027852	4 G 10	17.2	384	541
1027855	4 G 16	20.1	614.4	804.6
1027857	4 G 25	24.9	960	1259.5

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® CHAIN 809 cf. page 124
- ÖLFLEX® CHAIN PN cf. page 126

ÖLFLEX® CHAIN 819 CP

Câble de commande ultra-flexible blindé avec isolation du conducteur en PVC et gaine extérieure solide et résistante à l'huile - homologué



Info

- Basic Line Performance - distances ou accélérations modérées
- Grande résistance à l'huile
- Certifié UL/cUL pour l'Amérique du Nord

Avantages

- Bon rapport qualité/prix
- Longue durée de vie grâce au matériau résistant de la gaine
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, acides dilués, solutions alcalines aqueuses et autres produits chimiques
- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Homologation pour les États-Unis et le Canada, pour les fabricants de moteurs, machines et appareils destinés à l'exportation
- Une tresse de blindage en cuivre protège le câble des interférences électromagnétiques

Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- En milieu CEM critique
- Pour les zones humides et huileuses des machines-outils et des lignes de transfert
- Chaînes d'assemblage et de fabrication ainsi que sur toutes sortes de machines
- Utilisation en circuits de mesure, de commande et de contrôle
- Applications en intérieur

Particularités

- Résistance élevée aux huiles
- Tenue au feu : IEC/EN : 60332-1-2 UL/CSA : test de flamme horizontale, FT2
- Mécaniquement robuste
- Surface peu adhésive
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

Homologations / références de la norme

- États-Unis : UL AWM Style 21576 Canada : cUL AWM Style I/II A FT2
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaînes porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur : PVC
- Assemblage en couches
- Rubanage : non tissé
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine en mélange spécial de PU de Lapp, noire (comme RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

TW-0 et TW-1, cf. Annexe T0

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile : à partir de 10 x diamètre extérieur
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
IEC U_0/U: 300/500 V
UL : 1000 V

Cycles de flexion & paramètres d'utilisation
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur : 4000 V
Conducteur/Tresse : 2000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
En utilisation mobile : -5°C à +70°C (UL : +80°C)
En installation fixe : -40°C à +70°C (UL: +80°C)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CHAIN 819 CP				
1027900	2 X 0.5	5.8	22.5	42.9
1027901	3 G 0.5	6.1	27.1	50.6
1027902	4 G 0.5	6.6	35.1	62.6
1027903	5 G 0.5	7.1	43.1	74.7
1027904	7 G 0.5	8.5	55.8	101
1027905	12 G 0.5	10	83.1	144.5
1027906	18 G 0.5	11.8	120	207.1
1027907	25 G 0.5	14.1	171	288.6
1027910	2 X 0.75	6.2	30.4	52.7
1027911	3 G 0.75	6.6	37.5	63.4
1027912	4 G 0.75	7.1	47.9	78
1027913	5 G 0.75	7.7	55.2	90.4
1027914	7 G 0.75	9.1	75.9	126.1
1027915	12 G 0.75	10.9	115.3	183.6
1027916	18 G 0.75	13	168	269.8
1027917	25 G 0.75	15.6	239.6	377
1027920	2 X 1.0	6.5	35.3	58.5
1027921	3 G 1.0	6.9	44.7	71.6
1027922	4 G 1.0	7.5	57.7	89.4
1027923	5 G 1.0	8.3	70.3	110.2

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1027924	7 G 1.0	9.8	92.7	149.2
1027925	12 G 1.0	11.7	148.7	224.4
1027926	18 G 1.0	14	224.1	331.3
1027927	25 G 1.0	16.7	299.5	449.2
1027930	2 X 1.5	7.1	47.9	73.8
1027931	3 G 1.5	7.5	62.5	92.6
1027932	4 G 1.5	8.4	80	118.9
1027933	5 G 1.5	9.1	97.5	142.7
1027934	7 G 1.5	10.9	129.7	194.9
1027935	12 G 1.5	13.3	211	301.9
1027936	18 G 1.5	15.7	319	447.8
1027937	25 G 1.5	18.7	428.1	606.5
1027940	3 G 2.5	9	97.4	138.9
1027941	4 G 2.5	10.1	124.8	178.2
1027944	5 G 2.5	11.2	148.7	215.4
1027942	7 G 2.5	13.5	206.5	301.6
1027943	12 G 2.5	16.2	347.5	478.5
1027950	4 G 4.0	11.9	187	256.1
1027952	4 G 10.0	18.2	452.1	606.5
1027955	4 G 16.0	21.3	699.5	884.2
1027957	4 G 25.0	26.3	1062.1	1349.7

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® CHAIN 809 CY cf. page 125

ÖLFLEX® FD 891 P

Câble de contrôle/commande flexible avec isolation PVC, gaine PUR, résistant aux huiles et aux abrasions - certifié



Info

- Core Line Performance - distances ou accélérations moyennes à élevées
- Bonne résistance aux huiles
- Certification AWM pour USA et Canada

Avantages

- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, acides dilués, solutions alcalines aqueuses et autres produits chimiques
- Homologation pour les États-Unis et le Canada, pour les fabricants de moteurs, machines et appareils destinés à l'exportation

Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Conçu particulièrement pour les parties humides des machines-outils et des lignes de transfert
- Utilisation en circuits de mesure, de commande et de contrôle
- Ingénierie industrielle
- En locaux secs ou humides en présence de sollicitations mécaniques moyennes

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2 & CSA FT1
- Résistance élevée aux huiles
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Surface peu adhésive

Homologations / références de la norme

- UL rec. AWM Style 20234
- CRU AWM II A/B FT 1
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaînes porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu (classe 6)
- Isolation du conducteur: PVC
- Assemblage en couches à pas court
- Rubanage: non tissé
- Gaine en polyuréthane, noire (comme RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
À brins superfins selon VDE 0295 Classe / IEC 60228 Classe 6

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile: à partir de 7,5 x diamètre extérieur
En pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
IEC: U_0/U 300/500 V
UL/CSA: 600 V

Cycles de flexion & paramètres d'utilisation
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
En utilisation mobile: -5°C à +70°C (UL: +80°C)
En installation fixe: -40°C à +70°C (UL: +80°C)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® FD 891 P				
1028752	2 X 0.5	6.5	9.6	46
1028007	7 G 0.5	9.6	33.6	118
1028103	3 G 0.75	7.3	21.6	66
1028104	4 G 0.75	8	28.8	82
1028105	5 G 0.75	8.7	36	101
1028107	7 G 0.75	10.7	50.4	142
1028112	12 G 0.75	11.7	86.4	196
1028118	18 G 0.75	13.9	129.6	282
1028125	25 G 0.75	16.6	180	404
1028134	34 G 0.75	18.9	244.8	541
1028150	50 G 0.75	22.5	360	738
1028303	3 G 1.5	8.4	43.2	98
1028304	4 G 1.5	9.3	57.6	125
1028305	5 G 1.5	10.1	72	155
1028307	7 G 1.5	11.9	100.8	221
1028312	12 G 1.5	13.9	172.8	318

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1028318	18 G 1.5	16.9	259.2	484
1028325	25 G 1.5	20.1	360	671
1028334	34 G 1.5	23.1	489.6	910
1028952	2 X 2.5	8.9	48	102
1028403	3 G 2.5	9.3	72	134
1028404	4 G 2.5	10.3	96	173
1028405	5 G 2.5	11.3	120	217
1028407	7 G 2.5	13.4	168	312
1028412	12 G 2.5	15.8	288	460
1028503	3 G 4.0	10.9	115.2	197
1028504	4 G 4.0	12.1	153.6	257
1028507	7 G 4.0	16.1	268.8	471
1028604	4 G 6.0	13.7	230.4	363
1028614	4 G 10.0	17.9	384	605
1028624	4 G 16.0	23.4	614.4	973
1028634	4 G 25.0	27.6	960	1437

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
DESINA® is a registered trademark of the German Machine Tool Builders' Association
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® FD 855 P cf. page 140

Accessoires

- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles

ÖLFLEX® FD 855 P

Câble de contrôle commande flexible sans halogène avec gaine PUR, résistant aux huiles et aux abrasions - certifié



Info

- Extended Line Performance - longues distance ou fortes accélérations
- Allrounder avec petits rayons de flexion
- Certifié UL/cUL pour l'Amérique du Nord

Avantages

- Accélère le déroulement et accroît ainsi le rendement des machines
- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Faible émission de particules lors de l'application en chaîne mobile
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, acides dilués, solutions alcalines aqueuses et autres produits chimiques
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes

Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Conçu particulièrement pour les parties humides des machines-outils et des lignes de transfert
- Chaînes d'assemblage et de fabrication ainsi que sur toutes sortes de machines
- Pour l'assemblage
- Pour des applications dynamiques
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

Particularités

- Sans halogène et non-propagateur de la flamme (IEC 60332-1-2)
- Résistant à l'huile et aux fluides de perçage selon IEC 61892-4, annexe D
- Flexible à basses températures jusqu'à -40°C
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Surface peu adhésive

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0250 / 0285
- États-Unis: UL AWM Style 21576 Canada: cUL AWM Style I/II A FT2
- UL File No. E63634
- Classe de salle blanche pour chaque article sur demande
- Pour l'utilisation en chaînes porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu (classe 6)
- Isolation: TPE
- Assemblage des conducteurs entre eux à pas très court
- Rubanage: non tissé
- Gaine en polyuréthane, grise (comme RAL 7001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
À brins superfins selon VDE 0295 Classe / IEC 60228 Classe 6

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile: à partir de 5 x diamètre extérieur
Pose fixe: 3 x diamètre extérieur

Tension nominale
IEC U_0/U: 300/500 V
UL: 1000 V

Cycles de flexion & paramètres d'utilisation
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne

Tension d'essai
3000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
En utilisation mobile: -40°C à +80°C
Pose fixe: -50°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® FD 855 P				
0027530	2 X 0.5	5.1	10	34
0027531	3 G 0.5	5.5	14	40
0027532	5 G 0.5	6.6	24	55
0027533	6 G 0.5	7.1	29	63
0027534	7 G 0.5	7.7	34	76
0027535	12 G 0.5	9.1	58	114
0027536	18 G 0.5	10.9	86	165
0027537	20 G 0.5	11.5	96	180
0027538	25 G 0.5	13.4	120	219
0027540	30 G 0.5	13.6	144	251
0027541	36 G 0.5	14.7	173	290
0027545	2 X 0.75	5.6	14	42
0027546	3 G 0.75	6	22	50
0027547	4 G 0.75	6.7	29	60
0027548	5 G 0.75	7.3	36	71
0027549	7 G 0.75	8.8	50	99
0027550	12 G 0.75	10.3	86	158
0027551	18 G 0.75	12.4	130	219
0027552	20 G 0.75	13.3	144	240
0027553	25 G 0.75	15.5	180	309
0027555	36 G 0.75	16.9	259	411
0027560	2 X 1.0	6	19	50
0027561	3 G 1.0	6.5	29	61
0027562	4 G 1.0	7.2	38	70
0027563	5 G 1.0	7.8	48	93

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0027564	7 G 1.0	9.5	67	122
0027565	12 G 1.0	11.2	115	196
0027566	18 G 1.0	13.7	173	274
0027567	20 G 1.0	14.4	192	300
0027568	25 G 1.0	16.8	240	385
0027570	30 G 1.0	17	288	444
0027571	36 G 1.0	18.6	346	516
0027575	2 X 1.5	6.7	29	68
0027576	3 G 1.5	7.3	43	83
0027586	4 G 1.5	8	58	100
0027577	5 G 1.5	9	72	128
0027578	7 G 1.5	10.7	101	177
0027579	12 G 1.5	12.7	173	275
0027580	18 G 1.5	15.2	259	405
0027582	25 G 1.5	18.8	360	565
0027584	30 G 1.5	18.8	432	652
0027585	36 G 1.5	20.6	518	759
0027587	41 G 1.5	22.4	614	978
0027370	3 G 2.5	8.9	72	121
0027371	4 G 2.5	9.9	96	163
0027372	5 G 2.5	11	120	196
0027373	7 G 2.5	13.4	168	266
0027374	12 G 2.5	15.8	288	446
0027375	18 G 2.5	18.9	432	665
0027376	25 G 2.5	23.5	600	929

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

ÖLFLEX® FD 855 CP

Câble de contrôle commande blindé flexible sans halogène, avec gaine PUR résistant aux huiles et aux abrasions - certifié



Info

- Extended Line Performance - longues distance ou fortes accélérations
- Compatibilité électromagnétique (CEM)
- Certifié UL/cUL pour l'Amérique du Nord

Avantages

- Accélère le déroulement et accroît ainsi le rendement des machines
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, acides dilués, solutions alcalines aqueuses et autres produits chimiques
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes
- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Le blindage cuivre satisfait aux exigences CEM et protège des interférences électromagnétiques

Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Conçu particulièrement pour les parties humides des machines-outils et des lignes de transfert
- Pour l'assemblage
- Chaînes d'assemblage et de fabrication ainsi que sur toutes sortes de machines
- En milieu CEM critique
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

Particularités

- Bonne résistance mécanique à l'abrasion
- Sans halogène et non-propagateur de la flamme (IEC 60332-1-2)
- Résistant à l'huile et aux fluides de perçage selon IEC 61892-4, annexe D
- Flexible à basses températures jusqu'à -40°C
- Surface peu adhésive
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0250 / 0285
- USA: UL AWM Style 21576 avec VW-1
  Canada: cUL AWM Style I/II A/B FT1
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaînes porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu (classe 6)
- Isolation: TPE
- Assemblage des conducteurs entre eux à pas très court
- Rubanage: non tissé
- Gaine intérieure en TPE
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine en polyuréthane, grise (comme RAL 7001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
À brins superfins selon VDE 0295 Classe 6/ IEC 60228 Classe 6

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile: à partir de 7,5 x diamètre extérieur
En pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
IEC U_0/U: 300/500 V
UL: 1000 V

Cycles de flexion & paramètres d'utilisation
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne

Tension d'essai
3000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
En utilisation mobile: -40°C à +80°C
Pose fixe: -50°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® FD 855 CP				
0027605	2 X 0.5	6.7	32	67
0027606	3 G 0.5	7.1	40	79
0027607	5 G 0.5	8.2	53	107
0027608	6 G 0.5	8.7	59	121
0027609	7 G 0.5	9.5	67	132
0027610	12 G 0.5	10.9	97	190
0027611	18 G 0.5	12.9	131	245
0027612	20 G 0.5	13.5	156	281
0027613	25 G 0.5	15.6	190	367
0027615	30 G 0.5	15.8	222	408
0027616	36 G 0.5	16.9	251	459
0027620	2 X 0.75	7.2	40	79
0027621	3 G 0.75	7.6	47	96
0027622	4 G 0.75	8.3	58	112
0027623	5 G 0.75	8.9	65	126
0027624	7 G 0.75	10.6	85	165
0027625	12 G 0.75	12.1	127	231
0027626	18 G 0.75	14.6	198	330
0027628	25 G 0.75	17.7	259	459
0027630	36 G 0.75	19.5	348	605
0027635	2 X 1.0	7.6	45	93
0027636	3 G 1.0	8.1	55	109
0027637	4 G 1.0	8.8	68	126

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0027638	5 G 1.0	9.6	81	147
0027639	7 G 1.0	11.3	106	196
0027640	12 G 1.0	13.2	175	292
0027641	18 G 1.0	15.9	242	418
0027643	25 G 1.0	19.5	329	575
0027645	30 G 1.0	19.6	377	635
0027646	36 G 1.0	21.2	467	758
0027649	2 X 1.5	8.3	58	115
0027650	3 G 1.5	8.9	76	139
0027661	4 G 1.5	9.8	91	156
0027651	5 G 1.5	10.8	111	198
0027652	7 G 1.5	12.5	145	254
0027653	12 G 1.5	14.9	242	416
0027654	18 G 1.5	17.4	346	564
0027656	25 G 1.5	21.4	486	811
0027659	36 G 1.5	23.4	655	1066
0027380	3 G 2.5	10.7	110	194
0027381	4 G 2.5	11.7	136	234
0027382	5 G 2.5	12.8	180	293
0027383	7 G 2.5	15.6	246	418
0027384	12 G 2.5	18	377	629
0027385	18 G 2.5	21.5	569	912
0027386	25 G 2.5	26.5	765	1266

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® PETRO FD 865 CP cf. page 142

Accessoires

- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles

ÖLFLEX® PETRO FD 865 CP

Câble de contrôle/commande blindé flexible et sans halogène, avec gaine PUR, résistant aux boues et aux huiles - certifié



Info

- Extended Line Performance - longues distance ou fortes accélérations
- Résistant à l'huile et au fluide de perçage selon la norme NEK TS 606:2016 (Oil & Mud)
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

Avantages

- Convient pour un contact avec les boues de forage de pétrole et à base d'ester, ainsi que des solutions de bromure de calcium.
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, acides dilués, solutions alcalines aqueuses et autres produits chimiques
- Pour applications sur chaîne porte-câbles et longues distances horizontales
- Robustesse supplémentaire grâce à la gaine intérieure
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes
- Une tresse de blindage en cuivre protège le câble des interférences électromagnétiques

Applications

- Chaînes porte-câbles ou parties de machines mobiles en permanence dans des environnements difficiles
- Applications on-shore et off-shore
- Dans les zones humides, au sein de machines-outils et de lignes de production ou de montage
- Pour l'assemblage
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

Particularités

- Résistant à l'eau de mer selon UL 1309
- Sans halogène et non-propagateur de la flamme (IEC 60332-1-2)
- Bonne résistance aux intempéries, à l'ozone, aux UV et aux huiles
- Bonne tenue à l'entaille et à l'abrasion
- Flexible à basses températures
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

Homologations / références de la norme

- Certifié DNV Det Norske Veritas
- Résistant aux huiles et aux fluides de perçage selon les normes NEK TS 606:2016 et IEC 61892-4
- Pour l'utilisation en chaînes porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu
- Isolation: TPE
- Conducteurs assemblés en paires torsadées à pas court
- Rubanage: non tissé
- Gaine intérieure en TPE
- Tresse en fils de cuivre étamé
- Gaine extérieure en polymère spécial robuste Couleur: noir

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
À brins superfins selon VDE 0295 Classe 6/ IEC 60228 Classe 6

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile: à partir de 7,5 x diamètre extérieur
Pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Cycles de flexion & paramètres d'utilisation
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne

Tension d'essai
3000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
En utilisation mobile: -50°C à +80°C
Pose fixe: -60°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® PETRO FD 865 CP				
0023300	2 X 0.5	6.7	32	67
0023301	3 G 0.5	7.1	40	79
0023302	4 G 0.5	7.6	47	84
0023303	5 G 0.5	8.2	53	107
0023304	7 G 0.5	9.5	67	132
0023305	12 G 0.5	10.9	97	190
0023306	18 G 0.5	12.9	131	245
0023307	20 G 0.5	13.5	156	281
0023308	25 G 0.5	15.6	190	367
0023309	30 G 0.5	15.8	222	408
0023310	36 G 0.5	16.9	251	459
0023311	2 X 0.75	7.2	40	79
0023312	3 G 0.75	7.6	47	96
0023313	4 G 0.75	8.3	58	112
0023314	5 G 0.75	8.9	65	126
0023315	7 G 0.75	10.6	85	165
0023316	12 G 0.75	12.1	127	231
0023317	18 G 0.75	14.6	198	330
0023318	20 G 0.75	15.5	213	354
0023319	25 G 0.75	17.7	259	459
0023320	30 G 0.75	17.7	296	480
0023321	36 G 0.75	19.5	348	605
0023322	2 X 1.0	7.6	45	93
0023323	3 G 1.0	8.1	55	109
0023324	4 G 1.0	8.8	68	126
0023325	5 G 1.0	9.6	81	147
0023326	7 G 1.0	11.3	106	196
0023327	12 G 1.0	13.2	175	292
0023328	18 G 1.0	15.9	242	418

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0023329	20 G 1.0	16.6	269	427
0023330	25 G 1.0	19.2	329	575
0023331	30 G 1.0	19.6	377	635
0023332	36 G 1.0	21.2	467	758
0023333	2 X 1.5	8.3	58	115
0023334	3 G 1.5	8.9	76	139
0023335	4 G 1.5	9.8	91	156
0023336	5 G 1.5	10.8	111	198
0023337	7 G 1.5	12.5	145	254
0023338	12 G 1.5	14.9	242	416
0023339	18 G 1.5	17.4	346	564
0023340	20 G 1.5	18.3	377	562
0023341	25 G 1.5	21.4	486	811
0023342	30 G 1.5	21.4	821	821
0023343	36 G 1.5	23.4	655	1066
0023344	2 X 2.5	9.8	73	129
0023345	3 G 2.5	10.7	110	194
0023346	4 G 2.5	11.7	136	234
0023347	5 G 2.5	12.8	180	293
0023348	7 G 2.5	15.6	246	418
0023349	12 G 2.5	18	377	629
0023350	18 G 2.5	21.5	569	912
0023351	20 G 2.5	22.7	582	850
0023352	25 G 2.5	26.5	765	1266
0023353	4 G 4.0	13.9	205	311
0023354	5 G 4.0	15.4	250	381
0023355	4 G 6.0	16.2	289	423
0023356	5 G 6.0	17.8	354	512
0023357	4 G 10.0	20.4	475	672
0023358	5 G 10.0	22.3	582	814

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

ÖLFLEX® CHAIN 896 P

Câble extra-souple d'alimentation, sans halogène, avec isolation à faible valeur capacitive et gaine PUR résistante aux huiles - certifié



Info

- Extended Line Performance - longues distance ou fortes accélérations
- Bonne résistance aux huiles
- Tension nominale 0,6/1 kV

Avantages

- Accélère le déroulement et accroît ainsi le rendement des machines
- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, acides dilués, solutions alcalines aqueuses et autres produits chimiques
- Installation d'une plus grande longueur de câble grâce à faible capacité
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes

Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Applications en automatisation
- Circuits électriques dans les machines industrielles
- Pour l'assemblage
- Conçu particulièrement pour les parties humides des machines-outils et des lignes de transfert
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

Particularités

- Tenu au feu:UL/CSA: VW-1, FT1 IEC/EN: 60332-1-2
- Matériaux sans halogène
- Résistance élevée aux huiles
- Conception faible capacité
- Flexible à basses températures jusqu'à -40°C

Homologations / références de la norme

- VDE - reg - no. 8661UL AWM Style 20234cULus AWM I/II A/B, 1000 V 80° FT1CSA AWM I/II A, 1000 V 80° FT1
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaînes porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu (classe 6)
- Isolation du conducteur: polypropylène (PP)
- Rubanage: non tissé
- Gaine en polyuréthane, noire (comme RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
À brins superfins selon VDE 0295 Classe / IEC 60228 Classe 6

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile: à partir de 7,5 x diamètre extérieur (jusqu'à 16mm²) à partir de 10 x diamètre extérieur (à partir de 25mm²)
En pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
IEC U_0/U: 600/1000 V
UL & CSA: 1000 V

Cycles de flexion & paramètres d'utilisation
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Utilisation flexible: -40°C à +90°C (UL/CSA: +80°C)
En pose fixe: -50°C à +90°C (UL/CSA: +80°C)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CHAIN 896 P				
1023229	4 G 1.5	9.6	58	120
1023230	5 G 1.5	10	72	143
1023238	4 G 2.5	11	96	174
1023239	5 G 2.5	12	120	210
1023245	4 G 4	12.5	154	242
1023246	5 G 4	13.7	192	316
1023248	4 G 6	14.3	231	335
1023249	5 G 6	15.7	288	439
1023250	4 G 10	17	384	503
1023251	5 G 10	18.9	480	663
1023252	4 G 16	21.2	615	810
1023253	5 G 16	23.8	768	1065
1023254	4 G 25	25.9	960	1254
1023255	5 G 25	29	1200	1582

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® SERVO FD 796 P cf. page 108

Accessoires

- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles

ÖLFLEX® ROBOT 900 P

Câble PUR pour robot, résistant à l'abrasion et aux huiles pour contraintes dynamiques avec flexion et torsion



Info

- Plier et tordre simultanément
- Angle de torsion jusqu'à +/- 360 °/m

Avantages

- Faible encombrement grâce aux petits diamètres des câbles
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, acides dilués, solutions alcalines aqueuses et autres produits chimiques
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes

Applications

- Ingénierie mécanique et machines outils
- Automates de manutention
- Industrie automobile
- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Dans jeux de gaines pour robots à bras articulé ainsi que pour l'utilisation dans robots portiques.

Particularités

- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Non-propagateur de la flamme
- Résistance élevée aux huiles
- Flexible à basses températures
- Surface peu adhésive

Homologations / références de la norme

- Conçu pour 5 millions de torsions
- Pour l'utilisation en chaînes porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3
- Pour des distances jusqu'à 10 m

Constitution du produit

- Âmes à brins fins ou superfins en cuivre nu
- Isolation: TPE
- Assemblage en couches
- Versions avec paire centrale supplémentaire:
  2 conducteurs torsadés en une paire, rubanage par feuillard PTFE, couche de brins de cuivre étamés
- Bobinage en ruban PTFE
- Gaine en polyuréthane, noire (comme RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Jusqu'à 0,34 mm²: Conducteurs DIN 47100
From 0.5 mm²: black cores with white numbers

Capacité mutuelle
C/C env. 100 nF/km
C/B env. 120 nF/km

Inductivité
0,7 mH/km environ

Constitution de l'âme
Brins fins ou superfins

Torsion
Application en torsion max. ± 360 °/m

Rayon de courbure minimum
Pour utilisation mobile:
15 x diamètre extérieur
En pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
Jusqu'à 0,34 mm²: 48 V CA
À partir de 0,5 mm² U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
Jusqu'à 0,34 mm²: 1500 V
À partir de 0,5 mm²: 3000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
En utilisation mobile: -40°C à +80°C
Pose fixe: -50°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® ROBOT 900 P				
Couleurs des conducteurs selon DIN 47100				
0028110	7 X 0.25	6.2	16.8	48
0028116	25 X 0.25	10.2	60	141
0028188	2 X 0.34	5.0	7	27
Conducteurs numérotés				
0028145	18 G 0.5	11.2	86.4	120
0028146	25 G 0.5	13.3	120	254
0028160	4 G 0.75	6.6	28.8	63
0028164	14 G 0.75	11.2	100.8	199
0028170	2 X 1.0	6.2	19.2	47
0028171	3 G 1.0	6.5	29	61
0028172	4 G 1.0	7.0	38.4	76
0028174	7 G 1.0	9.3	67.2	131
0028176	12 G 1.0	11.5	115.2	216
0028185	16 G 1,0 + (2 x 1,0)	16.0	195	376
0028178	18 G 1.0	13.2	172.8	287
0028186	23 G 1,0 + (2 x 1,0)	17.3	262	470
0028180	25 G 1.0	16.4	240	433
0028190	34 G 1.0	19.9	326.4	571
0028191	41 G 1.0	22.3	393.6	705
0028198	18 G 1.5	15.8	259.2	446
0028181	3 G 2.5	9.3	72	136
0028182	4 G 2.5	10.1	96	171
0028400	3 G 16	21.4	460.8	721
0028187	3 G 25	26.2	720	1178
0028189	3 G 35	28.8	1008	1559

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® ROBOT F1 cf. page 146

Accessoires

- SILVYN® RILL PA 12 cf. page 848

ÖLFLEX® ROBOT 900 DP

Câble blindé en PUR pour robot, résistant à l'abrasion et aux huiles pour contraintes dynamiques avec flexion et torsion

Info

- Plier et tordre simultanément
- Angle de torsion jusqu'à +/- 180 °/m
- Blindage cuivre



Avantages

- Faible encombrement grâce aux petits diamètres des câbles
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, acides dilués, solutions alcalines aqueuses et autres produits chimiques
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes
- Blindage en cuivre pour la protection contre les perturbations électromagnétiques

Applications

- Ingénierie mécanique et machines outils
- Automates de manutention
- Industrie automobile
- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Dans jeux de gaines pour robots à bras articulé ainsi que pour l'utilisation dans robots portiques.

Particularités

- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Non-propagateur de la flamme
- Résistance élevée aux huiles
- Flexible à basses températures
- Surface peu adhésive

Homologations / références de la norme

- Conçu pour 5 millions de torsions
- Pour l'utilisation en chaînes porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3
- Pour des distances jusqu'à 10 m

Constitution du produit

- Âmes à brins fins ou superfins en cuivre nu
- Isolation: TPE
- Assemblage en couches
- Bobinage en ruban PTFE
- Blindage hélicoidale en cuivre étamé
- Gaine en polyuréthane, noire (comme RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Jusqu'à 0,34 mm²: Conducteurs DIN 47100
À partir de 0,5 mm²: conducteurs noirs avec numéros blancs

Capacité mutuelle
C/C env. 100 nF/km
C/B env. 120 nF/km

Inductivité
0,7 mH/km environ

Constitution de l'âme
Brins fins ou superfins

Torsion
Application en torsion max. ± 180 °/m

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile:
15 x diamètre extérieur
En pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
Jusqu'à 0,34 mm²: 48 V CA
À partir de 0,5 mm² U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
Jusqu'à 0,34 mm²: 1500 V
À partir de 0,5 mm²: 3000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
En utilisation mobile: -40°C à +80°C
Pose fixe: -50°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® ROBOT 900 DP				
Couleurs des conducteurs selon DIN 47100				
0028100	12 x 0,14	6.7	42.5	69
0028105	3 x 2 x 0,14	6.2	17	44
0028126	25 x 0,25	11.1	103.5	183
0028135	4 x 0,34	5.7	21.3	46
0028136	5 x 2 x 0,34	9.1	64.4	114
Conducteurs numérotés				
0028195	12 G 1,5	14.0	259	395

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® ROBOT F1 (C) cf. page 147

Accessoires

- SILVYN® RILL PA 12 cf. page 848

ÖLFLEX® ROBOT F1

Câble en PUR pour robot, résistant à l'abrasion et aux huiles pour très fortes contraintes dynamiques avec flexion et torsion, certifié UL/cUL AWM



Info

- Plier et tordre simultanément
- Angle de torsion jusqu'à +/- 360 °/m
- Certification AWM pour USA et Canada

Avantages

- Accélère le déroulement et accroît ainsi le rendement des machines
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, acides dilués, solutions alcalines aqueuses et autres produits chimiques
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes
- Homologation pour les États-Unis et le Canada, pour les fabricants de moteurs, machines et appareils destinés à l'exportation

Applications

- Ingénierie mécanique et machines outils
- Automates de manutention
- Industrie automobile
- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Dans jeux de gaines pour robots à bras articulé ainsi que pour l'utilisation dans robots portiques.

Particularités

- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Non-propagateur de la flamme
- Résistance élevée aux huiles
- Flexible à basses températures
- Surface peu adhésive

Homologations / références de la norme

- UL AWM Style 20940
  cUL AWM I/II A/B
- UL File No. E213974
- Conçu pour 10 millions de torsions
- Pour l'utilisation en chaînes porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3
- Pour des distances jusqu'à 10 m

Constitution du produit

- Brins superfins de 0,14 mm² à 0,5 mm² en cuivre étamé, nu au-dessus
- Isolation: TPE
- Conducteurs (ou paires) assemblés en couches ou en torons
- Bobinage en ruban PTFE
- Enveloppe en brins de cuivre étamés pour les versions avec blindage par paire
- Gaine en polyuréthane, noire (RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Jusqu'à 0,34 mm²: Conducteurs DIN 47100
À partir de 0,5 mm²: conducteurs blancs avec numéros noirs, les conducteurs des paires blindées (2 x 1,0) sont marqués avec n° 1 + 2

Constitution de l'âme
À brins superfins

Torsion
Application en torsion max. ± 360 °/m

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile:
10 x diamètre extérieur
En pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
IEC: jusqu'à 0,34mm² 250 Vss. 0,5 - 2,5mm² U0/U 300/500 V UL/CSA: jusqu'à 1,5mm² 600 V, à partir de 2,5mm² 1000 V

Tension d'essai
Jusqu'à 0,34 mm²: 1500 V
à partir de 0,5 mm²: 2000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
En utilisation mobile: -40°C à +80°C
Pose fixe: -50°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® ROBOT F1				
Couleurs des conducteurs selon DIN 47100				
0029590	7 X 0.25	6.7	16.8	62
0029591	12 X 0.25	9.0	30	122
0029592	18 X 0.25	10.6	45	156
0029593	25 X 0.25	12.5	60	205
0029594	2 X 0.34	4.6	7	38
0029595	3 X 0.34	4.8	10	40
0029596	4 X 0.34	5.2	15	48
0029599	12 X 0.34	9.4	40	130
0029600	18 X 0.34	11.2	60	170
0029601	25 X 0.34	13.1	83	220
Conducteurs numérotés				
0029608	18 G 0.5	12.3	84	202
0029609	25 G 0.5	15.2	120	284
0029610	2 X 1.0	6.3	19	60
0029611	3 G 1.0	6.6	28	71
0029612	4 G 1.0	7.2	38	87

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0029614	7 G 1.0	9.2	65	141
0029615	12 G 1.0	12.4	110	237
0029616	14 G 1.0	13.2	128	257
0029617	16 G 1,0 + (2 x 1,0)	15.4	190	346
0029618	18 G 1.0	16.1	170	349
0029619	23 G 1 + (2 x 1,0)	18.0	250	461
0029620	25 G 1.0	18.3	240	407
0029621	34 G 1.0	21.1	320	600
0029622	41 G 1.0	23.6	390	753
0029624	4 G 1.5	8.2	57	114
0029625	5 G 1.5	9.1	72	141
0029627	7 G 1.5	10.5	101	187
0029629	12 G 1.5	14.3	170	294
0029630	18 G 1.5	17.5	259	450
0029631	25 G 1.5	22.2	360	661
0029632	3 G 2.5	9.1	72	136
0029641	4 G 6.0	13.3	220	330

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SILVYN® RILL PA 12 cf. page 848

ÖLFLEX® ROBOT F1 (C)

Câble blindé en PUR pour robot, résistant à l'abrasion et aux huiles pour très fortes contraintes dynamiques avec flexion et torsion, certifié UL/cUL AWM



Info

- Plier et tordre simultanément
- Angle de torsion jusqu'à +/- 180 °/m
- Certification AWM pour USA et Canada

Avantages

- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, acides dilués, solutions alcalines aqueuses et autres produits chimiques
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes
- Accélère le déroulement et accroît ainsi le rendement des machines
- Homologation pour les États-Unis et le Canada, pour les fabricants de moteurs, machines et appareils destinés à l'exportation

Applications

- Ingénierie mécanique et machines outils
- Automates de manutention
- Industrie automobile
- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Dans jeux de gaines pour robots à bras articulé ainsi que pour l'utilisation dans robots portiques.

Particularités

- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Non-propagateur de la flamme
- Résistance élevée aux huiles
- Flexible à basses températures
- Surface peu adhésive

Homologations / références de la norme

- UL AWM Style 20940
  cUL AWM I/II A/B
- UL File No. E213974
- Conçu pour 10 millions de torsions
- Pour l'utilisation en chaînes porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3
- Pour des distances jusqu'à 10 m

Constitution du produit

- Brins superfins de 0,14 mm² à 0,5 mm² en cuivre étamé, nu au-dessus
- Isolation: TPE
- Conducteurs (ou paires) assemblés en couches ou en torons
- Enveloppe en brins de cuivre étamés pour les versions avec blindage par paire
- Bobinage en ruban PTFE
- Blindage helicoidal en fils de cuivre étamés, version 12 G 1,5 et 18 G 1,5 avec tresse de blindage
- Gaine en polyuréthane, noire (comme RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Jusqu'à 0,34 mm²: Conducteurs DIN 47100
À partir de 0,5 mm²: conducteurs blancs avec impression des numéros en noir, les conducteurs des paires blindées (2 x 1,0) sont marqués avec n° 5 + 6

Constitution de l'âme
À brins superfins

Torsion
Application en torsion max. ± 180 °/m

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile:
10 x diamètre extérieur
En pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
IEC : jusqu'à 0,34mm² 250 Vss.
0,5 - 2,5mm² U0/U 300/500 V
UL/CSA: jusqu'à 1,5mm² 600 V,
à partir de 2,5mm² 1000 V

Tension d'essai
Jusqu'à 0,34 mm²: 1500 V
à partir de 0,5 mm²: 2000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
En utilisation mobile: -40°C à +80°C
Pose fixe: -50°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® ROBOT F1 (C)				
Couleurs des conducteurs selon DIN 47100				
0029653	3 x 2 x 0,25	8.0	38	100
0029654	25 x 0,25	13.8	115	280
0029655	2 x 0,34	5.2	18	54
0029656	3 x 0,34	5.4	20	56
0029657	4 x 0,34	6.6	28	72
0029658	5 x 2 x 0,34	10.2	69	158
Conducteurs numérotés				
0029689	12 G 1,5	15.4	230	380
0029690	18 G 1,5	18.5	340	550
0029664	4 G 1,5	8.8	75.1	120
0029665	4 G 2,5	10.3	116	200
0029691	4 G 1,5 + (2 x 1,0)	11.0	116	213
0029692	4 G 2,5 + (2 x 1,0)	12.0	150	270

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SILVYN® RILL PA 12 cf. page 848

Applications spéciales









LiFY

Monoconducteur flexible à basses températures de classe 6 pour les appareils de mesure

Info

- Extrêmement souple/très finement toronné



Avantages

- Isolant PVC particulièrement souple, flexible à basses températures

Applications

- Pour une utilisation sur et dans les équipements mobiles
- Pour bancs de mesure pour formations techniques et laboratoires d'électricité

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0812 et VDE 0250-1

Constitution du produit

- Conducteur multibrins de cuivre
- Isolation du conducteur à base de PVC

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé

Constitution de l'âme
Conducteur IEC très finement toronné de classe 6 : 0,07 mm

Tension nominale
Conducteurs extra-flexibles LiFY : jusqu'à 1,0 mm²: U_0/U: 300/500 V, à partir de 1,5 mm²: U_0/U: 450/750 V

Plage de température
Utilisation flexible : -15°C à +70°C

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Conditionnement	noir	bleu	vert/jaune	Rouge
0.75	2.5	7.2	100	4560013S	4560014S	4560017S	4560016S
1	2.9	9.6	100	4560023S	4560024S	4560027S	4560026S
1.5	3.7	14.4	100	4560033S	4560034S	4560037S	4560036S
2.5	4.2	24	50	4560053S	4560054S	4560057S	4560056S
4	5.1	38.4	50	4560063	4560064	4560067	
6	6.0	57.6	50	4560073	4560074	4560077	4560076
10	7.4	96	50	4560083		4560087	4560086

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 980
- Assortiment de cosses DIN cf. page 995
- Pince à sertir PEW 8.87 cf. page 1000

LiFY 1 kV

Monoconducteur flexible à basses températures de classe 6 pour les appareils de mesure





Info

- Extrêmement souple/très finement toronné

Avantages

- Isolant PVC particulièrement souple, flexible à basses températures

Applications

- Pour une utilisation sur et dans les équipements mobiles
- La version 1000 V, avec sa plus grande épaisseur d'isolant, est particulièrement adaptée aux appareils de mesure, tels que les multimètres, etc.
- Pour bancs de mesure pour formations techniques et laboratoires d'électricité

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0812 et VDE 0250-1

Constitution du produit

- Conducteur multibrins de cuivre
- Isolation du conducteur à base de PVC

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé

Constitution de l'âme
Conducteur IEC très finement toronné de classe 6 : 0,07 mm

Tension nominale
Conducteurs de mesure LiFY :
U: 1000 VAC

Plage de température
Utilisation flexible : -15 °C à +70 °C

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Conditionnement	noir	bleu	Rouge
0.75	4.0	7.2	50	4560011S	4560021S	4560041S
1.5	4.0	14.4	50	4560012S	4560022S	4560042S

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 980
- Assortiment de cosses DIN cf. page 995
- Pince à sertir PEW 8.87 cf. page 1000

Câble cuivre de mise à la terre ESUY

Monoconducteur souple de mise à la terre et d'équipotentialité

Info

- Mise à la terre, court-circuitage avant travaux d'entretien
- Grande souplesse mécanique



Avantages

- Extra-souple malgré les larges sections de conducteurs

Applications

- Assure la protection lors de travaux de réparation
- Pour mettre à la terre les installations haute tension de distribution électrique et les systèmes ferroviaires.
- Pour les appareils de mise à la terre et d'équipotentialité sur les machines et les systèmes EDP.

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Tresse en brins de cuivre nu
- Gaine extérieure : en PVC, transparent

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé

Constitution de l'âme
cf. tableau des articles

Rayon de courbure minimum
Utilisation flexible :
12 x diamètre extérieur

Tension d'essai
2000 V

Plage de température
Utilisation mobile : -5°C à +70°C

Numéro d'article	Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Câble cuivre de mise à la terre ESUY				
4571101	16	8.8	177	230
4571102	25	10.4	275	316
4571103	35	12.4	387	475
4571104	50	14.6	560	670
4571105	70	17.0	791	905
4571106	95	19.8	1069	1220

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- Câble cuivre de mise à la terre X00V3-D cf. page 152

Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 980
- Coupe-câbles KNIPEX à rochet cf. page 980

Câble cuivre de mise à la terre X00V3-D

Monoconducteur flexible à basses températures d'après <HAR> pour la mise à la terre et de court-circuit



Info

- Mise à la terre, court-circuitage avant travaux d'entretien
- Flexible à basses températures

Applications

- Assure la protection lors de travaux de réparation
- Pour mettre à la terre les installations haute tension de distribution électrique et les systèmes ferroviaires.
- Pour les appareils de mise à la terre et d'équipotentialité sur les machines et les systèmes EDP.
- Pour des applications dans des environnements froids

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0283 Partie 3 ou EN 61138

Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Gaine extérieure : en PVC, transparent

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé

Constitution de l'âme
Selon VDE 0283 Partie 3 ou EN 61138

Rayon de courbure minimum
Utilisation flexible :
12 x diamètre extérieur

Tension d'essai
1000 V

Plage de température
Utilisation flexible : -25 °C à +55 °C

Numéro d'article	Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Câble cuivre de mise à la terre X00V3-D				
4571110	16	8.1	153.6	170
4571111	25	9.5	240	290
4571112	35	11.0	336	400
4571113	50	13.2	480	550
4571114	70	15.8	672	770
4571115	95	18.3	912	1010

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- Câble cuivre de mise à la terre ESUY cf. page 151

Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 980
- Coupe-câbles KNIPEX à rochet cf. page 980

ÖLFLEX® TRUCK 170 FLRYY

Info

- Pour les véhicules utilitaires
- Pour le transport des marchandises dangereuses



Avantages

- Homologation spéciale ADR
- L'homologation ADR autorise son utilisation dans les véhicules de transport de produits dangereux

Applications

- Pour les véhicules utilitaires
- Câblage de l'installation électrique pour toutes les remorques et semi-remorques

Particularités

- Résistant aux UV
- Résistant au froid
- Résistant à la plupart des huiles, aux intempéries et aux produits chimiques

Homologations / références de la norme

- ISO 4141 et DIN/ISO 6722

Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur à base de PVC
- Gaine extérieure à base de PVC spécial

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Code d'identification du conducteur
ISO 4141-3

Capacité des paires pilotes
en fonction de la longueur entre les conducteurs de max. 50 pF/m et entre chaque conducteur pour la transmission de données et entre tous les conducteurs du câblage de max. 100 pF/m

Constitution de l'âme
Brins fins selon DIN/ISO 6722

Rayon de courbure minimum
12 x diamètre extérieur

Tension nominale
60 V

Tension d'essai
5 kV valeur effective min. 5 min.

Plage de température
Domaine d'application, Classe A
Pose fixe : -40 °C à +85 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Couleur	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® TRUCK 170 FLRYY					
7027060	2 x 1,0	6.0	blanc-noir	19.2	55
7027061	2 x 1,0	6.0	blanc/marron	19.2	55
7027000	2 x 1,5	6.6	blanc-noir	28.8	68
7027001	2 x 1,5	6.6	blanc/marron	28.8	68
7027062	3 x 1,0	6.3	noir/marron/bleu	28.8	63
7027012	3 x 1,0	6.3	blanc/marron/bleu avec le dernier modèle ISO	28.8	63
7027063	4 x 1,0	6.8	blanc/noir/rouge/marron	38.4	81
7027034	4 x 1,5	7.5	blanc/noir/rouge/marron	57.6	106
7027064	5 x 1,0	7.5	blanc/marron/vert/rouge/gris	48	97
7027065	5 x 1,0 + 1 x 2,5	9.0	1.0=vert/marron/rouge/bleu/violet; 2.5=blanc	72	133
7027066	5 x 1,0 + 1 x 2,5	9.0	1.0=jaune/marron/rouge/bleu/violet; 2.5=blanc	72	133
7027015	5 x 1,0 + 1 x 2,5	9.0	1.0=marron/vert/rouge/gris/violet; 2.5=dernier modèle ISO en blanc	72	133
7027016	5 x 1,0 + 1 x 2,5	9.0	1.0=marron/jaune/rouge/gris/violet; 2.5=dernier modèle ISO en blanc	72	133
7027007	7 x 0,75	7.3	blanc/noir/jaune/rouge/vert/marron/bleu		101
7027067	7 x 1,5	8.9	blanc/noir/jaune/rouge/vert/marron/bleu	100.8	166
7027068	6 x 1,5 + 1 x 2,5	10.3	ISO 4141 1,5=noir/jaune/rouge/vert/marron/bleu; 2,5=blanc	110.4	187
7027069	8 x 1,5 + 1 x 2,5	11.7	ISO 4141 + gris/ violet	139.2	239
7027070	10 x 1,5 + 3 x 2,5 + 1x(2x1,5)	14.4	blanc avec des numéros noirs; 1,5 = No. 1 - 3, 5 - 8, 10 - 12; 2,5 = No. 4, 9, 13; 1,5 = No. 14, 15	244.8	391
7027010	10 x 1,5 + 3 x 2,5 + 1x(2x1,5)	14.4	ISO 12098	244.8	391
7027071	10 x 1,5 + 3 x 2,5	14.4	blanc avec des numéros noirs; 1,5 = No. 1 - 3, 5 - 8, 10 - 12; 2,5 = No. 4, 9, 13	216	367
7027035	2 x 0,75 + 2 x 1,5	7.2	0.75=blanc/marron; 1.5=jaune/vert	43.2	85
7027017	5 x 1,5 + 2 x 2,5	10.3	1.5=noir/jaune/vert/marron/bleu; 2.5=blanc/rouge	120	217
7027004	8 x 1,5 + 5 x 2,5	14.8	1.5=jaune/bleu/vert/marron/rouge/noir/rose/blanc-bleu; 2.5=blanc/orange/gris/blanc-noir/blanc-rouge	235.2	360
7027073	9 x 1,5 + 4 x 2,5	14.8	blanc avec des numéros noirs; 1,5 = No. 2, 4 - 8, 10 - 12; 2,5 = No. 1, 3, 9, 13	225.6	352
7027074	4 x 6 + 1 x 1,5	13.7	1.5=gris; 6.0=marron/rouge/noir/bleu	244.8	352

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

ÖLFLEX® TRUCK 470 P FLRYY 11Y



Info

- Pour les véhicules utilitaires
- Pour le transport des marchandises dangereuses
- Résistant à l'hydrolyse et aux microbes

Avantages

- Homologation spéciale ADR
- L'homologation ADR autorise son utilisation dans les véhicules de transport de produits dangereux

Applications

- Pour les véhicules utilitaires
- Câblage de l'installation électrique pour toutes les remorques et semi-remorques

Particularités

- Résistant aux UV
- Résistant au froid
- Résistant à la plupart des huiles, aux intempéries et aux produits chimiques
- Résistant aux microbes et à l'hydrolyse

Homologations / références de la norme

- ISO 4141 et DIN/ISO 6722

Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur à base de PVC
- Gaine intérieure à base de PVC spécial
- Gaine extérieure en polyuréthane spécial

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Code d'identification du conducteur
ISO 4141-3

Capacité des paires pilotes
en fonction de la longueur entre les conducteurs de max. 50 pF/m et entre chaque conducteur pour la transmission de données et entre tous les conducteurs du câblage de max. 100 pF/m

Constitution de l'âme
Brins fins selon DIN/ISO 6722

Rayon de courbure minimum
12 x diamètre extérieur

Tension nominale
60 V

Tension d'essai
5 kV valeur effective min. 5 min.

Plage de température
Pose fixe : -40 °C à +85 °C
Domaine d'application, Classe A

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Couleur	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® TRUCK 470 P FLRYY 11Y					
7027080	2 x 1,0	6.0	blanc-noir	19.2	55
7027081	2 x 1,0	6.0	blanc/marron	19.2	55
7027020	2 x 1,5	6.6	blanc-noir	28.8	68
7027021	2 x 1,5	6.6	blanc/marron	28.8	68
7027082	3 x 1,0	6.3	noir/marron/bleu	28.8	67
7027022	3 x 1,0	6.3	blanc/marron/bleu avec le dernier modèle ISO	28.8	67
7027083	4 x 1,0	6.8	blanc/noir/rouge/marron	38.4	81
7027038	4 x 1,5	7.5	blanc/noir/rouge/marron	57.6	106
7027084	5 x 1,0	7.5	blanc/marron/vert/rouge/gris	48	97
7027085	5 x 1,0 + 1 x 2,5	9.0	1.0=vert/marron/rouge/bleu/violet; 2.5=blanc	72	133
7027086	5 x 1,0 + 1 x 2,5	9.0	1.0=jaune/marron/rouge/bleu/violet; 2.5=blanc	72	133
7027025	5 x 1,0 + 1 x 2,5	9.0	1.0=marron/vert/rouge/gris/violet; 2.5=dernier modèle ISO en blanc	72	133
7027087	6 x 1,5 + 1 x 2,5	10.3	ISO 4141 1,5=noir/jaune/rouge/vert/marron/bleu; 2,5=blanc	110.4	187
7027130	7 x 0,75	7.3	blanc/noir/jaune/rouge/vert/marron/bleu	50.4	101
7027088	7 x 1,5	8.9	blanc/noir/jaune/rouge/vert/marron/bleu	100.8	166
7027089	8 x 1,5 + 1 x 2,5	11.7	ISO 4141 + gris/ violet	139.2	239
7027090	10x1,5+3x2,5+1x(2x1,5)	14.4	blanc avec des numéros noirs; 1,5 = No. 1 - 3, 5 - 8, 10 - 12; 2,5 = No. 4, 9, 13; 1,5 = No. 14, 15	244.8	391
7027030	10x1,5+3x2,5+1x(2x1,5)	14.4	ISO 12098	244.8	395
7027091	10x1,5+3x2,5	14.4	blanc avec des numéros noirs; 1,5 = No. 1 - 3, 5 - 8, 10 - 12; 2,5 = No. 4, 9, 13	216	367
7027031	10x1,5+3x2,5	14.4	1.5=jaune/vert/bleu/noir/marron/rouge/rose/gris/blanc-noir/blanc-bleu; 2.5=blanc/orange/blanc-rouge	216	367
7027046	2 x 0,75 + 2 x 1,5	7.2	0.75=blanc/marron; 1.5=jaune/vert	43.2	85
7027092	2 x 6 + 3 x 1,5 ABS	12.1	DIN 72570 6.0=rouge/marron; 1.5=noir/jaune/blanc	158.4	267
7027093	2x6+3x1,5+1x(2x1,5) EBS	12.1	DIN 72570 6.0=rouge/marron; 1.5=noir/jaune/blanc; 1.5=blanc-gris/blanc-marron	187.2	321
7027094	2x4+3x1,5+1x(2x1,5) EBS	11.9	4,0=rouge/noir; 1,5=noir/jaune/blanc; 1,5=blanc-gris/blanc-marron	148.8	257
7027024	18 x 1,5	13.7	blanc avec des numéros noirs	259.2	407
7027032	25 x 1,5	16.1	blanc avec des numéros noirs	360	560

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

ÖLFLEX® TRUCK 170 TWIN

Info

- Câble double de batterie
- Pour les véhicules utilitaires
- Pour le transport des marchandises dangereuses



Avantages

- L'identification de la polarité est possible sans dénuder la gaine et sans marquage externe (la désignation de l'article est toujours marquée sur le pôle positif) Ces règles évitent toute erreur de connexion
- Pas d'accrochage des conducteurs après dénudage pour une maniabilité maximale (sertissage / contact)
- Homologation spéciale ADR

Applications

- Câble de batterie entre l'alimentation et le consommateur
- Pour les véhicules utilitaires

Particularités

- Version avec double isolant, extrêmement robuste qui peut donc être installée directement sans tuyau ondulé
- Connexion par barre très solide, mais une séparation manuelle du câble est possible sans problèmes

Homologations / références de la norme

- Homologation ADR TÜ.EGG.091-04

Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur à base de PVC
- Gaine extérieure à base de PVC spécial

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible

Rayon de courbure minimum
15 x diamètre extérieur

Tension nominale
60 V DC

Tension d'essai
3000 V AC

Plage de température
Pose fixe : -40°C à +85°C
Domaine d'application, Classe A

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Dimensions extérieures, largeur x hauteur (mm)	Indice de cuivre kg/km
ÖLFLEX® TRUCK 170 TWIN PVC/PVC			
7027055	PVC/PVC 2 x 6,0	15.2 x 7.1	115.2
7027056	PVC/PVC 2 x 10,0	18.8 x 8.9	192
7027057	PVC/PVC 2 x 16,0	21.0 x 10.0	307.2
7027058	PVC/PVC 2 x 25,0	25.6 x 12.3	480
7027059	PVC/PVC 2 x 35,0	28.4 x 13.5	672
7027054	PVC/PVC 2 x 50,0	33.0 x 16.0	960
7027052	PVC/PVC 2 x 70,0	39.8 x 18.4	1344

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les détails relatif à la force de serrage sont disponibles sur demande, sans halogène
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

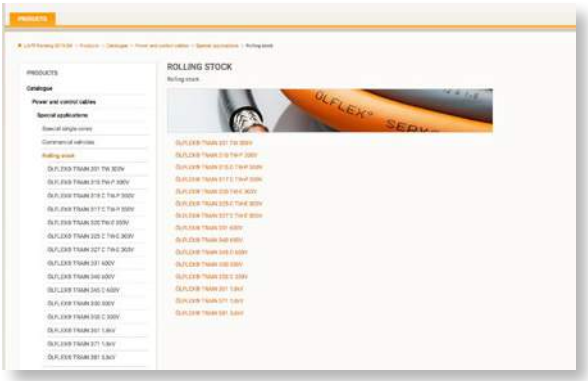
Sélection de la gamme de produits LAPP

Forte de plusieurs décennies d'expérience en tant que fournisseur de solutions complètes de câbles électriques, de connexions de câbles et d'accessoires, LAPP complète sa gamme de produits pour l'industrie ferroviaire et peut désormais offrir à ses clients des solutions de haute qualité dans ce secteur.

Le tableau ci-dessous donne un aperçu de nos câbles de raccordement et de commande pour les véhicules ferroviaires. Vous trouverez les bons presse-étoupes, les inserts de connecteur, les systèmes de gaines de protection, les accessoires de sertissage et les produits d'automatisation dans notre catalogue spécial ou dans ce catalogue général.

ÖLFLEX® TRAIN – Présentation du produit

Produit	Type de standard	Tension nominale	Type	Nombre de conducteurs	Section en mm²	Température	Blindage	Comportement au feu EN 45545-2	Comportement au feu NF 16-101
EN 50306 - Câbles à gaine fine									
ÖLFLEX® TRAIN 301 TW 300V	EN 50306-2	300/500 V	M	1	0,5 – 2,5	-45°C – +120°C		HL1 - HL3	C, F0
ÖLFLEX® TRAIN 310 TW-P 300V	EN 50306-4 1P	300/500 V	MM	4 – 48	0,5 – 2,5	-45°C – +120°C		HL1 - HL3	C, F0
ÖLFLEX® TRAIN 315 C TW-P 300V	EN 50306-4 3P	300/500 V	MM S	2 – 8	0,5 – 2,5	-45°C – +120°C	x	HL1 - HL3	C, F0
ÖLFLEX® TRAIN 317 C TW-P 300V	EN 50306-4 5P	300/500 V	MM S	2x2 – 7x2	0,5 – 1,5	-45°C – +120°C	x	HL1 - HL3	C, F1
ÖLFLEX® TRAIN 320 TW-E 300V	EN 50306-4 1E	300/500 V	MM	4 – 48	0,5 – 2,5	-45°C – +120°C		HL1 - HL3	C, F0
ÖLFLEX® TRAIN 325 C TW-E 300V	EN 50306-4 3E	300/500 V	MM S	2 – 8	0,5 – 2,5	-45°C – +120°C	x	HL1 - HL3	C, F0
ÖLFLEX® TRAIN 327 C TW-E 300V	EN 50306-4 5E	300/500 V	MM S	2x2 – 7x2	0,5 – 1,5	-45°C – +120°C	x	HL1 - HL3	C, F1
EN 50264 - Épaisseur de gaine réduite									
ÖLFLEX® TRAIN 331 600V	EN 50264-3-1	0,6/1 kV	M	1	1 – 300	-45°C – +120°C		HL1 - HL3	C, F0
ÖLFLEX® TRAIN 340 600V	EN 50264-3-2	0,6/1 kV	MM	2 – 4	1,5 – 50	-45°C – +120°C		HL1 - HL3	C, F0
ÖLFLEX® TRAIN 345 C 600V	EN 50264-3-2	0,6/1 kV	MM S	2 – 4	1,5 – 50	-45°C – +90°C	x	HL1 - HL3	C, F0
ÖLFLEX® TRAIN 350 300V	EN 50264-3-2	300/500 V	MM	2 – 40	1 – 2,5	-45°C – +90°C		HL1 - HL3	C, F0
ÖLFLEX® TRAIN 355C 300V	EN 50264-3-2	300/500 V	MM S	2 – 40	1 – 2,5	-45°C – +90°C	x	HL1 - HL3	C, F0
ÖLFLEX® TRAIN 361 1,8kV	EN 50264-3-1	1,8/3,6 kV	M	1	1,5 – 300	-45°C – +90°C		HL1 - HL3	C, F1
ÖLFLEX® TRAIN 371 1,8kV	EN 50264-3-1	1,8/3,6 kV	MM	1	1,5 – 300	-45°C – +90°C		HL1 - HL3	C, F1
ÖLFLEX® TRAIN 381 3,6kV	EN 50264-3-1	3,6/6 kV	MM	1	2,5 – 300	-45°C – +90°C		HL1 - HL3	C, F1



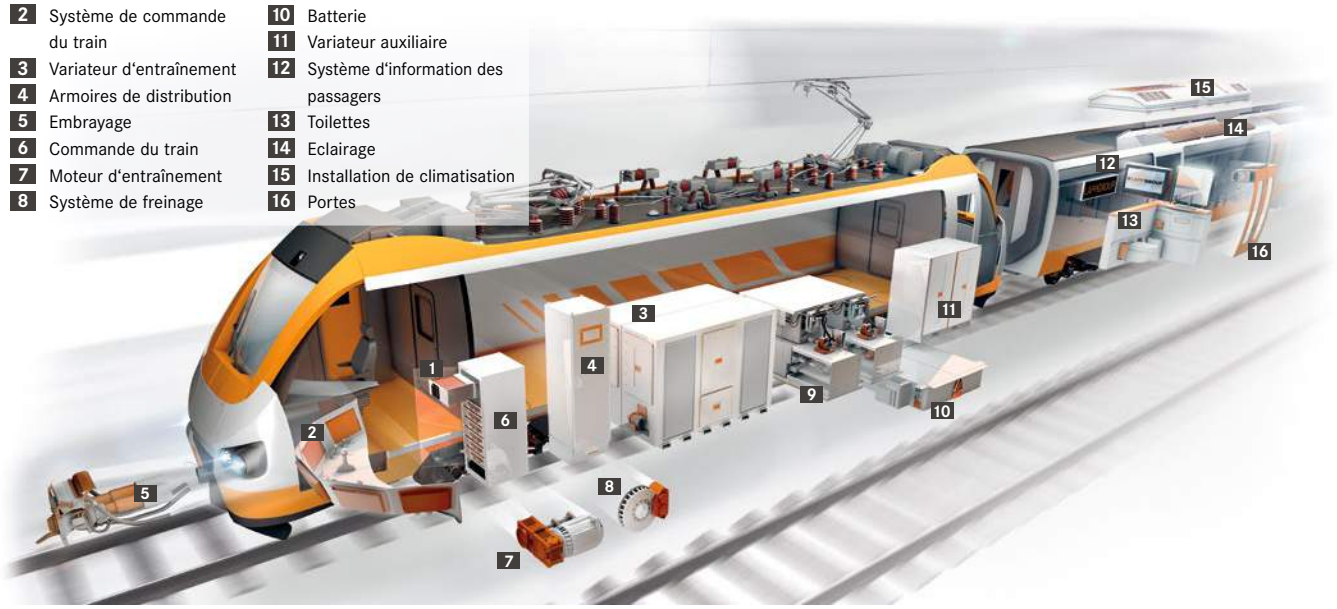
Catalogue en ligne

Notre catalogue en ligne contient des informations plus détaillées sur nos produits ÖLFLEX® TRAIN.

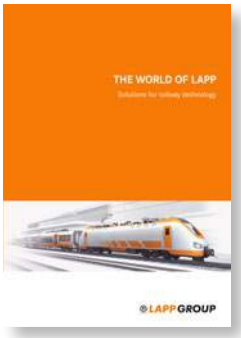
www.lappgroup.com/
online-catalogue/train

Produits pour l'industrie ferroviaire en un coup d'œil

1 Système de freinage
2 Système de commande du train
3 Variateur d'entraînement
4 Armoires de distribution
5 Embrayage
6 Commande du train
7 Moteur d'entraînement
8 Système de freinage
9 Ventilateur
10 Batterie
11 Variateur auxiliaire
12 Système d'information des passagers
13 Toilettes
14 Eclairage
15 Installation de climatisation
16 Portes



Produit	Zones d'application	Produit	Zones d'application
ÖLFLEX® Câbles de raccordement et de commande – EN 50306 - Câbles gaine fine		**ÖLFLEX® Câbles de raccordement et de commande – EN 50264 - Épaisseur de gaine réduite**	
ÖLFLEX® TRAIN 301 TW 300V	1 2 4 6 8 11 12 13 14 16	ÖLFLEX® TRAIN 331 600V	1 2 3 4 5 6 8 9 10 11 13 14 15 16
ÖLFLEX® TRAIN 310 TW-P 300V	1 4 6 8 11 12 13 15	ÖLFLEX® TRAIN 340 600V	1 3 4 5 8 9 11 13 15
ÖLFLEX® TRAIN 315 C TW-P 300V	1 4 6 8 11 12 13 15	ÖLFLEX® TRAIN 345 C 600V	1 3 4 5 8 11 13 15
ÖLFLEX® TRAIN 317 C TW-P 300V	1 2 3 4 6 8 11 12 13 15 16	ÖLFLEX® TRAIN 350 300V ÖLFLEX® TRAIN 355 C 300V	4 5 6 13
ÖLFLEX® TRAIN 320 TW-E 300V	1 3 8 11 16	ÖLFLEX® TRAIN 361 1,8kV	3 4 7 9 10 11 15
ÖLFLEX® TRAIN 325 C TW-E 300V	1 3 8 11 16	ÖLFLEX® TRAIN 371 1,8kV	3 4 5 7 9 10 11
ÖLFLEX® TRAIN 327 C TW-E 300V	1 3 5 6 8 11 15	ÖLFLEX® TRAIN 381 1,8kV	7
UNITRONIC® Câbles de transmission de données		**SKINTOP® Presse-étoupes**	
UNITRONIC® TRAIN	1 2 3 4 5 6 8 10 11 13 14 15 16		1 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 15
ETHERLINE® Systèmes de transmission de données pour la technologie ETHERNET		**SILVYN® Systèmes de gaines de protection et de guidage**	
ETHERLINE® TRAIN	1 2 3 4 5 6 8 11 12 13 15 16		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
EPIC® Connecteurs industriels		**FLEXIMARK® Systèmes de repérage**	
	1 2 3 4 5 6 8 9 10 11 12 15		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16



Catalogue pour la technologie ferroviaire

Notre catalogue de technologie ferroviaire contient notre gamme complète et croissante de produits pour les véhicules ferroviaires.

Le catalogue est disponible en téléchargement ici:
www.lappfrance.fr/brochures

H1Z2Z2-K

Câble solair réticulé - certifié type H1Z2Z2-K selon EN 50618



Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- H1Z2Z2-K (conception selon EN 50618)
- Remplace le précédent ÖLFLEX® SOLAR XLR-R

Avantages

- Non-propagation de la flamme et réduction des fumées toxiques en cas d'incendie
- Résistant aux impacts mécaniques
- Pour applications en extérieur
- Ne convient pas pour l'enterrement direct, la pose conforme à la norme CEI 60364-5-52 ou HD 60364-5-52

Applications

- Pour une utilisation sur des systèmes photovoltaïques avec une tension nominale de 1 500 V CC
- Pour le câblage des modules solaires entre eux et comme câble prolongateur entre les chaînes de modules et l'onduleur DC/AC
- Installations photovoltaïques sur toits plats et inclinés
- Parcs photovoltaïques ou solaires
- Systèmes PV flexibles ou intégrés aux immeubles

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant aux UV et aux intempéries selon EN 50618, annexe E
- Résistant à l'ozone selon EN 50396
- Bonne tenue à l'entaille et à l'abrasion
- Sans halogène selon IEC 60754-1 (quantité de gaz acides halogénés) Corrosivité des fumées selon IEC 60754-2 (degré d'acidité)

Homologations / références de la norme

- H1Z2Z2-K (conception selon EN 50618)
- Articles avec sections différentes sur demande

Constitution du produit

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Copolymère réticulé pour l'isolation du conducteur
- Couleurs de conducteurs avec numéros: blanc
- Gaine extérieure en copolymère réticulé
- Couleur de gaine extérieure: noire, rouge ou bleue

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble flexible

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Rayon de courbure minimum
En pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
CA U_0/U: 1,0/1,0 kV
CC U_0/U: 1,5/1,5 kV
Tension de service max. admissible: CC 1,8 kV

Tension d'essai
AC 6500 V

Capacité de charge
Conforme à la norme EN 50618, Tableau A.3

Plage de température
Température max du conducteur de -40°C à +120°C selon EN 60216-1
Plage de température ambiante selonEN 50618 -40°C à +90°C

Numéro d'article	Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
H1Z2Z2-K				
Isolation du conducteur: blanc/gaine extérieure: noir				
1023552	4	5.8	38.4	62
1023553	6	6.3	57.6	84
1023554	10	7.4	96	126
1023555	16	8.1	153.6	197
1023590	25	10.3	240	270
1023591	35	11.8	336	370
Isolation du conducteur: blanche/gaine extérieure: rouge				
1023572	4	5.8	38.4	62
1023573	6	6.3	57.6	84
1023574	10	7.4	96	126
1023575	16	8.1	153.6	197
Isolation du conducteur: blanche/gaine extérieure: bleue				
1023582	4	5.8	38.4	62
1023583	6	6.3	57.6	84
1023584	10	7.4	96	126
1023585	16	8.1	153.6	197

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne 100 m; touret (500; 1000) m
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- EPIC® Outil à sertir
- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 980
- EPIC® SOLAR 4 M cf. page 673
- EPIC® SOLAR 4 F cf. page 673
- Cisaille KS 20

NEW

ÖLFLEX® SOLAR XLWP

Câbles solaires réticulés par irradiation aux performances optimisées dans l'eau ; type EN 50618

Info

- Conception de câble optimisée - résistance au volume élevé constante même après un long séjour dans l'eau
- H1Z2Z2-K (conception selon EN 50618)
- Remplace le précédent ÖLFLEX® SOLAR XLR WP



Avantages

- L'alternative pour un positionnement de longue durée dans l'eau, par ex. après des inondations ou dans des conduits souterrains
- Non-propagation de la flamme et réduction des fumées toxiques en cas d'incendie
- Résistant aux impacts mécaniques
- Les bandes de couleurs extrudées préviennent l'inversion des polarités lors de la pose.
- Contrôle exact des quantités installées grâce au marquage métrique

Applications

- Pour les installations souterraines dans des conduits, dans lesquels l'eau, la chaleur et l'humidité peuvent s'accumuler
- Pour le montage d`installations PV flottantes sur lesquelles les câbles entrent en contact avec l'eau ou sont exposés à un taux d'humidité important (voir la fiche technique)
- Installations photovoltaïques sur toits plats et inclinés
- Parcs photovoltaïques ou solaires
- Convient pour un enfouissement direct : voir fiche technique

Particularités

- Résistant aux UV et aux intempéries selon EN 50618, annexe E
- Résistant à l'ozone selon EN 50396
- Sans halogène et non-propagateur de la flamme
- Bonne tenue à l'entaille et à l'abrasion
- XLWP = X-Linked Water-Proof Qualité éprouvée de réticulation par irradiation

Homologations / références de la norme

- H1Z2Z2-K (conception selon EN 50618)
- Articles avec sections différentes sur demande

Constitution du produit

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolation du conducteur en copolymère réticulé par irradiation
- Couleurs de conducteurs avec numéros : blanc
- Gaine extérieure en copolymère réticulé par irradiation
- Couleur de la gaine extérieure : noir / noir avec bande rouge

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Rayon de courbure minimum
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
CA U_0/U : 1,0/1,0 kV
CC U_0/U : 1,5/1,5 kV
Tension de service max. admissible : CC 1,8 kV

Tension d'essai
AC 6500 V

Capacité de charge
Conforme à la norme EN 50618, Tableau A.3

Plage de température
Température max du conducteur de -40°C à +120°C selon EN 60216-1
Plage de température ambiante selonEN 50618 -40°C à +90°C

Numéro d'article	Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® SOLAR XLWP				
Isolation du conducteur : blanc/gaine extérieure : noir				
1023601	4	5.8	38.4	68.1
1023602	6	6.4	57.6	91.6
1023603	10	7.6	96	138.6
1023604	16	9.1	153.6	209.7
Isolation du conducteur : blanc/gaine extérieure : noir à rayures rouges				
1023621	4	5.8	38.4	68.1
1023622	6	6.4	57.6	91.6
1023623	10	7.6	96	138.6
1023624	16	9.1	153.6	209.7

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne 100 m ; touret (500 ; 1000) m
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 980
- EPIC® SOLAR 4 M cf. page 673
- EPIC® SOLAR 4 F cf. page 673
- Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP cf. page 990
- Cisaille KS 20

ÖLFLEX® TORSION FRNC

Câbles résistants aux basses températures et aux huiles pour une utilisation mobile soumise à la torsion, sans halogène - 0,6/1 kV



Info

- Résistant à la torsion, flexible à froid et résistant aux huiles, pour les utilisations en boucle
- Sans halogène, non propagateur de la flamme, faible densité des fumées

ÖLFLEX® TORSION D FRNC

Câbles résistants aux basses températures et aux huiles pour une utilisation mobile soumise à la torsion, sans halogène - 0,6/1 kV



Info

- Résistant à la torsion, flexible à froid et résistant aux huiles, pour les utilisations en boucle
- Sans halogène, non propagateur de la flamme, faible densité des fumées

Application range

- Fixe ou Flexible
- Torsion dans les applications éoliennes

Particularités

- Résistant à la torsion jusqu'à ±150 °/m en boucle d'écoulement éolienne
- Résistant à la chaleur et aux intempéries, à l'abrasion, aux UV (ISO 4892-2) et à l'ozone (EN 50396)
- Resistant to splashes of sea water as well as broad oil resistance, incl. EN 60811-404 and UL OIL RES I + II
- Tenue au feu :
  - Sans halogène (IEC 60754-1) ;
  - Faible corrosivité (IEC 60754-2) ;
  - Faible densité des fumées (IEC 61034-2) ;
  - Non propagateur de la flamme (IEC 60332-3-24 ou -25; IEC 60332-1-2)

Homologations / références de la norme

- UL AWM Style 21288

Constitution du produit

- Conducteur à brins superfins en cuivre nu
- Isolation du conducteur : mélange de polyoléfine
- Blindage général sur option (version D) pour atténuer les perturbations électromagnétiques au moyen d'une enveloppe en brins de cuivre étamés
- Gaine extérieure en mélange spécial sans halogène, couleur noire (RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ÖLFLEX® TORSION FRNC
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000057
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de courant fort
ÖLFLEX® TORSION D FRNC
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Identification couleur suivant HD308 jusqu'à 5 conducteurs, noir numéroté blanc au-delà (excepté PE)
Câble de données multipaires : DIN 47100

Conductor stranding
IEC 60228, Cl. 6

Mouvement de torsion dans l'éolienne
TW-0 et TW-2, voir Annexe T0

Minimum bending radius
Flexible: 10x Diamètre extérieur
Stationary: 6x Diamètre extérieur

Tension nominale
IEC U0/U=0,6/1kV ; UL 1kV

Tension d'essai
ÖLFLEX® TORSION FRNC
A/A : 4000 V
ÖLFLEX® TORSION D FRNC
C/C: 4000 V
C/T: 2000 V

Plage de température
-40°C à +90°C
UL : max. +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® TORSION FRNC				
1150373	12 G 1.0	13.2	115.2	274
1150378	16 G 1.0	14.8	153.6	392
1150271	3 G 1.5	9.0	43.2	131
1150272	4 G 1.5	9.7	57.6	156
1150273	5 G 1.5	10.6	72	183
1150275	7 G 1.5	12.6	100.8	253
1150279	12 G 1.5	15.3	172.8	386
1150311	3 G 2.5	10.4		181
1150312	4 G 2.5	11.3	96	242
1150313	5 G 2.5	12.4	120	258
1150350	3 G 4	11.9	115.2	254
1150351	4 G 4	13.0	153.6	313
1150357	5 G 6	16.0	288	486
1150362	5 G 10	20.5	480	799
ÖLFLEX® TORSION D FRNC - blindé				
1150111	4 x 2.0 x 0.5	11.9	71	205
1150115	12 x 2.0 x 0.5	18.3	188	518
1150121	4 x 2.0 x 0.75	12.7	90	232
1150125	12 x 2.0 x 0.75	19.8	258	603
1150221	18 G 0.75	15.2	180	402
1150228	50 G 0.75	24.9	470	1079

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: touret
Les détails relatif à la force de serrage sont disponibles sur demande, sans halogène
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

ÖLFLEX® TORSION FRNC

- H07RN-F, version améliorée cf. page 88

ÖLFLEX® CHARGE

Câble VDE EVC pour charger les véhicules électriques et pour la spiralisation



Info

- Type VDE EVC certifié
- Sans halogène et non-propagateur de la flamme
- Pouvant être spiralé

Avantages

- Processus de charge IEC 61851-1
- Faible toxicité de la combustion en cas d'incendie
- Adapté à la spiralisation, excepté pour 5G6mm²+1X0.5mm²

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2 et sans halogène selon VDE-AR-E 2283-5/ annexes B+C, EN 50267-2-1, EN 50267-2-2, EN 50525-1/ annexe C, EN 60684-2
- Résistant aux UV selon norme EN ISO 4892-2, 2.4.20, aussi bien que résistant à l'Ozone selon norme EN 50396, 8.1.3 pour usage extérieur
- Flexible à froid et resistant à l'eau d'après les normes AD6 à HD 516 et VDE-AR-E 2283-5, annexe I
- Resistance aux acides et solutions d'après la norme EN 60811
- Résistance élevée aux produits chimiques automobiles standards d'après la norme VDE-AR-E 2282-5, annexe G

Homologations / références de la norme

- <VDE> Registre de types de câbles EVC par le VDE d'après les règles d'application VDE : VDE-AR-E 2283-5

Constitution du produit

- Conducteurs IEC finement toronné et en cuivre étamé de classe 5 d'après la norme IEC 60228
- Isolation du conducteur des câbles de puissance en mélange spécial d'élastomère réticulé sans halogène EVI-2 selon VDE-AR-E 2283-5
- Isolation du conducteur de contrôle / pilote : sans halogène, thermoplastique, composant spécial EVI-1 d'après la norme VDE-AR-E 2283-5
- Sans halogène, gaine extérieure en PUR en conformité avec le composant de la norme EVM-1 d'après la norme VDE-AR-E 2283-5
- Couleur de la gaine extérieure : Orange, similaire au RAL 2003, d'autres couleurs de gaine sur demande

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002884
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Accessoires E-Mobility

Code d'identification du conducteur
Conducteurs de puissance : Couleur selon HD 308/ VDE 0293-308
Conducteur de contrôle / pilote : Rouge

Constitution de l'âme
Brins fins/ toronné finement d'après la norme IEC 60228, conducteur de classe 5
Cuivre nu

Rayon de courbure minimum
10 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U = 450/750 V AC

Tension d'essai
Au conducteur : 2,5 kV AC
Au câble terminé : 3 kV AC

Conducteur de protection
Toujours avec un conducteur de protection (PE), d'où le « G » majuscule dans l'abréviation des dimensions

Plage de température
-25 °C à +80 °C
Température du conducteur maximum admissible : +90 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CHARGE				
74880550	3G2,5+1X0,5	10.1	76.8	155
74880558	3G6+1X0,5	13.2	178	330
74880574	5G2,5+1X0,5	12.8	125	260
74880582	5G6+1X0,5	16	293	460

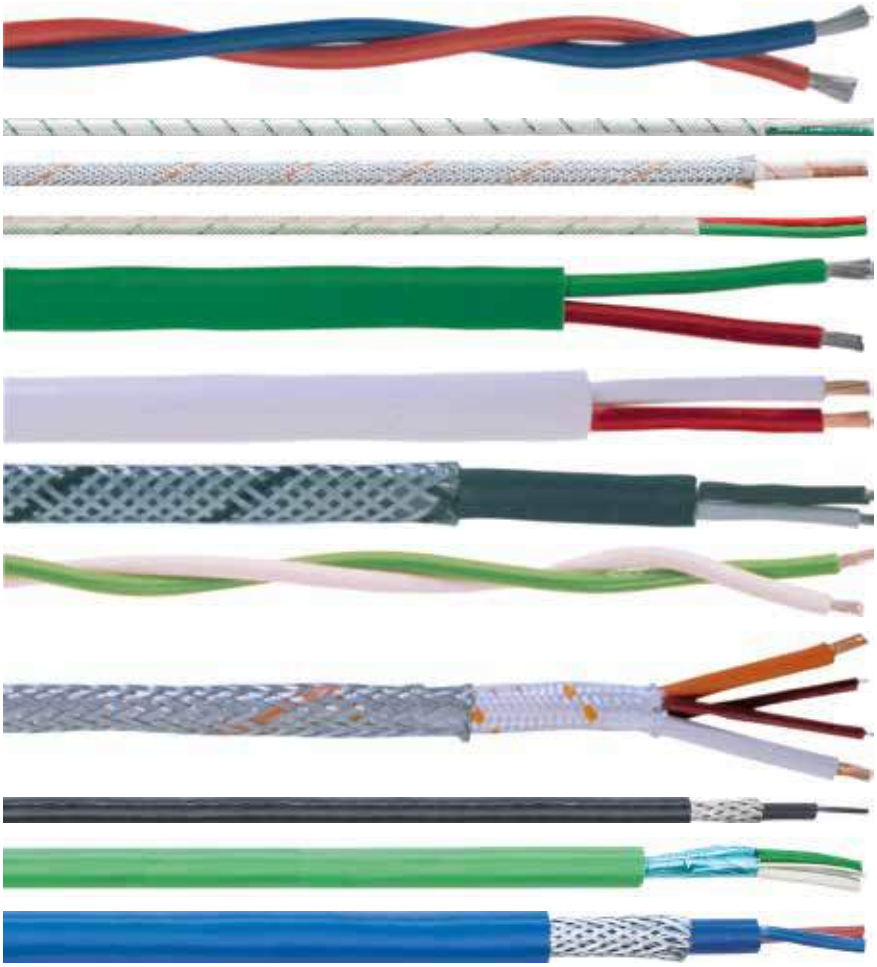
Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/ 100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Câbles de compensation et d'extension, paires

Isolation en fibre de verre, FEP, silicone ou PVC

Info

- Nombreux modèles disponibles
- Nouveau : câble thermocouple type K



Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000838
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de compensation

En référence à
Tolérance conformément à DIN et IEC et à la classe 2

Constitution de l'âme
1,5mm² : env. 48 x 0,20mm
0,75mm² : env. 24 x 0,20mm
0,5mm² : env. 16 x 0,20mm
0,22mm² : env. 7 x 0,20mm

Rayon de courbure minimum
Sans tresse métallique :
12 x diamètre du câble
Avec tresse métallique :
15 x diamètre extérieur

Plage de température
(D'après le matériel de gainage et d'isolation).
PVC : -5°C à +80°C ;
Silicone : -25°C à +180°C ;
Fibre de verre : -25°C à +200°C ;
FEP : -100°C à +205°C ;
Fibre de verre E : -25°C à +400°C

Homologations / références de la norme

- Gain de place et flexible
- Pour des informations plus détaillées, voir l'annexe T8 et les fiches techniques

Applications

- Permet des mesures de températuremême dans les endroits où la mesurede température sans contact n'est paspossible ou difficile
- Dans le domaine de la mesure des températures ou de la commande processus de fabrication en présence de thermocouples. Les isolants doivent être sélectionnés en fonction de la température ambiante max. à la tête de connexion du thermocouple.
- Matériau de l'âme (alliage) :
  Fe/CuNi (LX, JX)
  Les matériaux utilisés pour les conducteurs sont les mêmes que ceux du thermocouple
- NiCr/Ni (K, KX, KCA) version K et KX - L'alliage des conducteurs sont identiques aux alliages thermocouplés. Version KCA : alliages compensatoires (pour KCA: Fe/CuNi), non identique à aux alliages thermocouplés
- PtRh/Pt (RCB, SCB) Les alliages de compensation (pour RCB, SCB: Cu/CuNi) ne sont pas identiques aux alliages de thermocouple

Homologations / références de la norme

- Repérage couleur
  DIN 43710
  Conducteur négatif et gaine :
  Fe/CuNi : bleue
  NiCr/Ni : verte
  PtRh/Pt : blanche
  Positif : rouge
  IEC 60 584
  Conducteur positif et gaine :
  Fe/CuNi : noire
  NiCr/Ni : verte
  PtRh/Pt : orange
  Conducteur négatif : blanc

Constitution du produit

- Abrevation de composition :PVC: Polychlorure de vinyle ; SIL: Silicone ; GL: fibre de verre ; FEP: éthylène-propylène fluoré ; EGL: Fibre de verre E ; C: blindage en cuivre tressé ; ST: feuillard en aluminium ; S : tresse en metal
- Exemple de structure pour PVC-PVC-S-PVC :
  - PVC Isolant du conducteur
  - PVC Gaine intérieure
  - Tresse en acier
  - PVC Gaine extérieure

- Exemples illustrés (du haut vers le bas):
  Fe/CuNi DIN 2 x 1.5 PVC
  NiCr/Ni IEC 2 x 1.5 GL-GL
  PtRh/Pt IEC 2 x 1.5 GL-GL-S
  NiCr/Ni DIN 2 x 1.5 SIL-GL
  NiCr/Ni DIN 2 x 1.5 PVC-PVC
  PtRh/Pt DIN 2 x 1.5 SIL-SIL
  Fe/CuNi IEC 2 x 1.5 SIL-SIL-S
  NiCr/Ni IEC 2 x 1.5 SIL
  PtRh/Pt IEC 2 x 1.5 SIL-GL-S
  Fe/CuNi IEC 2 x 0.22 PVC-PVC-C-PVC
  NiCr/Ni IEC 2 x 1.5 PVC-ST-PVC
  Fe/CuNi DIN 2 x 1.5 PVC-PVC-S-PVC

Câbles de raccordement et de commande

LAPP

Applications spéciales • Mesure de température (câbles d'extension et de compensation)

Numéro d'article	Référence / Désignation article	Thermocouple	Constitution du produit	Constitution du câble	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Dimensions extérieures, largeur x hauteur (mm)	Poids en kg/km
Câble d'extension et de compensation 0,22 mm²								
0151051	KE 9-022 L	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-PVC	2 x 0.22	4.0		22
0161051	KE 9-022 L	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-PVC	2 x 0.22	4.0		22
0152051	KN 9-022 L	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-PVC	2 x 0.22	4.0		22
0162051	KN 9-022 L	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-PVC	2 x 0.22	4.0		22
0153051	KP 9-022 L	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	PVC-PVC	2 x 0.22	4.0		22
0163051	KP 9-022 L	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	PVC-PVC	2 x 0.22	4.0		22
0151052	KE 5-022 L-CY	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-PVC-C-PVC	2 x 0.22	4.9		31
0161052	KE 5-022 L-CY	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-PVC-C-PVC	2 x 0.22	4.9		31
0152052	KN 5-022 L-CY	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-PVC-C-PVC	2 x 0.22	4.9		31
0162052	KN 5-022 L-CY	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-PVC-C-PVC	2 x 0.22	4.9		31
0153052	KP 5-022 L-CY	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	PVC-PVC-C-PVC	2 x 0.22	4.9		31
0163052	KP 5-022 L-CY	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	PVC-PVC-C-PVC	2 x 0.22	4,9		31
1161011	KN FEP-SIL	NiCr/Ni	IEC KCA	FEP-SIL	2 x 0.22	3,8		22
1161007	K FEP-C-FEP	NiCr/Ni	IEC K	FEP-C-FEP	2 x 0.22	3.0		22
Câble de thermocouple de type K, 0,5 mm								
1161008	K FEP-FEP	NiCr/Ni	IEC K	FEP-FEP oválný	2 x 0.5		2.4 x 1.5	45
1161009	K GL-GL	NiCr/Ni	IEC K	EGL-EGL oválný	2 x 0.5		2.3 x 1.3	45
Câble d'extension et de compensation 0,5 mm²								
0151030	KE 91 L	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-PVC	2 x 0.5	5.4		45
0161030	KE 91 L	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-PVC	2 x 0.5	5.4		45
0152040	KN 91 L	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-PVC	2 x 0.5	5.4		45
0162040	KN 91 L	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-PVC	2 x 0.5	5.4		45
0151040	KE 41 L-SIL	Fe/CuNi	DIN LX	SIL-SIL-S ovale	2 x 0.5		6.4 x 4.4	51
0161040	KE 41 L-SIL	Fe/CuNi	IEC JX	SIL-SIL-S ovale	2 x 0.5		6.4 x 4.4	51
0152030	KN 41 L-SIL	NiCr/Ni	DIN KCA	SIL-SIL-S ovale	2 x 0.5		6.4 x 4.4	51
0162030	KN 41 L-SIL	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL-SIL-S ovale	2 x 0.5		6.4 x 4.4	51
Câble d'extension et de compensation 0,75 mm²								
0151035	KE 92 L	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-PVC	2 x 0.75	6.0		56
0161035	KE 92 L	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-PVC	2 x 0.75	6.0		56
0152045	KN 92 L	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-PVC	2 x 0.75	6.0		56
0162045	KN 92 L	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-PVC	2 x 0.75	6.0		56
0151050	KE 42 L-SIL	Fe/CuNi	DIN LX	SIL-SIL-S ovale	2 x 0.75		6.4 x 4.4	58
0161050	KE 42 L-SIL	Fe/CuNi	IEC JX	SIL-SIL-S ovale	2 x 0.75		6.4 x 4.4	58
0152035	KN 42 L-SIL	NiCr/Ni	DIN KCA	SIL-SIL-S ovale	2 x 0.75		6.4 x 4.4	58
0162035	KN 42 L-SIL	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL-SIL-S ovale	2 x 0.75		6.4 x 4.4	58
Versions isolées PVC 1,5 mm²								
0151001	KE 1 L	Fe/CuNi	DIN LX	PVC	2 x 1.5	5.4		40
0161001	KE 1 L	Fe/CuNi	IEC JX	PVC	2 x 1.5	5.4		40
0152001	KN 1 L	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC	2 x 1.5	5.4		40
0162001	KN 1 L	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC	2 x 1.5	5.4		40
0151010	KE 9 L	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-PVC rund	2 x 1.5	7.1		79
0161010	KE 9 L	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-PVC rund	2 x 1.5	7.1		79
0152010	KN 9 L	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-PVC rund	2 x 1.5	7.1		79
0162010	KN 9 L	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-PVC rund	2 x 1.5	7.1		79
0154010	KXN 9 L	NiCr/Ni	DIN KX	PVC-PVC rund	2 x 1.5	7.1		79
0164010	KXN 9 L	NiCr/Ni	IEC KX	PVC-PVC rund	2 x 1.5	7.1		79
0153010	KP 9 L	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	PVC-PVC rund	2 x 1.5	7.1		79
0163010	KP 9 L	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	PVC-PVC rund	2 x 1.5	7.1		79
0151017	KE 12 L	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-PVC ovale	2 x 1.5		7.2 x 4.4	69
0161017	KE 12 L	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-PVC ovale	2 x 1.5		7.2 x 4.4	69
0152017	KN 12 L	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-PVC ovale	2 x 1.5		7.2 x 4.4	69
0162017	KN 12 L	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-PVC ovale	2 x 1.5		7.2 x 4.4	69
0154011	KE 20 L	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-ST-PVC	2 x 1.5	7.6		85
0164011	KE 20 L	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-ST-PVC	2 x 1.5	7.6		85
0154012	KN 20 L	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-ST-PVC	2 x 1.5	7.6		85
0164012	KN 20 L	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-ST-PVC	2 x 1.5	7.6		85
0154013	KXN 20 L	NiCr/Ni	DIN KX	PVC-ST-PVC	2 x 1.5	7.6		85
0164013	KXN 20 L	NiCr/Ni	IEC KX	PVC-ST-PVC	2 x 1.5	7.6		85
0154014	KP 20 L	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	PVC-ST-PVC	2 x 1.5	7.6		85
0164014	KP 20 L	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	PVC-ST-PVC	2 x 1.5	7.6		85
0151011	KE 9 L-S	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-PVC-S	2 x 1.5	8.0		140
0161011	KE 9 L-S	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-PVC-S	2 x 1.5	8.0		140
0152011	KN 9 L-S	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-PVC-S	2 x 1.5	8.0		140
0162011	KN 9 L-S	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-PVC-S	2 x 1.5	8.0		140
0157514	KE 9 L-SY	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-PVC-S-PVC	2 x 1.5	10.3		160
0167514	KE 9 L-SY	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-PVC-S-PVC	2 x 1.5	10.3		160
0157513	KN 9 L-SY	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-PVC-S-PVC	2 x 1.5	10.3		160
0167513	KN 9 L-SY	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-PVC-S-PVC	2 x 1.5	10.3		160
0157515	KP 9 L-SY	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	PVC-PVC-S-PVC	2 x 1.5	10.3		160
0167515	KP 9 L-SY	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	PVC-PVC-S-PVC	2 x 1.5	10.3		160
Versions à isolation silicone 1,5 mm²								
0151003	KE 1 L-SIL	Fe/CuNi	DIN LX	SIL	2 x 1.5	5.4		40
0161003	KE 1 L-SIL	Fe/CuNi	IEC JX	SIL	2 x 1.5	5.4		40
0152003	KN 1 L-SIL	NiCr/Ni	DIN KCA	SIL	2 x 1.5	5.4		40
0162003	KN 1 L-SIL	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL	2 x 1.5	5.4		40
0151022	KE 15 L-SIL	Fe/CuNi	DIN LX	SIL-SIL rond	2 x 1.5	7.0		76
0161022	KE 15 L-SIL	Fe/CuNi	IEC JX	SIL-SIL rond	2 x 1.5	7.0		76
0152022	KN 15 L-SIL	NiCr/Ni	DIN KCA	SIL-SIL rond	2 x 1.5	7.0		76
0162022	KN 15 L-SIL	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL-SIL rond	2 x 1.5	7.0		76
0153022	KP 15 L-SIL	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	SIL-SIL rond	2 x 1.5	7.0		76
0163022	KP 15 L-SIL	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	SIL-SIL rond	2 x 1.5	7.0		76
0151023	KE 15 L-SIL-S	Fe/CuNi	DIN LX	SIL-SIL-S rond	2 x 1.5	7.8		105
0161023	KE 15 L-SIL-S	Fe/CuNi	IEC JX	SIL-SIL-S rond	2 x 1.5	7.8		105
0152023	KN 15 L-SIL-S	NiCr/Ni	DIN KCA	SIL-SIL-S rond	2 x 1.5	7.8		105

Numéro d'article	Référence / Désignation article	Thermocouple	Constitution du produit	Constitution du câble	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Dimensions extérieures, largeur x hauteur (mm)	Poids en kg/km
0162023	KN 15 L-SIL-S	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL-SIL-S rond	2 x 1.5	7.8		105
0153023	KP 15 L-SIL-S	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	SIL-SIL-S rond	2 x 1.5	7.8		105
0163023	KP 15 L-SIL-S	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	SIL-SIL-S rond	2 x 1.5	7.8		105
0151007	KE 4 L-SIL-S	Fe/CuNi	DIN LX	SIL-SIL-S ovale	2 x 1.5		8.0 x 5.2	85
0161007	KE 4 L-SIL-S	Fe/CuNi	IEC JX	SIL-SIL-S ovale	2 x 1.5		8.0 x 5.2	85
0152007	KN 4 L-SIL-S	NiCr/Ni	DIN KCA	SIL-SIL-S ovale	2 x 1.5		8.0 x 5.2	85
0162007	KN 4 L-SIL-S	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL-SIL-S ovale	2 x 1.5		8.0 x 5.2	85
0153007	KP 4 L-SIL-S	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	SIL-SIL-S ovale	2 x 1.5		8.0 x 5.2	85
0163007	KP 4 L-SIL-S	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	SIL-SIL-S ovale	2 x 1.5		8.0 x 5.2	85
0151019	KE 13 L-SIL	Fe/CuNi	DIN LX	SIL-GL ovale	2 x 1.5		6.0 x 3.3	50
0161019	KE 13 L-SIL	Fe/CuNi	IEC JX	SIL-GL ovale	2 x 1.5		6.0 x 3.3	50
0152019	KN 13 L-SIL	NiCr/Ni	DIN KCA	SIL-GL ovale	2 x 1.5		6.0 x 3.3	50
0162019	KN 13 L-SIL	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL-GL ovale	2 x 1.5		6.0 x 3.3	50
0153019	KP 13 L-SIL	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	SIL-GL ovale	2 x 1.5		6.0 x 3.3	50
0151015	KE 11 L-SIL-S	Fe/CuNi	DIN LX	SIL-GL-S	2 x 1.5	6.7		82
0161015	KE 11 L-SIL-S	Fe/CuNi	IEC JX	SIL-GL-S	2 x 1.5	6.7		82
0152015	KN 11 L-SIL-S	NiCr/Ni	DIN KCA	SIL-GL-S	2 x 1.5	6.7		82
0162015	KN 11 L-SIL-S	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL-GL-S	2 x 1.5	6.7		82
0153015	KP 11 L-SIL-S	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	SIL-GL-S	2 x 1.5	6.7		82
0163015	KP 11 L-SIL-S	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	SIL-GL-S	2 x 1.5	6.7		82
1161012	KP 11 L-SIL-S	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL-GL-S oválný	2 x 1.5		6.8 x 4.1	82
Versions isolées en fibre verre 1,5 mm²								
0151005	KE 3 L	Fe/CuNi	DIN LX	GL-GL ovale	2 x 1.5		5.1 x 2.7	64
0161005	KE 3 L	Fe/CuNi	IEC JX	GL-GL ovale	2 x 1.5		5.1 x 2.7	64
0152005	KN 3 L	NiCr/Ni	DIN KCA	GL-GL ovale	2 x 1.5		5.1 x 2.7	64
0162005	KN 3 L	NiCr/Ni	IEC KCA	GL-GL ovale	2 x 1.5		5.1 x 2.7	64
0153005	KP 3 L	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	GL-GL ovale	2 x 1.5		5.1 x 2.7	64
0163005	KP 3 L	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	GL-GL ovale	2 x 1.5		5.1 x 2.7	64
0151006	KE 4 L-S	Fe/CuNi	DIN LX	GL-GL-S ovale	2 x 1.5		5.9 x 3.7	87
0161006	KE 4 L-S	Fe/CuNi	IEC JX	GL-GL-S ovale	2 x 1.5		5.9 x 3.7	87
0152006	KN 4 L-S	NiCr/Ni	DIN KCA	GL-GL-S ovale	2 x 1.5		5.9 x 3.7	87
0162006	KN 4 L-S	NiCr/Ni	IEC KCA	GL-GL-S ovale	2 x 1.5		5.9 x 3.7	87
0153006	KP 4 L-S	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	GL-GL-S ovale	2 x 1.5		5.9 x 3.7	87
0163006	KP 4 L-S	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	GL-GL-S ovale	2 x 1.5		5.9 x 3.7	87

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Câbles de compensation et d'extension, multi-paires

Isolant PVC - avec ou sans tresse d'armure en acier et feuillard de blindage



Info

- Version SY - armée contre les sollicitations mécaniques / Version ST - blindée contre les interférences électromagnétiques

Constitution du produit

- Version Y:
  - Âme à brins fins en alliage
  - Isolant de conducteur en PVC
  - Assemblage des conducteurs en couches
  - Gaine extérieure PVC
- Version SY:
  - Construction identique à la version Y
  - En plus avec tresse en acier zingué
  - Gaine extérieure PVC
- Version ST:
  - Design comme version Y
  - Conducteurs torsadés en paires, Paires torsadées en couches
  - Blindage en feuillards d'aluminium + brin de bourrage
  - Gaine extérieure PVC
- Exemple de structure pour PVC-PVC-S-PVC:
  - PVC Isolant du conducteur
  - PVC Gaine intérieure
  - Tresse en acier
  - PVC Gaine extérieure
- Exemple de construction PVC-ST-PVC:
  - Isolation PVC du conducteur
  - Feuillard de blindage statique
  - Gaine extérieure en PVC
- Repérage couleur
  DIN 43710
  Conducteur négatif et gaine:
  Fe/CuNi: bleue
  NiCr/Ni: verte
  PtRh/Pt: blanche
  Positif: rouge
  IEC 60 584
  Conducteur positif et gaine:
  Fe/CuNi: noire
  NiCr/Ni: verte
  PtRh/Pt: orange
  Conducteur négatif: blanc
- Les alliages de conducteurs sont repérés par un X,
  par ex. JX (Fe/CuNi)
  Les alliages de conducteurs de compensationsont repérés par un C,
  par ex. KCA (NiCr/Ni)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000838
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de compensation

Code d'identification du conducteur
À partir de 4 paires de conducteurs avec numérotation continue
(1-1, 2-2, 3-3, 4-4 etc.)

En référence à
Tolérance conformément à DIN et IEC et à la classe 2

Constitution de l'âme
48 x 0,20 mm

Rayon de courbure minimum
Pour utilisation mobile:
12,5 x diamètre extérieur
Type SY avec tresse d'acier:
15 x diamètre extérieur
Type ST avec feuillard:
15 x diamètre extérieur

Plage de température
(d'après le matériel d'isolation et de la gaine)
Mobile: -5°C à +80°C
Pose fixe: -40°C à +80°C

Numéro d'article	Thermocouple	Constitution du produit	Constitution du câble	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Poids en kg/km
Modèle Y sans tresse d'acier						
0155001	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-PVC	4 x 1.5	8.2	130
0165001	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-PVC	4 x 1.5	8.2	130
0156001	NiCr/Ni	DIN-KCA	PVC-PVC	4 x 1.5	8.2	130
0166001	NiCr/Ni	IEC-KCA	PVC-PVC	4 x 1.5	8.2	130
0157001	PtRh/Pt	DIN-RCB/SCB	PVC-PVC	4 x 1.5	8.2	130
0167001	PtRh/Pt	IEC-RCB/SCB	PVC-PVC	4 x 1.5	8.2	130
0155002	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-PVC	6 x 1.5	10.2	200
0165002	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-PVC	6 x 1.5	10.2	200
0156002	NiCr/Ni	DIN-KCA	PVC-PVC	6 x 1.5	10.2	200
0166002	NiCr/Ni	IEC-KCA	PVC-PVC	6 x 1.5	10.2	200
0157002	PtRh/Pt	DIN-RCB/SCB	PVC-PVC	6 x 1.5	10.2	200
0167002	PtRh/Pt	IEC-RCB/SCB	PVC-PVC	6 x 1.5	10.2	200
0155003	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-PVC	8 x 1.5	11.2	238
0165003	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-PVC	8 x 1.5	11.2	238
0156003	NiCr/Ni	DIN-KCA	PVC-PVC	8 x 1.5	11.2	238
0166003	NiCr/Ni	IEC-KCA	PVC-PVC	8 x 1.5	11.2	238
0155005	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-PVC	12 x 1.5	13.3	335
0165005	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-PVC	12 x 1.5	13.3	335
0155007	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-PVC	16 x 1.5	15.0	447
0165007	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-PVC	16 x 1.5	15.0	447
0156007	NiCr/Ni	DIN-KCA	PVC-PVC	16 x 1.5	15.0	447
0166007	NiCr/Ni	IEC-KCA	PVC-PVC	16 x 1.5	15.0	447
0155010	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-PVC	24 x 1.5	19.0	555
0165010	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-PVC	24 x 1.5	19.0	555
0156010	NiCr/Ni	DIN-KCA	PVC-PVC	24 x 1.5	19.0	555
0166010	NiCr/Ni	IEC-KCA	PVC-PVC	24 x 1.5	19.0	555

Numéro d'article	Thermocouple	Constitution du produit	Constitution du câble	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Poids en kg/km
Modèle SY avec tresse d'acier						
0155501	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-PVC-S-PVC	4 x 1.5	11.4	240
0165501	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-PVC-S-PVC	4 x 1.5	11.4	240
0156501	NiCr/Ni	DIN-KCA	PVC-PVC-S-PVC	4 x 1.5	11.4	240
0166501	NiCr/Ni	IEC-KCA	PVC-PVC-S-PVC	4 x 1.5	11.4	240
0157501	PtRh/Pt	DIN-RCB/SCB	PVC-PVC-S-PVC	4 x 1.5	11.4	240
0167501	PtRh/Pt	IEC-RCB/SCB	PVC-PVC-S-PVC	4 x 1.5	11.4	240
0155502	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-PVC-S-PVC	6 x 1.5	13.0	355
0165502	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-PVC-S-PVC	6 x 1.5	13.0	355
0156502	NiCr/Ni	DIN-KCA	PVC-PVC-S-PVC	6 x 1.5	13.0	355
0166502	NiCr/Ni	IEC-KCA	PVC-PVC-S-PVC	6 x 1.5	13.0	355
0157502	PtRh/Pt	DIN-RCB/SCB	PVC-PVC-S-PVC	6 x 1.5	13.0	355
0167502	PtRh/Pt	IEC-RCB/SCB	PVC-PVC-S-PVC	6 x 1.5	13.0	355
0155503	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-PVC-S-PVC	8 x 1.5	13.8	410
0165503	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-PVC-S-PVC	8 x 1.5	13.8	410
0156503	NiCr/Ni	DIN-KCA	PVC-PVC-S-PVC	8 x 1.5	13.8	410
0166503	NiCr/Ni	IEC-KCA	PVC-PVC-S-PVC	8 x 1.5	13.8	410
0155505	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-PVC-S-PVC	12 x 1.5	17.9	550
0165505	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-PVC-S-PVC	12 x 1.5	17.9	550
0156505	NiCr/Ni	DIN-KCA	PVC-PVC-S-PVC	12 x 1.5	17.9	550
0166505	NiCr/Ni	IEC-KCA	PVC-PVC-S-PVC	12 x 1.5	17.9	550
0155507	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-PVC-S-PVC	16 x 1.5	19.4	730
0165507	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-PVC-S-PVC	16 x 1.5	19.4	730
0155510	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-PVC-S-PVC	24 x 1.5	23.8	847
0165510	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-PVC-S-PVC	24 x 1.5	23.8	847
Modèle ST avec blindage aluminium						
0158500	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-ST-PVC	2 x 2 x 1.5	11.4	145
0168500	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-ST-PVC	2 x 2 x 1.5	11.4	145
0158501	NiCr/Ni	DIN-KCA	PVC-ST-PVC	2 x 2 x 1.5	11.4	145
0168501	NiCr/Ni	IEC-KCA	PVC-ST-PVC	2 x 2 x 1.5	11.4	145
0158503	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-ST-PVC	4 x 2 x 1.5	13.7	257
0168503	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-ST-PVC	4 x 2 x 1.5	13.7	257
0158504	NiCr/Ni	DIN-KCA	PVC-ST-PVC	4 x 2 x 1.5	13.7	257
0168504	NiCr/Ni	IEC-KCA	PVC-ST-PVC	4 x 2 x 1.5	13.7	257
0158506	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-ST-PVC	8 x 2 x 1.5	18.3	469
0168506	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-ST-PVC	8 x 2 x 1.5	18.3	469
0158507	NiCr/Ni	DIN-KCA	PVC-ST-PVC	8 x 2 x 1.5	18.3	469
0168507	NiCr/Ni	IEC-KCA	PVC-ST-PVC	8 x 2 x 1.5	18.3	469
0158509	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-ST-PVC	12 x 2 x 1.5	22.2	573
0168509	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-ST-PVC	12 x 2 x 1.5	22.2	573
0158510	NiCr/Ni	DIN-KCA	PVC-ST-PVC	12 x 2 x 1.5	22.2	573
0168510	NiCr/Ni	IEC-KCA	PVC-ST-PVC	12 x 2 x 1.5	22.2	573

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Technique de convoyage







ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU

Câbles enroulables pour des sollicitations mécaniques faibles et moyennes

Info

- Robuste et efficace
- Pour utilisation en extérieur
- Tresse de support intégrée à la gaine



Avantages

- Utilisable pour les appareils de levage, les installations de manutention et de transport ainsi qu'en chaînes porte-câbles
- La tresse porteuse intégrée évite toute torsion indésirable du câble ainsi que la formation d'effet tire-bouchon

Applications

- Pour les engins de levage, les installations de manutention et de convoyage
- Enroulement/déroulement sans guidage
- En intérieur sec ou humide, en extérieur, ou pas plus de 2 semaines sans interruption dans les eaux industrielles
- Retrouvez les différentes applications des câbles ÖLFLEX®CRANE et ÖLFLEX®LIFT dans l'annexe A3
- Les directives de montage et de manipulation pour les câbles ÖLFLEX®CRANE se trouvent en annexe du catalogue : Tableaux techniques T4 ; pour les câbles ÖLFLEX®LIFT, dans les Tableaux techniques T5.

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant aux huiles selon EN 60811-404:
- Bonne résistance chimique, thermique et mécanique
- Résistant aux UV

Homologations / références de la norme

- Certification de type de câble <VDE> NSHTÖU selon VDE 0250-814

Constitution du produit

- Cordons à brins de cuivre étamé
- Isolation des conducteurs : mélange de caoutchouc, type 3GI3
- Tresse porteuse en textile intégrée à la gaine extérieure
- Gaine extérieure : mélange de caoutchouc type 5GM3

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000057
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de courant fort

Code d'identification du conducteur
Jusqu`à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
Utilisation flexible :
câbles avec diamètre extérieur
< 21,5 mm: 5 x Diamètre extérieur
Cables with Diamètre extérieur
> 21,5 mm : 6,25 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 600/1000 V

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Capacité de charge
VDE 0298 Partie 4

Plage de température
Utilisation flexible : -25°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU				
0043006	3 G 1.5	14	43.2	190
00430053	4 G 1.5	14.8	57.6	220
00430073	5 G 1.5	15.7	72	260
0043008	7 G 1.5	18.2	100.8	380
0043009	12 G 1.5	23.9	172.8	720
0043010	18 G 1.5	23.9	259.2	770
0043011	24 G 1.5	27.1	345.6	1000
0043012	30 G 1.5	30.2	432	1320
0043013	3 G 2.5	15.5	72	250
00430303	4 G 2.5	16.9	96	330
00430143	5 G 2.5	18	120	390
0043015	7 G 2.5	20.6	168	510
0043016	12 G 2.5	27.4	288	970
0043017	18 G 2.5	27.4	432	1100

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0043018	24 G 2.5	31.6	576	1450
0043019	30 G 2.5	36.3	720	1950
00430203	4 G 4	18.4	153.6	440
00430333	5 G 4	19.6	192	520
00430213	4 G 6	19.8	230.4	530
00430343	5 G 6	21.7	288	690
00430223	4 G 10	23.4	384	830
00430003	5 G 10	25.2	480	1000
00430233	4 G 16	25.5	614.4	1170
00430323	5 G 16	27.5	768	1400
00430243	4 G 25	32.6	960	1830
00430253	4 G 35	34.8	1344	2280
00430263	4 G 50	40.6	1920	3220
00430283	4 G 70	44.8	2688	4200
00430293	4 G 95	51.2	3648	5530

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHTÖU cf. page 170
- ÖLFLEX® CRANE PUR cf. page 171

Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX à rochet cf. page 980
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985
- Cisailles KT

ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHTÖU

Câbles enroulables pour des sollicitations mécaniques moyennes et élevées



Info

- Construction renforcée de la gaine
- Organe porteur central et résistant à la déchirure
- Pour des charges en traction extrêmes

Avantages

- Son élément porteur concentrique compense les efforts de traction et permet la suspension du câble sur enrouleur et en déflexion sur de grandes longueurs
- Pour des efforts de traction combinés à des sollicitations de déroulement, d'enroulement et de guidage par galets ou rouleaux
- La tresse porteuse intégrée évite toute torsion indésirable du câble ainsi que la formation d'effet tire-bouchon

Applications

- Pour les engins de levage, les installations de manutention et de convoyage
- Les câbles sont enroulés, déroulés et guidés par des galets
- En intérieur sec ou humide, en extérieur, ou pas plus de 2 semaines sans interruption dans les eaux industrielles
- Retrouvez les différentes applications des câbles ÖLFLEX®CRANE et ÖLFLEX®LIFT dans l'annexe A3
- Les directives de montage et de manipulation pour les câbles ÖLFLEX®CRANE se trouvent en annexe du catalogue : Tableaux techniques T4 ; pour les câbles ÖLFLEX®LIFT, dans les Tableaux techniques T5.

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant aux huiles selon EN 60811-404:
- Bonne résistance chimique, thermique et mécanique

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0250-814 (NSHTÖU)

Constitution du produit

- Cordons à brins de cuivre étamé
- Isolation des conducteurs : mélange de caoutchouc, type 3GI3
- Organe porteur central
- Tresse porteuse en textile intégrée à la gaine extérieure
- Gaine extérieure : mélange de caoutchouc type 5GM, jaune (RAL 1016)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000057
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de courant fort

Code d'identification du conducteur
Jusqu`à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
Utilisation flexible :
7,5 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 600/1000 V

Tension d'essai
3000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Capacité de charge
VDE 298 Partie 4

Plage de température
Utilisation flexible : -25°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Capacité de charge en traction en N	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHTÖU					
0044008	7 G 1.5	18.8	2000	100.8	430
0044009	12 G 1.5	25.3	2000	172.8	820
0044010	18 G 1.5	25.3	2000	259.2	930
0044011	24 G 1.5	30.1	2000	345.6	1260
0044036	36 G 1.5	34	2000	518.4	1650
0044015	7 G 2.5	21.6	2000	168	630
0044016	12 G 2.5	29.4	2000	288	1150
00440333	5 G 4	19.6	2000	192	510
00440223	4 G 10	23.4	2000	384	830
00440233	4 G 16	25.5	2000	614.4	1170
00440323	5 G 16	27.5	2400	768	1400
00440243	4 G 25	32.6	3000	960	1850
00440253	4 G 35	34.8	4000	1344	2250
00440263	4 G 50	40.6	6000	1920	3200
00440283	4 G 70	44.8	8000	2688	4200
00440293	4 G 95	51.2	11000	3648	5550

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU cf. page 169
- ÖLFLEX® CRANE PUR cf. page 171

Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX à rochet cf. page 980
- Pince coupante à dénuder EASY STRIP cf. page 988
- V 1311- Pince de pressage hydraulique cf. page 1014
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985
- Cisailles KT
- Pince de pressage à batterie PVL 1300 cf. page 1015

ÖLFLEX® CRANE PUR

Câbles polyuréthane enroulables pour des sollicitations mécaniques faibles, moyennes et élevées

Info

- Possibilités d'applications multifonctionnelles utilisation mobile jusqu'à -40°C
- Légèreté grâce aux diamètres minimisés
- Sans halogène



Avantages

- Conçu avec un diamètre extérieur réduit pour un encombrement moindre et plus de légèreté
- Économies grâce à l'utilisation de tourets plus petits, des rouleaux de guidage et de moteurs d'entraînement
- Pour des efforts de traction combinés à des sollicitations de déroulement, d'enroulement et de guidage par galets ou rouleaux
- Son élément porteur concentrique compense les efforts de traction et permet la suspension du câble sur enrouleur et en déflexion sur de grandes longueurs
- La tresse porteuse intégrée évite toute torsion indésirable du câble ainsi que la formation d'effet tire-bouchon

Applications

- Pour les engins de levage, les installations de manutention et de convoyage
- Les câbles sont enroulés, déroulés et guidés par des galets
- En intérieur sec ou humide, en extérieur, ou pas plus de 2 semaines sans interruption dans les eaux industrielles
- Retrouvez les différentes applications des câbles ÖLFLEX®CRANE et ÖLFLEX®LIFT dans l'annexe A3
- Les directives de montage et de manipulation pour les câbles ÖLFLEX®CRANE se trouvent en annexe du catalogue : Tableaux techniques T4 ; pour les câbles ÖLFLEX®LIFT, dans les Tableaux techniques T5.

Particularités

- Sans halogène et non-propagateur de la flamme (IEC 60332-1-2)
- Résistant aux huiles selon EN 60811-404:
- Bonne résistance chimique, thermique et mécanique

Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation des conducteurs: TPE
- Organe porteur central
- Tresse porteuse en textile intégrée à la gaine extérieure
- Gaine extérieure en mélange PUR sans halogène

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000057
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de courant fort

Code d'identification du conducteur
Jusqu`à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs

Constitution de l'âme
À brins superfins selon VDE 0295 Classe / IEC 60228 Classe 6

Rayon de courbure minimum
Utilisation flexible :
7,5 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 600/1000 V

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Capacité de charge
VDE 298 Partie 4

Plage de température
En utilisation mobile : -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Capacité de charge en traction en N	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CRANE PUR					
0045207	4 G 1.5	10.9	500	57.6	169
0045209	5 G 1.5	11.6	1000	72	197
0045210	7 G 1.5	12.9	2500	100.8	239
0045211	12 G 1.5	17.6	2500	172.8	401
0045212	18 G 1.5	17.5	2500	259.2	507
0045213	24 G 1.5	20.7	2500	345.6	673
0045215	30 G 1.5	28.9	3000	432	1100
0045214	36 G 1.5	31.4	3000	518.4	1350
0045216	4 G 2.5	12.2	500	96	227
0045218	5 G 2.5	13.2	2000	120	274
0045220	7 G 2.5	15.4	3000	168	358
0045221	12 G 2.5	21.6	3000	288	619
0045222	18 G 2.5	21.5	3000	432	793
0045223	24 G 2.5	25.5	3000	576	1123
0045224	30 G 2.5	34.7	3000	720	1641

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Capacité de charge en traction en N	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0045225	4 G 4	14.3	1000	153.6	341
0045227	5 G 4	15.5	2000	192	411
0045228	4 G 6	16.6	1500	230.4	457
0045229	5 G 6	17.7	2000	288	538
0045235	7 G 6	21.5	2500	403	750
0045230	4 G 10	19.2	2000	384	674
0045237	5 G 10	21.6	2500	480	825
0045231	4 G 16	22.2	2500	614.4	966
0045238	5 G 16	25.6	3500	768	1222
0045232	4 G 25	27.6	3500	960	1506
0045233	4 G 35	31	4500	1344	2004
0045234	4 G 50	36.1	6000	1920	2838
0045240	3x25+3G6	25.7	2000	892.8	1380
0045241	3x35+3G6	27.6	2500	1180.8	1695
0045242	3x50+3G10	32.1	3500	1728	2307

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU cf. page 169
- ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHTÖU cf. page 170

Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX à rochet cf. page 980
- Pince coupante à dénuder EASY STRIP cf. page 988
- Cisailles KT

ÖLFLEX® CRANE

Câbles extra-flexibles résistants aux intempéries en caoutchouc avec organe porteur



Info

- Pour utilisation en extérieur
- Organe porteur intégré
- Également pour les applications en chaîne porte-câbles et les systèmes de chariots

Avantages

- Résistant aux intempéries, pour environnements difficiles
- Extra-souple grâce à l'âme à brins superfins
- Les câbles jusqu'à 24 conducteurs peuvent également être utilisés en chaînes porte-câbles

Applications

- Pour machines et équipements exposés en permanence aux intempéries ; équipements de convoyage et de levage ; machines de chantiers ; machines de chantiers navals
- Convient pour les conditions spéciales, ex. pas plus de 2 semaines d'immersion ininterrompue dans de l'eau industrielle ou de mer
- Retrouvez les différentes applications des câbles ÖLFLEX®CRANE et ÖLFLEX®LIFT dans l'annexe A3
- Les directives de montage et de manipulation pour les câbles ÖLFLEX®CRANE se trouvent en annexe du catalogue : Tableaux techniques T4 ; pour les câbles ÖLFLEX®LIFT, dans les Tableaux techniques T5.
- Pour des applications dynamiques, veuillez respectez les consignes de montage des câbles en chaînes porte-câbles ÖLFLEX® FD, cf. annexe T3

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Non compatible avec les applications en poulies ou en tourets soumis à la traction
- Pour la résistance à la traction de l'organe porteur, cf. le tableau des références ci dessous
- Le câble doit toujours être monté de sorte que l'élément porteur supporte l'effort en traction.
- La mobilité des conducteurs ne doit pas être entravée par des brides

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0250

Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur : mélange de caoutchouc
- Organe porteur spécial anti-traction
- Gaine extérieure : mélange de caoutchouc type EM2

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible

Code d'identification du conducteur
Jusqu`à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs

Constitution de l'âme
Diamètre de brin 0,15 mm pour 1,0 mm²
Diamètre de brin 0,20 mm à partir de 1,5 mm²

Rayon de courbure minimum
Utilisation flexible :
12,5 x diamètre extérieur
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
3000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Utilisation flexible : -25°C à +80°C
Pose fixe : -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Capacité de charge en traction en N	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CRANE					
0039001	2 X 1,0	7.4	300	19.2	89
0039002	3 G 1,0	8.3	300	28.8	106
00390033	4 G 1,0	8.9	300	38.4	127
00390043	5 G 1,0	10.4	300	48	149
0039107	7 G 1,0	12.9	300	67.2	206
0039109	9 G 1,0	14.4	300	86.4	281
0039054	12 G 1,0	18.5	360	115.2	422
0039055	18 G 1,0	19.2	540	172.8	451
0039056	24 G 1,0	22.1	720	230.4	646
0039057	36 G 1,0	26.1	1080	345.6	863
0039017	2 X 1,5	8	300	28.8	108
0039018	3 G 1,5	8.7	300	43.2	128
00390193	4 G 1,5	9.9	300	57.6	158
00390203	5 G 1,5	10.9	300	72	188
0039061	7 G 1,5	14	315	100.8	260
0039208	8 G 1,5	15.2	360	115.2	300
0039209	9 G 1,5	15.9	405	129.6	375
0039210	10 G 1,5	17	450	144	427
0039058	12 G 1,5	19.9	540	172.8	557

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Capacité de charge en traction en N	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0039059	18 G 1,5	20.9	810	259.2	608
0039060	24 G 1,5	23.4	1080	345.6	825
0039034	2 X 2,5	9.7	300	48	145
0039035	3 G 2,5	10.2	300	72	173
00390363	4 G 2,5	11.6	300	96	219
00390373	5 G 2,5	12.4	375	120	259
0039307	7 G 2,5	16.6	525	168	378
0039309	9 G 2,5	18.9	675	216	518
0039312	12 G 2,5	23.3	900	288	770
0039316	16 G 2,5	22.8	1200	384	749
0039318	18 G 2,5	24.4	1350	432	837
0039324	24 G 2,5	28.5	1800	576	1184
00390463	4 G 4	15.2	480	153.6	307
00390473	5 G 4	16.8	600	192	394
00390483	4 G 6	16.8	720	230.4	409
00390493	5 G 6	19.2	900	288	528
00390503	4 G 10	21.8	1200	384	698
00390513	5 G 10	24.6	1500	480	853
00390523	4 G 16	25.4	1920	614.4	974
00390533	5 G 16	28	2400	768	1226

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU cf. page 169
- ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHTÖU cf. page 170

Accessoires

- Système CLICK

ÖLFLEX® CRANE 2S

Câbles en PVC flexibles à froid avec organes porteurs extérieurs en acier

Info

- Modification de produit ! Les informations détaillées n'étaient pas encore disponible au moment de la clôture de la rédaction. Voir https://lappfrance.lappgroup.com/produits/online-catalogue.html



Avantages

- Les deux éléments en acier de part et d'autre de la gaine extérieure du câble amortissent les efforts de traction
- Résistance à la rupture de 2100 N de chaque élément porteur

Applications

- Pour le raccordement de boutons-poussoirs mobiles
- Comme câble de commutation autoporteur, dans des systèmes de stockage en hauteur
- Utilisable en extérieur
- Ne convient pas comme câble d'ascenseur !
- Retrouvez les différentes applications des câbles ÖLFLEX®CRANE et ÖLFLEX®LIFT dans l'annexe A3

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Flexible à basses températures

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0250

Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolant conducteurs à base de PVC spécial
- Rubanage spécial en textile facilitant le glissement entre la gaine et l'âme
- Gaine extérieure à base de PVC spécial
- Organes porteurs en acier intégrés à la gaine extérieure

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
À brins superfins selon VDE 0295 Classe / IEC 60228 Classe 6

Rayon de courbure minimum
Utilisation flexible :
20 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
3000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Utilisation flexible : -15°C à +70°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Ø câble, mm	Distance entre les brins de drain en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CRANE 2S					
0027503	8 G 1,5	14.7	20	115	373
0027504	12 G 1,5	16.2	21	172.8	439
0027505	20 G 1,5	20.1	25	288	674

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Pince coupante à dénuder EASY STRIP cf. page 988

ÖLFLEX® LIFT

Câbles d'ascenseur en PVC flexibles à froid avec organe porteur



Info

- Modification de produit ! Les informations détaillées n'étaient pas encore disponible au moment de la clôture de la rédaction. Voir https://lappfrance.lappgroup.com/produits/online-catalogue.html

Avantages

- Construction spéciale garantissant une durée de vie élevée
- Extra-souple grâce à l'âme à brins superfins

Applications

- Câble d'ascenseur assurant l'intégrité électrique pour de nombreuses applications dans le domaine de la construction d'ascenseurs
- Pour les ascenseurs en extérieur
- Retrouvez les différentes applications des câbles ÖLFLEX®CRANE et ÖLFLEX®LIFT dans l'annexe A3
- Les directives de montage et de manipulation pour les câbles ÖLFLEX®CRANE se trouvent en annexe du catalogue : Tableaux techniques T4 ; pour les câbles ÖLFLEX®LIFT, dans les Tableaux techniques T5.

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Bonne résistance aux intempéries

Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolant conducteurs à base de PVC spécial
- Élément porteur en chanvre ou en aramide
- Rubanage textile entre les conducteurs et la gaine
- Gaine extérieure à base de PVC spécial

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000826
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande de levage

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Longueur de suspension
cf. tableau des articles

Constitution de l'âme
À brins superfins selon VDE 0295 Classe / IEC 60228 Classe 6

Rayon de courbure minimum
Utilisation flexible :
20 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Utilisation flexible : -15°C à +70°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Longueur max. de suspension en m	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® LIFT					
0027020	7 G 1.0	11.5	80	67.2	178
0027022	12 G 1.0	16.3	80	115.2	332
0027024	18 G 1.0	16.4	70	172.8	405
0027027	24 G 1.0	19.4	60	230.4	533
0027029	36 G 1.0	25.1	90	345.6	887

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® LIFT T cf. page 175

Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX à rochet cf. page 980
- Cisailles KT
- RKK 01 pour 2 câbles (7-10mm et 8-11mm)

ÖLFLEX® LIFT T

Câbles d'ascenseur en PVC flexibles à froid avec blindage textile et organe porteur

Info

- Modification de produit ! Les informations détaillées n'étaient pas encore disponible au moment de la clôture de la rédaction. Voir https://lappfrance.lappgroup.com/produits/online-catalogue.html



Avantages

- Construction spéciale garantissant une durée de vie élevée
- Résistance mécanique même sur de grandes longueurs de suspension
- Extra-souple grâce à l'âme à brins superfins

Applications

- Câble d'ascenseur assurant l'intégrité électrique pour de nombreuses applications dans le domaine de la construction d'ascenseurs
- Pour les ascenseurs en extérieur
- Retrouvez les différentes applications des câbles ÖLFLEX®CRANE et ÖLFLEX®LIFT dans l'annexe A3
- Les directives de montage et de manipulation pour les câbles ÖLFLEX®CRANE se trouvent en annexe du catalogue : Tableaux techniques T4 ; pour les câbles ÖLFLEX®LIFT, dans les Tableaux techniques T5.

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Bonne résistance aux intempéries
- Flexible à basses températures

Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolant conducteurs à base de PVC spécial
- Élément porteur en chanvre ou en aramide
- Rubanage textile entre les conducteurs et la gaine
- Tresse porteuse en fibres textiles
- Gaine extérieure à base de PVC spécial

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000826
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande de levage

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Longueur de suspension
cf. tableau des articles

Constitution de l'âme
À brins superfins selon VDE 0295 Classe / IEC 60228 Classe 6

Rayon de courbure minimum
Utilisation flexible :
20 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Utilisation flexible : -15°C à +70°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Longueur max. de suspension en m	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® LIFT T					
0027001	7 G 1.0	14.5	80	67	225
0027002	12 G 1.0	19.2	80	115	410
0027008	18 G 1.0	19.5	70	172.8	475
0027004	20 G 1.0	20.3	70	192	525
0027005	24 G 1.0	22.1	60	230	600
0027007	36 G 1.0	28.6	90	345.6	950

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® LIFT cf. page 174

Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX à rochet cf. page 980
- Cisailles KT
- RKK 01 pour 2 câbles (7-10mm et 8-11mm)

ÖLFLEX® CRANE F

Câbles plats en matière plastique résistants aux intempéries



Info

- Pour application en guirlande en extérieur
- Installation à faible encombrement
- Également pour les applications en chaînes porte-câbles et en ascenseurs

Avantages

- Résistant aux intempéries, pour environnements difficiles
- Les câbles méplats sont moins encombrants que les câbles ronds
- Ils permettent d'obtenir des rayons de courbure bien inférieurs à ceux des câbles ronds

Applications

- Pour le levage jusqu'à max. 50 m Longueur de suspension réglable
- Dans les systèmes de grues sur les chantiers de construction et chantiers navals pour pose fixe ou mobile dans des systèmes en guirlande
- Stations d'épuration, aciéries et systèmes de stockage grande hauteur
- Retrouvez les différentes applications des câbles ÖLFLEX®CRANE et ÖLFLEX®LIFT dans l'annexe A3

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Homologations / références de la norme

- En référence à VDE 0250-809 (NGFLGÖU)

Constitution du produit

- Âme à brins en cuivre nu ou étamé
- Isolation du conducteur : mélange de caoutchouc
- Gaine extérieure en mélange de caoutchouc spécial

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000825
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble plat

Code d'identification du conducteur
Jusqu`à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs

Constitution de l'âme
Âme en cuivre selon VDE 0295 / IEC 60228
jusqu'à 25 mm² Conducteur : à brins superfins, classe 6
à partir de 35 mm² Conducteur : à brins superfins, classe 5

Rayon de courbure minimum
Utilisation flexible :
10 x épaisseur du câble
Installation fixe : 4 x épaisseur du câble

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
3000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Utilisation flexible : -25°C à +90°C
Pose fixe : -40°C à +90°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Dimensions extérieures, largeur x hauteur (mm)	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CRANE F				
0041041	4 G 1,5	17.5 x 6.2	57.6	200
0041042	5 G 1,5	21.5 x 6.2	72	240
0041043	7 G 1,5	29.0 x 6.2	100.8	360
0041044	8 G 1,5	31.5 x 6.2	115	370
0041045	10 G 1,5	40.0 x 6.5	144	520
0041046	12 G 1,5	47.0 x 6.5	172.8	620
0041047	4 G 2,5	21.0 x 7.5	96	280
0041048	5 G 2,5	27.0 x 7.5	120	400
0041049	7 G 2,5	35.0 x 7.5	168	520
0041050	8 G 2,5	39.0 x 7.5	192	550
0041051	12 G 2,5	56.0 x 8.0	288	800

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Dimensions extérieures, largeur x hauteur (mm)	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0041052	4.0 G 4.0	26.0 x 9.0	153.6	410
0041053	7.0 G 4.0	42.0 x 9.0	268.8	700
0041054	4.0 G 6.0	29.0 x 9.5	230	600
0041055	5.0 G 6.0	35.0 x 9.5	288	650
0041056	7.0 G 6.0	42.0 x 9.5	403	850
0041057	4.0 G 10.0	33.0 x 11.0	384	800
0041059	4.0 G 16.0	38.0 x 13.0	614	1150
0041060	4.0 G 25.0	49.5 x 15.0	960	1700
0041061	4.0 G 35.0	55.0 x 17.0	1344	2360
0041062	4.0 G 50.0	63.0 x 19.0	1920	3000
0041063	4.0 G 70.0	71.0 x 22.0	2688	4000

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® LIFT F cf. page 178

Accessoires

- Systèmes de chariots pour câbles
- Brides de câbles méplats FKK

ÖLFLEX® CRANE CF

Câbles plats en matière plastique résistants aux intempéries avec blindage en cuivre

Info

- Pour application en guirlande en extérieur
- Compatibilité électromagnétique (CEM)



Avantages

- Résistant aux intempéries, pour environnements difficiles
- Les câbles méplats sont moins encombrants que les câbles ronds
- Ils permettent d'obtenir des rayons de courbure bien inférieurs à ceux des câbles ronds
- Une tresse de blindage en cuivre protège le câble des interférences électromagnétiques

Applications

- Dans les systèmes de grues sur les chantiers de construction et chantiers navals pour pose fixe ou mobile dans des systèmes en guirlande
- Stations d'épuration, aciéries et systèmes de stockage grande hauteur
- Retrouvez les différentes applications des câbles ÖLFLEX®CRANE et ÖLFLEX®LIFT dans l'annexe A3
- Pour le levage jusqu'à max. 50 m Longueur de suspension réglable

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Homologations / références de la norme

- En référence à VDE 0250-809 (NGFLGÖU)

Constitution du produit

- Âme à brins en cuivre nu ou étamé
- Isolation du conducteur : mélange de caoutchouc
- Blindage de conducteur séparé composé de
  - rubanage en film plastique
  - tresse en cuivre étamé
  - rubanage en film plastique
- Gaine extérieure en mélange de caoutchouc spécial

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000825
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble plat

Code d'identification du conducteur
Jusqu`à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs

Constitution de l'âme
Âme en cuivre selon VDE 0295 / IEC 60228
jusqu'à 25 mm² Conducteur : à brins superfins, classe 6
à partir de 35 mm² Conducteur : à brins superfins, classe 5

Rayon de courbure minimum
Utilisation flexible :
10 x épaisseur du câble
Installation fixe : 4 x épaisseur du câble

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
2000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Utilisation flexible : -25°C à +90°C
Pose fixe : -40°C à +90°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Dimensions extérieures, largeur x hauteur (mm)	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CRANE CF				
0041075	4 G 1,5	18.5 x 6.5	79	220
0041076	8 G 1,5	36.0 x 7.5	155	470
0041077	12 G 1,5	54.5 x 8.5	238	745
0041078	4 G 2,5	22.5 x 7.5	141	320
0041079	12 G 2,5	69.5 x 9.5	499	1180
0041080	4 G 4	29.0 x 10.5	219	505
0041081	4 G 6	31.0 x 10.5	302	605
0041082	4 G 10	36.0 x 11.5	472	840
0041083	4 G 16	41.5 x 13.5	687	1180
0041084	4 G 25	47.0 x 15.0	1114	1605
0041085	4 G 35	55.0 x 17.0	1482	2520
0041086	4 G 50	66.0 x 20.5	2238	3000

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® CRANE F cf. page 176
- ÖLFLEX® LIFT F cf. page 178

Accessoires

- Systèmes de chariots pour câbles
- Brides de câbles méplats FKK

ÖLFLEX® LIFT F

Câbles méplats en PVC flexibles à basses températures



Avantages

- Les câbles méplats sont moins encombrants que les câbles ronds
- Ils permettent d'obtenir des rayons de courbure bien inférieurs à ceux des câbles ronds

Applications

- Pour palans et installations de convoyage
- Systèmes de levage en intérieur et de stockage de grande hauteur
- Pour l'alimentation des parties mobiles des machines
- Selon la définition de la norme VDE, ils peuvent être employés comme câbles de commande dans les ascenseurs pour des longueurs de suspension de 35 m max. à une vitesse de déplacement de 1,6 m/s. max.
- Retrouvez les différentes applications des câbles ÖLFLEX®CRANE et ÖLFLEX®LIFT dans l'annexe A3

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Homologations / références de la norme

- Selon EN 50214/VDE 0283-2 (H05VVH6-F ou H07VVH6-F)
- Répond aux exigences applicables aux câbles plats harmonisés H07VVH6-F en PVC

Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur à base de PVC
- Gaine extérieure : PVC

Info

- Pour des applications en guirlande
- Installation à faible encombrement
- Également pour les applications en chaînes porte-câbles et en ascenseurs

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000825
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble plat

Code d'identification du conducteur
Jusqu`à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs

Constitution de l'âme
Versions U_0/U 300/500 V, à brins fins selon VDE 0295 Classe 5 ou IEC 60228 Cl. 5
Versions U_0/U 450/750 V, à brins superfins selon VDE 0295 Classe 6 ou IEC 60228 Cl. 6 (à partir d'une section nominale de 10 mm² : torsion fine / classe 5)

Rayon de courbure minimum
Utilisation flexible : 10 x épaisseur du câble

Tension nominale
Jusqu'à 1,0 mm² : U_0/U : 300/500 V
À partir de 1,5 mm² : U_0/U : 450/750 V

Tension d'essai
3000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
En utilisation mobile :
0°C à +70°C (jusqu'à 1,0 mm²)
-15°C à +70°C (à partir de 1,5 mm²)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Dimensions extérieures, largeur x hauteur (mm)	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® LIFT F				
Tension nominale U_0/U : 300/500 V, plage de température : 0°C à +70°C				
0042020	12 G 1,0	36.0 x 4.7	115	392
0042021	16 G 1,0	48.5 x 4.7	153.6	521
0042022	20 G 1,0	59.0 x 4.7	192	645
0042023	24 G 1,0	71.5 x 4.7	230	772
Tension nominale U_0/U : 450/750 V, plage de température : -15°C à +70°C				
00420013	4 G 1,5	15.5 x 5.2	57.6	132
00420023	5 G 1,5	19.7 x 5.2	72	170
0042003	7 G 1,5	27.0 x 5.2	100.8	236
0042004	8 G 1,5	29.0 x 5.2	115	266
0042005	10 G 1,5	36.5 x 5.2	144	333
0042006	12 G 1,5	42.0 x 5.2	172.8	422
00420073	4 G 2,5	19.0 x 5.9	96	206
00420083	5 G 2,5	24.0 x 5.9	120	257
0042009	7 G 2,5	32.5 x 5.9	168	345
0042010	8 G 2,5	35.0 x 5.9	192	390
0042050	12 G 2,5	52.5 x 5.9	288	580
00420113	4 G 4	21.0 x 6.8	153.6	343
0042012	7 G 4	38.0 x 6.8	268.8	589
00420133	4 G 6	24.0 x 7.3	230	425
00420143	4 G 10	30.5 x 9.5	384	709
00420153	4 G 16	35.0 x 10.8	614	1015
00420163	4 G 25	42.0 x 13.0	960	1366

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

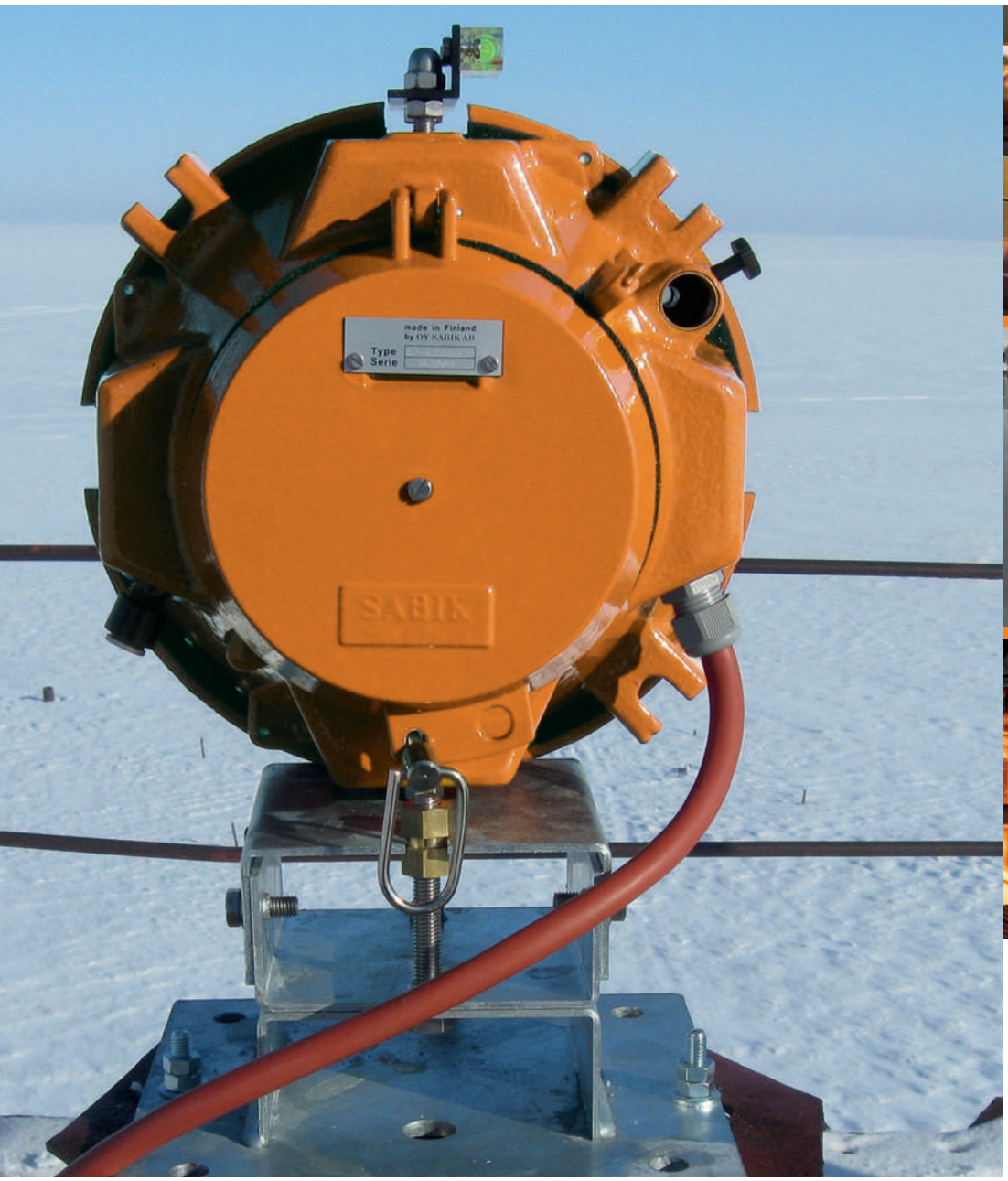
Produits comparables

- ÖLFLEX® CRANE F cf. page 176

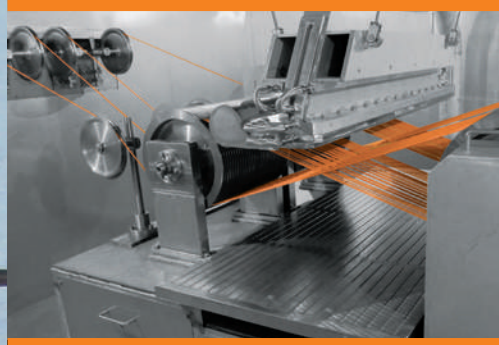
Accessoires

- Systèmes de chariots pour câbles
- Brides de câbles méplats FKK

Large plage
de température









ÖLFLEX® HEAT 105 MC

Câbles de raccordement en PVC haute résistance à la chaleur avec codes couleurs



Info

- Selon H05V2V2-F
- Autres dimensions/couleurs sur demande

Avantages

- Mise en œuvre possible à des pics de température plus élevés (jusqu'à 30 %) par rapport aux câbles PVC standard

Applications

- Pour le raccordement des moteurs, des transformateurs, des machines, des appareils, des armoires de distribution et autres installations où règnent des températures de service et ambiantes élevées
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

Particularités

- Résistant aux huiles et aux produits chimiques, à température ambiante
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Bonne résistance aux UV

Homologations / références de la norme

- Selon EN 50525-2-11

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur en PVC résistant à la chaleur
- Assemblage en couches
- Gaine extérieure en PVC résistant à la chaleur, couleur noire (RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible

Code d'identification du conducteur
Jusqu`à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9
À partir de 6 conducteurs : Code couleurs ÖLFLEX® (annexe T7)

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
2500 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Occasionnellement flexible : +5°C à +90°C
Installation fixe : -20°C à +90°C
Temporairement : +105°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® HEAT 105 MC				
0026001	2 X 0.75	6.2	14.4	53
0026002	3 G 0.75	6.5	21.6	62
00260033	4 G 0.75	7.1	28.8	76
00260043	5 G 0.75	8.0	36	95
0026005	7 G 0.75	9.7	50	113
0026006	2 X 1.0	6.5	19.2	61
0026007	3 G 1.0	6.9	29	74
00260083	4 G 1.0	7.7	38.4	89
00260093	5 G 1.0	8.4	48	110
0026010	7 G 1.0	10.2	67	130
0026011	2 X 1.5	7.5	29	78
0026012	3 G 1.5	8.1	43.2	98
00260133	4 G 1.5	8.9	57.6	122
00260143	5 G 1.5	10.0	72	144
0026015	7 G 1.5	12.3	101	180

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® HEAT 125 MC cf. page 181

Accessoires

- SKINTOP® CLICK cf. page 687
- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 980

ÖLFLEX® HEAT 125 MC

Câbles réticulés par irradiation pour sollicitations accrues

Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- Haute performance en cas d'incendie
- Homologation par GL (Germanischer Lloyd)



Avantages

- Sécurise les lieux à forte concentration humaine
- En cas d'incendie, la densité et la toxicité des fumées sont réduites ainsi que la propagation de la flamme
- Minimise les dommages causés aux bâtiments et aux équipements par la formation de fumées toxiques acides
- Homologué pour les applications maritimes

Applications

- Pour le raccordement et le câblage interne des appareils de chauffage et d'éclairage, des armoires de commutation et de distribution en construction mécanique et industrielle
- Pour un usage sur les équipements de signalisation routière ainsi qu'en extérieur
- Bobinage, électroaimants, pompes, systèmes électriques
- Centrales à traitement thermique, produits moulés sous pression, technologie de chauffage et de refroidissement
- Pour applications en extérieur

Particularités

- Tenue au feu :
  - sans halogène (IEC 60754-1)
  - absence de gaz corrosifs (IEC 60754-2)
  - Faible densité des fumées (IEC 61034-2)
  - Non propagateur de la flamme selon NF C 32-070 (C1) et NF-F 16-101 (Classe C))
  - Faible toxicité (EN 50305)
- Non propagateur de la flamme selon IEC 60332-3-22, IEC 60332-3-24 et IEC 60332-3-25 (propagation de la flamme des câbles en nappes en position verticale)
- Résistance aux huiles selon IEC 60227-1 (ST9) et EN 50264-1 (EM104)
- Résistant aux UV selon ISO 4892-2
- Résistant à l'ozone selon EN 50396

Homologations / références de la norme

- Homologation par GL (Germanischer Lloyd)
- Selon EN 50525-3-21 et EN 50525-3-41

Constitution du produit

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolant en copolymère de polyoléfine réticulé par irradiation
- Assemblage en couches
- Gaine extérieure réticulée par irradiation à base de copolymère de polyoléfine, noir

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible

Code d'identification du conducteur
Jusqu`à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
Jusqu'à 1,0 mm² U_0/U 300/500 V
À partir de 1,5 mm² U_0/U 450/750 V
0,6/1kV à partir de 1,5mm² en pose fixe et en installation protégée

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Mobile : -35°C à +120°C
En pose fixe : -55°C à +125°C
Temporairement (3.000h): jusqu'à +145°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® HEAT 125 MC 300/500 V				
1024300	2 X 0.5	6.0	9.6	38
1024301	3 G 0.5	6.3	14.4	46
1024302	4 G 0.5	6.9	19.2	55
1024307	2 X 0.75	6.4	14.4	40
1024308	3 G 0.75	6.8	21.6	53
1024309	4 G 0.75	7.4	28.8	69
1024310	5 G 0.75	8.3	36	86
1024311	7 G 0.75	9.0	50	127
1024315	2 X 1.0	6.6	19.2	50
1024316	3 G 1.0	7.0	28.8	67
1024317	4 G 1.0	7.8	38.4	87
1024318	5 G 1.0	8.6	48	107
1024319	7 G 1.0	9.5	67	152
1024320	12 G 1.0	12.8	115	221

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® HEAT 125 MC 450/750 V				
1024323	2 X 1.5	7.6	29	71
1024324	3 G 1.5	8,3	43	96
1024325	4 G 1.5	9.0	58	123
1024326	5 G 1.5	10,1	72	156
1024327	7 G 1.5	11,2	101	224
1024328	12 G 1.5	15,1	173	316
1024333	2 X 2.5	9.0	48	102
1024334	3 G 2.5	9.8	72	145
1024335	4 G 2.5	10.8	96	189
1024336	5 G 2.5	11.9	120	235
1024337	7 G 2.5	13.2	168	344
1024341	4 G 4	12.7	154	276
1024342	5 G 4	14.0	192	334
1024346	4 G 6	14.1	230	341
1024347	5 G 6	15.8	288	431

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 980
- Pince coupante à dénuder EASY STRIP cf. page 988
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

ÖLFLEX® HEAT 125 C MC

Câbles réticulés par irradiation pour sollicitations accrues



Avantages

- Sécurise les lieux à forte concentration humaine
- En cas d'incendie, la densité et la toxicité des fumées sont réduites ainsi que la propagation de la flamme
- Minimise les dommages causés aux bâtiments et aux équipements par la formation de fumées toxiques acides
- Homologué pour les applications maritimes
- Une tresse de blindage en cuivre protège le câble des interférences électromagnétiques

Applications

- Pour applications en extérieur
- Pour le raccordement et le câblage interne des appareils de chauffage et d'éclairage, des armoires de commutation et de distribution en construction mécanique et industrielle
- Pour un usage sur les équipements de signalisation routière ainsi qu'en extérieur
- Bobinage, électroaimants, pompes, systèmes électriques
- Centrales à traitement thermique, produits moulés sous pression, technologie de chauffage et de refroidissement

Particularités

- Tenue au feu :
  - sans halogène (IEC 60754-1)
  - absence de gaz corrosifs (IEC 60754-2)
  - Faible densité des fumées (IEC 61034-2)
  - Non propagateur de la flamme selon (IEC 60332-1-2) NF C 32-070 (C1) et NF-F 16-101 (Classe C))
  - Faible toxicité (EN 50305)
- Non propagateur de la flamme selon IEC 60332-3-22, IEC 60332-3-24 et IEC 60332-3-25 (propagation de la flamme des câbles en nappes en position verticale)
- Résistance aux huiles selon IEC 60227-1 (ST9) et EN 50264-1 (EM104)
- Résistant aux UV selon ISO 4892-2
- Résistant à l'ozone selon EN 50396

Homologations / références de la norme

- Homologation par GL (Germanischer Lloyd)
- Selon EN 50525-3-21 et EN 50525-3-41

Constitution du produit

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolant en copolymère de polyoléfine réticulé par irradiation
- Assemblage en couches
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure réticulée par irradiation à base de copolymère de polyoléfine, noir

Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- Haute performance en cas d'incendie
- Homologation par GL (Germanischer Lloyd)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Code couleur selon VDE 0293-308, reportez-vous à l'annexe T9
ou noir avec des numéros blancs cf. tableau des articles

Isolation de résistance de passage spécifique
>2 TOhm x cm

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5 / IEC 60228 classe 5

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur
En pose fixe : 5 x diamètre extérieur

Tension nominale
Jusqu'à 1,0 mm² U_0/U 300/500 V
À partir de 1,5 mm² U_0/U 450/750 V
0,6/1kV à partir de 1,5mm² en pose fixe et en installation protégée

Tension d'essai
C/C 4 000 V, C/S 2 500 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Mobile : -35°C à +120°C
En pose fixe : -55°C à +125°C
Temporairement (3.000h): jusqu'à +145°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® HEAT 125 C MC 300/500 V - code couleur				
1024400	2 X 0.5	6.8	41	45
1024401	3 G 0.5	7.1	45.5	59
1024407	2 X 0.75	7.2	46	79
1024408	3 G 0.75	7.6	57.9	96
1024409	4 G 0.75	8.4	64	116
1024410	5 G 0.75	9.1	77.4	139
1024415	2 X 1.0	7.4	56	90
1024416	3 G 1.0	8.0	65.3	104
1024417	4 G 1.0	8.6	78.1	129
1024418	5 G 1.0	9.6	89.4	153
ÖLFLEX® HEAT 125 C MC 450/750 V - code couleur				
1024423	2 X 1.5	8.6	65	114
1024424	3 G 1.5	9.1	83	132
1024425	4 G 1.5	10.0	100	163
1024426	5 G 1.5	11.1	125	200
1024433	2 X 2.5	10.0	112	157
1024434	3 G 2.5	10.7	146	198
1024435	4 G 2.5	11.6	167	236
1024436	5 G 2.5	12.9	200	287
1024441	4 G 4	13.7	237	317
1024446	4 G 6	15.1	318	404
1024451	4 G 10	19.3	558	669
ÖLFLEX® HEAT 125 C MC 300/500 V - noir avec chiffres blancs				
1024480	2 X 0.75	7.2	46	79
1024481	3 X 0.75	7.6	57.9	96
1024482	4 X 0.75	8.4	64	116
1024411	7 G 0.75	10.0	102	186
1024483	7 X 0.75	10.0	102	186
1024412	12 G 0.75	13.4	177	219
1024484	2 X 1.0	7.4	56	90
1024485	3 X 1.0	8.0	65.3	104
1024419	7 G 1.0	10.3	113.3	211
1024420	12 G 1.0	14.0	188.1	266
ÖLFLEX® HEAT 125 C MC 450/750 V - noir avec chiffres blancs				
1024486	2 X 1.5	8.6	65	114
1024487	4 X 1.5	10.0	100	163
1024427	7 G 1.5	12.0	149	273
1024488	7 X 1.5	12.0	149	273
1024428	12 G 1.5	16.3	280	371
1024489	3 X 2.5	10.7	146	198
1024490	4 X 2.5	11.6	167	236
1024437	7 G 2.5	14.4	288	385
1024438	12 G 2.5	19.3	477.3	569

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 702
- SKINTOP® MS-SC cf. page 777
- Pince coupante à dénuder EASY STRIP cf. page 988

ÖLFLEX® HEAT 180 SiHF

Câbles en silicone pour plage de températures étendue

Info

- Câble classique à usage multiple
- Autres dimensions/couleurs sur demande



Avantages

- La grande souplesse facilite l'installation là où l'espace est limité
- Conserve ses propriétés isolantes après combustion grâce aux cendres SiO2restant sur le conducteur

Applications

- Pour les domaines dans lesquels l'isolant et la gaine des câbles classiques devient rapidement cassant à températures ambiantes élevées
- Domaines d'application types
  - Travail de l'acier, de la céramique et du fer
  - Équipement de boulangerie et fours industriels
  - Industrie des moteurs électriques
  - Construction de sauna/solarium
  - Éléments thermiques et de chauffage
  - Technologie d'éclairage
  - Technologie de ventilation
  - Technologie de climatisation
  - Technologie de galvanisation

Particularités

- Sans halogène (IEC 60754-1), sans gaz corrosif (IEC 60754-2), Non propagateur de la flamme selon (IEC 60332-1-2)
- Résistant à une multitude d'huiles, alcools, graisses animales ou végétales et produits chimiques
- Une ventilation appropriée doit être assurée car les propriétés mécaniques des câbles en silicone se dégradent à partir de +100°C, en l'absence d'air

Homologations / références de la norme

- Selon EN 50525-2-83

Constitution du produit

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolant conducteurs à base de silicone
- Assemblage en couches
- Gaine extérieure à base de silicone, de couleur rouge-brun

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible

Code d'identification du conducteur
Couleurs selon VDE 0293-308, cf. annexe T9
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
2000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
-50°C à +180°C
(ventilation adéquate requise)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® HEAT 180 SiHF				
0046001	2 X 0.75	6.4	14.4	59
0046002	3 G 0.75	6.8	21.6	70
00460033	4 G 0.75	7.6	28.8	89
00460043	5 G 0.75	8.5	36	112
0046005	6 G 0.75	9.2	43.2	131
0046006	7 G 0.75	9.2	50.4	136
0046007	2 X 1.0	6.6	19.2	66
0046008	3 G 1.0	7.0	29	79
00460093	4 G 1.0	7.9	38.4	101
00460103	5 G 1.0	8.8	48	127
0046012	7 G 1.0	9.5	67	156
0046013	2 X 1.5	7.6	29	90
0046014	3 G 1.5	8.0	43	109
00460153	4 G 1.5	8.8	58	134
00460163	5 G 1.5	9.6	72	163
0046018	7 G 1.5	10.4	101	202
0046039	12 G 1.5	14.0	173	361
0046040	16 G 1.5	16.2	230.4	478
0046041	20 G 1.5	17.5	288	574

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0046042	24 G 1.5	19.8	345.6	720
0046019	2 X 2.5	8.8	48	128
0046020	3 G 2.5	9.7	72	167
00460213	4 G 2.5	10.6	96	206
00460223	5 G 2.5	11.6	120	251
0046024	7 G 2.5	12.6	168	313
0046025	2 X 4	10.8	76.8	196
0046026	3 G 4	11.5	115	241
00460273	4 G 4	12.6	154	300
00460283	5 G 4	14.0	192	374
0046030	7 G 4	15.6	269	486
0046031	2 X 6	12.4	116	268
0046032	3 G 6	13.2	173	333
00460333	4 G 6	14.7	230	425
00460343	5 G 6	16.6	288	538
0046036	7 G 6	18.6	403	705
00460373	4 G 10	19.4	384	707
00460453	5 G 10	21.6	480	878
00460383	4 G 16	21.4	614	1004

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® HEAT 180 H05SS-F EWKF cf. page 184
- ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF cf. page 187

Accessoires

- SKINDICHT® SHV-M FKM cf. page 737
- SILVYN® HIPROJACKET cf. page 917

ÖLFLEX® HEAT 180 H05SS-F EWKF

Câbles de raccordement silicone selon les standards européens à résistance mécanique accrue



Info

- Utilisation internationale en combinaison avec la qualité éprouvée de la formule EWKF

Avantages

- Utilisation harmonisée en Europe
- Matériaux isolants en silicone résistant à l`entaille et au déchirement réduisant les risques de dommages mécaniques
- Soumis à des fortes sollicitations, plus endurants que les câbles standardisés H05SS-F
- La grande souplesse facilite l'installation là où l'espace est limité
- Conserve ses propriétés isolantes après combustion grâce aux cendres SiO2restant sur le conducteur

Applications

- Zones à températures ambiantes élevées et contraintes mécaniques occasionnelles
- Domaines d'application types
  - Travail de l'acier, de la céramique et du fer
  - Équipement de boulangerie et fours industriels
  - Industrie des moteurs électriques
  - Construction de sauna/solarium
  - Éléments thermiques et de chauffage
  - Technologie d'éclairage
  - Technologie de ventilation
  - Technologie de climatisation
  - Technologie de galvanisation

Particularités

- EWKF :
  résistance accrue à l'entaille et à la déchirure
- Sans halogène (IEC 60754-1), sans gaz corrosif (IEC 60754-2), Non propagateur de la flamme selon (IEC 60332-1-2)
- Bonne résistance à l'hydrolyse et aux UV
- Résistant à une multitude d'huiles, alcools, graisses animales ou végétales et produits chimiques
- Une ventilation appropriée doit être assurée car les propriétés mécaniques des câbles en silicone se dégradent à partir de +100°C, en l'absence d'air

Homologations / références de la norme

- EN 50525-2-83 (H05SS-F)

Constitution du produit

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolation du conducteur à base de silicone EWKF
- Assemblage des conducteurs entre eux
- Gaine extérieure : silicone EWKF, résistante à l'entaillage, couleur noire

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible

Code d'identification du conducteur
Couleurs selon VDE 0293-308,
cf. annexe T9

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/
IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile :
15 x diamètre extérieur
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
2000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
-50°C à +180°C
(ventilation adéquate requise)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® HEAT 180 H05SS-F EWKF				
0046900	2 X 0.75	6.4	14.4	54
0046901	3 G 0.75	7.0	21.6	67
00469023	4 G 0.75	7.6	28.8	87
00469033	5 G 0.75	8.5	36	105
0046904	2 X 1.0	6.8	19.2	63
0046905	3 G 1.0	7.2	28.8	81
00469063	4 G 1.0	7.9	38.4	98
00469073	5 G 1.0	8.8	48	121
0046908	2 X 1.5	8.4	28.8	84
0046909	3 G 1.5	8.9	43.2	103
00469103	4 G 1.5	9.9	57.6	128
00469113	5 G 1.5	10.9	72	154
0046912	2 X 2.5	9.8	48	141
0046913	3 G 2.5	10.4	72	158
00469143	4 G 2.5	11.6	96	195
00469153	5 G 2.5	12.9	120	241
0046916	3 G 4	12.3	115.2	239
00469173	4 G 4	13.7	153.6	312
0046919	3 G 6	14.0	172.8	345
00469203	4 G 6	15.6	230.4	451

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF cf. page 187
- ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF C cf. page 188

Accessoires

- SKINDICHT® SHV-M cf. page 736
- SILVYN® HIPROJACKET cf. page 917

ÖLFLEX® HEAT 180 MS

Câbles silicone homologués pour l'Amérique du Nord (AWM)

Info

- MS = Multinormé : pour une utilisation aux États-Unis et au Canada
- UL AWM Style 4476 (150°C/600 V)
- Conducteur souple métrique



Avantages

- Homologation pour les États-Unis et le Canada, pour les fabricants de moteurs, machines et appareils destinés à l'exportation
- Sa construction plus épaisse répond aux exigences du test à la flamme verticale FT-1 ainsi qu'à la norme UL pour une interconnexion externe des armoires et des appareils électriques
- La grande souplesse facilite l'installation là où l'espace est limité
- Conserve ses propriétés isolantes après combustion grâce aux cendres SiO2restant sur le conducteur

Applications

- Pour les domaines dans lesquels l'isolant et la gaine des câbles classiques devient rapidement cassant à températures ambiantes élevées
- Domaines d'application types
  - Travail de l'acier, de la céramique et du fer
  - Équipement de boulangerie et fours industriels
  - Industrie des moteurs électriques
  - Construction de sauna/solarium
  - Éléments thermiques et de chauffage
  - Technologie d'éclairage
  - Technologie de ventilation
  - Technologie de climatisation
  - Technologie de galvanisation

Particularités

- Sans halogène (IEC 60754-1), Gaz non corrosifs (IEC 60754-2)
- Non propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2, test au feu selon CSA FT1
- Bonne résistance à l'hydrolyse et aux UV
- Résistant à une multitude d'huiles, alcools, graisses animales ou végétales et produits chimiques
- Une ventilation appropriée doit être assurée car les propriétés mécaniques des câbles en silicone se dégradent à partir de +100°C, en l'absence d'air

Homologations / références de la norme

- UL AWM 4476 et cUL AWM II A/B Construction B, câblage extérieur
- UL File No. E63634

Constitution du produit

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolant conducteurs à base de silicone
- Assemblage des conducteurs entre eux
- Gaine extérieure à base de silicone, de couleur noire

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible

Code d'identification du conducteur
Couleurs selon VDE 0293-308, cf. annexe T9
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5 / IEC 60228 classe 5 (pour la correspondance des dimensions de conducteurs selon AWG (USA), voir le tableau technique T16)

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U : 300/500 V
Tension de service UL: 600 V

Tension d'essai
2000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Selon VDE : -50°C à +180°C
UL/cUL: jusqu'à +150°C (ventilation adéquate requise)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® HEAT 180 MS				
0046600	2 X 0.5	7.4	9.8	72
0046601	3 G 0.5	7.8	14.7	83
00466023	4 G 0.5	8.5	19.6	99
00466033	5 G 0.5	9.2	24.5	119
0046604	7 G 0.5	9.9	34.3	142
0046612	2 X 1.0	8.2	19.2	93
0046613	3 G 1.0	8.7	28.8	110
00466143	4 G 1.0	9.4	38.4	133
00466153	5 G 1.0	10.3	48	160
0046616	7 G 1.0	11.1	67.2	195
0046617	12 G 1.0	14.9	115.2	345
0046618	2 X 1.5	8.8	28.8	113
0046619	3 G 1.5	9.3	43.2	135
00466203	4 G 1.5	10.1	57.6	165
00466213	5 G 1.5	11.1	72	200
0046622	7 G 1.5	12.0	100.8	246
0046623	12 G 1.5	16.1	172.8	437
0046625	18 G 1.5	18.8	259.2	613
0046626	25 G 1.5	22.9	360	904
0046628	2 X 2.5	9.6	48	146
0046629	3 G 2.5	10.2	72	178
00466303	4 G 2.5	11.1	96	220
00466313	5 G 2.5	12.2	120	269
0046633	3 G 4	11.5	115.2	246
00466343	4 G 4	12.6	153.6	307
00466353	5 G 4	14.2	192	389
0046636	3 G 6	14.9	172.8	396
00466373	4 G 6	16.4	230.4	495
00466383	5 G 6	18.0	288	608

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® HEAT 180 SiF A cf. page 199
- ÖLFLEX® HEAT 180 C MS cf. page 186

Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 980

ÖLFLEX® HEAT 180 C MS

Câbles blindés en silicone homologués pour l'Amérique du Nord (AWM)



Info

- MS = Multinormé : pour une utilisation aux États-Unis et au Canada
- UL AWM Style 4476 (150°C/600 V)
- Conducteur souple métrique

Avantages

- Homologation pour les États-Unis et le Canada, pour les fabricants de moteurs, machines et appareils destinés à l'exportation
- Sa construction plus épaisse répond aux exigences du test à la flamme verticale FT-1 ainsi qu'à la norme UL pour une interconnexion externe des armoires et des appareils électriques
- La grande souplesse facilite l'installation là où l'espace est limité
- Une tresse de blindage en cuivre protège le câble des interférences électromagnétiques

Applications

- Pour les domaines dans lesquels l'isolant et la gaine des câbles classiques devient rapidement cassant à températures ambiantes élevées
- Domaines d'application types
  - Travail de l'acier, de la céramique et du fer
  - Équipement de boulangerie et fours industriels
  - Industrie des moteurs électriques
  - Construction de sauna/solarium
  - Éléments thermiques et de chauffage
  - Technologie d'éclairage
  - Technologie de ventilation
  - Technologie de climatisation
  - Technologie de galvanisation

Particularités

- Sans halogène (IEC 60754-1), Gaz non corrosifs (IEC 60754-2)
- Non propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2, Test d'inflammabilité des câbles, CSA FT1
- Bonne résistance à l'hydrolyse et aux UV
- Résistant à une multitude d'huiles, alcools, graisses animales ou végétales et produits chimiques
- Une ventilation appropriée doit être assurée car les propriétés mécaniques des câbles en silicone se dégradent à partir de +100°C, en l'absence d'air

Homologations / références de la norme

- UL AWM 4476 et cUL AWM II A/B Construction B, câblage extérieur
- UL File No. E63634

Constitution du produit

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolant conducteurs à base de silicone
- Assemblage des conducteurs entre eux
- Tresse en fils de cuivre étamé, rubanage en film plastique
- Gaine extérieure à base de silicone, de couleur noire

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible

Code d'identification du conducteur
Couleurs selon VDE 0293-308, cf. annexe T9
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5 / IEC 60228 classe 5 (pour la correspondance des dimensions de conducteurs selon AWG (USA), voir le tableau technique T16)

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile : 20 x diamètre extérieur
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U : 300/500 V
Tension de service UL: 600 V

Tension d'essai
2000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Selon VDE : -50°C à +180°C
UL/cUL: jusqu'à +150°C (ventilation adéquate requise)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® HEAT 180 C MS				
0046701	3 G 0.5	8.6	43.4	100
0046702	4 G 0.5	9.3	55.4	122
0046703	5 G 0.5	10.0	60.2	137
0046708	2 X 1.0	9.0	48.2	104
0046709	3 G 1.0	9.5	65	131
0046710	4 G 1.0	10.2	74.6	152
0046711	5 G 1.0	11.0	91.5	181
0046712	7 G 1.0	11.9	117.9	228
0046716	2 X 1.5	9.6	65	126
0046717	3 G 1.5	10.1	79.4	152
0046718	4 G 1.5	10.9	101.1	186
0046719	5 G 1.5	11.8	122.7	222

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0046720	7 G 1.5	12.8	158.7	281
0046721	12 G 1.5	16.9	245.2	431
0046723	18 G 1.5	19.6	346.1	600
0046724	25 G 1.5	23.9	495.7	833
0046728	3 G 2.5	11.0	115.5	197
0046729	4 G 2.5	11.9	146.7	244
0046730	5 G 2.5	12.9	177.9	291
0046734	3 G 4	12.3	165.9	261
0046735	4 G 4	13.4	211.5	325
0046736	5 G 4	14.9	257.2	389
0046740	4 G 6	17.2	302.8	482
0046741	5 G 6	18.7	367.6	580
0046742	4 G 10	22.8	508.4	802

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® HEAT 180 MS cf. page 185

Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 980

ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF

Câbles en silicone aux performances mécaniques accrues

Info

- Résistant à l'entaille, qualité prouvée EWKF
- Autres dimensions/couleurs sur demande



Avantages

- Durabilité plus longue que les câbles en silicone standards en usage intensif
- Matériaux isolants en silicone résistant à l`entaille et au déchirement réduisant les risques de dommages mécaniques
- En raison de l'utilisation d'additifs spéciaux dans le silicone EWKF, il est possible d'éviter partiellement l'utilisation de câbles armés
- La grande souplesse facilite l'installation là où l'espace est limité
- Conserve ses propriétés isolantes après combustion grâce aux cendres SiO2restant sur le conducteur

Applications

- Zones à températures ambiantes élevées et contraintes mécaniques occasionnelles
- Domaines d'application types
  - Travail de l'acier, de la céramique et du fer
  - Équipement de boulangerie et fours industriels
  - Industrie des moteurs électriques
  - Construction de sauna/solarium
  - Éléments thermiques et de chauffage
  - Technologie d'éclairage
  - Technologie de ventilation
  - Technologie de climatisation
  - Technologie de galvanisation

Particularités

- EWKF:
  résistance accrue à l'entaille et à la déchirure
- Sans halogène (IEC 60754-1), sans gaz corrosif (IEC 60754-2), Non propagateur de la flamme selon (IEC 60332-1-2)
- Bonne résistance à l'hydrolyse et aux UV
- Résistant à une multitude d'huiles, alcools, graisses animales ou végétales et produits chimiques
- Une ventilation appropriée doit être assurée car les propriétés mécaniques des câbles en silicone se dégradent à partir de +100°C, en l'absence d'air

Homologations / références de la norme

- Selon EN 50525-2-83

Constitution du produit

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolation du conducteur à base de silicone EWKF
- Assemblage des conducteurs entre eux
- Gaine extérieure: de silicone EWKF, résistante à l'entaillage, couleur noire

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble flexible

Code d'identification du conducteur
Couleurs selon VDE 0293-308, cf. annexe T9
À partir de 6 conducteurs: noir avec numéros blancs

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile:
15 x diamètre extérieur
En pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
2000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
-50°C à +180°C
(ventilation adéquate requise)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF				
0046500	2 X 0.75	6.4	15	49
0046501	3 G 0.75	6.9	22	60
00465023	4 G 0.75	7.6	29	76
00465033	5 G 0.75	8.5	36	96
0046506	2 X 1.0	6.8	20	56
0046507	3 G 1.0	7.1	29	68
00465083	4 G 1.0	7.9	39	88
00465093	5 G 1.0	8.8	48	110
0046110	7 G 1.0	9.5	67.2	137
0046511	2 X 1.5	8.0	29	77
0046512	3 G 1.5	8.4	43	94
00465133	4 G 1.5	9.5	58	117
00465143	5 G 1.5	10.4	72	143

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0046115	7 G 1.5	11.0	101	180
0046116	12 G 1.5	14.9	173	319
0046117	16 G 1.5	17.1	230.4	424
0046119	24 G 1.5	21.0	345.6	637
0046520	2 X 2.5	9.4	48	110
0046521	3 G 2.5	9.8	72	146
00465223	4 G 2.5	11.1	96	181
00465233	5 G 2.5	11.9	120	222
0046131	3 G 4	11.5	114	213
00461323	4 G 4	12.5	152	267
00461333	5 G 4	13.9	190	334
0046141	3 G 6	13.2	174	297
00461423	4 G 6	14.7	232	381
00461433	5 G 6	16.5	290	481

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® HEAT 180 H05SS-F EWKF cf. page 184
- ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF C cf. page 188

Accessoires

- SKINDICHT® SHV-M cf. page 736
- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 980

ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF C

Câbles blindés en silicone aux propriétés mécaniques accrues



Info

- Résistant à l'entaille, qualité prouvée EWKF
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

Avantages

- Durabilité plus longue que les câbles en silicone standards en usage intensif
- Gaine extérieure en matériau résistant aux coupures et déchirures réduisant les risques de dommages mécaniques
- Une tresse de blindage en cuivre protège le câble des interférences électromagnétiques
- La grande souplesse facilite l'installation là où l'espace est limité
- En raison de l'utilisation d'additifs spéciaux dans le silicone EWKF, il est possible d'éviter partiellement l'utilisation de câbles armés

Applications

- Zones à températures ambiantes élevées et contraintes mécaniques occasionnelles
- Domaines d'application types
  - Travail de l'acier, de la céramique et du fer
  - Équipement de boulangerie et fours industriels
  - Industrie des moteurs électriques
  - Construction de sauna/solarium
  - Éléments thermiques et de chauffage
  - Technologie d'éclairage
  - Technologie de ventilation
  - Technologie de climatisation
  - Technologie de galvanisation

Particularités

- EWKF :
  résistance accrue à l'entaille et à la déchirure
- Sans halogène (IEC 60754-1), sans gaz corrosif (IEC 60754-2), non propagateur de la flamme selon (IEC 60332-1-2)
- Bonne résistance à l'hydrolyse et aux UV
- Résistant à une multitude d'huiles, alcools, graisses animales ou végétales et produits chimiques
- Une ventilation appropriée doit être assurée car les propriétés mécaniques des câbles en silicone se dégradent à partir de +100°C, en l'absence d'air

Constitution du produit

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Assemblage des conducteurs entre eux
- Isolant conducteurs à base de silicone
- Gaine intérieure à base de silicone
- Tresse en fils de cuivre étamé, rubanage en film plastique
- Gaine extérieure : de silicone EWKF, résistante à l'entaillage, couleur noire

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible

Code d'identification du conducteur
Jusqu`à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile :
20 x diamètre extérieur
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
2000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
-50°C à +180°C
(ventilation adéquate requise)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF C				
0046301	2 X 0.75	8.6	37.5	104
0046302	3 G 0.75	8.9	46.1	118
00463033	4 G 0.75	10.2	57.3	152
00463043	5 G 0.75	10.9	67.3	176
0046307	2 X 1.0	9.0	43	116
0046308	3 G 1.0	9.7	55.7	142
00463093	4 G 1.0	10.9	67.8	175
00463103	5 G 1.0	11.6	80.3	203
0046312	7 G 1.0	12.3	113.9	250
0046313	2 X 1.5	10.8	58	166
0046314	3 G 1.5	11.2	74	188

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
00463153	4 G 1.5	12.0	91.4	222
00463163	5 G 1.5	12.8	121.7	273
0046318	7 G 1.5	13.6	157.2	341
0046320	3 G 2.5	12.8	121.2	271
00463213	4 G 2.5	13.9	150.9	328
00463223	5 G 2.5	14.8	180.5	387
00463273	4 G 4	16.0	218	448
00463283	5 G 4	17.2	262.9	531
0046330	3 G 6	16.4	240.5	489
00463313	4 G 6	17.9	304.7	591
00463323	5 G 6	19.4	370	706

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® HEAT 180 C MS cf. page 186
- ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF cf. page 187

Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 980
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 701
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 702

ÖLFLEX® HEAT 180 GLS

Câbles silicone avec armure en acier pour des sollicitations mécaniques accrues

Info

- Protection contre les charges thermiques et mécaniques



Avantages

- Tresse ajustée en fils d'acier galvanisé pour une protection mécanique efficace
- Durabilité plus longue que les câbles en silicone standards en usage intensif
- Conserve ses propriétés isolantes après combustion grâce aux cendres SiO2restant sur le conducteur

Applications

- Zones à températures ambiantes élevées et contraintes mécaniques occasionnelles
- Domaines d'application types
  - Aciéries et verreries
  - Cimenteries et céramique
  - Fonderies
  - Construction navale
  - Construction de fourneaux

Particularités

- Sans halogène (IEC 60754-1), sans gaz corrosif (IEC 60754-2), Non propagateur de la flamme selon (IEC 60332-1-2)
- Uniquement approprié pour utilisation en milieux secs
- Une ventilation appropriée doit être assurée car les propriétés mécaniques des câbles en silicone se dégradent à partir de +100°C, en l'absence d'air

Constitution du produit

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolant conducteurs à base de silicone
- Assemblage des conducteurs entre eux
- Gaine extérieure à base de silicone, de couleur rouge-brun
- Rubanage en fibre de verre
- Armature en acier galvanisé

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible

Code d'identification du conducteur
Couleurs selon VDE 0293-308, cf. annexe T9
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile : 20 x diamètre extérieur
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
2000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
-50°C à +180°C
(ventilation adéquate requise)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® HEAT 180 GLS				
0046201	2 X 0.75	7.6	14.4	84
0046202	3 G 0.75	8.0	21.6	96
00462033	4 G 0.75	8.8	28.8	118
00462043	5 G 0.75	9.7	36	145
0046205	6 G 0.75	10.4	43.2	167
0046206	7 G 0.75	10.4	50.4	171
0046207	2 X 1.0	7.8	19.2	92
0046208	3 G 1.0	8.2	28.8	106
00462093	4 G 1.0	9.1	38.4	132
00462103	5 G 1.0	10.0	48	161
0046212	7 G 1.0	10.7	67	205
0046213	2 X 1.5	8.8	29	119
0046214	3 G 1.5	9.2	43	140
00462153	4 G 1.5	10.0	57.6	168
00462163	5 G 1.5	10.8	72	212
0046218	7 G 1.5	11.8	101	255
0046237	12 G 1.5	15.4	173	433
0046219	2 X 2.5	10.0	48	162
0046220	3 G 2.5	10.9	72	217
00462213	4 G 2.5	12.0	96	260
00462223	5 G 2.5	13.0	120	310
0046224	7 G 2.5	14.0	168	362
0046226	3 G 4	12.9	115	300
00462273	4 G 4	14.0	154	365
00462283	5 G 4	15.4	192	446
00462313	4 G 6	16.1	230	500
00462343	4 G 10	20.8	384	807
00462353	4 G 16	22.8	614	1117

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® HEAT 260 GLS cf. page 193

Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 980

ÖLFLEX® HEAT 205 MC

Câble en fluoroéthylène propylène pour les conditions difficiles



Info

- Bonne résistance chimique
- Large gamme de températures de mise en œuvre
- Fin, léger et robuste

ÖLFLEX® HEAT 205 PTFE/FEP

Version 4 conducteurs avec isolation PTFE et code d'identification de conducteur spécifique



Info

- Compatibilité électromagnétique (CEM)

Avantages

- Un petit diamètre pour un gain de place et de poids
- Résistant au contact avec la plupart des milieux chimiques les plus agressifs
- Faible dégagement gazeux
- En raison des bonnes propriétés électriques et mécaniques adaptées à la technologie des capteurs

Applications

- Application dans des environnements ayant des températures ambiantes très élevées, en présence de produits chimiques ou dans des espaces réduits.
- Domaines d'application types
  - Construction de fours industriels
  - Fonderies
  - Industrie chimique
  - Centrales électriques
  - Constructions d'installations de peinture
  - Éléments de chauffage
  - Traitement du plastique
  - Energie éolienne
- Systèmes de capteurs, (ex.: capteurs de Niveau)

Particularités

- ÖLFLEX® HEAT 205 en FEP
  - Résistance remarquable aux acides, solvants, laques, essences, huiles et nombreux autres milieux chimiques
  - Difficile à enflammer
  - Rigidité diélectrique et résistance à l'abrasion élevées
  - Faible absorption de l'eau
  - Bonne résistance aux microbes
  - Matériaux isolants non adhésifs
  - Bonne résistance aux intempéries et à l'ozone
  - Caractère hydrophobe et repoussant la saleté
  - Capacités d'étirement et de résistance à la déchirure
  - Résistance aux fluides hydrauliques

Constitution du produit

ÖLFLEX® HEAT 205 MC

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolant conducteurs à base de FEP
- Assemblage des conducteurs entre eux
- Gaine extérieure à base de FEP, noire

ÖLFLEX® HEAT 205 PTFE/FEP

- Conducteur en cuivre plaqué argent à brins fins
- Isolation des conducteurs à base de PTFE
- Assemblage des conducteurs entre eux
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure à base de FEP, blanc

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible

Code d'identification du conducteur
ÖLFLEX® HEAT 205 MC
Jusqu'à 5 conducteurs avec couleurs selon VDE 0293-308
à parti de 7 conducteurs ÖLFLEX®, code couleur, cf. annexe T7
ÖLFLEX® HEAT 205 PTFE/FEP
Bleu, rouge, gris, noir

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5 à partir de 0,5 mm²

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile :
15 x diamètre extérieur
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
ÖLFLEX® HEAT 205 MC
2500 V
ÖLFLEX® HEAT 205 PTFE/FEP
A/A : 2500 V
A/S: 2000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
En pose fixe : -100°C à +205°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® HEAT 205 MC				
0091200	2 X 0.25	3.1	5	17.2
0091201	3 G 0.25	3.3	7.5	22.2
00912023	4 G 0.25	3.6	10	27.5
0091210	2 X 0.5	3.8	9.8	21.6
0091211	3 G 0.5	4.0	14.7	32.8
00912123	4 G 0.5	4.4	19.6	44.4
0091220	2 X 0.75	4.2	14.4	31.5
0091221	3 G 0.75	4.6	21.6	46.1
00912223	4 G 0.75	4.9	29	57.9
0091230	2 X 1.0	4.5	19	41.6
0091231	3 G 1.0	4.8	29	55.6
00912323	4 G 1.0	5.3	38	70
0091100	3 G 1.5	5.6	43	70
00911033	4 G 1.5	6.1	58	98
00911013	5 G 1.5	6.8	72	117
0091102	7 G 1.5	7.4	101	184
0091236	3 G 2.5	6.6	72	86
00912353	4 G 2.5	7.3	96	115
00912373	5 G 2.5	8.2	120	144
00912423	4 G 4	8.7	154	180
00912433	5 G 4	9.6	192	225
ÖLFLEX® HEAT 205 PTFE/FEP				
30016373	4 X 0.75	5.9	49	78

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

ÖLFLEX® HEAT 205 MC
- ÖLFLEX® HEAT 260 MC cf. page 191

Accessoires

- SKINDICHT® SHV-M cf. page 736
- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 980

ÖLFLEX® HEAT 260 MC

Câbles en polytétrafluoroéthylène pour la plupart des sollicitations extrêmes



Info

- Excellentes performances chimiques, thermiques et électriques
- Fin, léger et robuste

Avantages

- Faible encombrement grâce aux petits diamètres des câbles
- Résistant aux fissures sous sollicitation et variations fréquentes de la température ambiante
- En raison des bonnes propriétés électriques et mécaniques adaptées à la technologie des capteurs
- Faible dégagement gazeux

Applications

- Application dans des environnements ayant des températures ambiantes très élevées, en présence de produits chimiques ou dans des espaces réduits.
- ÖLFLEX HEAT 260 est la meilleure solution dans des conditions difficiles comme sur les ateliers de peinture.
- Domaines d'application types
  - Construction de fours industriels
  - Fonderies
  - Industrie chimique
  - Centrales électriques
  - Constructions d'installations de peinture
  - Éléments de chauffage
  - Traitement du plastique
  - Energie éolienne
- Systèmes de capteurs, (ex.: capteurs de Niveau)

Particularités

- ÖLFLEX® HEAT 260 en PTFE
  - Résistance remarquable aux acides, solvants, laques, essences, huiles et nombreux autres milieux chimiques
  - Difficile à enflammer
  - Rigidité diélectrique et résistance élevées à l'abrasion
  - Faible absorption de l'eau
  - Bonne résistance aux microbes
  - Matériaux isolants non adhésifs
  - Bonne résistance aux intempéries et à l'ozone
  - Caractère hydrophobe et anti-poussière
  - Capacités d'étirement et de résistance à l'arrachage élevées
  - Résiste au contact avec l'azote liquide
  - Résistance aux fluides hydrauliques

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nickelé
- Isolation des conducteurs à base de PTFE
- Assemblage des conducteurs entre eux
- Gaine extérieure à base de PTFE, noire

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble flexible

Code d'identification du conducteur
Couleurs selon VDE 0293-308, cf. annexe T9

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile: 15 x diamètre extérieur
En pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
2500 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Pose fixe:
-190°C à +260°C
Temporairement: +300°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® HEAT 260 MC				
0091300	2 X 0.5	3.9	9.6	22
0091301	3 G 0.5	4.1	14.4	33
0091302	4 G 0.5	4.5	19.2	45
0091305	2 X 0.75	4.2	14.4	32
0091306	3 G 0.75	4.4	21.6	47
0091307	4 G 0.75	5.1	28.8	58
0091310	2 X 1.0	4.8	19.2	42
0091311	3 G 1.0	5.1	28.8	56
0091312	4 G 1.0	5.8	38.4	71
0091315	3 G 1.5	5.6	43.2	72
0091316	4 G 1.5	6.1	57.6	98
0091317	5 G 1.5	7.0	72	118
0091320	3 G 2.5	7.1	72	87
0091321	4 G 2.5	7.7	96	116
0091322	5 G 2.5	8.5	120	145

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® HEAT 205 MC cf. page 190

Accessoires

- SILVYN® HIPROJACKET cf. page 917
- Pince coupante à dénuder EASY STRIP cf. page 988
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

ÖLFLEX® HEAT 260 C MC

Câbles en polytétrafluoroéthylène à blindage cuivre pour les sollicitations les plus extrêmes



Info

- Excellentes performances chimiques, thermiques et électriques
- Fin, léger et robuste
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

Avantages

- Un petit diamètre pour un gain de place et de poids
- Résistant aux fissures sous sollicitation et variations fréquentes de la température ambiante
- Résistant au contact avec la plupart des milieux chimiques les plus agressifs
- Faible dégagement gazeux
- En raison des bonnes propriétés électriques et mécaniques adaptées à la technologie des capteurs

Applications

- Application dans des environnements ayant des températures ambiantes très élevées, en présence de produits chimiques ou dans des espaces réduits.
- ÖLFLEX HEAT 260 est la meilleure solution dans des conditions difficiles comme sur les ateliers de peinture.
- Domaines d'application types
  - Construction de fours industriels
  - Fonderies
  - Industrie chimique
  - Centrales électriques
  - Constructions d'installations de peinture
  - Éléments de chauffage
  - Traitement du plastique
  - Energie éolienne
- Systèmes de capteurs, (ex.: capteurs de Niveau)

Particularités

- La tresse de blindage en cuivre est conforme aux prescriptions de CEM et protège contre toute interférence électromagnétique.
- ÖLFLEX® HEAT 260 en PTFE
  - Résistance remarquable aux acides, solvants, laques, essences, huiles et nombreux autres milieux chimiques
  - Difficile à enflammer
  - Rigidité diélectrique et résistance élevées à l'abrasion
  - Faible absorption de l'eau
  - Bonne résistance aux microbes
  - Matériaux isolants non adhésifs
  - Bonne résistance aux intempéries et à l'ozone
  - Caractère hydrophobe et anti-poussière
  - Capacités d'étirement et de résistance à l'arrachage élevées
  - Résiste au contact avec l'azote liquide
  - Résistance aux fluides hydrauliques

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nickelé
- Isolation des conducteurs à base de PTFE
- Assemblage des conducteurs entre eux
- Rubanage spécial
- Tresse de blindage en fils de cuivre nickelé
- Gaine extérieure à base de PTFE, noire

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible

Code d'identification du conducteur
Couleurs selon VDE 0293-308, cf. annexe T9

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
A/A : 2500 V
A/S: 2000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Pose fixe :
-190°C à +260°C
Temporairement : +300°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® HEAT 260 MC				
0091330	3 G 0.75	5.5	46	75
0091331	4 G 0.75	5.9	51	87
0091332	3 G 1.0	5.8	48	81
0091333	4 G 1.0	6.4	65	104
0091334	3 G 1.5	6.3	65	101
0091335	4 G 1.5	7.2	86	134
0091336	5 G 1.5	7.8	105	162
0091337	3 G 2.5	7.9	114	160
0091338	4 G 2.5	8.7	140	204
0091339	5 G 2.5	9.4	209	270

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the defi nition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Pince coupante à dénuder EASY STRIP cf. page 988
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

ÖLFLEX® HEAT 260 GLS

Câbles en polytétrafluoroéthylène avec armure acier pour des sollicitations mécaniques accrues



Info

- Haute performance thermique et mécanique
- Construction de câble robuste
- Homologation par GL (Germanischer Lloyd)

Avantages

- Tresse ajustée en fils d'acier galvanisé pour une protection mécanique efficace
- Un petit diamètre pour un gain de place et de poids
- Certification Germanischer Lloyd pour une utilisation sur les moteurs diesels de bateaux

Applications

- Les conditions extrêmes de hautes températures combinées à de fortes sollicitations mécaniques nécessitent des câbles armés et spécialement isolés
- Principales applications
  - Construction navale
  - Installations de signalisation
  - Installations de surveillance
  - Moteurs diesel
  - Unités de chaudières à vapeur
  - Construction de turbines
- Produits électroniques pour l'industrie et la marine, produits électriques navals

Particularités

- Non-propagateur de la flamme
- Résistant aux fissures sous sollicitation et variations fréquentes de la température ambiante
- Haute rigidité diélectrique et résistance à l'abrasion
- Résistance élevée à l'allongement et grande résistance au déchirement
- Uniquement approprié pour utilisation en milieux secs

Homologations / références de la norme

- Germanischer Lloyd (GL)certificate no. 5449871 HH

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nickelé
- Isolation des conducteurs à base de PTFE
- Assemblage des conducteurs entre eux
- Tresse en fibre de verre imprégnée
- Armature en acier galvanisé

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible

Code d'identification du conducteur
Jusqu`à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9
Version 7 conducteurs : ve/ja, be, ma, no, no, no, tr

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
En pose fixe :
5 x diamètre du conducteur

Tension nominale
U_0/U 300/500 V
Selon GL : 250 V

Tension d'essai
1500 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Pose fixe : -190°C à +260°C
Selon GL : +205°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® HEAT 260 GLS				
0091120	2 X 1.5	5.7	29	93
0091121	3 G 1.5	6.1	43	102
00911223	4 G 1.5	6.6	58	130
00911233	5 G 1.5	7.3	72	149
0091124	7 G 1.5	8.0	101	180

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® HEAT 180 GLS cf. page 189

Accessoires

- Pince coupante à dénuder EASY STRIP cf. page 988

ÖLFLEX® HEAT 350 MC

Pour une utilisation à température ambiante entre -50°C et +350°C



Info

- Classe de tension 230/400 V
- Pour utilisation en locaux secs

Avantages

- Faible résistance des conducteurs grâce aux brins de cuivre nickelé
- Large plage de température permet au produit d' être utilisé dans des applications de classe thermique C (> 180°C)

Applications

- Hauts fourneaux et industrie du verre
- Chimie et construction de centrale électrique
- Construction de moteurs et de fours
- Systèmes d'extrusion et de séchage
- Éclairage, construction d'appareils et instruments

Particularités

- Non-propagateur de la flamme
- Sans halogène
- Uniquement approprié pour utilisation en milieux secs
- ÖLFLEX® HEAT 1565 MC est recommandé si le pic de température en application atteint brièvement plus de 350°C

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nickelé
- Isolation du conducteur par enveloppe de fibre de verre et tresse en fibre de verre imprégnée
- Assemblage des conducteurs entre eux
- Gaine extérieure: tresse en fibre de verre imprégnée, blanche (naturel)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble flexible

Code d'identification du conducteur
Couleurs selon VDE 0293-308, cf. annexe T9

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
En pose fixe: 6 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 230/400 V

Tension d'essai
1500 V

Plage de température
Installation fixe: -50°C à +350°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® HEAT 350 MC				
0091375	2 X 1.0	6.8	19.2	56
0091376	3 G 1.0	7.4	28.8	70
0091377	4 G 1.0	8.2	38.4	88
0091380	2 X 1.5	7.8	28.8	77
0091381	3 G 1.5	8.4	43.2	93
0091382	4 G 1.5	9.4	57.6	118
0091383	5 G 1.5	10.3	72	140
0091390	3 G 2.5	8.9	72	124
0091391	4 G 2.5	9.8	96	160
0091392	5 G 2.5	10.1	120	194

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® HEAT 350 SC cf. page 204
- ÖLFLEX® HEAT 1565 MC cf. page 195

Accessoires

- SILVYN® HIPROJACKET cf. page 917

ÖLFLEX® HEAT 1565 MC

Pour une utilisation à température ambiante entre -195°C et +400°C

Info

- Temporairement : jusqu'à +1565°C
- Pour utilisation en locaux secs



Avantages

- Faible résistance des conducteurs grâce aux brins de cuivre nickelé
- Résistant au contact bref avec du verre ou du métal en fusion

Applications

- Sécurisation du circuit électrique dans des zones où les températures sont extrêmement élevées
- Hauts fourneaux et cokerie
- Raffineries
- Industrie du verre
- Fonderies d'aluminium et d'acier

Particularités

- Non-propagateur de la flamme
- Sans halogène
- Uniquement approprié pour utilisation en milieux secs

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nickelé
- Rubanage par bandes de MICA et tresse en fibre de verre imprégnée
- Assemblage des conducteurs entre eux
- Gaine extérieure : Rubanage par bandes de MICA, tresse en fibre de verre imprégnée, rouge

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible

Code d'identification du conducteur
Câbles à deux conducteurs :
bleu, brun
4 conducteurs : noir, bleu, jaune et rouge

Constitution de l'âme
Âme à brins fins cuivre nu

Rayon de courbure minimum
Pose fixe :
5 x diamètre du conducteur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
2200 V

Plage de température
-195°C à +400°C
Temporairement : jusqu'à +1565°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® HEAT 1565 MC				
30020808	2 x 0.5	7.0	9.6	48
30020809	2 x 0.75	7.4	14.4	66
30016609	2 x 1.0	7.7	19.2	74
30016606	4 x 1.0	8.9	38.4	123
30016603	2 x 1.5	8.2	28.8	87
30016600	4 x 1.5	9.5	57.6	148
30020810	2 x 2.5	9.7	48	114
30020811	2 x 4	11.2	76.8	161

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SILVYN® HIPROJACKET cf. page 917

ÖLFLEX® HEAT 125 SC

Monoconducteurs testés VDE selon EN 50525-3-41 (H05Z-K & H07Z-K) pour des exigences plus strictes



Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- Câble testé et marqué VDE
- Haute performance en cas d'incendie

Avantages

- Sécurise les lieux à forte concentration humaine
- En cas d'incendie, la densité et la toxicité des fumées sont réduites ainsi que la propagation de la flamme
- Minimise les dommages causés aux bâtiments et aux équipements par la formation de fumées toxiques acides
- Homologué pour les applications maritimes

Applications

- Pour le raccordement et le câblage interne des appareils de chauffage et d'éclairage, des armoires de commutation et de distribution en construction mécanique et industrielle
- Pour une pose en tubes, sur, dans et sous la plâtre ainsi qu'en canalisations fermées
- Bobinage, électroaimants, pompes, systèmes électriques
- Centrales à traitement thermique, produits moulés sous pression, technologie de chauffage et de refroidissement
- Pour la confection de faisceaux ou le câblage des armoires de distribution

Particularités

- Tenue au feu :
  - Non propagateur de la flamme selon (IEC 60332-1-2)
  - Sans halogène (IEC 60754-1)
  - Sans gaz corrosifs (IEC 60754-2)
  - Faible toxicité (EN 50305)
- Tenue au feu accrue :H05Z-K (de 0,5 mm² à 1,0 mm²) : voir fiche technique H07Z-K (≥ 1,5 mm²) : Non propagation de la flamme selon IEC 60332-3-24 et respectivement IEC 60332-3-25
- Résistant aux huiles selon DIN EN 50290-2-22 (TM54)
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Résistant aux UV selon ISO 4892-2

Homologations / références de la norme

- Type H05Z-K et H07Z-K selon EN 50525-3-41 avec caractéristiques avancées
- Germanischer Lloyd (GL) N° de certificat 11118-14HH

Constitution du produit

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolant en copolymère de polyoléfine réticulé par irradiation

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5 à partir de 0,5 mm²

Rayon de courbure minimum
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
Jusqu'à 1,0 mm² U_0/U 300/500 V
À partir de 1,5 mm² U_0/U 450/750 V
0,6/1kV à partir de 1,5mm² en pose fixe et en installation protégée

Tension d'essai
4000 V

Plage de température
En pose fixe : -55°C à +125°C
Temporairement (3.000h): jusqu'à +145°C

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	marron	noir	gris	bleu	vert/jaune	orange
ÖLFLEX® HEAT 125 SC - H05Z-K - U_0/U: 300/500 V											
0.5	2.2	100		4.8	8	1232003	1232001	1232106	1232002	1232000	1232009
0.5	2.2		3000	4.8	8		1232001K				
0.75	2.4	100		7.2	11	1233003	1233001	1233106	1233002	1233000	1233009
0.75	2.4		2500	7.2	11	1233003K	1233001K	1233106K	1233002K		1233009K
1	2.5	100		9.6	14	1234003	1234001	1234106	1234002	1234000	1234009
1	2.5		2500	9.6	14	1234003K	1234001K	1234106K	1234002K	1234000K	1234009K
ÖLFLEX® HEAT 125 SC - H07Z-K - U_0/U: 450/750 V											
1.5	3.0	100		14.4	21	1235003	1235001	1235106	1235002	1235000	1235009
1.5	3.0		2000	14.4	21	1235003K	1235001K	1235106K	1235002K	1235000K	1235009K
2.5	3.6	100		24	33	1236003	1236001	1236106	1236002	1236000	1236009
2.5	3.6		1200	24	33		1236001K				
4	4.3	100		38.4	49	1237003	1237001	1237106	1237002	1237000	1237009
6	4.8	100		57.6	67	1238003	1238001	1238106	1238002	1238000	
10	6.2	100		96	112	1239003	1239001		1239002	1239000	
16	7.2	100		153.6	172	1240003	1240001		1240002	1240000	
25	8.9	100		240	262		1241001			1241000	
35	10.1	100		336	362		1242001			1242000	
50	12.5	100		480	512		1243001			1243000	
70	14.2	100		672	710		1244001			1244000	
95	16.6	100		912	937		1245001			1245000	
120	18.2	100		1152	1159		1246001				
150	20.6	100		1440	1447		1247001			1247000	
185	22.5	100		1776	1790		1248001				
240	26.4	100		2304	2318		1249001				

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	bleu foncé	blanc	vert	jaune	violet	Rouge
ÖLFLEX® HEAT 125 SC - H05Z-K - U_0/U: 300/500 V											
0.5	2.2	100		4.8	8	1232114	1232105	1232006	1232005	1232007	1232104
0.75	2.4	100		7.2	11	1233114	1233105	1233006	1233005	1233007	1233104
0.75	2.4		2500	7.2	11	1233114K	1233105K				1233104K
1	2.5	100		9.6	14	1234114	1234105	1234006	1234005	1234007	1234104
1	2.5		2500	9.6	14	1234114K	1234105K				1234104K
ÖLFLEX® HEAT 125 SC - H07Z-K - U_0/U: 450/750 V											
1.5	3.0	100		14.4	21	1235114	1235105	1235006	1235005	1235007	1235104
1.5	3.0		2000	14.4	21	1235114K	1235105K				1235104K
2.5	3.6	100		24	33	1236114	1236105	1236006	1236005	1236007	1236104
4	4.3	100		38.4	49	1237114	1237105				1237104
6	4.8	100		57.6	67	1238114					1238104
10	6.2	100		96	112						1239104
16	7.2	100		153.6	172	1240114					1240104

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 980
- Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP cf. page 990

ÖLFLEX® HEAT 180 SiF

Câble monoconducteur polyvalent avec une plage de température étendue



Info

- Âme à brins fins en cuivre étamé

Avantages

- Conserve ses propriétés isolantes après combustion grâce aux cendres SiO2restant sur le conducteur

Applications

- Zones à températures ambiantes élevées où l'isolant des câbles classiques devient rapidement cassant
- Domaines d'application types
  - Fabrication d'armoires de distribution
  - Fabrication de machines et d'appareils
  - Industrie des moteurs électriques
  - Construction de saunas
  - Éléments chauffants et de chauffage
  - Techniques d'éclairage
  - Fabrication de ventilateurs
  - Climatisation
  - Construction de fourneaux
  - Traitement du plastique
  - Fabrication de générateurs et de transformateurs

Particularités

- Sans halogène selon IEC 60754-1 (quantité de gaz acides halogénés) Corrosivité des fumées selon IEC 60754-2 (degré d'acidité)
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant à une multitude d'huiles, alcools, graisses animales ou végétales et produits chimiques
- Une ventilation appropriée doit être assurée car les propriétés mécaniques des câbles en silicone se dégradent à partir de +100°C, en l'absence d'air

Constitution du produit

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolant à base de silicone

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5 à partir de 0,5 mm²

Rayon de courbure minimum
Pose fixe : 6 x diamètre de l'âme
Une seule courbure à l'extrémité de l'âme :
3 x diamètre du conducteur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
2000 V

Plage de température
-50°C à +180°C
(ventilation adéquate requise)
Temporairement : +200°C

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	marron	noir	gris	bleu	vert/jaune	orange	blanc
ÖLFLEX® HEAT 180 SiF										
0.25	1.9	2.4	5.4	0047003	0047001	0047106	0047002	0047000	0047009	0047105
0.5	2.1	4.8	9	0048003	0048001	0048106	0048002	0048000	0048009	0048105
0.75	2.4	7.2	12	0049003	0049001	0049106	0049002	0049000	0049009	0049105
1	2.5	9.6	15	0050003	0050001	0050106	0050002	0050000	0050009	0050105
1,5	2.8	14.4	20	0051003	0051001	0051106	0051002	0051000	0051009	0051105
2,5	3.4	24	32	0052003	0052001	0052106	0052002	0052000		0052105
4	4.2	38	50	0053003	0053001	0053106	0053002	0053000	0053009	0053105
6	5.0	58	73	0054003	0054001	0054106	0054002	0054000		0054105
10	6.6	96	118	0055003	0055001	0055106	0055002	0055000	0055009	0055105
16	7.4	154	177		0056001	0056106	0056002	0056000		0056105
25	9.2	240	277		0057001	0057106	0057002	0057000		
35	10.3	336	374		0058001		0058002	0058000		
50	12.2	480	530		0059001			0059000		
70	14.2	672	724		0060001		0060002			
95	16.6	912	982		0061001			0061000		0061105
120	18.0	1152	1219		0062001			0062000		
150	20.0	1440	1524		0063001					
185	22.5	1776	1915		0064001					

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	vert	jaune	violet	Rouge	rose
ÖLFLEX® HEAT 180 SiF								
0.25	1.9	2.4	5.4	0047006	0047005	0047007	0047104	0047008
0.5	2.1	4.8	9	0048006	0048005	0048007	0048104	0048008
0.75	2.4	7.2	12	0049006	0049005	0049007	0049104	0049008
1	2.5	9.6	15	0050006	0050005	0050007	0050104	0050008
1,5	2.8	14.4	20	0051006	0051005	0051007	0051104	0051008
2,5	3.4	24	32	0052006	0052005	0052007	0052104	
4	4.2	38	50	0053006	0053005		0053104	
6	5.0	58	73	0054006	0054005		0054104	
10	6.6	96	118				0055104	
16	7.4	154	177				0056104	
25	9.2	240	277				0057104	
35	10.3	336	374				0058104	
50	12.2	480	530				0059104	

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m) / Également disponible sur grandes bobines et tourets non repris
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Autres couleurs disponibles sur demande

Produits comparables

- ÖLFLEX® HEAT 180 SiF A cf. page 199

ÖLFLEX® HEAT 180 SiF A

Monoconducteur en silicone certifié UL-AWM avec une large plage de température

Info

- A pour avancé ici : homologation pour les États-Unis et le Canada
- UL AWM Style 3644 (150°C/1000 V)



Avantages

- Homologation pour les États-Unis et le Canada, pour les fabricants de moteurs, machines et appareils destinés à l'exportation
- Conserve ses propriétés isolantes après combustion grâce aux cendres SiO2restant sur le conducteur

Applications

- Zones à températures ambiantes élevées où l'isolant des câbles classiques devient rapidement cassant
- Domaines d'application types
  - Fabrication d'armoires de distribution
  - Fabrication de machines et d'appareils
  - Industrie des moteurs électriques
  - Construction de saunas
  - Éléments chauffants et de chauffage
  - Techniques d'éclairage
  - Fabrication de ventilateurs
  - Climatisation
  - Construction de fourneaux
  - Traitement du plastique
  - Fabrication de générateurs et de transformateurs

Particularités

- Tenue au feu :
  - Non propagateur de la flamme selon (IEC 60332-1-2)
  - Sans halogène (IEC 60754-1)
  - Sans gaz corrosifs (IEC 60754-2)
  - Faible toxicité (EN 50305)
- IClassification test au feu (UL) : FT2 (test de flamme horizontale)
- Résistant à une multitude d'huiles, alcools, graisses animales ou végétales et produits chimiques

Homologations / références de la norme

- UL AWM Style 3644
- UL File No. E63634

Constitution du produit

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolant à base de silicone

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5 à partir de 0,5 mm²

Rayon de courbure minimum
Pose fixe : 6 x diamètre de l'âme
Une seule courbure à l'extrémité de l'âme :
3 x diamètre du conducteur

Tension nominale
UL : 1000 V
IEC: U_0/U 600/1000 V

Tension d'essai
3000 V

Plage de température
IEC: -50°C à +180°CUL (AWM): à +150°C
(ventilation adéquate requise)

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	marron	noir	gris	bleu	vert/jaune	orange	bleu foncé
ÖLFLEX® HEAT 180 SiF A										
0.25	2.2	2.4	6.8	1249560	1249520	1249620	1249540	1249500	1249680	1249660
0.5	2.4	4.8	10.9	1249562	1249522	1249622	1249542	1249502	1249682	1249662
0.75	2.7	7.2	14	1249563	1249523	1249623	1249543	1249503	1249683	1249663
1	2.8	9.6	17.2	1249564	1249524	1249624	1249544	1249504	1249684	1249664
1,5	3.1	14.4	22.2	1249565	1249525	1249625	1249545	1249505	1249685	1249665
2,5	3.5	24	33.1	1249566	1249526	1249626	1249546	1249506	1249686	1249666
4	4.1	38	49.5	1249567	1249527	1249627	1249547	1249507		
6	5.5	58	78.3	1249568	1249528	1249628	1249548	1249508		
10	7.6	96	132.7	1249569	1249529		1249549	1249509		
16	8.4	154	192	1249570	1249530		1249550	1249510		
25	9.8	240	288.9		1249531		1249551	1249511		
35	10.9	336	386		1249532					
50	13.5	480	557.6		1249533					
70	15.5	672.2	775.2		1249534					
95	17.5	912	1004.4		1249535					

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	blanc	vert	jaune	violet	Rouge
ÖLFLEX® HEAT 180 SiF A								
0.25	2.2	2.4	6.8	1249600	1249720	1249700	1249640	1249580
0.5	2.4	4.8	10.9	1249602	1249722	1249702	1249642	1249582
0.75	2.7	7.2	14	1249603	1249723	1249703	1249643	1249583
1	2.8	9.6	17.2	1249604	1249724	1249704	1249644	1249584
1,5	3.1	14.4	22.2	1249605	1249725	1249705	1249645	1249585
2,5	3.5	24	33.1	1249606	1249726	1249706	1249646	1249586
4	4.1	38	49.5	1249607				1249587
6	5.5	58	78.3	1249608				1249588
10	7.6	96	132.7	1249609				1249589
16	8.4	154	192	1249610				1249590
25	9.8	240	288.9	1249611				1249591
35	10.9	336	386					1249592
50	13.5	480	557.6					1249593

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Section 0,25 - 4 mm² uniquement disponible en boîte de 100 m
Autres couleurs disponibles sur demande

ÖLFLEX® HEAT 180 SiD

Câble monoconducteur en silicone avec âme conductrice rigide



Info

- Conducteur à âme rigide en cuivre

Avantages

- Conserve ses propriétés isolantes après combustion grâce aux cendres SiO2restant sur le conducteur

Applications

- Zones à températures ambiantes élevées où l'isolant des câbles classiques devient rapidement cassant
- Domaines d'application types
  - Fabrication d'armoires de distribution
  - Fabrication de machines et d'appareils
  - Industrie des moteurs électriques
  - Construction de saunas
  - Éléments chauffants et de chauffage
  - Techniques d'éclairage
  - Fabrication de ventilateurs
  - Climatisation
  - Construction de fourneaux
  - Traitement du plastique
  - Fabrication de générateurs et de transformateurs

Particularités

- Sans halogène selon IEC 60754-1 (quantité de gaz acides halogénés) Corrosivité des fumées selon IEC 60754-2 (degré d'acidité)
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant à une multitude d'huiles, alcools, graisses animales ou végétales et produits chimiques
- Une ventilation appropriée doit être assurée car les propriétés mécaniques des câbles en silicone se dégradent à partir de +100°C, en l'absence d'air

Constitution du produit

- Âme massive en cuivre étamé
- Isolant à base de silicone

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé

Constitution de l'âme
Conducteur à âme rigide en cuivre

Rayon de courbure minimum
Pose fixe : 6 x diamètre de l'âme
Une seule courbure à l'extrémité de l'âme :
3 x diamètre du conducteur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
2000 V

Plage de température
-50°C à +180°C
(ventilation adéquate requise)
Temporairement : +200°C

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	marron	noir	bleu	vert/jaune	blanc
ÖLFLEX® HEAT 180 SiD								
0.5	2.0	4.8	9		0068001			0068105
0.75	2.2	7.2	12	0069003	0069001	0069002	0069000	0069105
1	2.3	9.6	15	0070003	0070001	0070002	0070000	0070105
1,5	2.6	14.4	20	0071003	0071001	0071002	0071000	0071105
2,5	3.2	24	32		0072001	0072002		
4	3.9	38	50		0073001			
6	4.6	58	64.5		0074001	0074002		

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Également disponible sur grandes bobines et tourets non repris
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Autres couleurs disponibles sur demande

Produits comparables

- ÖLFLEX® HEAT 180 SiF cf. page 198
- ÖLFLEX® HEAT 180 SiF A cf. page 199

ÖLFLEX® HEAT 180 SiF/GL



Info

- Tresse de protection en fibre de verre

ÖLFLEX® HEAT 180 SiZ



Info

- Fils jumeaux séparables

ÖLFLEX® HEAT 180 FZLSi



Info

- Fil d'allumage haute tension 10 kV

Avantages

- Conserve ses propriétés isolantes après combustion grâce aux cendres SiO2restant sur le conducteur

Applications

- Zones à températures ambiantes élevées où l'isolant des câbles classiques devient rapidement cassant
- Domaines d'application types
  - Fabrication d'armoires de distribution
  - Fabrication de machines et d'appareils
  - Industrie des moteurs électriques
  - Construction de saunas
  - Éléments chauffants et de chauffage
  - Techniques d'éclairage
  - Fabrication de ventilateurs
  - Climatisation
  - Construction de fourneaux
  - Traitement du plastique
  - Fabrication de générateurs et de transformateurs
- ÖLFLEX® HEAT 180 SiZ convient en tant que câble de capteurs électriques dans les systèmes de tuyauterie des systèmes solaires à eau chaude modernes

Particularités

- Sans halogène selon IEC 60754-1 (quantité de gaz acides halogénés) Corrosivité des fumées selon IEC 60754-2 (degré d'acidité)
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant à une multitude d'huiles, alcools, graisses animales ou végétales et produits chimiques
- Une ventilation appropriée doit être assurée car les propriétés mécaniques des câbles en silicone se dégradent à partir de +100°C, en l'absence d'air

Homologations / références de la norme

ÖLFLEX® HEAT 180 FZLSi

- La tension élevée n'est pas assujettie à la directive basse tension 2014/35/EU

Constitution du produit

ÖLFLEX® HEAT 180 SiF/GL

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolant à base de silicone
- Tresse en fibre de verre imprégnée
- Blanc, avec trasse en fibre de verre naturelle

ÖLFLEX® HEAT 180 SiZ

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolant à base de silicone
- Couleur du conducteur: rouge
- Conducteurs parallèles avec bande séparatrice
- L'un des deux conducteurs est marqué pour identification

ÖLFLEX® HEAT 180 FZLSi

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolant à base de silicone
- Couleur du conducteur: rouge

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Conducteur isolé

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5 à partir de 0,5 mm²

Rayon de courbure minimum
Pose fixe: 6 x diamètre de l'âme
Une seule courbure à l'extrémité de l'âme:
3 x diamètre du conducteur

Tension nominale
Version SiF/GL / SiZ:
U_0/U 300/500 V
Version FZLSi:
10 kV

Tension d'essai
Version SiF/GL / SiZ:
2000 V
Version FZLSi:
20 kV

Plage de température
-50°C à +180°C
(ventilation adéquate requise)
Temporairement: +200°C

Numéro d'article	Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® HEAT 180 SiF/GL fil de connexion avec tresse en fibre de verre				
0065102	0.5	2.5	4.8	11
0065103	0.75	2.8	7.2	14
0065104	1	2.9	9.6	17
0065105	1,5	3.2	14.4	23
0065106	2,5	3.8	24	36
0065107	4	4.6	38	54
0065108	6	5.4	58	80
0065109	10	7.6	96	133
0065110	16	8.4	154	198
0065111	25	10.2	240	301
0065112	35	11.3	336	401
0065113	50	13.4	480	567
ÖLFLEX® HEAT 180 SiZ fils jumeaux				
0065201	2 x 0.5	2.1 x 4.2	9.6	17
0065202	2 x 0.75	2.3 x 4.6	14.4	24
ÖLFLEX® HEAT 180 FZLSi fil d'allumage haute tension				
2510001	1 (32 x 0,2)	7.0	9.6	68
2510005	1,5 (30 x 0,25)	7.6	14.4	83

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

ÖLFLEX® HEAT 205 SC

Pour les températures extrêmes



Avantages

- Un petit diamètre pour un gain de place et de poids
- Résistant au contact avec la plupart des milieux chimiques les plus agressifs

Applications

- Application dans des environnements ayant des températures ambiantes très élevées, en présence de produits chimiques ou dans des espaces réduits.
- Domaines d'application types
  - Armoires de commande avec génération de chaleur importante
  - Instruments de mesure
  - Fours et briquetage
  - Équipement de chauffage et de cuisine
  - Construction de moteurs électriques
  - Installations dans l'industrie chimique

Particularités

- ÖLFLEX® HEAT 205 en FEP
  - Résistance remarquable aux acides, solvants, laques, essences, huiles et nombreux autres milieux chimiques
  - Difficile à enflammer
  - Rigidité diélectrique et résistance à l'abrasion élevée
  - Faible absorption de l'eau
  - Bonne résistance aux microbes
  - Matériaux isolants non adhésifs
  - Bonne résistance aux intempéries et à l'ozone
  - Caractère hydrophobe et repoussant la saleté
  - Capacités d'étirement et de résistance à la déchirure
  - Résistance aux fluides hydrauliques

Constitution du produit

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolant conducteurs FEP
- FEP = Ethylène Propylène Fluoré

Info

- Maintenant disponible en bobine
- Résistance thermique et chimique
- Gain d'espace et de poids

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé

Constitution de l'âme
Brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5 à partir de 0,5 mm²

Rayon de courbure minimum
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
2500 V

Plage de température
En pose fixe : -100°C à +205°C

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/ anneau	m/ bobine	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	marron	noir	gris	bleu	vert/jaune	orange	blanc
ÖLFLEX® HEAT 205 SC												
0.14	1.0	100		1.35	2.6		0080001		0080002			0080105
0.25	1.2	100		2.4	4	0081003	0081001	0081106	0081002		0081009	0081105
0.25	1.2		500	2.4	4	0081003S	0081001S		0081002S			
0.5	1.4	100		4.8	6.8	0082003	0082001	0082106	0082002	0082000	0082009	0082105
0.5	1.4		500	4.8	6.8	0082003S	0082001S		0082002S			
0.75	1.8	100		7.2	10.1	0083003	0083001		0083002	0083000		0083105
0.75	1.8		500	7.2	10.1	0083003S	0083001S		0083002S	0083000S		
1	1.9	100		9.6	12.8	0084003	0084001	0084106	0084002	0084000		0084105
1	1.9		500	9.6	12.8	0084003S	0084001S		0084002S	0084000S		
1.5	2.1	100		14.4	18	0085003	0085001		0085002	0085000		0085105
1.5	2.1		500	14.4	18	0085003S	0085001S		0085002S	0085000S		
2.5	2.6	100		24	29.5	0086003	0086001	0086106	0086002	0086000		0086105
2.5	2.6		500	24	29.5	0086003S	0086001S		0086002S	0086000S		
4	3.1	100		38	45	0087003	0087001		0087002	0087000		0087105
6	3.8			58	68	0088003	0088001		0088002	0088000		
10	4.7			96	116	0089003	0089001	0089106	0089002	0089000		0089105
16	6.6			154	175		0090001		0090002	0090000		

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/anneau	m/bobine	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	vert	jaune	violet	Rouge	transparent
ÖLFLEX® HEAT 205 SC										
0.14	1.0	100		1.35	2.6	0080006	0080005		0080104	0080010
0.25	1.2	100		2.4	4	0081006	0081005		0081104	0081010
0.25	1.2		500	2.4	4				0081104S	
0.5	1.4	100		4.8	6.8	0082006	0082005	0082007	0082104	0082010
0.5	1.4		500	4.8	6.8				0082104S	
0.75	1.8	100		7.2	10.1	0083006	0083005		0083104	0083010
0.75	1.8		500	7.2	10.1				0083104S	
1	1.9	100		9.6	12.8	0084006	0084005	0084007	0084104	0084010
1	1.9		500	9.6	12.8				0084104S	
1.5	2.1	100		14.4	18		0085005		0085104	0085010
1.5	2.1		500	14.4	18				0085104S	
2.5	2.6	100		24	29.5			0086007	0086104	0086010
2.5	2.6		500	24	29.5				0086104S	
4	3.1	100		38	45		0087005		0087104	0087010
6	3.8			58	68				0088104	0088010
10	4.7			96	116				0089104	0089010
16	6.6			154	175				0090104	

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m) / Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés. / Autres couleurs disponibles sur demande

Produits comparables

- ÖLFLEX® HEAT 260 SC cf. page 203

Accessoires

- Pince coupante KNIPEX cf. page 979

ÖLFLEX® HEAT 260 SC

Pour les conditions les plus extrêmes



Info

- Excellentes performances chimiques, thermiques et électriques
- Gain d'espace et de poids

Avantages

- Un petit diamètre pour un gain de place et de poids
- Résistant au contact avec la plupart des milieux chimiques les plus agressifs
- Résistant aux fissures sous sollicitation et variations fréquentes de la température ambiante

Applications

- Application dans des environnements ayant des températures ambiantes très élevées, en présence de produits chimiques ou dans des espaces réduits.
- Domaines d'application types
  - Génie aéronautique
  - Génie haute fréquence
  - Armoires de commande avec génération de chaleur importante
  - Instruments de mesure
  - Fours et briquetage
  - Équipement de chauffage et de cuisine
  - Construction de moteurs électriques
  - Installations dans l'industrie chimique

Particularités

- ÖLFLEX® HEAT 260 en PTFE
  - Résistance remarquable aux acides, solvants, laques, essences, huiles et nombreux autres milieux chimiques
  - Difficile à enflammer
  - Rigidité diélectrique et résistance élevée à l'abrasion
  - Faible absorption de l'eau
  - Bonne résistance aux microbes
  - Matériaux isolants non adhésifs
  - Bonne résistance aux intempéries et à l'ozone
  - Caractère hydrophobe et anti-poussière
  - Capacités d'étirement et de résistance à l'arrachage élevée
  - Résiste au contact avec l'azote liquide
  - Résistance aux fluides hydrauliques
- Le cuivre argenté se caractérise par une bonne conductivité de surface (effet de peau) et une bonne soudabilité

Constitution du produit

- Âme AWG en cuivre argenté
- Isolant conducteur en PTFE
- PTFE= polytétrafluoroéthylène

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Conducteur isolé

Constitution de l'âme
Taille AWG des conducteurs: 7, 19 ou 37 brins

Rayon de courbure minimum
Pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
3400 V

Plage de température
Pose fixe: -190°C à +260°C

No. AWG et nombre de brins	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	marron	noir	gris	bleu	vert/jaune	orange	blanc
ÖLFLEX® HEAT 260 SC										
28 (7)	0.8	0.9	2	0094003	0094001	0094106	0094002	0094000	0094009	0094105
26 (7)	0.9	1.4	2.7		0095001	0095106	0095002		0095009	0095105
26 (19)	0.9	1.5	2.9		0096001	0106011		0096000		
24 (7)	1.1	2.2	3.8	0097003	0097001		0097002			0097105
24 (19)	1.1	2.3	4	0098003	0098001	0098106	0098002	0098000		0098105
22 (7)	1.2	3.4	5.4	0099003	0099001		0099002			0099105
22 (19)	1.2	3.7	5.7	0100003	0100001		0100002		0100009	0100105
20 (7)	1.4	5.4	7.7	0101003	0101001		0101002			0101105
20 (19)	1.4	5.9	8.2	0102003	0102001	0102106	0102002	0102000	0102009	0102105
18 (7)	1.7	8.6	12		0103001					
18 (19)	1.7	9.3	12	0104003	0104001		0104002	0104000	0104009	0104105
16 (19)	2.0	11.8	16	0105003	0105001		0105002	0105000	0105009	0105105
14 (19)	2.4	18.7	23	0106003	0106001	0106106	0106002	0106000		0106105
12 (19)	2.8	29.6	35	0107003	0107001		0107002	0107000	0107009	0107105
10 (37)	3.4	45.6	51		0108001		0108002	0108000		0108105

No. AWG et nombre de brins	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	vert	jaune	violet	Rouge
ÖLFLEX® HEAT 260 SC							
28 (7)	0.8	0.9	2	0094006	0094005	0094007	0094104
26 (7)	0.9	1.4	2.7	0095006		0095007	0095104
26 (19)	0.9	1.5	2.9	0096006			0096104
24 (7)	1.1	2.2	3.8				0097104
24 (19)	1.1	2.3	4	0098006			0098104
22 (7)	1.2	3.4	5.4	0099006	0099005	0099007	0099104
22 (19)	1.2	3.7	5.7		0100005		0100104
20 (7)	1.4	5.4	7.7	0101006			0101104
20 (19)	1.4	5.9	8.2	0102006	0102005	0102007	0102104
18 (7)	1.7	8.6	12				0103104
18 (19)	1.7	9.3	12	0104006	0104005	0104007	0104104
16 (19)	2.0	11.8	16	0105006	0105005	0105007	0105104
14 (19)	2.4	18.7	23	0106006	0106005		0106104
12 (19)	2.8	29.6	35	0107006	0107005		
10 (37)	3.4	45.6	51				0108104

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Conditionnement: couronne 100 m / Disponible uniquement en couronne
Également disponible sur grandes bobines et tourets non repris
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés. / Autres couleurs disponibles sur demande

Produits comparables

- ÖLFLEX® HEAT 205 SC cf. page 202

Accessoires

- Pince coupante à dénuder EASY STRIP cf. page 988

ÖLFLEX® HEAT 350 SC

Pour une utilisation à température ambiante entre -50°C et +350°C



Info

- Pour utilisation en locaux secs

Avantages

- Faible résistance des conducteurs grâce aux brins de cuivre nickelé

Applications

- Large plage de température permet au produit d' être utilisé dans des applications de classe thermique C (> 180°C)
- Hauts fourneaux et industrie du verre
- Chimie et construction de centrale électrique
- Construction de moteurs et de fours
- Éclairage, construction d'appareils et instruments

Particularités

- Non-propagateur de la flamme
- Sans halogène
- Uniquement approprié pour utilisation en milieux secs
- ÖLFLEX® HEAT 650 SC et ÖLFLEX® HEAT 1565 SC sont recommandés si la température maximale d'application est susceptible de dépasser +350°C

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nickelé
- Isolation du conducteur par enveloppe de fibre de verre et tresse en fibre de verre imprégnée
- Isolation des conducteurs à partir de 16 mm²: rubanage en mica et tresse en fibre de verre imprégnée
- Couleur de l'isolant du conducteur: blanc

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Conducteur isolé

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
En pose fixe: 5 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 230/400 V

Tension d'essai
1500 V

Plage de température
Installation fixe: -50°C à +350°C

Numéro d'article	Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® HEAT 350 SC				
0091350	0.5	2.5	4.8	13
0091351	0.75	3.0	7.2	15
0091352	1	3.4	9.6	17
0091353	1,5	3.5	14.4	23
0091354	2,5	3.7	24	34
0091355	4	4.2	38.4	54
0091356	6	6.2	57.6	84
0091357	10	7.3	96	120
0091358	16	8.0	153.6	199
0091359	25	9.5	240	300
0091360	35	10.9	336	399
0091361	50	13.2	480	540

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® HEAT 650 SC cf. page 206
- ÖLFLEX® HEAT 1565 SC cf. page 205

Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 980

ÖLFLEX® HEAT 1565 SC

Pour une utilisation à température ambiante entre -195°C et +400°C

Info

- Temporairement : jusqu'à +1565°C
- Pour utilisation en locaux secs



Avantages

- Faible résistance des conducteurs grâce aux brins de cuivre nickelé
- Résistant au contact bref avec du verre ou du métal en fusion

Applications

- Sécurisation du circuit électrique dans des zones où les températures sont extrêmement élevées
- Hauts fourneaux et cokerie
- Raffineries
- Industrie du verre
- Fonderies d'aluminium et d'acier

Particularités

- Non-propagateur de la flamme
- Uniquement approprié pour utilisation en milieux secs

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nickelé
- Rubanage par bandes de MICA
- Tressage de fibres de verre imprégnées, couleur du conducteur : rouge

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé

Constitution de l'âme
Âme à brins fins cuivre nu

Rayon de courbure minimum
En pose fixe : 5 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
2200 V

Plage de température
-195°C à +400°C
Temporairement : jusqu'à +1565°C

Numéro d'article	Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® HEAT SC 1565				
3020780	0.75	2.9	7.2	16
3020781	1	3.0	9.6	19
3013234	1,5	3.3	14.4	24
3020782	2,5	3.8	24	35
3018942	4	4.8	38.4	56
3020783	6	5.6	57.6	86
3016697	10	6.2	96	123
3016698	16	7.9	153.6	203
3016699	25	9.2	240	295
3016771	35	10.6	336	404
3017861	50	12.2	480	545

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SILVYN® HIPROJACKET cf. page 917

ÖLFLEX® HEAT 650 SC

Pour une utilisation à température ambiante entre -50°C et +700°C



Info

- Pour utilisation en locaux secs

Avantages

- Pour une utilisation dans des espaces où la température d'installation et la température ambiante sont très élevées.
- Bonne conductivité électrique grâce à des bruns en nickel, également à des températures élevées

Applications

- Modules de chauffage, dispositifs de chauffage électrique, armoires de chauffage
- Fours, cuisinières électriques, radiateur de stockage de nuit
- Industrie lourde, ouvrages en fer et en acier, fonderies, traitement du verre et de la céramique, industries chimiques
- Construction de machines, d'appareils et de centrales électriques

Particularités

- Non-propagateur de la flamme
- Sans halogène
- Uniquement approprié pour utilisation en milieux secs
- ÖLFLEX® HEAT 1565 SC est recommandé si le pic de température en application atteint brièvement 700°C

Constitution du produit

- brins en nickel
- Isolation du conducteur par enveloppe de fibre de verre et tresse en fibre de verre imprégnée

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé

Constitution de l'âme
Brins fins
Voir la fiche technique

Rayon de courbure minimum
En pose fixe : 5 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
1 800 V

Plage de température
Occasionnellement flexible : -50°C à +650°C
Installation fixe : -50°C à +700°C

Numéro d'article	Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice Ni (kg/km)	Poids en kg/km
ÖLFLEX® HEAT 650 SC				
1232650	0.5	2.4	4.8	13
1232651	0.75	2.5	7.6	15
1232652	1	2.7	9.7	17
1232653	1,5	3.0	14.8	23
1232654	2,5	3.5	23.5	34
1232655	4	3.9	38.6	54
1232656	6	4.6	57.9	84
1232657	10	6.8	96.5	120
1232658	16	7.5	152	199
1232659	25	9.0	236.4	300
1232660	35	10.4	332.8	399
1232661	50	12.7	481.1	540

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
No copper surcharge.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

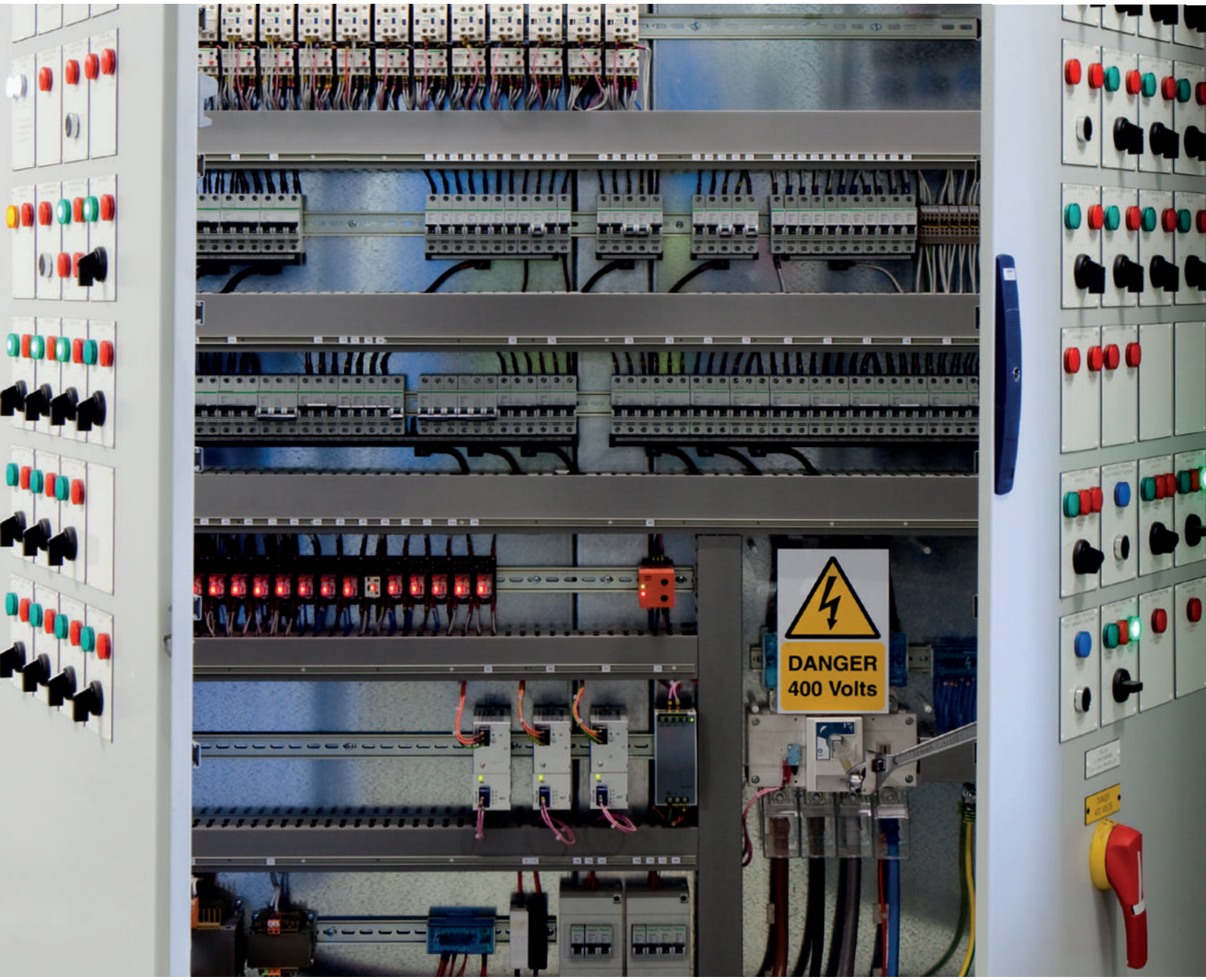
Produits comparables

- ÖLFLEX® HEAT 1565 SC cf. page 205

Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 980

Monoconducteurs
pour armoires électriques



LiY

Conducteurs multibrins pour appareils de télécommunication et composants électriques



Info

- Câble de commande PVC à suspendre
- Rentable

Applications

- Conducteurs multibrins de câblage des appareils de télécommunication et des composants électriques

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Bobine : d1 = 18 mm ; d2 = 150 mm ; b=85 mm

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0812

Constitution du produit

- Conducteur multibrins de cuivre
- Isolation des conducteurs : à base de PVC, type YI 2/TI 2, selon VDE 0207-4

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé

Tension de service
500 V (0,14 mm²)
900 V (0,25 mm²)

Constitution de l'âme
0,14 mm² : ≥ 18 brins (avec diamètre de 0,10 mm)
0,25 mm² : ≥ 14 brins (chacun 0,15 mm Ø)

Tension nominale
Tension de service < 50 VAC
USS - tension pointe à pointe: ≤ 250 V

Tension d'essai
1200 V (0,14 mm²)
2500 V (0,25 mm²)

Plage de température
Pose fixe : -30 °C à +70 °C

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/bobine	Indice de cuivre kg/km	marron	noir	gris	bleu	vert/jaune
0.14	1.1	500	1.35	4125003S	4125001S	4125106S	4125002S	4125000S
0.25	1.3	250	2.4	4126003S	4126001S	4126106S	4126002S	4126000S

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/bobine	Indice de cuivre kg/km	orange	bleu foncé	blanc	vert	jaune
0.14	1.1	500	1.35	4125009S		4125105S	4125006S	4125005S
0.25	1.3	250	2.4	4126009S	4126014S	4126105S	4126006S	4126005S

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/bobine	Indice de cuivre kg/km	violet	Rouge	rose
0.14	1.1	500	1.35	4125007S	4125104S	4125008S
0.25	1.3	250	2.4	4126007S	4126104S	4126008S

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

LiY à bandes colorées

Fil de branchement multibrins, avec conducteur de télécommunication et bandes colorées

Info

- Câble de commande PVC à suspendre
- Rentable
- Monoconducteur à bandes colorés en forme hélicoïdale



Applications

- Conducteurs multibrins de câblage des appareils de télécommunication et des composants électriques

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Bobine : d1=18 mm ; d2=150 mm ; b=85 mm

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0812

Constitution du produit

- Conducteur multibrins de cuivre
- Isolation des conducteurs : à base de PVC, type YI 2/TI 2, selon VDE 0207-4
- Avec bandes colorées

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé

Tension de service
900 V (0,25 mm²)

Constitution de l'âme
0,25 mm² : ≥ 14 brins (chacun 0,15 mm Ø)

Tension nominale
Tension de service < 50 VAC
USS - tension pointe à pointe: ≤ 250 V

Tension d'essai
2500 V (0,25 mm²)

Plage de température
Pose fixe : -30°C à +70°C

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/bobine	Indice de cuivre kg/km	bleu/blanc	Bleu/noir	marron/vert	marron/blanc
0.25	1.5	250	2.4	4502262S	4502232S	4502282S	4502292S

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/bobine	Indice de cuivre kg/km	vert/blanc	orange/blanc	blanc/bleu	blanc/rouge
0.25	1.5	250	2.4	4502342S	4502392S	4502442S	4502462S

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

H05V-K <HAR>

Certification européenne <HAR>



Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- <HAR>

Avantages

- Le marquage <HAR> des câbles indique également l'application sur le plan international des certificats et des marquages d'essai des organismes nationaux de certification, par ex. <VDE><HAR>. Le marquage <HAR> est crucial en cas de transport de marchandises au sein de l'Europe.

Applications

- Câblage interne des appareils
- Pose protégée à l'intérieur et à l'extérieur des lampes
- Dans des tubes, apparents ou encastrés, pour les installations de signalisation

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Bobine: d1=18 mm; d2=200 mm; b=85 mm

Homologations / références de la norme

- Certification pour type de câble <HAR> selon EN 50525-2-31

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu, classe 5 selon IEC 60228
- Isolation du conducteur à base de PVC

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Conducteur isolé

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
Selon EN 50565-1
4 x diamètre extérieur pour utilisation normale; 2 x diamètre extérieur pour utilisation avec flexion

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
2000 V

Capacité de charge
VDE 0298 Partie 4
EN 50565-1/ VDE 0298-565-1

Plage de température
Installation fixe: -40°C à +80°C
Déplacé: +5°C à +70°C

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/anneau	m/bobine	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	marron	noir	gris	bleu	vert/jaune
0.5	2.1 - 2.5	100		4.8	9	4510031	4510011	4510061	4510021	4510001
0.75	2.2 - 2.7	100		7.2	12	4510032	4510012	4510062	4510022	4510002
1	2.4 - 2.8	100		9.6	15	4510033	4510013	4510063	4510023	4510003
0.5	2.1 - 2.5		250	4.8	9	4510031S	4510011S	4510061S	4510021S	4510001S
0.75	2.2 - 2.7		250	7.2	12	4510032S	4510012S	4510062S	4510022S	4510002S
1	2.4 - 2.8		250	9.6	15	4510033S	4510013S	4510063S	4510023S	4510003S

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/anneau	m/bobine	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	orange	bleu foncé	blanc	vert	jaune
0.5	2.1 - 2.5	100		4.8	9	4510091	4510141	4510051	4510121	4510111
0.75	2.2 - 2.7	100		7.2	12	4510092	4510142	4510052	4510122	4510112
1	2.4 - 2.8	100		9.6	15	4510093	4510143	4510053	4510123	4510113
0.5	2.1 - 2.5		250	4.8	9	4510091S	4510141S	4510051S	4510121S	4510111S
0.75	2.2 - 2.7		250	7.2	12	4510092S	4510142S	4510052S	4510122S	4510112S
1	2.4 - 2.8		250	9.6	15	4510093S	4510143S	4510053S	4510123S	

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/anneau	m/bobine	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	violet	Rouge	bleu marine intense	Bleu foncé/ blanc	transparent
0.5	2.1 - 2.5	100		4.8	9	4510071	4510041	4510161	4510921	
0.75	2.2 - 2.7	100		7.2	12	4510072	4510042		4510922	
1	2.4 - 2.8	100		9.6	15	4510073	4510043	4510163	4510923	
0.5	2.1 - 2.5		250	4.8	9	4510071S	4510041S			
0.75	2.2 - 2.7		250	7.2	12	4510072S	4510042S	4510162S		4510102S
1	2.4 - 2.8		250	9.6	15	4510073S	4510043S	4510163S		4510103S

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/anneau	m/bobine	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	rose
0.5	2.1 - 2.5	100		4.8	9	4510081
0.75	2.2 - 2.7	100		7.2	12	4510082
1	2.4 - 2.8	100		9.6	15	4510083
0.75	2.2 - 2.7		250	7.2	12	4510082S

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/ 100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

H05V-K en carton à usage unique

Monoconducteur souple, harmonisé pour une pose fixe et protégée

Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- Efficace
- <HAR>



Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Conducteur isolé

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
Selon EN 50565-1
4 x diamètre extérieur pour utilisation normale; 2 x diamètre extérieur pour utilisation avec flexion

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
2000 V

Capacité de charge
VDE 0298 Partie 4
EN 50565-1/ VDE 0298-565-1

Plage de température
Installation fixe: -40°C à +80°C
Déplacé: +5°C à +70°C

Avantages

- Rendement supérieur grâce aux volumes de traitement optimaux
- Les monoconducteurs sont embossés afin de garantir la lisibilité d'un éventuel marquage ultérieur à l'encre
- Le poids relativement faible des boîtes en carton rend leur manutention aisée
- Gain de temps à l'assemblage

Applications

- Idéal pour la confection, durées de service plus longues et impression sans problèmes
- Pour la confection de faisceaux ou le câblage des armoires de distribution

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Homologations / références de la norme

- Certification pour type de câble <HAR> selon EN 50525-2-31

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu, classe 5 selon IEC 60228
- Isolation du conducteur à base de PVC

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	marron	noir	gris	bleu	vert/jaune
0.5	2.1 - 2.5	3000	4.8	9	4511065K	4510011K	4511073K	4510021K	4510001K
0.5	2.1 - 2.5	9000	4.8	9				4510021E	
0.75	2.2 - 2.7	2500	7.2	12	4510032K	4510012K	4510062K	4510022K	4510002K
0.75	2.2 - 2.7	7500	7.2	12				4510022E	
1	2.4 - 2.8	2000	9.6	15	4510033K	4510013K	4510063K	4510023K	4510003K
1	2.4 - 2.8	6000	9.6	15		4510013E		4510023E	

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	orange	bleu foncé	blanc	vert	jaune
0.5	2.1 - 2.5	3000	4.8	9		4511064K	4511072K		
0.5	2.1 - 2.5	9000	4.8	9		4511060E			
0.75	2.2 - 2.7	2500	7.2	12	4510092K	4510142K	4510052K	4510122K	4510112K
0.75	2.2 - 2.7	7500	7.2	12		4511061E			
1	2.4 - 2.8	2000	9.6	15	4510093K	4510143K	4510053K		4510113K
1	2.4 - 2.8	6000	9.6	15		4511062E			

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	violet	Rouge	bleu marine intense	bleu/blanc	Bleu foncé/ blanc
0.5	2.1 - 2.5	3000	4.8	9	4511068K	4511071K	4510161K		4510921K
0.75	2.2 - 2.7	2500	7.2	12	4510072K	4510042K	4510162K	4510262K	4510922K
1	2.4 - 2.8	2000	9.6	15	4510073K	4510043K	4510163K	4510263K	4510923K

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	rose
0.75	2.2 - 2.7	2500	7.2	12	4510082K

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- H05V-K <HAR> cf. page 210

Accessoires

- Pince coupante KNIPEX cf. page 979
- Assortiment de cosses DIN cf. page 995
- Pince coupante à dénuder EASY STRIP cf. page 988
- Pince à sertir PEW 8.87 cf. page 1000

H05V-K à bandes colorées spiralées



Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- Monoconducteur à bandes colorés en forme hélicoïdale

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
4 x diamètre extérieur en utilisation déterminée H05V-K ; 2 x diamètre extérieur avec précaution

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
2000 V

Capacité de charge
VDE 0298 Partie 4
EN 50565-1/ VDE 0298-565-1

Plage de température
Installation fixe : -40 °C à +80 °C
Déplacé : +5 °C à +70 °C

Applications

- Câblage interne des appareils
- Pose protégée à l'intérieur et à l'extérieur des lampes
- Dans des tubes, apparents ou encastrés, pour les installations de signalisation

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Bobine : d1=18 mm ; d2=200 mm ; b=85 mm

Homologations / références de la norme

- Selon EN 50525-2-31

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu, classe 5 selon IEC 60228
- Isolation du conducteur à base de PVC
- Avec bandes colorées

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/bobine	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	bleu/blanc	Bleu foncé/ blanc	noir/blanc	Bleu/noir
0.5	2.1 - 2.5	250	4.8	9	4512261S	4512921S	4512221S	4512231S
0.75	2.2 - 2.7	250	7.2	12	4512262S	4512922S	4512222S	4512232S
1	2.4 - 2.8	250	9.6	15	4512263S	4512923S	4512223S	4512233S

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/bobine	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	bleu/vert	bleu/rouge	marron/noir	marron/blanc
0.5	2.1 - 2.5	250		4.8	9	4512241S	4512251S		4512291S
0.75	2.2 - 2.7	250		7.2	12	4512242S	4512252S	4512272S	4512292S
0.75	2.2 - 2.7		4000	7.2	12		4512252K		
1	2.4 - 2.8	250		9.6	15	4512243S	4512253S		4512293S

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/bobine	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	jaune/blanc	violet/noir	violet/blanc	orange/noir
0.5	2.1 - 2.5	250	4.8	9	4512321S	4512351S	4512371S	4512381S
0.75	2.2 - 2.7	250	7.2	12	4512322S	4512352S	4512372S	4512382S
1	2.4 - 2.8	250	9.6	15		4512353S	4512373S	4512383S

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/bobine	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	orange/blanc	rouge-noir	rouge/blanc	blanc/noir
0.5	2.1 - 2.5	250		4.8	9	4512391S	4512401S	4512421S	4512431S
0.75	2.2 - 2.7	250		7.2	12	4512392S	4512402S	4512422S	4512432S
1	2.4 - 2.8	250		9.6	15	4512393S	4512403S	4512423S	4512433S
1	2.4 - 2.8		2000	9.6	15	4512393K		4512423K	

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/bobine	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	blanc/bleu	gris/noir
0.5	2.1 - 2.5	250	4.8	9	4512441S	4512471S
0.75	2.2 - 2.7	250	7.2	12	4512442S	4512472S
1	2.4 - 2.8	250	9.6	15	4512443S	4512473S

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/ 100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

H07V-K <HAR>

Certification européenne <HAR>

Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- <HAR>



Avantages

- Le marquage <HAR> des câbles indique également l'application sur le plan international des certificats et des marquages d'essai des organismes nationaux de certification, par ex. <VDE><HAR>. Le marquage <HAR> est crucial en cas de transport de marchandises au sein de l'Europe.

Applications

- Pose en tubes, sur et sous crépi ainsi qu'en canalisations fermées
- La pose directe en tablettes, conduites ou goulottes est réservée aux câbles d'équipotentialité

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Bobine : d1=18 mm ; d2=200 mm ; b=85 mm

Homologations / références de la norme

- Certification pour type de câble <HAR> selon EN 50525-2-31
- Pas de couleurs d'isolation des conducteurs certifiées par type de câble conformément à EN 50525-1/ VDE 0285-525-1 : transparent, vert (uni), jaune (uni), toutes combinaisons à deux couleurs (sauf vert-jaune et jaune-vert)

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu, classe 5 selon IEC 60228
- Isolation du conducteur à base de PVC

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
Selon EN 50565-1
OD ≤ 8 mm: 4 x OD*/2 x OD**;
8 < OD ≤ 12 mm: 5 x OD*/3 x OD**;
OD > 12 mm: 6 x OD*/4 x OD**

Tension nominale
U_0/U: 450/750 V

Tension d'essai
2500 V

Capacité de charge
VDE 0298 Partie 4
EN 50565-1/ VDE 0298-565-1

Plage de température
Installation fixe : -40°C à +80°C
Déplacé : +5°C à +70°C

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/anneau	m/bobine	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	marron	noir	gris	bleu	vert/jaune
1.5	2.8 - 3.4		150	14.4	22	4520031S	4520011S	4520061S	4520021S	4520001S
2.5	3.4 - 4.1		100	24	37	4520032S	4520012S	4520062S	4520022S	4520002S
1.5	2.8 - 3.4	100		14.4	22	4520031	4520011	4520061	4520021	4520001
2.5	3.4 - 4.1	100		24	37	4520032	4520012	4520062	4520022	4520002
4	3.9 - 4.8	100		38.4	45	4520033	4520013	4520063	4520023	4520003
6	4.4 - 5.3	100		57.6	71	4520034	4520014	4520064	4520024	4520004
10	5.7 - 6.8	100		96	120	4520035	4520015	4520065	4520025	4520005
16	6.7 - 8.1			153.6	187	4520036	4520016	4520066	4520026	4520006
25	8.4 - 10.2			240	290	4521031	4521011		4521021	4521001
35	9.7 - 11.7			336	399	4521032	4521012	4521062	4521022	4521002
50	11.5 - 13.9			480	559		4521013		4521023	4521003
70	13.2 - 16			672	776		4521014		4521024	4521004
95	15.1 - 18.2			912	1031		4521015		4521025	4521005
120	16.7 - 20.2			1152	1285		4521016			4521006
150	18.6 - 22.5			1440	1563		4521017			4521007
185	20.6 - 24.9			1776	1915		4521018			4521008
240	23.5 - 28.4			2304	2550		4521019			4521009

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/anneau	m/bobine	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	orange	bleu foncé	blanc	vert	jaune
1.5	2.8 - 3.4		150	14.4	22		4520141S	4520051S		
2.5	3.4 - 4.1		100	24	37		4520142S	4520052S		
1.5	2.8 - 3.4	100		14.4	22	4520091	4520141	4520051	4520121	4520111
2.5	3.4 - 4.1	100		24	37	4520092	4520142	4520052	4520122	4520112
4	3.9 - 4.8	100		38.4	45	4520093	4520143	4520053	4520123	4520113
6	4.4 - 5.3	100		57.6	71	4520094	4520144	4520054	4520124	4520114
10	5.7 - 6.8	100		96	120	4520095	4520145	4520055		
16	6.7 - 8.1			153.6	187	4520096	4520146	4520056	4520126	
25	8.4 - 10.2			240	290	4521091				
35	9.7 - 11.7			336	399	4521092				

Câbles de raccordement et de commande

LAPP

Monoconducteurs pour armoires de distribution • Applications variées

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/anneau	m/bobine	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	violet	Rouge	bleu marine intense
1.5	2.8 - 3.4		150	14.4	22		4520041S	
2.5	3.4 - 4.1		100	24	37		4520042S	
1.5	2.8 - 3.4	100		14.4	22	4520071	4520041	4520161
2.5	3.4 - 4.1	100		24	37	4520072	4520042	4520162
4	3.9 - 4.8	100		38.4	45		4520043	4520163
6	4.4 - 5.3	100		57.6	71	4520074	4520044	4520164
10	5.7 - 6.8	100		96	120		4520045	
16	6.7 - 8.1			153.6	187		4520046	
25	8.4 - 10.2			240	290		4521041	
35	9.7 - 11.7			336	399		4521042	
50	11.5 - 13.9			480	559		4521043	
70	13.2 - 16			672	776		4521044	

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg, sinon touret
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
*à usage normal, **en flexion sous contrôle ; «AD» = diamètre extérieur

Produits comparables

- Multi-Standard SC 2.1 cf. page 218
- MULTI-STANDARD SC 2.2 cf. page 221

Accessoires

- Système à sertir mobile - pince cf. page 1017
- Assortiment de cosses DIN cf. page 995
- Pince à sertir PEW 8.87 cf. page 1000
- Bagues à clips FLEXIMARK® cf. page 960

H07V-K en carton à usage unique

Monoconducteur souple, harmonisé pour une pose fixe et protégée

Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- Efficace
- <HAR>



Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Conducteur isolé

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
Selon EN 50565-1
4 x diamètre extérieur pour utilisation normale; 2 x diamètre extérieur pour utilisation avec flexion

Tension nominale
U_0/U: 450/750 V

Tension d'essai
2500 V AC

Capacité de charge
VDE 0298 Partie 4
EN 50565-1/ VDE 0298-565-1

Plage de température
Installation fixe: -40°C à +80°C
Déplacé: +5°C à +70°C

Avantages

- Rendement supérieur grâce aux volumes de traitement optimaux
- Les monoconducteurs sont embossés afin de garantir la lisibilité d'un éventuel marquage ultérieur à l'encre
- Le poids relativement faible des boîtes en carton rend leur manutention aisée
- Gain de temps à l'assemblage

Applications

- Idéal pour la confection, durées de service plus longues et impression sans problèmes
- Pour la confection de faisceaux ou le câblage des armoires de distribution

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Homologations / références de la norme

- Certification pour type de câble <HAR> selon EN 50525-2-31
- Pas de couleurs d'isolation des conducteurs certifiées par type de câble conformément à EN 50525-1/ VDE 0285-525-1: transparent, vert (uni), jaune (uni), toutes combinaisons à deux couleurs (sauf vert-jaune et jaune-vert)

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu, classe 5 selon IEC 60228
- Isolation du conducteur à base de PVC

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	marron	noir	gris	bleu	vert/jaune
1.5	2.8 - 3.4	1500	14.4	22	4520031K	4520011K	4520061K	4520021K	4520001K
1.5	2.8 - 3.4	4000	14.4	22		4520011E		4520021E	4520001E
2.5	3.4 - 4.1	900	24	37	4520032K	4520012K	4520062K	4520022K	4520002K
2.5	3.4 - 4.1	2500	24	37		4520012E		4520022E	4520002E
4	3.9 - 4.8	600	38.4	45	4520033K	4520013K	4520063K	4520023K	4520003K
4	3.9 - 4.8	2000	38.4	45		4520013E			
6	4.4 - 5.3	400	57.6	71		4520014K		4520024K	4520004K
6	4.4 - 5.3	1500	57.6	71		4520014E		4520024E	4520004E

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	orange	bleu foncé	blanc	vert	jaune
1.5	2.8 - 3.4	1500	14.4	22	4520091K	4520141K	4520051K		4520111K
1.5	2.8 - 3.4	4000	14.4	22		4520141E			
2.5	3.4 - 4.1	900	24	37	4520092K	4520142K	4520052K	4520122K	
4	3.9 - 4.8	600	38.4	45	4520093K	4520143K			
6	4.4 - 5.3	400	57.6	71	4520094K				

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	violet	Rouge	bleu/blanc	Bleu foncé/blanc
1.5	2.8 - 3.4	1500	14.4	22	4520071K	4520041K		
1.5	2.8 - 3.4	4000	14.4	22		4520041E		
2.5	3.4 - 4.1	900	24	37		4520042K		4520922K
4	3.9 - 4.8	600	38.4	45		4520043K	4520263K	4520923K
6	4.4 - 5.3	400	57.6	71		4520044K	4520264K	4520924K
6	4.4 - 5.3	1500	57.6	71		4520044E		

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- H05V-K <HAR> cf. page 210
- H07V-K <HAR> cf. page 213

Accessoires

- Pince coupante KNIPEX cf. page 979
- Assortiment de cosses DIN cf. page 995
- Pince coupante à dénuder EASY STRIP cf. page 988
- Pince à sertir PEW 8.87 cf. page 1000

X07V-K à bandes colorées



Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- Monoconducteur à bandes colorés en forme hélicoïdale

Applications

- Pose en tubes, sur et sous crépi ainsi qu'en canalisations fermées
- La pose directe en tablettes, conduites ou goulottes est réservée aux câbles d'équipotentialité

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Bobine: d1=18 mm; d2=200 mm; b=85 mm

Homologations / références de la norme

- Selon EN 50525-2-31

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu, classe 5 selon IEC 60228
- Isolation du conducteur à base de PVC
- Avec bandes colorées

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Conducteur isolé

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
4 x diamètre extérieur en utilisation définie pour H07V-K;
2 x diamètre extérieur pour courbure temporaire

Tension nominale
U_0/U: 450/750 V

Tension d'essai
2500 V

Capacité de charge
VDE 0298 Partie 4
EN 50565-1/ VDE 0298-565-1

Plage de température
Installation fixe: -40°C à +80°C
Déplacé: +5°C à +70°C

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/bobine	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	bleu/blanc	Bleu foncé/ blanc	noir/rouge	noir/blanc	Bleu/noir	bleu/rouge	marron/ blanc
1.5	2.8 - 3.4	150	14.4	22	4522261S	4522921S	4522211S	4522221S	4522231S	4522251S	4522291S
2.5	3,4 - 4,1	100	24	37	4522262S	4522922S		4522222S		4522252S	4522292S

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/bobine	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	jaune-rouge	jaune/blanc	violet/blanc	orange/noir	orange/ blanc	rouge-noir	rouge/blanc
1.5	2.8 - 3.4	150	14.4	22	4522311S	4522321S	4522371S	4522381S	4522391S	4522401S	4522421S
2.5	3,4 - 4,1	100	24	37					4522392S		4522422S

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/bobine	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	blanc/bleu	blanc/rouge
1.5	2.8 - 3.4	150	14.4	22	4522441S	4522461S

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/ 100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- H05V-K à bandes colorées spiralées cf. page 212

Accessoires

- Assortiment de cosses DIN cf. page 995
- Pince coupante à dénuder EASY STRIP cf. page 988
- Pince à sertir PEW 8.87 cf. page 1000

MULTI-STANDARD SC 1

Homologué UL (AWM) + CSA AWM I A/B + <HAR> H05V-K, âmes en cuivre étamé

Info

- Anciennement : Monoconducteurs multinormés UL-CSA-HAR 1007/1569



Avantages

- Pour utilisation sur les principaux marchés internationaux
- Réduction des frais de documentation technique
- Stockage simplifié
- Accroît la rentabilité du processus de production

Applications

- Câblage sur site
- Câblage interne des appareils
- Câblage des armoires de distribution

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Non-propagateur de la flamme selon UL VW1 / CSA FT1
- Résistant aux huiles

Homologations / références de la norme

- Les câbles multinormes disposent de conducteurs dont les dimensions nominales sont exprimées en mm² ou en AWG/kcmil. La dimension originale est mentionnée dans le tableau ci-dessous, et la dimension équivalente est donnée dans le tableau T16 en annexe du catalogue. Pour cette dimension secondaire associée, la section du conducteur s'avère généralement plus grande que la valeur nominale spécifiée.
- Spécifications des types de câble : <HAR> H05V-K selon EN 50525-2-31, UL AWM styles 1007 & 1569 (par UL selon UL 758, numéro de dossier UL AWM de Lapp GmbH : E63634), CSA AWM I A/B (par CSA selon CSA C22.2 No 210-05, classe CSA 5851-01)

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre étamé
- Isolant conducteurs à base de PVC spécial

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
4 x diamètre extérieur pour utilisation normale ; 2 x diamètre extérieur pour utilisation avec flexion

Tension nominale
HAR / IEC : U_0/U: 300/500 V;
UL (AWM): U: 300 V;
CSA (AWM I A/B): U: 300 V

Tension d'essai
2000 V

Plage de température
En pose fixe :
HAR/IEC : -40°C à +70°C ;
UL (AWM) : -40°C à +105°C ;
CSA (AWM I A/B) : -40°C à +105°C

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/anneau	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	marron	noir	gris
0.5	2.5	100	4.8	9	4180403	4180401	4180406
0.75	2.6	100	7.2	12	4180503	4180501	4180506
1	2.8	100	9.6	15	4180603	4180601	4180606

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	bleu	vert/jaune	orange
0.5	2.5	100		4.8	9	4180402	4180400	4180409
0.75	2.6	100		7.2	12	4180502	4180500	
1	2.8	100		9.6	15	4180602	4180600	4180609
1	2.8		2000	9.6	15		4180600K	

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	bleu foncé	blanc	violet
0.5	2.5	100		4.8	9	4180414	4180405	
0.5	2.5		3000	4.8	9	4180414K		
0.75	2.6	100		7.2	12	4180514		4180507
0.75	2.6		2500	7.2	12	4180514K		
1	2.8	100		9.6	15	4180614	4180605	

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/anneau	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	Rouge
0.5	2.5	100	4.8	9	4180404
0.75	2.6	100	7.2	12	4180504
1	2.8	100	9.6	15	4180604

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Les diamètres extérieurs indiqués par le tableau de référence de pièce sont des valeurs maximum

Produits comparables

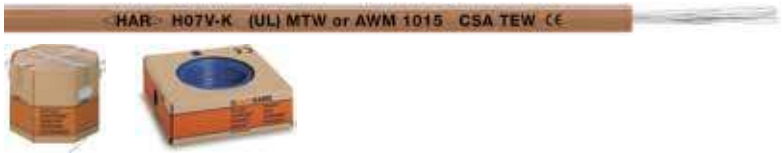
- H05V-K <HAR> cf. page 210
- Multi-Standard SC 2.1 cf. page 218

Accessoires

- Assortiment de cosses DIN cf. page 995
- Pince coupante à dénuder EASY STRIP cf. page 988
- Pince à sertir PEW 8.87 cf. page 1000
- Bagues à clips FLEXIMARK® cf. page 960

Multi-Standard SC 2.1

USA : UL (MTW), Canada : CSA (TEW), Europe : <HAR> H07V-K (selon section), brins étamés



Info

- Des caractéristiques multiples pour de nombreux marchés

Avantages

- Pour utilisation sur les principaux marchés internationaux
- Réduction des frais de documentation technique
- Stockage simplifié; augmente le coût d'éfficacité du processus de production
- Fonctionne avec «Conducteur type XL, isolés»

Applications

- Câblage sur site
- Câblage d'usine
- Câblage interne des appareils
- Câblage des armoires de distribution

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Non-propagateur de la flamme selon UL VW1 / CSA FT1
- Résistant aux huiles

Homologations / références de la norme

- Les câbles multinormes disposent de conducteurs dont les dimensions nominales sont exprimées en mm² ou en AWG/kcmil. La dimension originale est mentionnée dans le tableau ci-dessous, et la dimension équivalente est donnée dans le tableau T16 en annexe du catalogue. Pour cette dimension secondaire associée, la section du conducteur s'avère généralement plus grande que la valeur nominale spécifiée.
- Spécifications des types de câble : <HAR> H07V-K selon EN 50525-2-31, UL AWM styles 1015 (par UL selon UL 758, numéro de dossier UL AWM de Lapp GmbH : E63634), (UL) MTW (par UL selon UL 1063, numéro de dossier UL MTW de Lapp GmbH : E63634), CSA TEW (par CSA selon CSA C22.2 No 127, classe CSA 5835-01)

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre étamé
- Isolant conducteurs à base de PVC spécial

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
OD ≤ 8 mm: 4 x OD*/2 x OD**;
8 < OD ≤ 12 mm: 5 x OD*/3 x OD**;
OD > 12 mm: 6 x OD*/4 x OD**

Tension nominale
HAR / IEC: U_0/U: 450/750 V;
UL (AWM): U: 600 V;
UL (MTW): U: 600 V;
CSA (TEW): U: 600 V

Plage de température
Pose fixe :
HAR / IEC: -40°C à +70°C ;
UL (AWM) : -40°C à +105°C ;
UL (MTW) : -40°C à +90°C ; CSA (TEW) : à +105°C

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	marron	noir
0.5	2.7	100		4.8	11	4160103	4160101
0.5	2.7		3000	4.8	11		4160101K
0.75	2.9	100		7.2	14	4160203	4160201
0.75	2.9		2500	7.2	14	4160203K	
1	3.1	100		9.6	16	4160303	4160301
1	3.1		2000	9.6	16	4160303K	4160301K
1.5	3.4	100		14.4	22	4160403	4160401
1.5	3.4		1500	14.4	22	4160403K	4160401K
2.5	4	100		24	37	4160503	4160501
2.5	4		900	24	37		4160501K
4	4.6	100		38.4	49	4160603	4160601
4	4.6		600	38.4	49		4160601K
6	5.1	100		57.6	67	4160703	4160701
6	5.1		400	57.6	67		4160701K
10	6.8	100		96	120	4160803	4160801
16	9	100		153.6	185	4160903	4160901
25	10.2	100		240	260	4161003	4161001
35	11.7			336	360		4161101
50	13.9			480	535		4161201
70	16			672	735		4161301
95	18.2			912	930		4161401
120	19.8			1152	1160		4161501

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	gris	bleu
0.5	2.7	100		4.8	11	4160106	4160102
0.5	2.7		3000	4.8	11	4160106K	4160102K
0.75	2.9	100		7.2	14	4160206	4160202
0.75	2.9		2500	7.2	14		4160202K
1	3.1	100		9.6	16	4160306	4160302
1	3.1		2000	9.6	16		4160302K
1.5	3.4	100		14.4	22	4160406	4160402
1.5	3.4		1500	14.4	22	4160406K	4160402K
2.5	4	100		24	37	4160506	4160502
2.5	4		900	24	37	4160506K	4160502K
4	4.6	100		38.4	49	4160606	4160602
6	5.1	100		57.6	67	4160706	4160702
6	5.1		400	57.6	67		4160702K
10	6.8	100		96	120	4160806	4160802
16	9	100		153.6	185	4160906	4160902
25	10.2	100		240	260	4161006	4161002
35	11.7			336	360		4161102
50	13.9			480	535		4161202
95	18.2			912	930		4161402
120	19.8			1152	1160		4161502

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	vert/jaune	orange
0.5	2.7	100		4.8	11	4160100	4160109
0.5	2.7		3000	4.8	11		4160109K
0.75	2.9	100		7.2	14	4160200	4160209
0.75	2.9		2500	7.2	14		4160209K
1	3.1	100		9.6	16	4160300	4160309
1	3.1		2000	9.6	16	4160300K	4160309K
1.5	3.4	100		14.4	22	4160400	4160409
1.5	3.4		1500	14.4	22	4160400K	4160409K
2.5	4	100		24	37	4160500	4160509
2.5	4		900	24	37	4160500K	4160509K
4	4.6	100		38.4	49	4160600	4160609
4	4.6		600	38.4	49	4160600K	4160609K
6	5.1	100		57.6	67	4160700	4160709
6	5.1		400	57.6	67	4160700K	4160709K
10	6.8	100		96	120	4160800	4160809
16	9	100		153.6	185	4160900	4160909
25	10.2	100		240	260	4161000	4161009
35	11.7			336	360	4161100	
50	13.9			480	535	4161200	
70	16			672	735	4161300	
95	18.2			912	930	4161400	
120	19.8			1152	1160	4161500	

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	bleu foncé	blanc
0.5	2.7	100		4.8	11	4160114	4160105
0.5	2.7		3000	4.8	11	4160114K	
0.75	2.9	100		7.2	14	4160214	4160205
0.75	2.9		2500	7.2	14	4160214K	
1	3.1	100		9.6	16	4160314	4160305
1	3.1		2000	9.6	16	4160314K	4160305K
1.5	3.4	100		14.4	22	4160414	4160405
1.5	3.4		1500	14.4	22	4160414K	4160405K
2.5	4	100		24	37	4160514	4160505
2.5	4		900	24	37	4160514K	4160505K
4	4.6	100		38.4	49	4160614	4160605
6	5.1	100		57.6	67	4160714	4160705
6	5.1		400	57.6	67	4160714K	
10	6.8	100		96	120	4160814	4160805
16	9	100		153.6	185	4160914	4160905

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	vert	jaune
0.5	2.7	100		4.8	11	4160111	4160110
0.75	2.9	100		7.2	14		4160210
1	3.1	100		9.6	16	4160311	4160310
1.5	3.4	100		14.4	22	4160411	4160410
2.5	4	100		24	37	4160511	4160510
4	4.6	100		38.4	49	4160611	4160610
4	4.6		600	38.4	49		4160610K
6	5.1	100		57.6	67	4160711	4160710
10	6.8	100		96	120	4160811	4160810
16	9	100		153.6	185	4160911	4160910
25	10.2	100		240	260	4161011	4161010
35	11.7			336	360	4161111	
50	13.9			480	535	4161211	

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	violet	Rouge
0.5	2.7	100		4.8	11	4160107	4160104
0.5	2.7		3000	4.8	11		4160104K
0.75	2.9	100		7.2	14	4160207	4160204
1	3.1	100		9.6	16	4160307	4160304
1	3.1		2000	9.6	16		4160304K
1.5	3.4	100		14.4	22	4160407	4160404
1.5	3.4		1500	14.4	22		4160404K
2.5	4	100		24	37	4160507	4160504
2.5	4		900	24	37		4160504K
4	4.6	100		38.4	49		4160604
6	5.1	100		57.6	67		4160704
6	5.1		400	57.6	67		4160704K
10	6.8	100		96	120		4160804
16	9	100		153.6	185		4160904
25	10.2	100		240	260		4161004
35	11.7			336	360		4161104

Câbles de raccordement et de commande

LAPP

Monoconducteurs pour armoires de distribution • Harmonisé et certifié

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	bleu/blanc	rose
0.5	2.7	100		4.8	11	4160126	
0.75	2.9	100		7.2	14	4160226	
0.75	2.9		2500	7.2	14	4160226K	
1	3.1	100		9.6	16	4160326	4160308
1	3.1		2000	9.6	16	4160326K	
1.5	3.4	100		14.4	22	4160426	4160408
1.5	3.4		1500	14.4	22	4160426K	
2.5	4	100		24	37	4160526	
4	4.6	100		38.4	49	4160626	
6	5.1	100		57.6	67	4160726	
10	6.8	100		96	120	4160826	

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	blanc/bleu
0.5	2.7		3000	4.8	11	4160144K
0.75	2.9	100		7.2	14	4160244
0.75	2.9		2500	7.2	14	4160244K
1	3.1	100		9.6	16	4160344
1	3.1		2000	9.6	16	4160344K
1.5	3.4	100		14.4	22	4160444
2.5	4	100		24	37	4160544
2.5	4		900	24	37	4160544K
4	4.6	100		38.4	49	4160644
6	5.1	100		57.6	67	4160744
10	6.8	100		96	120	4160844

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg, sinon touret
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Sections nominales non harmonisées : 0,5 mm², 0,75 mm², 1 mm², 16 mm²
*à usage normal, **en flexion sous contrôle ; «AD» = diamètre extérieur
Les diamètres extérieurs indiqués par le tableau de référence de pièce sont des valeurs maximum

Produits comparables

- H07V-K <HAR> cf. page 213
- MULTI-STANDARD SC 2.2 cf. page 221

Accessoires

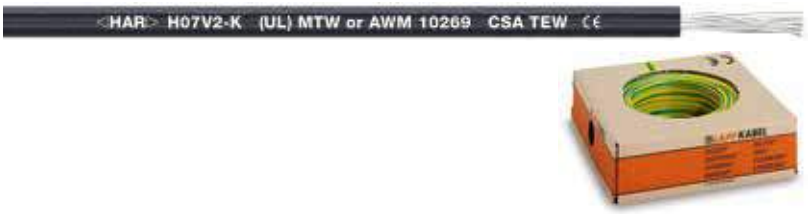
- Assortiment de cosses DIN cf. page 995
- Cosses isolées XL cf. page 996
- Pince à sertir PEW 8.87 cf. page 1000

MULTI-STANDARD SC 2.2

Homologué UL (MTW), CSA (TEW), <HAR> H07V2-K: max. +90°C, UL (AWM): Umax = 1 kV, brins en cuivre étamé

Info

- Température de conducteur maximale plus élevée - H07V2-K: +90°C selon EN 50525-2-31
- Plage de tension plus élevée selon UL



Avantages

- Pour utilisation sur les principaux marchés internationaux
- Réduction des frais de documentation technique
- Stockage simplifié; augmente le coût d'éfficacité du processus de production
- Fonctionne avec «Conducteur type XL, isolés»

Applications

- Câblage sur site
- Câblage d'usine
- Alimentation de convertisseurs de fréquence
- Câblage interne d'appareils et d'armoires de contrôle
- Pose protégée à l'intérieur et à l'extérieur des lampes

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Non-propagateur de la flamme selon UL VW1 / CSA FT1
- Résistant aux huiles

Homologations / références de la norme

- Les câbles multinormes disposent de conducteurs dont les dimensions nominales sont exprimées en mm² ou en AWG/kcmil. La dimension originale est mentionnée dans le tableau ci-dessous, et la dimension équivalente est donnée dans le tableau T16 en annexe du catalogue. Pour cette dimension secondaire associée, la section du conducteur s'avère généralement plus grande que la valeur nominale spécifiée.
- Spécifications des types de câble: <HAR> H07V2-K selon EN 50525-2-31, UL AWM style 10269 (par UL selon UL 758, numéro de dossier UL AWM de Lapp GmbH: E63634), (UL) MTW (par UL selon UL 1063, numéro de dossier UL MTW de Lapp GmbH: E63634), CSA TEW (par CSA selon CSA C22.2 No 127, classe CSA 5835-01)

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre étamé
- Isolant conducteurs à base de PVC spécial

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Conducteur isolé

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
OD ≤ 8 mm: 4 x OD*/2 x OD**;
8 < OD ≤ 12 mm: 5 x OD*/3 x OD**;
OD > 12 mm: 6 x OD*/4 x OD**

Tension nominale
HAR / IEC: U_0/U: 450/750 V;
UL (AWM): U: 1000 V;
UL (MTW): U: 600 V;
CSA (TEW): U: 600 V

Plage de température
Pose fixe:
HAR / IEC: -40°C à +90°C;
UL (AWM): -40°C à +105°C;
UL (MTW): -40°C à +90°C; CSA (TEW): à +105°C

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	marron	noir	gris
0.5	2.7	100		4.8	10	4150103	4150101	
0.75	2.9	100		7.2	13		4150201	
1	3.1	100		9.6	16	4150303	4150301	
1	3.1		2000	9.6	16		4150301K	
1.5	3.4	100		14.4	22	4150403	4150401	4150406
2.5	4	100		24	37	4150503	4150501	4150506
2.5	4		900	24	37		4150501K	
4	4.6	100		38.4	49	4150603	4150601	
4	4.6		600	38.4	49		4150601K	
6	5.1	100		57.6	71		4150701	4150706
10	6.8	100		96	120		4150801	
16	9	100		153.6	185		4150901	
25	10.2	100		240	260		4151001	
35	11.7			336	360		4151101	
50	13.9			480	535		4151201	
70	16			672	735		4151301	
95	18.2			912	930		4151401	

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/anneau	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	bleu	vert/jaune	orange
0.5	2.7	100	4.8	10	4150102		
0.75	2.9	100	7.2	13	4150202		
1	3.1	100	9.6	16	4150302	4150300	4150309
1.5	3.4	100	14.4	22	4150402	4150400	4150409
2.5	4	100	24	37	4150502	4150500	4150509
4	4.6	100	38.4	49	4150602	4150600	
6	5.1	100	57.6	71	4150702	4150700	
10	6.8	100	96	120	4150802	4150800	
16	9	100	153.6	185		4150900	
25	10.2	100	240	260		4151000	
35	11.7		336	360		4151100	

Câbles de raccordement et de commande

LAPP

Monoconducteurs pour armoires de distribution • Harmonisé et certifié

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/anneau	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	bleu foncé	blanc	jaune
0.5	2.7	100	4.8	10	4150114	4150105	
0.75	2.9	100	7.2	13	4150214	4150205	
1	3.1	100	9.6	16		4150305	
1.5	3.4	100	14.4	22	4150414	4150405	4150410
4	4.6	100	38.4	49	4150614	4150605	4150610

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/anneau	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	Rouge
0.5	2.7	100	4.8	10	4150104
0.75	2.9	100	7.2	13	4150204
1	3.1	100	9.6	16	4150304
1.5	3.4	100	14.4	22	4150404
2.5	4	100	24	37	4150504
4	4.6	100	38.4	49	4150604
6	5.1	100	57.6	71	4150704

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg, sinon touret
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Sections nominales non harmonisées : 0,5 mm², 0,75 mm², 1 mm², 16 mm², 50 mm², 70 mm², 95 mm², 120 mm²
*à usage normal, **en flexion sous contrôle ; «AD» = diamètre extérieur
Les diamètres extérieurs indiqués par le tableau de référence de pièce sont des valeurs maximum

Produits comparables

- Multi-Standard SC 2.1 cf. page 218

Accessoires

- Assortiment de cosses DIN cf. page 995
- Cosses isolées XL cf. page 996
- Pince coupante à dénuder EASY STRIP cf. page 988
- Pince à sertir PEW 8.87 cf. page 1000
- Bagues à clips FLEXIMARK® cf. page 960

H05Z1-K

Sans halogène et harmonisé pour la protection des vies humaines, de l'environnement et des équipements

Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- Sans halogène et harmonisé (HAR) jusqu'à +70°C
- Pour les températures de fonctionnement plus élevées voir H05Z-K 90°C



Avantages

- Protège l'environnement et les vies humaines en évitant la formation d'acides en cas d'incendie
- Gain de temps à l'assemblage

Applications

- Pour le câblage de luminaires, d'appareils, d'armoires de commutation et de boîtiers de distribution
- Pour une pose en tubes, sur, dans et sous la plâtre ainsi qu'en canalisations fermées
- Dans les bâtiments à forte concentration de personnes et/ou de biens de valeur
- Pour utilisation en locaux secs
- Pour les températures de fonctionnement plus élevées voir H05Z-K 90°C

Particularités

- Les isolants utilisés ne contiennent ni halogène, ni aucun autre matériau susceptible de dégager des gaz corrosifs en cas d'incendie
- Faible corrosivité des fumées en cas d'incendie
- Faible dégagement de fumées/densité des fumées en cas d'incendie selon IEC 61034
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Homologations / références de la norme

- <HAR>-Type homologué selon EN 50525-3-31/ VDE 0285-525-3-31

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur: sans halogène

Caractéristiques techniques

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
Selon EN 50565-1
4 x diamètre extérieur pour utilisation normale; 2 x diamètre extérieur pour utilisation avec flexion

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
2000 V AC

Capacité de charge
VDE 0298-4
EN 50565-1/ VDE 0298-565-1

Plage de température
À l'installation: +5°C à +70°C pose fixe: -40°C à +70°C

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/anneau	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	marron	noir	gris
0.75	2.2 - 2.7	100	7.2	11	4724051	4724050	4724052
1	2.4 - 2.8	100	9.6	14	4724056	4724055	4724057

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/anneau	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	bleu	vert/jaune
0.75	2.2 - 2.7	100	7.2	11	4724053	4724054
1	2.4 - 2.8	100	9.6	14	4724058	4724059

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/ 100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg, sinon touret
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® HEAT 125 SC cf. page 196
- H05Z-K 90°C cf. page 225

H07Z1-K

Sans halogène et harmonisé pour la protection des vies humaines, de l'environnement et des équipements



Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- Sans halogène et harmonisé (HAR) jusqu'à +70°C
- Pour les températures de fonctionnement plus élevées et des sections de conducteurs plus grandes voir H07Z-K 90°C

Avantages

- Protège l'environnement et les vies humaines en évitant la formation d'acides en cas d'incendie
- Gain de temps à l'assemblage

Applications

- Pour le câblage de luminaires, d'appareils, d'armoires de commutation et de boîtiers de distribution
- Pour une pose en tubes, sur, dans et sous la plâtre ainsi qu'en canalisations fermées
- Dans les bâtiments à forte concentration de personnes et/ou de biens de valeur
- Pour utilisation en locaux secs
- Pour les températures de fonctionnement plus élevées et des sections de conducteurs plus grandes voir H07Z-K 90°C

Particularités

- Les isolants utilisés ne contiennent ni halogène, ni aucun autre matériau susceptible de dégager des gaz corrosifs en cas d'incendie
- Faible corrosivité des fumées en cas d'incendie
- Faible dégagement de fumées/densité des fumées en cas d'incendie selon IEC 61034
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Homologations / références de la norme

- <HAR>-Type homologué selon EN 50525-3-31/ VDE 0285-525-3-31

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur: sans halogène

Caractéristiques techniques

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
Selon EN 50565-1
OD ≤ 8 mm: 4 x OD*/2 x OD**;
8 < OD ≤ 12 mm: 5 x OD*/3 x OD**;
OD > 12 mm: 6 x OD*/4 x OD**

Tension nominale
U_0/U: 450/ 750 V

Tension d'essai
2500 V

Capacité de charge
VDE 0298-4
EN 50565-1/ VDE 0298-565-1

Plage de température
À l'installation: +5°C à +70°C pose fixe: -40°C à +70°C

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/anneau	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	marron	noir	gris
1.5	2.8 - 3.4	100	14.4	20	4724061	4724060	4724062
2.5	3.4 - 4.1	100	24	32	4724066	4724065	4724067
4	3.9 - 4.8	100	24	45	4724071	4724070	4724072
6	4.4 - 5.3	100	58	65	4724076	4724075	4724077
10	5.7 - 6.8	100	96	110	4724081	4724080	4724082
16	6.7 - 8.1	100	154	170	4724086	4724085	4724087

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/anneau	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	bleu	vert/jaune
1.5	2.8 - 3.4	100	14.4	20	4724063	4724064
2.5	3.4 - 4.1	100	24	32	4724068	4724069
4	3.9 - 4.8	100	24	45	4724073	4724074
6	4.4 - 5.3	100	58	65	4724078	4724079
10	5.7 - 6.8	100	96	110	4724083	4724084
16	6.7 - 8.1	100	154	170	4724088	4724089

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/ 100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg, sinon touret
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
*à usage normal, **en flexion sous contrôle; «AD» = diamètre extérieur

Produits comparables

- ÖLFLEX® HEAT 125 SC cf. page 196
- H07Z-K 90°C cf. page 226

H05Z-K 90°C

Sans halogène et harmonisé pour la protection des vies humaines, de l'environnement et des équipements

Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- Sans halogène et harmonisé (HAR)
- Pour les températures ambiantes étendues, consultez ÖLFLEX® HEAT 125 SC



Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Conducteur isolé

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
Selon EN 50565-1
4 x diamètre extérieur pour utilisation normale; 2 x diamètre extérieur pour utilisation avec flexion

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
2000 V AC

Capacité de charge
VDE 0298-4
EN 50565-1/ VDE 0298-565-1

Plage de température
Durant l'installation: -5°C à +90°C
Installation fixe: -40°C à +90°C

Avantages

- Protège l'environnement et les vies humaines en évitant la formation d'acides en cas d'incendie
- Gain de temps à l'assemblage

Applications

- Pour le câblage de luminaires, d'appareils, d'armoires de commutation et de boîtiers de distribution
- Pour une pose en tubes, sur, dans et sous la plâtre ainsi qu'en canalisations fermées
- Dans les bâtiments à forte concentration de personnes et/ou de biens de valeur
- Pour utilisation en locaux secs
- Pour les températures ambiantes étendues, consultez ÖLFLEX® HEAT 125 SC

Particularités

- Les isolants utilisés ne contiennent ni halogène, ni aucun autre matériau susceptible de dégager des gaz corrosifs en cas d'incendie
- Faible corrosivité des fumées en cas d'incendie
- Faible dégagement de fumées/densité des fumées en cas d'incendie selon IEC 61034
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Homologations / références de la norme

- <HAR>Certification de type de câble selon EN 50525-3-41

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur: sans halogène

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	marron	noir	gris	bleu
0.5	2.1 - 2.6	100		4.8	9	4725031	4725011	4725061	4725021
0.5	2.1 - 2.6		3000	4.8	9	4725031K	4725011K	4725061K	4725021K
0.75	2.2 - 2.8	100		7.2	11	4725032	4725012	4725062	4725022
0.75	2.2 - 2.8		2500	7.2	11	4725032K	4725012K	4725062K	4725022K
1	2.4 - 2.9	100		9.6	14	4725033	4725013	4725063	4725023
1	2.4 - 2.9		2000	9.6	14	4725033K	4725013K	4725063K	4725023K

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	vert/jaune	orange	bleu foncé	blanc
0.5	2.1 - 2.6	100		4.8	9	4725001	4725091	4725141	4725051
0.5	2.1 - 2.6		3000	4.8	9	4725001K	4725091K	4725141K	4725051K
0.75	2.2 - 2.8	100		7.2	11	4725002	4725092	4725142	4725052
0.75	2.2 - 2.8		2500	7.2	11	4725002K	4725092K	4725142K	4725052K
1	2.4 - 2.9	100		9.6	14	4725003	4725093	4725143	4725053
1	2.4 - 2.9		2000	9.6	14	4725003K	4725093K	4725143K	4725053K

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	vert	jaune	violet	Rouge
0.5	2.1 - 2.6	100		4.8	9	4725121	4725111	4725071	4725041
0.5	2.1 - 2.6		3000	4.8	9	4725121K	4725111K	4725071K	4725041K
0.75	2.2 - 2.8	100		7.2	11	4725122	4725112	4725072	4725042
0.75	2.2 - 2.8		2500	7.2	11	4725122K	4725112K	4725072K	4725042K
1	2.4 - 2.9	100		9.6	14	4725123	4725113	4725073	4725043
1	2.4 - 2.9		2000	9.6	14	4725123K	4725113K	4725073K	4725043K

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	bleu/blanc	rose
0.5	2.1 - 2.6	100		4.8	9		4725081
0.5	2.1 - 2.6		3000	4.8	9		4725081K
0.75	2.2 - 2.8	100		7.2	11		4725082
0.75	2.2 - 2.8		2500	7.2	11		4725082K
1	2.4 - 2.9	100		9.6	14		4725083
1	2.4 - 2.9		2000	9.6	14	4725263K	4725083K

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/ 100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg, sinon touret
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

H07Z-K 90°C

Sans halogène et harmonisé pour la protection des vies humaines, de l'environnement et des équipements



Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- Sans halogène et harmonisé (HAR)
- Pour les températures ambiantes étendues et des sections de conducteurs plus élevées, consultez ÖLFLEX® HEAT 125 SC

Avantages

- Protège l'environnement et les vies humaines en évitant la formation d'acides en cas d'incendie
- Gain de temps à l'assemblage

Applications

- Pour le câblage de luminaires, d'appareils, d'armoires de commutation et de boîtiers de distribution
- Pour une pose en tubes, sur, dans et sous la plâtre ainsi qu'en canalisations fermées
- Dans les bâtiments à forte concentration de personnes et/ou de biens de valeur
- Pour utilisation en locaux secs
- Pour les températures ambiantes étendues et des sections de conducteurs plus élevées, consultez ÖLFLEX® HEAT 125 SC

Particularités

- Les isolants utilisés ne contiennent ni halogène, ni aucun autre matériau susceptible de dégager des gaz corrosifs en cas d'incendie
- Faible corrosivité des fumées en cas d'incendie
- Faible dégagement de fumées/densité des fumées en cas d'incendie selon IEC 61034
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Homologations / références de la norme

- <HAR>Certification de type de câble selon EN 50525-3-41
- Pas de couleurs d'isolation des conducteurs certifiées par type de câble conformément à EN 50525-1/ VDE 0285-525-1: transparent, vert (uni), jaune (uni), toutes combinaisons à deux couleurs (sauf vert-jaune et jaune-vert)

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur: sans halogène

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Conducteur isolé

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
Selon EN 50565-1
OD ≤ 8 mm: 4 x OD*/2 x OD**;
8 < OD ≤ 12 mm: 5 x OD*/3 x OD**;
OD > 12 mm: 6 x OD*/4 x OD**

Tension nominale
U_0/U: 450/ 750 V

Tension d'essai
2500 V

Capacité de charge
VDE 0298-4
EN 50565-1/ VDE 0298-565-1

Plage de température
Durant l'installation: -5°C à +90°C
Installation fixe: -40°C à +90°C

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	marron	noir	gris	bleu
1.5	2.8 - 3.5	100		14.4	20	4726031	4726011	4726061	4726021
1.5	2.8 - 3.5		1500	14.4	20	4726031K	4726011K	4726061K	4726021K
2.5	3.4 - 4.3	100		24	32	4726032	4726012	4726062	4726022
2.5	3.4 - 4.3		900	24	32	4726032K	4726012K	4726062K	4726022K
4	3.9 - 4.9	100		38.4	45	4726033	4726013	4726063	4726023
4	3.9 - 4.9		600	38.4	45	4726033K	4726013K	4726063K	4726023K
6	4.4 - 5.5	100		57.6	65	4726034	4726014	4726064	4726024
6	4.4 - 5.5		400	57.6	65	4726034K	4726014K	4726064K	4726024K
10	5.7 - 7.1	100		96	110	4726035	4726015	4726065	4726025
16	6.7 - 8.4	100		153.6	170	4726036	4726016	4726066	4726026
25	8.4 - 10.6	100		240	290	4726037	4726017	4726067	4726027
35	9.7 - 12.1			336	380	4726038	4726018	4726068	4726028
50	11.5 - 14.4			480	530	4726039	4726019	4726069	4726029
70	13.2 - 16.6			672	750	4727031	4727011	4727061	4727021
95	15.1 - 18.8			912	1000	4727032	4727012	4727062	4727022

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	vert/jaune	orange	bleu foncé	blanc
1.5	2.8 - 3.5	100		14.4	20	4726001	4726091	4726141	4726051
1.5	2.8 - 3.5		1500	14.4	20	4726001K	4726091K	4726141K	4726051K
2.5	3.4 - 4.3	100		24	32	4726002	4726092	4726142	4726052
2.5	3.4 - 4.3		900	24	32	4726002K	4726092K	4726142K	4726052K
4	3.9 - 4.9	100		38.4	45	4726003	4726093	4726143	4726053
4	3.9 - 4.9		600	38.4	45	4726003K	4726093K	4726143K	4726053K
6	4.4 - 5.5	100		57.6	65	4726004	4726094	4726144	4726054
6	4.4 - 5.5		400	57.6	65	4726004K	4726094K	4726144K	4726054K
10	5.7 - 7.1	100		96	110	4726005	4726095	4726145	4726055
16	6.7 - 8.4	100		153.6	170	4726006	4726096	4726146	4726056
25	8.4 - 10.6	100		240	290	4726007	4726097	4726147	4726057
35	9.7 - 12.1			336	380	4726008	4726098	4726148	4726058
50	11.5 - 14.4			480	530	4726009	4726099	4726149	4726059
70	13.2 - 16.6			672	750	4727001	4727091	4727141	4727051
95	15.1 - 18.8			912	1000	4727002	4727092	4727142	4727052

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	vert	jaune	violet	Rouge
1.5	2.8 - 3.5	100		14.4	20	4726121	4726111	4726071	4726041
1.5	2.8 - 3.5		1500	14.4	20	4726121K	4726111K	4726071K	4726041K
2.5	3.4 - 4.3	100		24	32	4726122	4726112	4726072	4726042
2.5	3.4 - 4.3		900	24	32	4726122K	4726112K	4726072K	4726042K
4	3.9 - 4.9	100		38.4	45	4726123	4726113	4726073	4726043
4	3.9 - 4.9		600	38.4	45	4726123K	4726113K	4726073K	4726043K
6	4.4 - 5.5	100		57.6	65	4726124	4726114	4726074	4726044
6	4.4 - 5.5		400	57.6	65	4726124K	4726114K	4726074K	4726044K
10	5.7 - 7.1	100		96	110	4726125	4726115	4726075	4726045
16	6.7 - 8.4	100		153.6	170	4726126	4726116	4726076	4726046
25	8.4 - 10.6	100		240	290	4726127	4726117	4726077	4726047
35	9.7 - 12.1			336	380	4726128	4726118	4726078	4726048
50	11.5 - 14.4			480	530	4726129	4726119	4726079	4726049
70	13.2 - 16.6			672	750	4727121	4727111	4727071	4727041
95	15.1 - 18.8			912	1000	4727122	4727112	4727072	4727042

Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	bleu/blanc	rose
1.5	2.8 - 3.5	100		14.4	20		4726081
1.5	2.8 - 3.5		1500	14.4	20	4726261K	4726081K
2.5	3.4 - 4.3	100		24	32		4726082
2.5	3.4 - 4.3		900	24	32	4726262K	4726082K
4	3.9 - 4.9	100		38.4	45		4726083
4	3.9 - 4.9		600	38.4	45		4726083K
6	4.4 - 5.5	100		57.6	65		4726084
6	4.4 - 5.5		400	57.6	65		4726084K
10	5.7 - 7.1	100		96	110		4726085
16	6.7 - 8.4	100		153.6	170		4726086
25	8.4 - 10.6	100		240	290		4726087
35	9.7 - 12.1			336	380		4726088
50	11.5 - 14.4			480	530		4726089
70	13.2 - 16.6			672	750		4727081
95	15.1 - 18.8			912	1000		4727082

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg, sinon touret
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
*à usage normal, **en flexion sous contrôle ; «AD» = diamètre extérieur

Produits comparables

- ÖLFLEX® HEAT 125 SC cf. page 196

LiYCY

Monoconducteurs blindés à base de PVC



Avantages

- Protection des autres composants contre les interférences électromagnétiques

Applications

- Le câblage des appareils de mesure, des émetteurs-récepteurs, des armoires de distribution et autres composants électriques
- En milieu CEM critique

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Les diamètres extérieurs indiqués par le tableau de références sont des valeurs maximales

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0812

Constitution du produit

- Brins en cuivre étamé
- Isolation du conducteur à base de PVC
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure : en PVC, transparent

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé

Tension de service
350 V (pas pour les applications à courant fort)

Tension d'essai
800 V

Plage de température
Occasionnellement mobile: -5°C à +70°C
En pose fixe : -30°C à +80°C

Numéro d'article	Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
LiYCY				
4530101	0.14	2.8	7	13
4530102	0.25	3.3	9	18
4530103	0.5	3.6	15	20
4530104	0.75	3.9	18	31
4530105	1	4.7	25	35.9
4530106	1.5	5.1	30	39
4530107	2.5	6	35	55.3

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SENSOR STRIP Outil de dénudage cf. page 987

Li2YCY

Monoconducteur de câblage, blindé, faiblement capacitif, gaine extérieure en PVC



Avantages

- Protection des autres composants contre les interférences électromagnétiques

Applications

- Le câblage des appareils de mesure, des émetteurs-récepteurs, des armoires de distribution et autres composants électriques
- En milieu CEM critique

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Faible capacité, transmission de signaux rapide
- Les diamètres extérieurs indiqués par le tableau de références sont des valeurs maximales

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0812

Constitution du produit

- Cordons à brins de cuivre étamé
- Isolation des conducteurs : polyéthylène (PE)
- Blindage par rubanage en brins de cuivre étamé
- Gaine extérieure : en PVC, transparent

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé

Tension de service
350 V (pas pour les applications à courant fort)

Tension d'essai
1200 V

Plage de température
Occasionnellement mobile: -5°C à +70°C
En pose fixe : -30°C à +80°C

Numéro d'article	Section conducteur en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Li2YCY				
4550115	0.14	2.4	7	10
4550116	0.25	2.6	9	15
4550117	0.5	3.2	15	19.5
4550118	0.75	3.4	18	28
4550119	1	3.8	25	30

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne / Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Bâtiment









NYM-J

Câble standard pour plâtre, maçonnerie et béton statique



Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- Câble standard pour crépi et maçonnerie

Applications

- Pour pose fixe, sur, dans et sous crépi
- Dans la maçonnerie ou le béton, sauf en pose directe dans du béton vibré ou compressé
- En locaux secs, humides et mouillés
- Également pour un usage en extérieur avec une protection contre les rayons directs du soleil

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Homologations / références de la norme

- VDE 0250 Partie 204

Constitution du produit

- Âme multibrins en cuivre nu
- Isolation du conducteur à base de PVC
- Gaine de bourrage par dessus les conducteurs
- Gaine extérieure: PVC

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000043
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Conditions d'installation

Code d'identification du conducteur
Jusqu`à 5 conducteurs: selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9
À partir de 6 conducteurs: noir avec numéros blancs

Constitution de l'âme
Monoconducteur ou multiconducteurs ≥ 16 mm²: Multibrin

Rayon de courbure minimum
En pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
2000 V

Conducteur de protection
J = avec conducteur de protection V/J
O = sans conducteur de protection

Plage de température
À l'installation: +5°C à +60°C
En pose fixe: -40°C à +70°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
NYM-J				
1600008	1 G 2,5	6.0	24	60
1600009	1 G 4	6.7	38	85
1600010	1 G 6	7.2	58	105
1600011	1 G 10	8.6	96	160
1600012	1 G 16	9.6	154	220
16000003	3 G 1,5	8.4	43	120
16000013	4 G 1,5	9.2	58	150
16000023	5 G 1,5	9.9	72	175
1600003	7 G 1,5	11.6	101	235
16000213	3 G 2,5	9.6	72	170
16000053	4 G 2,5	10.6	96	210
16000063	5 G 2,5	11.5	120	290
1600071	7 G 2,5	13.7	168	380
16010223	3 G 4	11.3	115	250
16000313	4 G 4	12.7	154	315
16000513	5 G 4	14.0	192	370
16010233	3 G 6	12.8	173	335
16000323	4 G 6	13.8	230	410
16000523	5 G 6	15.5	288	500
16000333	4 G 10	18.0	384	680
16000533	5 G 10	19.5	480	810
16000543	5 G 16	23.0	768	1200
16000353	4 G 25	26.0	960	1500
16000553	5 G 25	28.0	1200	1800

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- NYY-J, NYY-O cf. page 232
- (N)HXMH cf. page 231

Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 980
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

(N)HXMH

Sans halogène ; pour le plâtre, la maçonnerie, le béton statique ; protection des personnes et du matériel

Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- Alternative sans halogène du câble d'installation NYM en PVC



Applications

- Pour pose fixe, sur, dans et sous crépi
- Dans la maçonnerie ou le béton, sauf en pose directe dans du béton vibré ou compressé
- En locaux secs, humides et mouillés
- Pour les bâtiments ou les usines à forte concentration de personnes et de biens

Particularités

- Les matériaux sans halogène réduisent considérablement la formation de furanes et de dioxines toxiques en cas d'incendie
- Évite les importants dommages causés aux bâtiments et aux équipements par la formation de fumées acides lors de la combustion
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-24

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0250 partie 214

Constitution du produit

- Âme multibrins en cuivre nu
- Isolation des conducteurs : polyéthylène (PE)
- Gaine de bourrage par dessus les conducteurs
- Gaine extérieure : polymère sans halogène

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000043
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conditions d'installation

Code d'identification du conducteur
Jusqu`à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs

Constitution de l'âme
Monoconducteur ou multiconducteurs

Rayon de courbure minimum
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
2000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Température max. au conducteur : +70°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
(N)HXMH				
16020003	3 G 1.5	8.5	43	120
16020013	4 G 1.5	9.3	58	145
16020023	5 G 1.5	10.0	72	170
1602003	7 G 1.5	10.8	101	210
16020103	3 G 2.5	9.4	72	160
16020123	5 G 2.5	11.0	120	230

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

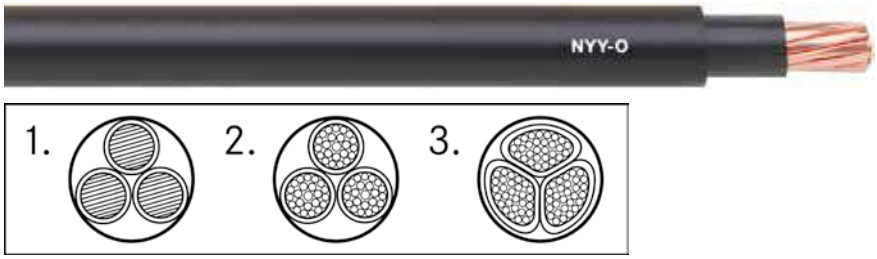
- NYM-J cf. page 230

Accessoires

- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

NYY-J, NYY-O

Câble PVC pour pose fixe enterré pour de nombreuses applications



Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- Câble standard pour enfouissement direct dans différents domaines d'application
- 0,6/1,0 kV, alternative sans halogène du câble d'installation NYM en PVC

Applications

- Comme câble de raccordement et de commande en pose fixe pour les applications suivantes:
- Utilisation en intérieur comme en extérieur
- Enterré sans protection de fond supplémentaire spéciale selon la norme VDE sur les câbles PVC enterrés HD 603/VDE 0276-603 - Partie 3-G (point 4): la profondeur d'enterrement minimale est normalement de 0,6 m et de 0,8 m sous la chaussée
- Dans du béton et à une température inférieure à la température de service maximale du câble de +70°C selon la norme VDE HD 603/VDE 0276-603 - Partie 3-G (point 4) applicable aux câbles PVC directement enterrables

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Tension nominale selon HD 603/VDE 0276-603, partie 3-G, tableau 14 (enterré à +20°C de température ambiante du sol selon HD 603/VDE 0276-603, partie 3-G, point 5) pour pose enterrée et tableau 15 (à l'air libre à une température ambiante de +30°C selon HD 603/VDE 0276-603, partie 3-G, point 5) en utilisation à l'air libre, dans tous les cas dans le respect si possible de la correction/réduction de la capacité de charge selon VDE 0298-4 ainsi que selon VDE 0298-4 (voir également l'annexe T12 du catalogue), pour installation dans et sur des bâtiments

Homologations / références de la norme

- HD 603/VDE 0276-603 (pour 1 à 5 conducteurs)
- HD 627/VDE 0276-627 (à partir de 7 conducteurs)

Constitution du produit

- Âme multibrins en cuivre nu
- Abréviations « re », « rm », « se », « sm »: r = forme Conducteur rond; s = forme Conducteur sectoriel; e = conducteur monobrin; m = conducteur multibrin;
- Isolation du conducteur à base de PVC
- Gaine de bourrage par dessus les conducteurs
- Gaine extérieure: PVC

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000057
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de courant fort

Code d'identification du conducteur
Jusqu`à 5 conducteurs: selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9
À partir de 6 conducteurs: noir avec numéros blancs

Constitution de l'âme
Monoconducteur ou multiconducteurs

Rayon de courbure minimum
Monoconducteur: 15 x diamètre extérieur
Multiconducteur: 12 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 0,6/1,0 kV

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
J = avec conducteur de protection V/J
O = sans conducteur de protection

Plage de température
À l'installation: -5°C à +50°C
En pose fixe: -40°C à +70°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
NYY-J				
1550030	1 x 25rm	13.0	240	380
1550038	1 x 35rm	14.0	336	447
1550032	1 x 50rm	15.0	480	650
1550033	1 x 70rm	17.0	672	864
1550035	1 x 120rm	21.0	1152	1400
1550037	1 x 185rm	25.0	1776	2080
15500013	3 x 1,5re	12.0	43	223
15500023	4 x 1,5re	13.0	58	256
15500033	5 x 1,5re	14.0	72	293
1550004	7 x 1,5re	15.0	101	360
1550005	10 x 1,5re	18.0	144	520
1550006	12 x 1,5re	19.0	173	560
1550084	14 x 1,5re	20.0	202	620
1550007	16 x 1,5re	21.0	230	680
1550008	19 x 1,5re	22.0	274	760
1550009	24 x 1,5re	24.0	346	900
1550086	30 x 1,5re	26.0	432	1100
15500103	3 x 2,5re	13.0	72	272
15500113	4 x 2,5re	14.0	96	316
15500123	5 x 2,5re	15.0	120	323
1550013	7 x 2,5re	16.0	168	450
1550090	10 x 2,5re	20.0	240	630

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1550091	12 x 2,5re	20.0	288	680
1550092	14 x 2,5re	21.0	336	790
1550094	19 x 2,5re	23.0	456	990
1550096	24 x 2,5re	26.0	576	1300
1550097	30 x 2,5re	28.0	720	1400
15500583	3 x 4re	15.0	115	373
15500203	4 x 4re	16.0	154	439
15500263	5 x 4re	17.0	192	510
15500593	3 x 6re	16.0	173	466
15500213	4 x 6re	17.0	230	547
15500273	5 x 6re	19.0	288	640
15500603	3 x 10re	18.0	288	629
15500223	4 x 10re	19.0	384	743
15500823	5 x 10re	21.0	480	899
15500613	3 x 16re	20.0	461	850
15500233	4 x 16re	22.0	614	1039
15500833	5 x 16re	23.0	768	1240
15500713	3 x 25rm/16re	25.0	874	1595
15500243	4 x 25rm	27.0	960	1620
15500153	3 x 35sm/16re	27.0	1162	1718
15500753	4 x 35sm	27.0	1344	1916
15500163	3 x 50sm/25rm	31.0	1680	2383
15500253	4 x 50sm	31.0	1920	2639
15500173	3 x 70sm/35sm	33.0	2352	3196
15500763	4 x 70sm	35.0	2688	3576
15500183	3 x 95sm/50sm	38.0	3216	4271
15500773	4 x 95sm	40.0	3648	4746
15500723	3 x 120sm/70sm	41.0	4128	5281
15500783	4 x 120sm	43.0	4608	5813
15500733	3 x 150sm/70sm	46.0	4992	6408
15500793	4 x 150sm	48.0	5760	7263
15500743	3 x 185sm/95sm	50.0	6240	7909
15500803	4 x 185sm	53.0	7104	8905
15500193	3 x 240sm/120sm	57.0	8064	10162
15500813	4 x 240sm	60.0	9216	11430
NYY-O				
1550205	1 x 10re	10.0	96	176
1550206	1 x 16re	11.0	154	239
1550207	1 x 25rm	13.0	240	380
1550208	1 x 35rm	14.0	336	447
1550209	1 x 50rm	15.0	480	650
1550210	1 x 70rm	17.0	672	864
1550211	1 x 95rm	19.0	912	1132
1550212	1 x 120rm	21.0	1152	1405
1550213	1 x 150rm	22.0	1440	1710
1550214	1 x 185rm	25.0	1776	2080
1550215	1 x 240rm	27.0	2304	2669
1550216	1 x 300rm	30.0	2880	3305
1550218	1 x 500rm	39.0	4800	5400
15502003	2 x 1,5re	11.0	29	210
15502193	2 x 2,5re	12.0	48	250
15502203	2 x 4re	14.0	77	360
15502213	2 x 6re	15.0	115	400
15502223	2 x 10re	17.0	192	500
15502533	4 x 16re	22.0	614	1039
15502543	4 x 25rm	27.0	960	1620
15502563	4 x 50sm	31.0	1920	2639
15502573	4 x 70sm	35.0	2688	3576
15502583	4 x 95sm	40.0	3648	4746

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: excluding copper. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

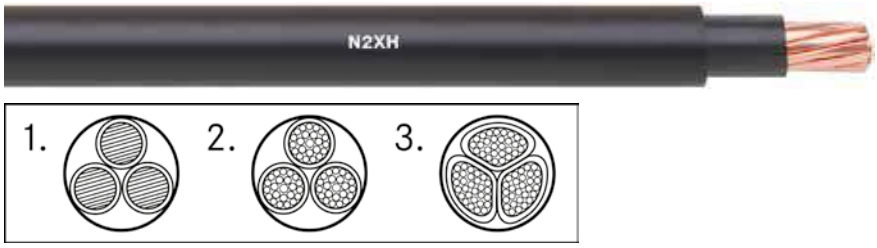
- NYCY cf. page 237
- NYCWY cf. page 238
- NAYY-J, NAYY-O cf. page 239

Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 980
- Coupe-câbles KNIPEX à rochet cf. page 980
- V 1311- Pince de pressage hydraulique cf. page 1014
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985
- Pince de pressage à batterie PVL 1300 cf. page 1015

N2XH

Câble d'alimentation sans halogène pour installation fixe - 0,6 / 1 kV



Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- Alternative sans halogène du câble d'installation NYY-J, NYY-O en PVC

Applications

- Pour pose fixe, sur, dans et sous crépi
- Installation fixe en intérieur, à l'air libre ou dans le béton
- Pour les bâtiments ou les usines à forte concentration de personnes et de biens
- Pas d'enfouissement direct ou d'installation dans l'eau
- Installation en extérieur uniquement si protégé contre la lumière directe du soleil et autres influences extérieures

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-24
- Sans halogène selon IEC 60754-1 (quantité de gaz acides halogénés) Corrosivité des fumées selon IEC 60754-2 (degré d'acidité)
- Faible densité des fumées selon IEC 61034-2

Homologations / références de la norme

- HD 604/VDE 0276-604

Constitution du produit

- Âme multibrins en cuivre nu
- Abréviations « re », « rm », « se », « sm »: r = forme Conducteur rond; s = forme Conducteur sectoriel; e = conducteur monobrin; m = conducteur multibrin;
- Isolation du conducteur: Polyéthylène réticulé (XLPE)
- Gaine de bourrage par dessus les conducteurs
- Gaine extérieure: sans halogène en thermoplastique polyolefine

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000057
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de courant fort

Code d'identification du conducteur
Jusqu`à 5 conducteurs: selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9
À partir de 6 conducteurs: noir avec numéros blancs

Constitution de l'âme
Monoconducteur ou multiconducteurs

Rayon de courbure minimum
Monoconducteur:
15 x diamètre extérieur
Multiconducteur:
12 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 0,6/1,0 kV

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
J = avec conducteur de protection V/J
O = sans conducteur de protection

Plage de température
Durant l'installation: -5°C à +90°C
Installation fixe: -40°C à +90°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
N2XH-O				
1550556	1x1,5 RE	5.5	14	53
1550557	1x2,5 RE	5.8	24	58
3017600	1x4 RE	6.2	38	69
30017645	1x6 RE	6,5	58	90
30017646	1x10 RE	7,3	96	131
1550561	1x16 RE	8.6	154	197
30017648	1x25 RM	10,2	240	293
30017649	1x35 RM	11,3	336	389
30017650	1x50 RM	12,7	480	517
30017651	1x70 RM	14,6	672	717
30017652	1x95 RM	16,3	912	972
30017653	1x120 RM	18,3	1152	1215
3017601	1x150 RM	20.0	1440	1494
3017602	1x185 RM	22,6	1776	1855
3017603	1x240 RM	25,2	2304	2387
1112935	1x300 RM	27,9	2880	2971
30017654	2x1,5 RE	12.0	29	185
30017655	2x2,5 RE	13.0	48	220
30017656	2x4 RE	14.0	77	275
30017657	2x6 RE	15.0	115	335
30017658	2x10 RE	16.0	192	450
1550578	2x16 RE	18.0	307	625
3017605	2x25 RM	21.0	480	950
35002466	3x1,5 RE	8.9	43	125
1550581	3x2,5 RE	9.8	72	163

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
N2XH-J				
1112940	1x25 RM	10,2	240	293
1112941	1x35 RM	11,3	336	389
1112942	1x50 RM	12,7	480	517
1112943	1x70 RM	14,6	672	717
1112944	1x95 RM	16,3	912	972
1112945	1x120 RM	18,3	1152	1215
1112946	1x150 RM	20.0	1440	1494
1112947	1x185 RM	22,6	1776	1855
1112948	1x240 RM	25,2	2304	2387
1112949	1x300 RM	27,9	2880	2971
30017659	3x1,5 RE	8,9	43	125
30017660	3x2,5 RE	9,8	72	163
30017661	3x4 RE	10,8	115	219
30017662	3x6 RE	11,8	173	289
30017663	3x10 RE	13,6	288	431
1550601	3x16 RE	16.7	461	638
30017665	3x25 RM	20,2	720	1015
1550603	3x35 SM	22.3	1080	1231
1550604	3x50 SM	25.5	1440	1652
1550605	3x70 SM	30.0	2016	2455
1550606	3x95 SM	32.0	2736	3260
1550607	3x120 SM	35.0	3456	4000
1550608	3x150 SM	39.0	4320	5100
1550609	3x185 SM	44.0	5328	6160
1550610	3x240 SM	49.0	6912	8000
30017671	4x1,5 RE	9,7	58	147
30017672	4x2,5 RE	10,6	96	195
30017673	4x4 RE	11,7	154	266
30017674	4x6 RE	12,9	230	355
30017675	4x10 RE	15,2	384	547
1550616	4x16 RE	18.3	614	839
30017677	4x25 RM	22,6	960	1294
1550618	4x35 SM	25.8	1344	1605
1550619	4x50 SM	29.4	1920	2154
1550620	4x70 SM	34.4	2688	3047
1550621	4x95 SM	38.6	3648	4102
1550622	4x120 SM	42.4	4608	5062
1550623	4x150 SM	47.2	5760	6256
1550624	4x185 SM	52.0	7104	7751
1550625	4x240 SM	58.6	9216	10047
30017683	5x1,5 RE	10,5	72	174
30017684	5x2,5 RE	11,5	120	233
30017685	5x4 RE	12,7	192	319
30017686	5x6 RE	14,2	288	437
30017687	5x10 RE	17.0	480	682
1550631	5x16 RE	20.2	768	1036
30017689	5x25 RM	24,9	1200	1584
1550633	5x35 RM	28,4	1680	2155
30017690	7x1,5 RE	11,3	101	214
30017691	7x2,5 RE	12,4	168	291
30017692	7x4 RE	17.0	269	540
3017612	10x1,5 RE	14.0	144	299
3017613	10x2,5 RE	15,8	240	419
30017693	12x1,5 RE	14,7	173	342
30017694	12x2,5 RE	16,4	288	480
3017614	12x4 RE	21.0	461	805
3017615	14x1,5 RE	17.0	202	480
3017616	14x2,5 RE	19.0	336	635
3017617	19x1,5 RE	18.0	274	600
3017618	19x2,5 RE	21.0	456	810
3017619	24x1,5 RE	20,2	346	625
3017620	24x2,5 RE	24.0	576	990
3017621	30x1,5 RE	21,3	432	738
3017622	30x2,5 RE	23,7	720	1045
1550649	3x50/25 SM	28,5	1680	2100
1550650	3x70/35 SM	31,4	2352	2800
1550651	3x95/50 SM	34,9	3216	3750
1550652	3x120/70 SM	38.0	4128	4750
1550653	3x150/70 SM	43,3	4992	5750
1550654	3x185/95 SM	47,2	6240	7200
1550655	3x240/120 SM	53,4	8064	9300

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: excluding copper. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- NYY-J, NYY-O cf. page 232

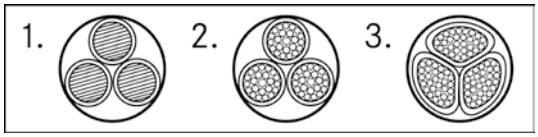
Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 980
- Coupe-câbles KNIPEX à rochet cf. page 980
- V 1311- Pince de pressage hydraulique cf. page 1014
- Pince de pressage à batterie PVL 1300 cf. page 1015

N2XCH

Câble d'alimentation sans halogène avec conducteur en cuivre concentrique





Avantages

- Conducteur concentrique externe de protection PE

Applications

- Pour pose fixe, sur, dans et sous crépi
- Installation fixe en intérieur, à l'air libre ou dans le béton
- Pour les bâtiments ou les usines à forte concentration de personnes et de biens
- Pas d'enfouissement direct ou d'installation dans l'eau
- Installation en extérieur uniquement si protégé contre la lumière directe du soleil et autres influences extérieures

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-24
- Sans halogène selon IEC 60754-1 (quantité de gaz acides halogénés) Corrosivité des fumées selon IEC 60754-2 (degré d'acidité)
- Faible densité des fumées selon IEC 61034-2

Homologations / références de la norme

- HD 604/VDE 0276-604

Constitution du produit

- Âme multibrins en cuivre nu
- Abréviations « re », « rm », « se », « sm »: r = forme Conducteur rond; s = forme Conducteur sectoriel; e = conducteur monobrin; m = conducteur multibrin;
- Isolation du conducteur: Polyéthylène réticulé (XLPE)
- Gaine de bourrage par dessus les conducteurs
- Conducteur concentrique: brins de cuivre nu
- Gaine extérieure: sans halogène en thermoplastique polyolefine

Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- Alternative sans halogène du câble d'installation NYCY en PVC
- Avec conducteur concentrique en cuivre

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000057
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de courant fort

Code d'identification du conducteur
Jusqu`à 5 conducteurs: selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9
À partir de 6 conducteurs: noir avec numéros blancs

Constitution de l'âme
Monoconducteur ou multiconducteurs

Rayon de courbure minimum
Monoconducteur: 15 x diamètre extérieur
Multiconducteur: 12 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 0,6/1,0 kV

Tension d'essai
4000 V

Plage de température
Durant l'installation: -5°C à +90°C
Installation fixe: -40°C à +90°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
N2XCH				
30017695	2x1,5 RE/1,5	11,1	53	172
30017696	2x2,5 RE/2,5	11,9	80	213
30017697	2x4 RE/4	14.0	122	322
30017698	2x6 RE/6	15.0	183	410
30017699	2x10 RE/10	17.0	311	550
1550661	2x16 RE/16	19.0	490	790
30017701	3x1,5 RE/1,5	11,5	67	190
30017702	3x2,5 RE/2,5	12,3	103	239
30017703	3x4 RE/4	13,5	160	314
30017704	3x6 RE/6	14,9	242	410
30017705	3x10 RE/10	16,8	406	600
1550667	3x16 RE/16	19.9	643	896
30017707	3x25 RM/16	25,3	1001	1360
30017708	3x35 RM/16	29,2	1400	1795
1550670	3x50 SM/25	32.0	2003	2460
1550671	3x70 SM/35	36.0	2794	3080
1550672	3x95 SM/50	39.0	3296	4310
1550673	3x120 SM/70	42.0	4785	5233
1550674	3x150 SM/70	48.0	5100	5788
1550675	3x185 SM/95	49.5	6381	7150
1550676	3x240 SM/120	54.0	8240	9273
30017716	4x1,5 RE/1,5	12,2	80	217
30017717	4x2,5 RE/2,5	13,2	129	275
30017718	4x4 RE/4	14,5	202	365
30017719	4x6 RE/6	15,9	296	479

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
30017720	4x10 RE/10	18.0	504	709
1550682	4x16 RE/16	21.5	796	1068
30017722	4x25 RM/16	25,6	1142	1526
30017723	4x35 RM/16	26,9	1526	1814
1550685	4x50 SM/25	29.6	2203	2405
1550686	4x70 SM/35	34.0	3082	3378
1550687	4x95 SM/50	38.5	4208	4568
1550688	4x120 SM/70	44.7	5388	5773
1550689	4x150 SM/70	46.6	6540	6921
1550690	4x185 SM/95	53.8	8195	8866
1550691	4x240 SM/120	57.6	10546	11167
30017730	7x1,5 RE/2,5	15.0	133	360
30017731	7x2,5 RE/2,5	16.0	200	378
30017733	7x4 RE/4	18.0	315	599
30017734	7x6 RE/6	19.0	470	850
1550696	10x1,5 RE/2,5	17,2	177	420
1550697	10x2,5 RE/4	18,9	287	550
30017735	12x1,5 RE/2,5	18.0	205	437
30017736	12x2,5 RE/4	19.5	334	589
30017737	12x4 RE/6	23.0	528	920
1550701	16x1,5 RE/4	20.0	275	686
1550702	16x2,5 RE/6	20,9	450	805
30017738	24x1,5 RE/6	22,7	413	764
30017739	24x2,5 RE/10	26.0	695	1189
30017740	30x1,5 RE/6	23,9	499	880
3017741	30x2,5 RE/10	26,6	840	1238

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: excluding copper. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- NYCY cf. page 237
- NYCWY cf. page 238

Accessoires

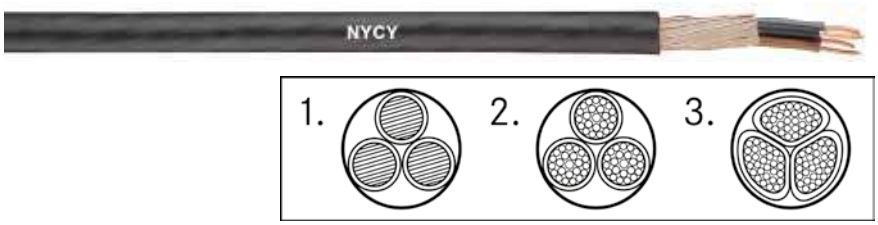
- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 980
- Coupe-câbles KNIPEX à rochet cf. page 980
- V 1311- Pince de pressage hydraulique cf. page 1014
- Pince de pressage à batterie PVL 1300 cf. page 1015

NYCY

Câble PVC pour pose fixe et enterré avec conducteur concentrique cuivre et spirale cuivre

Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- Avec conducteur concentrique hélicoïdal en cuivre



Avantages

- Conducteur concentrique externe de protection PE

Applications

- Comme câble de raccordement et de commande en pose fixe pour les applications suivantes:
- Utilisation en intérieur comme en extérieur
- Enterré sans protection de fond supplémentaire spéciale selon la norme VDE sur les câbles PVC enterrés HD 603/VDE 0276-603 - Partie 3-G (point 4): la profondeur d'enterrement minimale est normalement de 0,6 m et de 0,8 m sous la chaussée
- Dans du béton et à une température inférieure à la température de service maximale du câble de +70°C selon la norme VDE HD 603/VDE 0276-603 - Partie 3-G (point 4) applicable aux câbles PVC directement enterrables

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Tension nominale selon HD 603/VDE 0276-603, partie 3-G, tableau 14 (enterré à +20°C de température ambiante du sol selon HD 603/VDE 0276-603, partie 3-G, point 5) pour pose enterrée et tableau 15 (à l'air libre à une température ambiante de +30°C selon HD 603/VDE 0276-603, partie 3-G, point 5) en utilisation à l'air libre, dans tous les cas dans le respect si possible de la correction/réduction de la capacité de charge selon VDE 0298-4 ainsi que selon VDE 0298-4 (voir également l'annexe T12 du catalogue), pour installation dans et sur des bâtiments

Homologations / références de la norme

- HD 603/VDE 0276-603 pour NYCY avec 3 ou 4 conducteurs plus conducteur de protection concentrique supplémentaire
- HD 627/VDE 0276-627 pour NYCY à partir de 7 conducteurs plus conducteur de protection concentrique supplémentaire

Constitution du produit

- Âme multibrins en cuivre nu
- Abréviations « re », « rm », « se », « sm »: r = forme Conducteur rond; s = forme Conducteur sectoriel; e = conducteur monobrin; m = conducteur multibrin;
- Isolation du conducteur à base de PVC
- Gaine de bourrage par dessus les conducteurs
- Conducteur externe concentrique, hélicoïdal en fils de cuivre nu avec spirale conductrice liée de cuivre diminuant l'inductance
- Gaine extérieure: PVC

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000057
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de courant fort

Code d'identification du conducteur
Jusqu`à 5 conducteurs: selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9
À partir de 6 conducteurs: noir avec numéros blancs

Constitution de l'âme
Monoconducteur ou multiconducteurs

Rayon de courbure minimum
Pose fixe: 12 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 0,6/1,0 kV

Tension d'essai
4000 V

Plage de température
À l'installation: -5°C à +50°C
En pose fixe: -40°C à +70°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
NYCY				
15503003	2 x 1,5re/1,5	14.0	52	245
15503103	3 x 1,5re/1,5	14.0	66	280
15503203	4 x 1,5re/1,5	15.0	81	302
1550330	7 x 1,5re/2,5	17.0	133	450
1550332	12 x 1,5re/2,5	20.0	205	580
1550337	24 x 1,5re/6	26.0	413	1100
15503113	3 x 2,5re/2,5	15.0	104	316
15503213	4 x 2,5re/2,5	16.0	128	360
1550350	7 x 2,5re/2,5	18.0	200	530
1550355	16 x 2,5re/6	23.0	451	950
15503223	4 x 4re/4	18.0	200	485
15503233	4 x 6re/6	19.0	297	616

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: excluding copper. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret / Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

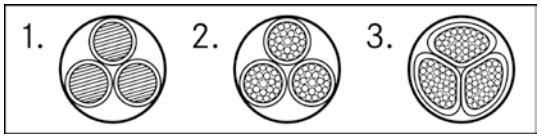
Produits comparables

- NYY-J, NYY-O cf. page 232

NYCWY

Câble PVC pour pose fixe et enterré avec conducteurs concentriques, blindage par fils de cuivre ondulés et ruban de cuivre spiralé





Avantages

- Conducteur concentrique externe de protection PE
- Raccordement facile grâce à la forme en vague du conducteur en cuivre concentrique

Applications

- Comme câble de raccordement et de commande en pose fixe pour les applications suivantes :
- Utilisation en intérieur comme en extérieur
- Enterré sans protection de fond supplémentaire spéciale selon la norme VDE sur les câbles PVC enterrés HD 603/VDE 0276-603 - Partie 3-G (point 4) : la profondeur d'enterrement minimale est normalement de 0,6 m et de 0,8 m sous la chaussée
- Dans du béton et à une température inférieure à la température de service maximale du câble de +70°C selon la norme VDE HD 603/VDE 0276-603 - Partie 3-G (point 4) applicable aux câbles PVC directement enterrables

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Tension nominale selon HD 603/VDE 0276-603, partie 3-G, tableau 14 (enterré à +20°C de température ambiante du sol selon HD 603/VDE 0276-603, partie 3-G, point 5) pour pose enterrée et tableau 15 (à l'air libre à une température ambiante de +30°C selon HD 603/VDE 0276-603, partie 3-G, point 5) en utilisation à l'air libre, dans tous les cas dans le respect si possible de la correction/réduction de la capacité de charge selon VDE 0298-4 ainsi que selon VDE 0298-4 (voir également l'annexe T12 du catalogue), pour installation dans et sur des bâtiments

Homologations / références de la norme

- HD 603/VDE 0276-603 pour NYCWY avec 3 ou 4 conducteurs plus conducteur de protection concentrique

Constitution du produit

- Âme multibrins en cuivre nu
- Abréviations « re », « rm », « se », « sm » :
  r = forme Conducteur rond ;
  s = forme Conducteur sectoriel ;
  e = conducteur monobrin ;
  m = conducteur multibrin ;
- Isolation du conducteur à base de PVC
- Gaine de bourrage par dessus les conducteurs
- Conducteur externe concentrique, ondulé en fils de cuivre nu avec spirale conductrice liée de cuivre diminuant l'inductance
- Gaine extérieure : PVC

Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- Avec conducteur concentrique, en forme de vague, en cuivre

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000057
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de courant fort

Code d'identification du conducteur
Jusqu`à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9

Constitution de l'âme
Monoconducteur ou multiconducteurs

Rayon de courbure minimum
Pose fixe : 12 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 0,6/1,0 kV

Tension d'essai
4000 V

Plage de température
À l'installation : -5°C à +50°C
En pose fixe : -40°C à +70°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
NYCWY				
15505003	2 x 10re/10	19.0	312	610
15505263	3 x 10re/10	20.0	408	775
15505403	4 x 10re/10	21.0	504	897
15505273	3 x 16re/16	22.0	643	1066
15505413	4 x 16re/16	24.0	796	1250
15505283	3 x 25rm/25	26.0	1003	1584
15505423	4 x 25rm/16	28.0	1142	1822
15505303	3 x 35sm/35	26.0	1402	1710
15505433	4 x 35sm/16	29.0	1526	2146
15505163	3 x 50sm/50	30.0	2000	2368
15505443	4 x 50sm/25	33.0	2203	3031
15505453	4 x 70sm/35	38.0	3082	4056
15505143	3 x 95sm/50	38.0	3296	4256
15505323	3 x 95sm/95	39.0	3791	4600
15505463	4 x 95sm/50	43.0	4208	5364
15505153	3 x 120sm/70	41.0	4236	5314
15505473	4 x 120sm/70	46.0	5388	6748
15505353	3 x 150sm/70	45.0	5100	6344
15505483	4 x 150sm/70	51.0	6540	8159
15505173	3 x 185sm/95	50.0	6383	8054

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: excluding copper. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

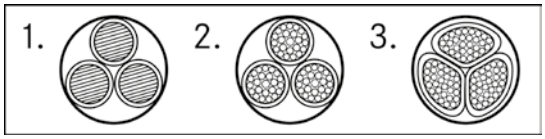
NAYY-J, NAYY-O

Câble enterrable PVC à pose fixe avec conducteurs aluminium

Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- Avec conducteur en aluminium





Applications

- Comme câble de raccordement et de commande en pose fixe pour les applications suivantes:
- Utilisation en intérieur comme en extérieur
- Enterré sans protection de fond supplémentaire spéciale selon la norme VDE sur les câbles PVC enterrés HD 603/VDE 0276-603 - Partie 3-G (point 4): la profondeur d'enterrement minimale est normalement de 0,6 m et de 0,8 m sous la chaussée
- Dans du béton et à une température inférieure à la température de service maximale du câble de +70°C selon la norme VDE HD 603/VDE 0276-603 - Partie 3-G (point 4) applicable aux câbles PVC directement enterrables

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- L'effort de traction maximum pour les conducteurs aluminium durant l'installation est de 30 N/mm² conformément à HD 603/VDE 0276-603: Partie 1, annexe A.4.12 et Partie 3-G point 4
- Tension nominale selon HD 603/VDE 0276-603, partie 3-G, tableau 14 (enterré à +20°C de température ambiante du sol selon HD 603/VDE 0276-603, partie 3-G, point 5) pour pose enterrée et tableau 15 (à l'air libre à une température ambiante de +30°C selon HD 603/VDE 0276-603, partie 3-G, point 5) en utilisation à l'air libre, dans tous les cas dans le respect si possible de la correction/réduction de la capacité de charge selon VDE 0298-4 ainsi que selon VDE 0298-4 (voir également l'annexe T12 du catalogue), pour installation dans et sur des bâtiments

Homologations / références de la norme

- HD 603/VDE 0276-603

Constitution du produit

- Âme en aluminium
- Abbreviations «re», «se»:r = round conductor form;s = sectorial conductor form;e = single-wire conductor;
- Isolation du conducteur à base de PVC
- Gaine de bourrage par dessus les conducteurs
- Gaine extérieure: PVC

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000057
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de courant fort

Code d'identification du conducteur
Selon VDE 0293-308 (tableau T9)

Constitution de l'âme
Monoconducteur ou multiconducteurs

Rayon de courbure minimum
Pose fixe: 12 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 0,6/1,0 kV

Tension d'essai
4000 V

Conducteur de protection
J = avec conducteur de protection V/J
O = sans conducteur de protection

Plage de température
À l'installation: -5°C à +50°C
Pose fixe: -30°C à +70°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice Alu kg/km	Poids en kg/km
NAYY-O				
3036547	1 x 70rm	18.0	203	410
3036548	1 x 95rm	20.0	276	570
3036549	1 x 120rm	21.0	348	620
3036550	1 x 150rm	23.0	435	735
3036551	1 x 185rm	25.0	536	845
3036552	1 x 240rm	28.0	696	1100
1552022	1 x 300rm	30.0	870	1379
NAYY-J				
1552010	4 x 35re	29.0	406	1170
1552011	4 x 50se	30.0	580	1305
1552012	4 x 70se	35.0	812	1730
1552013	4 x 95se	39.0	1102	2205
1552014	4 x 120se	42.0	1392	2655
1552015	4 x 150se	46.0	1740	3150
1552016	4 x 185se	51.0	2146	3925
1552017	4 x 240se	60.0	2784	4880

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Aluminium price basis: excludes aluminium. Refer to catalogue appendix T17 for the application and definition of „Metal price basis" and „Metal index".
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

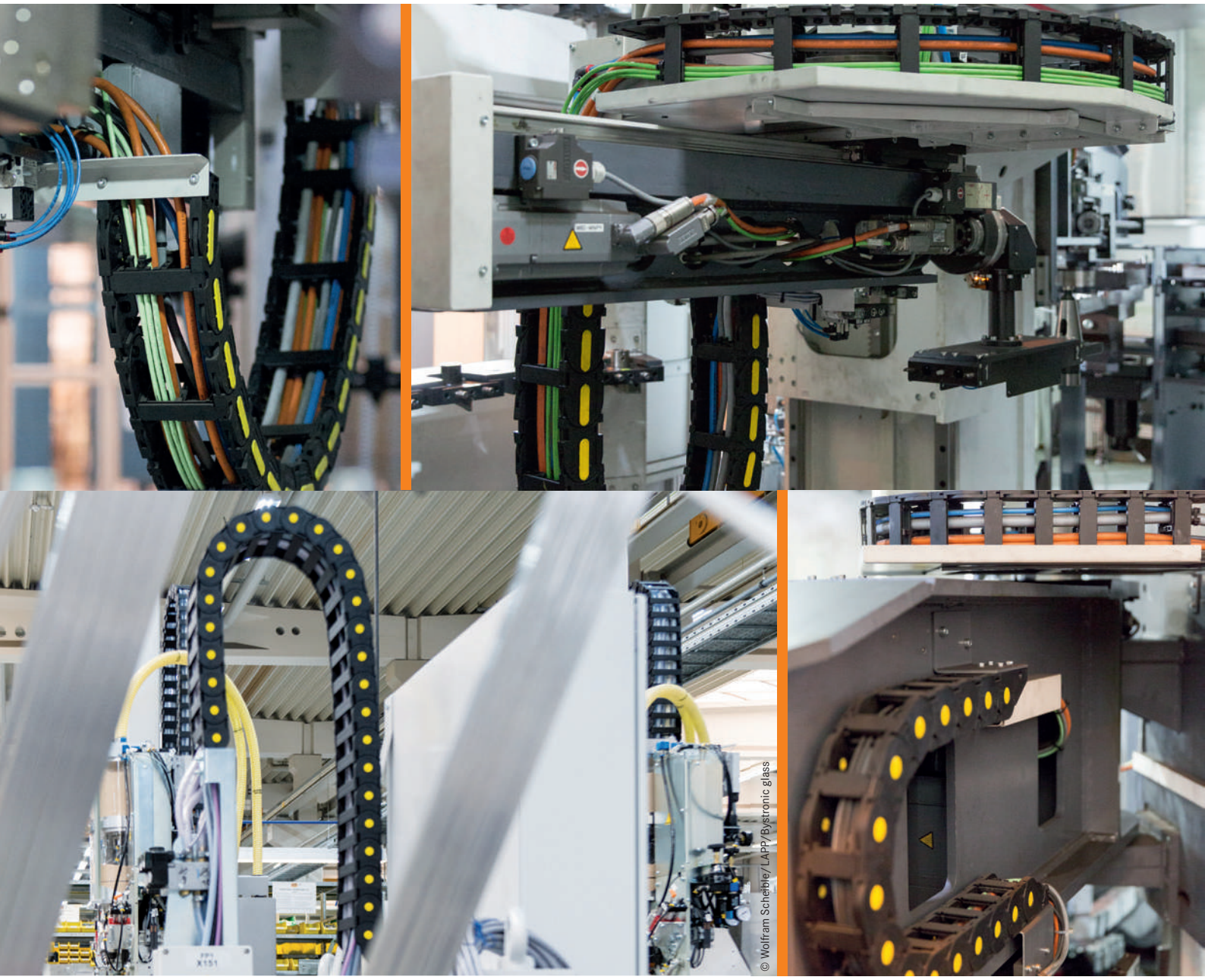
Produits comparables

- NYY-J, NYY-O cf. page 232

Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX à rochet cf. page 980
- V 1311- Pince de pressage hydraulique cf. page 1014
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985
- Pince de pressage à batterie PVL 1300 cf. page 1015
- Autres cosses et connexions à base d'aluminium ou de deux métaux AlCu sont disponibles sur demande

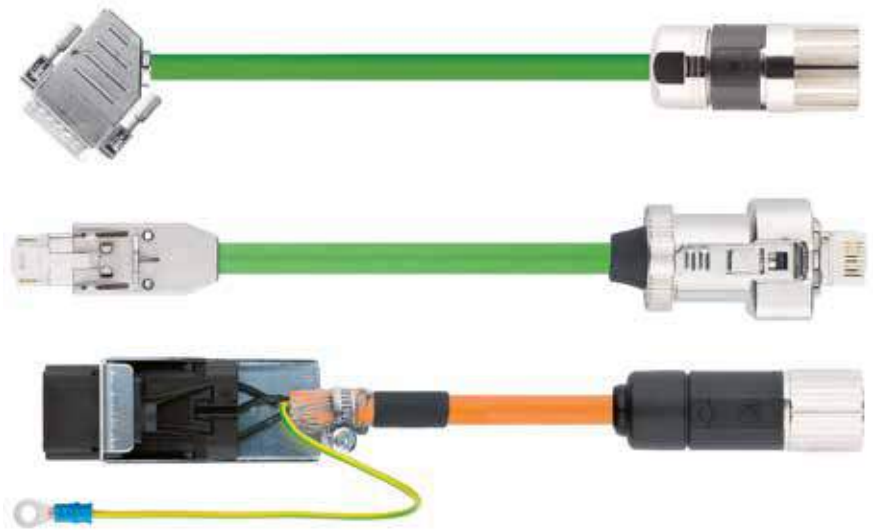
Solutions de systèmes
ÖLFLEX® CONNECT



ÖLFLEX® SERVO Basic Line selon Siemens 6FX5002 (PVC)

Info

- Câbles en catégories de performances orientées applications
- Connecteur avec nouvelle connexion de l'écran en toute sécurité
- Gaine extérieure PVC



Avantages

- Fabrication régionale, disponible dans le monde
- Normes de qualité Lapp

Applications

- Machines de production alimentaire et d'emballage
- Machine à bois

Particularités

- Câble servo en PVC, blindé
- Gamme de base pour utilisations statiques ou avec mouvements lents, avec manchon extérieur en PVC résistant
- Concept innovant de connecteur

Homologations / références de la norme

- Construction selon le standard SIEMENS® 6FX 5002
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2, VW-1, FT1

Constitution du produit

- Gamme complète de types
- Câble de frein avec jauge pour conducteur 1,5mm²

Caractéristiques techniques

Code d'identification du conducteur
Conducteurs de puissance : Noir avec marquage U/L1/C/L+; V/L2; W/L3/D /L-; Conducteur de protection Vert/Jaune
Versions une paire : noir; blanc
Versions double paire : noir numéroté blanc 5;6;4;8 Paires de 0,34mm² : WH/BN/GN/YE

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Cl.5 / IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile :
15 x diamètre extérieur
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

Tension nominale
Conducteur d'alimentation et conducteurs de contrôle/commande : IEC U_0/U: 600/1000 V
UL & CSA: 1000 V

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur : 4 kV
Conducteur/Tresse : 4 kV

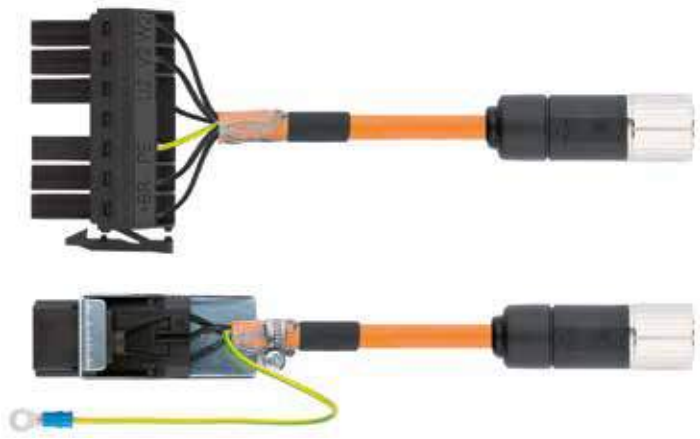
Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J

Plage de température
Occasionnellement flexible :
-5°C à +70°C (UL : +80°C)
En pose fixe : -30°C à +80°C

Numéro d'article	Longueur (m)	Référence assemblage SIEMENS®	Indice de cuivre kg/km	Autres dimensions	Conditionnement
ÖLFLEX® SERVO Basic Line selon Siemens 6FX5002 (PVC)					
5480002690	10.0	2DC10	37.37	Autres longueurs disponibles	1
5480002715	10.0	2DC20	37.37	Autres longueurs disponibles	1
5480002990	10.0	5CN05	88.88	Autres longueurs disponibles	1
5480003015	10.0	5CN11	135.30	Autres longueurs disponibles	1
5480003240	10.0	5CQ28	88.88	Autres longueurs disponibles	1
5480003365	10.0	5CS01	90.20	Autres longueurs disponibles	1
5480003565	10.0	5CS31	135.30	Autres longueurs disponibles	1
5480004290	10.0	5DQ28	168.67	Autres longueurs disponibles	1
5480004415	10.0	5DS01	171.18	Autres longueurs disponibles	1
5480004515	10.0	5DS31	198.85	Autres longueurs disponibles	1

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the defi nition and calculation of copper-related surcharges.
Les désignations Siemens (6FX5002/5008, 6FX7002/7008, 6FX8002/8008) sont des marques déposées de Siemens AG et sont fournies uniquement aux fins de comparaison
Autres longueurs et versions d'embouts de câbles disponibles sur demande
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Plus d'articles et longueurs en ligne https://servoconfigurator.lappgroup.com/de/

ÖLFLEX® SERVO Core Line pour Siemens 6FX5002 (PVC)



Info

- Connecteur avec nouvelle connexion de l'écran en toute sécurité
- Longueur personnalisée disponible

Avantages

- Fabrication régionale, disponible dans le monde
- Normes de qualité Lapp

Applications

- Machines de production alimentaire et d'emballage
- Machine à bois
- Pour utilisations statiques et dynamiques
- Utilisation en chaînes porte-câbles

Particularités

- Core line pour les applications de chaîne d'alimentation légère
- Nouveau câble servo en PVC, blindé
- Concept innovant de connecteur

Homologations / références de la norme

- Conception selon la norme SIEMENS®

Constitution du produit

- Câble de frein avec jauge pour conducteur 1,5mm²

Caractéristiques techniques

Code d'identification du conducteur
Conducteur d'alimentation : couleur avec impression en blanc Marron avec impression en blanc : V/L2 Noir avec impression en blanc : U/L1/C/L+ Gris avec impression blanc : W/L3/ D/L-GN/GE Conducteur de protection Conducteur d'alimentation : WS ; SW

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
Utilisation en chaînes porte-câbles : 7,5 x diamètre du câble
Pose fixe : 4x diamètre du câble

Tension nominale
Conducteur d'alimentation et conducteurs de contrôle/ commande : IEC U_0/U: 600/1000 V
UL & CSA: 1000 V

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur : 4 kV
Conducteur/Tresse : 4 kV

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J

Alternance des cycles de flexion
5 Millions de cycles

Plage de température
Utilisation en chaînes porte-câbles : -5°C à + 70°C (UL : +80°C)
Installation fixe : -40°C à +80°C

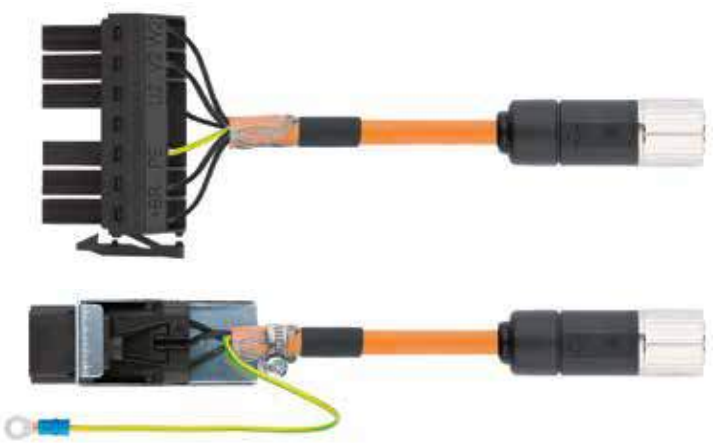
Numéro d'article	Longueur (m)	Référence assemblage SIEMENS®	Indice de cuivre kg/km	Autres dimensions	Conditionnement
ÖLFLEX® SERVO Core Line pour Siemens 6FX5002 (PVC)					
5480007020	10.0	5CA05	81.81	Autres longueurs disponibles	1
5480007090	10.0	5CA15	121.20	Autres longueurs disponibles	1
5480007510	10.0	5CN01	83.03	Autres longueurs disponibles	1
5480007650	10.0	5CN11	123	Autres longueurs disponibles	1
5480007720	10.0	5CN21	83.03	Autres longueurs disponibles	1
5480007790	10.0	5CN31	123	Autres longueurs disponibles	1
5480008210	10.0	5CQ15	121.20	Autres longueurs disponibles	1
5480008630	10.0	5CS01	83.03	Autres longueurs disponibles	1

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the defi nition and calculation of copper-related surcharges.
Les désignations Siemens (6FX5002/5008, 6FX7002/7008, 6FX8002/8008) sont des marques déposées de Siemens AG et sont fournies uniquement aux fins de comparaison
Autres longueurs et versions d'embouts de câbles disponibles sur demande
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Plus d'articles et longueurs en ligne https://servoconfigurator.lappgroup.com/de/

ÖLFLEX® SERVO Core Line pour Siemens 6FX8002 (PUR)

Info

- Connecteur avec nouvelle connexion de l'écran en toute sécurité
- Longueur personnalisée disponible



Avantages

- Fabrication régionale, disponible dans le monde
- Normes de qualité Lapp

Applications

- Spécialement conçu pour la construction de machines-outils
- Pour des applications dynamiques
- Montage et assemblage en ligne automatisé des lignes de production
- Utilisation en chaînes porte-câbles

Particularités

- Nouveau câble servo en PUR, sans halogène et blindé
- Concept innovant de connecteur
- Core line pour les applications de chaîne d'alimentation légère

Homologations / références de la norme

- Conception selon la norme SIEMENS®

Constitution du produit

- Câble de frein avec jauge pour conducteur 1,5 mm²

Caractéristiques techniques

Code d'identification du conducteur
Conducteur d'alimentation : couleur avec impression en blanc Marron avec impression en blanc : V/L2 Noir avec impression en blanc : U/L1/C/L+ Gris avec impression blanc : W/L3/ D/L-GN/GE Conducteur de protection Conducteur d'alimentation : WS ; SW

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Cl.5 / IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
Utilisation en chaînes porte-câbles : 7,5 x diamètre du câble
Pose fixe : 4x diamètre du câble

Tension nominale
Conducteur d'alimentation et conducteurs de contrôle/ commande :IEC U_0/U: 600/1000 V
UL & CSA: 1000 V

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur : 4 kV
Conducteur/Tresse : 4 kV

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J

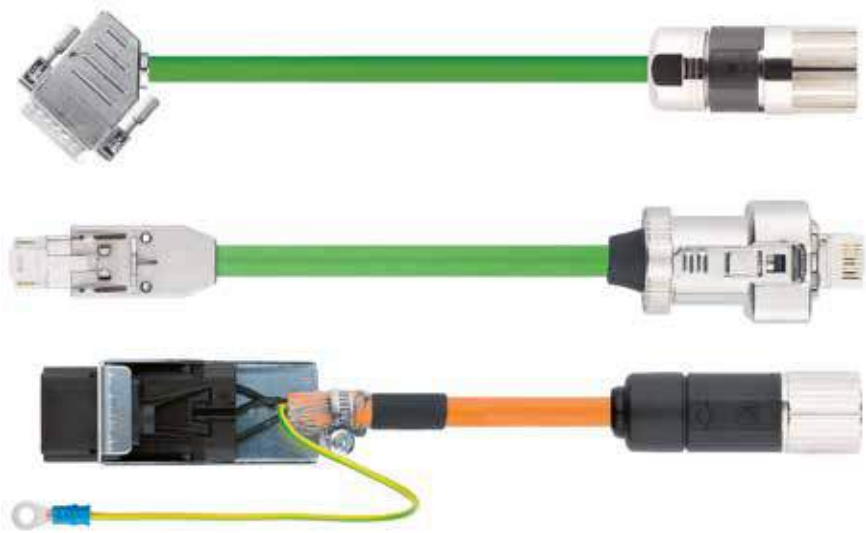
Alternance des cycles de flexion
5 Millions de cycles

Plage de température
Utilisation flexible : -40°C à +90°C (UL/CSA : +80°C)
En pose fixe : -50°C à +90°C (UL/CSA : +80°C)

Numéro d'article	Longueur (m)	Référence assemblage SIEMENS®	Indice de cuivre kg/km	Autres dimensions	Conditionnement
ÖLFLEX® SERVO Core Line pour Siemens 6FX8002 (PUR)					
5480005390	10.0	5CS31	132.23	Autres longueurs disponibles	1
5480000665	10.0	5CN01	83.03	Autres longueurs disponibles	1
5480000715	10.0	5CN11	123	Autres longueurs disponibles	1
5480000765	10.0	5CN31	123	Autres longueurs disponibles	1
5480001065	10.0	5CS01	83.03	Autres longueurs disponibles	1
5480048200	10.0	5CS06	82.05	Autres longueurs disponibles	1
5480001115	10.0	5CS11	123	Autres longueurs disponibles	1
5480001215	10.0	5CS21	83.03	Autres longueurs disponibles	1
5480001765	10.0	5DN11	207.87	Autres longueurs disponibles	1
5480001840	10.0	5DN41	276.96	Autres longueurs disponibles	1
5480002115	10.0	5DS01	146.58	Autres longueurs disponibles	1
5480049200	10.0	5CS06	144.86	Autres longueurs disponibles	1
5480002215	10.0	5DS31	207.87	Autres longueurs disponibles	1

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the defi nition and calculation of copper-related surcharges.
Les désignations Siemens (6FX5002/5008, 6FX7002/7008, 6FX8002/8008) sont des marques déposées de Siemens AG et sont fournies uniquement aux fins de comparaison
Autres longueurs et versions d'embouts de câbles disponibles sur demande
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Plus d'articles et longueurs en ligne https://servoconfigurator.lappgroup.com/de/

ÖLFLEX® SERVO Extended Line selon Siemens 6FX8002 (PUR)



Info

- Production et montage classiques
- Connecteur avec nouvelle connexion de l'écran en toute sécurité
- Pour des exigences mécaniques élevées

Avantages

- Fabrication régionale, disponible dans le monde
- Normes de qualité Lapp

Applications

- Spécialement conçu pour la construction de machines-outils
- Câbles pour applications en chaînes porte-câbles: pour des distances jusqu'à 100 m (horizontalement)
- Pour des séquences de déplacement très dynamiques

Particularités

- Ligne étendue pour les contraintes mécaniques élevées sur les chaînes d'alimentation
- Éprouvé pour les contraintes dynamiques les plus élevés et les longues distances

Homologations / références de la norme

- Construction selon le standard SIEMENS® 6FX 8002
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2, VW-1, FT1

Constitution du produit

- Gamme complète de types
- Câble de frein avec jauge pour conducteur 1,5 mm²

Caractéristiques techniques

Code d'identification du conducteur
Conducteurs de puissance: Noir avec marquage U/L1/C/L+; V/L2; W/L3/D /L-; Conducteur de protection Vert/Jaune
Modèles en option avec une paire de conducteurs pilotes: noir; blanc
Deux paires de conducteurs pilotes: noir avec numéros blancs: 5, 6, 7, 8

Constitution de l'âme
À brins superfins selon VDE 0295 Classe / IEC 60228 Classe 6

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile:
7,5 x diamètre extérieur (1,5-16 mm²)
10 x diamètre extérieur (25-50 mm²)
En pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
Conducteur d'alimentation et conducteurs de contrôle/commande: IEC U_0/U: 600/1000 V
UL & CSA: 1000 V

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur: 4 kV
Conducteur/Tresse: 4 kV

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J

Alternance des cycles de flexion
10 Millions de cycles

Plage de température
Utilisation flexible: -40°C à +90°C (UL/CSA: +80°C)
En pose fixe: -50°C à +90°C (UL/CSA: +80°C)

Numéro d'article	Longueur (m)	Référence assemblage SIEMENS®	Indice de cuivre kg/km	Autres dimensions	Conditionnement
Systèmes confectionnés pour transmission de signaux					
5480000015	10.0	2AD00	68.68	Autres longueurs disponibles	1
5480000065	10.0	2AH00	80.19	Autres longueurs disponibles	1
5480000165	10.0	2CA31	80.80	Autres longueurs disponibles	1
5480000290	10.0	2CH00	68.68	Autres longueurs disponibles	1
5480000390	10.0	2DC10	38.38	Autres longueurs disponibles	1
5480000415	10.0	2DC20	38.38	Autres longueurs disponibles	1
5480000440	10.0	2EQ10	80.80	Autres longueurs disponibles	1
5480004940	10.0	5CN51	303.40	Autres longueurs disponibles	1
5480005290	10.0	5CS13	462.47	Autres longueurs disponibles	1
5480005440	10.0	5CS51	303.40	Autres longueurs disponibles	1
5480005990	10.0	5DN51	337.23	Autres longueurs disponibles	1

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the defi nition and calculation of copper-related surcharges.
Les désignations Siemens (6FX5002/5008, 6FX7002/7008, 6FX8002/8008) sont des marques déposées de Siemens AG et sont fournies uniquement aux fins de comparaison
Autres longueurs et versions d'embouts de câbles disponibles sur demande
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Plus d'articles et longueurs en ligne https://servoconfigurator.lappgroup.com/de/

ÖLFLEX® SERVO Extended Line conforme à Bosch Rexroth / Indramat (PUR)



Avantages

- Fabrication régionale, disponible dans le monde
- Normes de qualité Lapp

Applications

- Spécialement conçu pour la construction de machines-outils
- Pour des distances jusqu'à 10 m
- Pour des applications dynamiques
- Montage et assemblage en ligne automatisé des lignes de production
- Utilisation en chaînes porte-câbles

Particularités

- Nouveau câble servo en PUR, sans halogène et blindé
- Concept innovant de connecteur
- Core line pour les applications de chaîne d'alimentation légère

Remarques

- Veuillez respecter les consignes de montage des câbles en chaînes porte-câbles.
- Les longueurs max. des câbles doivent respecter les instructions des fabricants de servomoteurs
- Les caractéristiques techniques correspondent aux câbles utilisés

Constitution du produit

- Autres versions et longueurs disponibles rapidement

Caractéristiques techniques

Code d'identification du conducteur
Conducteur d'alimentation : couleur avec impression en blanc Marron avec impression en blanc : V/L2 Noir avec impression en blanc : U/L1/C/L+ Gris avec impression blanc : W/L3/D/L-GN/GE Conducteur de protection Conducteur d'alimentation : WS ; SW

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
Utilisation en chaînes porte-câbles : 7,5 x diamètre du câble
Pose fixe : 4x diamètre du câble

Tension nominaleXD
Conducteur d'alimentation et conducteurs de contrôle/commande :IEC U_0/U: 600/1000 V
UL & CSA: 1000 V

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur : 4 kV
Conducteur/Tresse : 4 kV

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J

Alternance des cycles de flexion
5 Millions de cycles

Plage de température
Utilisation flexible : -40°C à +90°C (UL/CSA : +80°C)
En pose fixe : -50°C à +90°C (UL/CSA : +80°C)

Numéro d'article	Longueur (m)	Article designation	OD inmm	Quality of cable	Nombre de conducteurs et section en mm²	Indice de cuivre kg/km
ÖLFLEX® SERVO Extended Line conforme à Bosch Rexroth / Indramat (PUR)						
5460000023	10.0	IKS4042	8.5	PUR	4x2x0,25+2x0,5	53
5460000024	10.0	IKS4038	9.7	PUR	4x1+4x2x0,14+4x0,14	81
5460000025	10.0	IKS4012	9.7	PUR	4x1+4x2x0,14+4x0,14	81
5460000026	10.0	IKS0204	8.5	PUR	4x2x0,25+2x0,5	53
5460000016	10.0	RKL4303	11.5	PUR	4G1,0+2x(2x0,75)	159
5460000017	10.0	RKL4308	15.1	PUR	4G2,5+2x(2x1,0)	212
5460000018	10.0	RKL4300	12.2	PUR	4G1,5+2x(2x0,75)	159
5460000019	10.0	RKL4304	12.2	PUR	4G1,5+2x(2x0,75)	159
5460000020	10.0	IKG4115	12.2	PUR	4G1,5+2x(2x0,75)	159
5460000021	10.0	IKG4139	15.1	PUR	4G2,5+2x(2x1,0)	212
5460000022	10.0	IKG4177	16	PUR	4G4+(2x1)+(2x1,5)	306

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Les désignations Indramat (IKG, IKS, INK et INS) sont des marques déposées de Bosch Rexroth AG et sont fournies uniquement aux fins de comparaison
Les numéros d'articles se rapportent à des pièces d'origine Lapp
Autres modèles et longueurs standard disponibles sur demande
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Plus d'articles et longueurs en ligne https://servoconfigurator.lappgroup.com/de/

ÖLFLEX® SERVO Core Line conforme Lenze (PVC)



Avantages

- Fabrication régionale, disponible dans le monde
- Normes de qualité Lapp

Applications

- Machines de production alimentaire et d'emballage
- Machine à bois
- Pour utilisations statiques et dynamiques
- Utilisationen chaînes porte-câbles

Particularités

- Core line pour les applications de chaîne d'alimentation légère
- Nouveau câble servo en PVC, blindé
- Concept innovant de connecteur

Caractéristiques techniques

Code d'identification du conducteur
Conducteur d'alimentation : couleur avec impression en blanc Marron avec impression en blanc : V/L2 Noir avec impression en blanc : U/L1/C/L+ Gris avec impression blanc : W/L3/ D/L-GN/GE Conducteur de protection Conducteur d'alimentation : WS ; SW

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
Utilisation en chaînes porte-câbles : 7,5 x diamètre du câble
Pose fixe : 4x diamètre du câble

Tension nominale
Conducteur d'alimentation et conducteurs de contrôle/ commande : IEC U_0/U: 600/1000 V
UL & CSA: 1000 V

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur : 4 kV
Conducteur/Tresse : 4 kV

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J

Alternance des cycles de flexion
5 Millions de cycles

Plage de température
Utilisation en chaînes porte-câbles : -5°C à + 70°C (UL : +80°C)
Installation fixe : -40°C à +80°C

Numéro d'article	Longueur (m)	OD inmm	Quality of cable	Dimensions extérieures (mm)	Article designation	Cable cross section	Indice de cuivre kg/km
ÖLFLEX® SERVO Core Line conforme Lenze (PVC)							
5450000268	10.0	12.2	Core-PVC	12.2	EYP-0003-A-1000-M04-A00	4G1,5+(2x1,0)	138
5450000269	10.0	12.2	Core-PVC	12.2	EYP-0004-A-1000-M04-A00	4G1,5+(2x1,0)	138
5450000270	10.0	13.7	Core-PVC	13.7	EYP-0005-A-1000-M04-A00	4G2,5+(2x1,0)	181
5450000271	10.0	12.2	Core-PVC	12.2	EYP-0003-A-1000-M01-A00	4G1,5+(2x1,0)	138

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Les désignations Lenze® (EWLM_, EWLR_, EWLE_ and EWLL_) sont des marques déposées de Lenze® AG et sont fournies uniquement aux fins de comparaison. DESINA® est une marque déposée de l'association allemande des fabricants de machines-outils
Les numéros d'articles se rapportent à des pièces d'origine Lapp
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Plus d'articles et longueurs en ligne https://servoconfigurator.lappgroup.com/de/
Rayon de flexion de la chaîne : Câble encodeur 15x diamètre du câble

ÖLFLEX® SERVO Core Line conforme Lenze (PUR)



Avantages

- Fabrication régionale, disponible dans le monde
- Normes de qualité Lapp

Applications

- Spécialement conçu pour la construction de machines
- Pour des applications dynamiques
- Montage et assemblage en ligne automatisé des lignes de production
- Utilisation en chaînes porte-câbles

Particularités

- Nouveau câble servo en PUR, sans halogène et blindé
- Concept innovant de connecteur
- Core line pour les applications de chaîne d'alimentation légère

Caractéristiques techniques

Code d'identification du conducteur
Conducteur d'alimentation : couleur avec impression en blanc Marron avec impression en blanc : V/L2 Noir avec impression en blanc : U/L1/C/L+ Gris avec impression blanc : W/L3/D/L-GN/GE Conducteur de protection Conducteur d'alimentation : WS ; SW

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Cl.5 / IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
Utilisation en chaînes porte-câbles : 7,5 x diamètre du câble
Pose fixe : 4x diamètre du câble

Tension nominale
Conducteur d'alimentation et conducteurs de contrôle/commande : IEC U_0/U: 600/1000 V
UL & CSA: 1000 V

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur : 4 kV
Conducteur/Tresse : 4 kV

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J

Alternance des cycles de flexion
5 Millions de cycles

Plage de température
Utilisation flexible : -40°C à +90°C (UL/CSA : +80°C)
En pose fixe : -50°C à +90°C (UL/CSA : +80°C)

Numéro d'article	Longueur (m)	Article designation	OD inmm	Quality of cable	Cable cross section	Indice de cuivre kg/km
ÖLFLEX® SERVO Core Line conforme Lenze (PUR)						
5450000118	10.0	EYF-0020-A-1000-F01-A00	9.2	PUR	3x(2x0,14)+3x0,14	40
5450000122	10.0	EYF-0019-A-1000-A00-W04	11.5	PUR	4x(2x0,14)+(2x1,0)	65
5450000123	10.0	EYF-0019-A-1000-A00-S03	11.5	PUR	4x(2x0,14)+(2x1,0)	65
5450000124	10.0	EYF-0019-A-1000-F06-W04	11.5	PUR	4x(2x0,14)+(2x1,0)	65
5440000125	10.0	EYF-0019-A-1000-F06-S03	11.5	PUR	4x(2x0,14)+(2x1,0)	65
5450000242	10.0	EYP-0010-A-1000-M04-A00	12.3	Core-PUR	4G1,5+(2x1,0)	138
5450000243	10.0	EYP-0011-A-1000-M04-A00	12.3	Core-PUR	4G1,5+(2x1,0)	138
5450000244	10.0	EYP-0012-A-1000-M04-A00	13.8	Core-PUR	4G2,5+(2x1,0)	181
5450000245	10.0	EYP-0010-A-1000-M01-A00	12.3	Core-PUR	4G1,5+(2x1,0)	138

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Les désignations Lenze® (EWLM_, EWLR_, EWLE_ and EWLL_) sont des marques déposées de Lenze® AG et sont fournies uniquement aux fins de comparaison. DESINA® est une marque déposée de l'association allemande des fabricants de machines-outils
Les numéros d'articles se rapportent à des pièces d'origine Lapp
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Plus d'articles et longueurs en ligne https://servoconfigurator.lappgroup.com/de/

ÖLFLEX® SERVO Core Line conforme SEW (PVC)



Avantages

- Fabrication régionale, disponible dans le monde
- Normes de qualité Lapp

Applications

- Machines de production alimentaire et d'emballage
- Machine à bois
- Pour utilisations statiques et dynamiques
- Utilisation en chaînes porte-câbles

Particularités

- Core line pour les applications de chaîne d'alimentation légère
- Nouveau câble servo en PVC, blindé
- Concept innovant de connecteur

Caractéristiques techniques

Code d'identification du conducteur
Conducteur d'alimentation : couleur avec impression en blanc Marron avec impression en blanc : V/L2 Noir avec impression en blanc : U/L1/C/L+ Gris avec impression blanc : W/L3/ D/L-GN/GE Conducteur de protection Conducteur d'alimentation : WS ; SW

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
Utilisation en chaînes porte-câbles : 7,5 x diamètre du câble
Pose fixe : 4x diamètre du câble

Tension nominale
Conducteur d'alimentation et conducteurs de contrôle/ commande : IEC U_0/U: 600/1000 V
UL & CSA: 1000 V

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur : 4 kV
Conducteur/Tresse : 4 kV

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J

Alternance des cycles de flexion
5 Millions de cycles

Plage de température
Utilisation flexible : -40°C à +90°C (UL/CSA : +80°C)
En pose fixe : -50°C à +90°C (UL/CSA : +80°C)

Numéro d'article	Longueur (m)	Article designation	OD inmm	Quality of cable	Cable cross section	Indice de cuivre kg/km
ÖLFLEX® SERVO Core Line conforme SEW (PVC)						
5440000011	10.0	01994875	8.4	PVC	5x2x0,25	51.6
5440000012	10.0	13327429	8.4	PVC	5x2x0,25	51.6
5440000013	10.0	13602659	8.4	PVC	5x2x0,25	51.6
5440000014	10.0	13324535	9	PVC	6x2x0,25	58.5
5440000015	10.0	13621998	9	PVC	6x2x0,25	58.5
5440000016	10.0	18127843	9	PVC	6x2x0,25	58.5
5440000171	10.0	13324853	12.5	Core-PVC	4G1,5+(3x1,0)	144.2
5440000172	10.0	13332139	13.9	Core-PVC	4G2,5+(3x1,0)	187.2
5440000173	10.0	13332147	16.5	Core-PVC	4G4+(3x1,0)	270.9

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
SEW® est une marque déposée de SEW EurodriveGmbH & Co KG Ernst-Blickle Str. 42, D-76646 Bruchsal
Les numéros d'articles se rapportent à des pièces d'origine Lapp
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Plus d'articles et longueurs en ligne https://servoconfigurator.lappgroup.com/de/
Rayon de flexion de la chaîne : Câble encodeur 15x diamètre du câble

ÖLFLEX® SERVO Core Line conforme SEW (PUR)



Avantages

- Fabrication régionale, disponible dans le monde
- Normes de qualité Lapp

Applications

- Spécialement conçu pour la construction de machines
- Pour des applications dynamiques
- Montage et assemblage en ligne automatisé des lignes de production
- Utilisation en chaînes porte-câbles

Particularités

- Nouveau câble servo en PUR, sans halogène et blindé
- Concept innovant de connecteur
- Core line pour les applications de chaîne d'alimentation légère

Caractéristiques techniques

Code d'identification du conducteur
Conducteur d'alimentation : couleur avec impression en blanc Marron avec impression en blanc : V/L2 Noir avec impression en blanc : U/L1/C/L+ Gris avec impression blanc : W/L3/ D/L-GN/GE Conducteur de protection Conducteur d'alimentation : WS ; SW

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Cl.5 / IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
Utilisation en chaînes porte-câbles : 7,5 x diamètre du câble
Pose fixe : 4x diamètre du câble

Tension nominale
Conducteur d'alimentation et conducteurs de contrôle/ commande :IEC U_0/U: 600/1000 V
UL & CSA: 1000 V

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur : 4 kV
Conducteur/Tresse : 4 kV

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J

Alternance des cycles de flexion
5 Millions de cycles

Plage de température
Utilisation flexible : -40°C à +90°C (UL/CSA : +80°C)
En pose fixe : -50°C à +90°C (UL/CSA : +80°C)

Numéro d'article	Longueur (m)	Article designation	OD inmm	Quality of cable	Cable cross section	Indice de cuivre kg/km
ÖLFLEX® SERVO Core Line nach SEW (PUR)						
5440000105	10.0	01993194	8.4	PUR	5x2x0,25	51.6
5440000106	10.0	13327437	8.4	PUR	5x2x0,25	51.6
5440000108	10.0	13324551	9.4	PUR	6x2x0,25	58.5
5440000174	10.0	13331221	12.9	Core-PUR	4G1,5+(3x1,0)	144.2
5440000175	10.0	13332155	14.1	Core-PUR	4G2,5+(3x1,0)	187.2
5440000176	10.0	13332163	16.3	Core-PUR	4G4+(3x1,0)	270.9

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
SEW® est une marque déposée de SEW EurodriveGmbH & Co KG Ernst-Blickle Str. 42, D-76646 Bruchsal
Les numéros d'articles se rapportent à des pièces d'origine Lapp
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Plus d'articles et longueurs en ligne https://servoconfigurator.lappgroup.com/de/

ÖLFLEX® SERVO Core Line conforme Allen Bradley / Rockwell (PVC)



Info

- Connecteur avec nouvelle connexion de l'écran en toute sécurité
- Longueur personnalisée disponible

Avantages

- Fabrication régionale, disponible dans le monde
- Normes de qualité Lapp

Applications

- Machines de production alimentaire et d'emballage
- Machine à bois
- Pour utilisations statiques et dynamiques
- Utilisation en chaînes porte-câbles

Particularités

- Core line pour les applications de chaîne d'alimentation légère
- Nouveau câble servo en PVC, blindé
- Concept innovant de connecteur

Caractéristiques techniques

Code d'identification du conducteur
Conducteur d'alimentation : couleur avec impression en blanc Marron avec impression en blanc : V/L2 Noir avec impression en blanc : U/L1/C/L+ Gris avec impression blanc : W/L3/ D/L-GN/GE Conducteur de protection Conducteur d'alimentation : WS ; SW

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Cl.5 / IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
Utilisation en chaînes porte-câbles : 7,5 x diamètre du câble
Pose fixe : 4x diamètre du câble

Tension nominale
Conducteur d'alimentation et conducteurs de contrôle/ commande : IEC U_0/U: 600/1000 V
UL & CSA: 1000 V

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur : 4 kV
Conducteur/Tresse : 4 kV

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J

Alternance des cycles de flexion
5 Millions de cycles

Plage de température
Utilisation en chaînes porte-câbles : -5°C à + 70°C (UL : +80°C)
Installation fixe : -40°C à +80°C

Numéro d'article	Longueur (m)	Article designation	OD inmm	Quality of cable	Nombre de conducteurs et section en mm²	Indice de cuivre kg/km
ÖLFLEX® SERVO Core Line conforme Allen Bradley / Rockwell (PVC)						
5490000061	10.0	2090-CPBM7E7-16AA	12.7	PVC	4G1,5+(2x1,5)	142.7
5490000053	10.0	2090-CPBM7DF-16AA	12.7	PVC	4G1,5+(2x1,5)	142.7
5490000057	10.0	2090-CPWM7DF-16AA	8	PVC	4G1,5	81
5490000059	10.0	2090-CPWM7DF-14AA	11.1	PVC	4G2,5	120
5490000055	10.0	2090-CPBM7DF-14AA	4.3	PVC	4G2,5+(2x1,5)	202.8

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Les désignations Siemens (6FX5002/5008, 6FX7002/7008, 6FX8002/8008) sont des marques déposées de Siemens AG et sont fournies uniquement aux fins de comparaison
Autres longueurs et versions d'embouts de câbles disponibles sur demande
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Rayon de flexion de la chaîne : Câble encodeur 15x diamètre du câble
Câble encodeur Code couleur selon DIN 47100
Allen Bradley / Rockwell Les descriptions de l'article sont des marques déposées d'Allen Bradley / Rockwell et sont seulement mises à disposition à titre comparatif

ÖLFLEX® SERVO Core Line conforme Allen Bradley / Rockwell (PUR)

Info

- Connecteur avec nouvelle connexion de l'écran en toute sécurité
- Longueur personnalisée disponible



Avantages

- Fabrication régionale, disponible dans le monde
- Normes de qualité Lapp

Applications

- Spécialement conçu pour la construction de machines
- Pour des applications dynamiques
- Montage et assemblage en ligne automatisé des lignes de production
- Utilisation en chaînes porte-câbles

Particularités

- Nouveau câble servo en PUR, sans halogène et blindé
- Concept innovant de connecteur
- Core line pour les applications de chaîne d'alimentation légère

Caractéristiques techniques

Code d'identification du conducteur
Conducteur d'alimentation : couleur avec impression en blanc Marron avec impression en blanc : V/L2 Noir avec impression en blanc : U/L1/C/L+ Gris avec impression blanc : W/L3/ D/L-GN/GE Conducteur de protection Conducteur d'alimentation : WS ; SW

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Cl.5 / IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
Utilisation en chaînes porte-câbles : 7,5 x diamètre du câble
Pose fixe : 4x diamètre du câble

Tension nominale
Conducteur d'alimentation et conducteurs de contrôle/ commande :IEC U_0/U: 600/1000 V
UL & CSA: 1000 V

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur : 4 kV
Conducteur/Tresse : 4 kV

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J

Alternance des cycles de flexion
5 Millions de cycles

Plage de température
Utilisation flexible : -40°C à +90°C (UL/CSA : +80°C)
En pose fixe : -50°C à +90°C (UL/CSA : +80°C)

Numéro d'article	Longueur (m)	Article designation	OD inmm	Quality of cable	Nombre de conducteurs et section en mm²	Indice de cuivre kg/km
ÖLFLEX® SERVO Core Line conforme Allen Bradley / Rockwell (PUR)						
5490000029	10.0	2090-CFBM4DD-CEAF	10.6	PUR	6x2x0,34	86.2
5490000031	10.0	2090-CFBM7E7-CEAF	10.6	PUR	6x2x0,34	86.2
5490000030	10.0	2090-CFBM4E7-CEAF	10.6	PUR	6x2x0,34	86.2
5490000054	10.0	2090-CPBM7DF-16AF	12.8	PUR	4G1,5+(2x1,5)	143
5490000056	10.0	2090-CPBM7DF-14AF	14.4	PUR	4G2,5+(2x1,5)	202.28
5490000039	10.0	2090-CPBM7DF-10AF	17.4	PUR	4G6+(2x1,5)	347.8
5490000058	10.0	2090-CPWM7DF-16AF	9.2	PUR	4G1,5	81
5490000060	10.0	2090-CPWM7DF-14AF	11.5	PUR	4G2,5	120

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the defi nition and calculation of copper-related surcharges.
Les désignations Siemens (6FX5002/5008, 6FX7002/7008, 6FX8002/8008) sont des marques déposées de Siemens AG et sont fournies uniquement aux fins de comparaison
Autres longueurs et versions d'embouts de câbles disponibles sur demande
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Plus d'articles et longueurs en ligne https://servoconfigurator.lappgroup.com/de/
Câble encodeur Code couleur selon DIN 47100
Allen Bradley / Rockwell Les descriptions de l'article sont des marques déposées d'Allen Bradley / Rockwell et sont seulement mises à disposition à titre comparatif

ÖLFLEX® SPIRAL 400 P

Câble spiralé PUR avec résistance chimique accrue



Info

- Résistance élevée au benzol, aux benzènes et autres substances figurant à l'annexe T1
- Résistance mécanique élevée
- Nouveau : désormais disponible en section de 0,5 mm²

Avantages

- Forces de rappel élevées et longueurs d'extension jusqu'à 3 fois la longueur de spirale non étendue
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, acides dilués, solutions alcalines aqueuses et autres produits chimiques

Applications

- Comme câbles de commande et d'alimentation sur les machines
- Ingénierie mécanique
- Construction d'appareils

Particularités

- Résistant aux microbes, à l'hydrolyse et à la plupart des huiles minérales
- Excellente tenue aux produits chimiques, notamment aux benzènes, aux essences et aux autres substances mentionnées dans le tableau de sélection T1 en annexe
- Résistant à l'abrasion et aux entailles

Homologations / références de la norme

- Conducteurs selon VDE 0812/0285
- Gaine extérieure selon VDE 0250/0285

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur en PVC spécial P8/1
- Utilisation de talc
- Gaine extérieure en polyuréthane spécial
- Longueur des extrémités droites : 1ère extrémité = 200 mm, 2ème extrémité = 600 mm
- Variantes sans désignation obligatoire LAPP, mais avec autres longueurs de départ, longueurs étendues et formes finales disponibles sur demande

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000247
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en spirale

Code d'identification du conducteur
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Tension nominale
U_0/U: 300/500 V

Tension d'essai
3000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Utilisation flexible : +5°C à +50°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Longueur de la spirale en extension en mm max.	Longueur de la spirale au repos en mm	Diamètre du câble (mm)	Diamètre extérieur de la spirale en mm
ÖLFLEX® SPIRAL 400 P					
70002598	2 X 0.5	1500	500	5.5	20
70002599	2 X 0.5	3000	1000	5.5	20
70002600	2 X 0.5	4500	1500	5.5	20
70002601	2 X 0.5	6000	2000	5.5	20
70002602	3 X 0.5	1500	500	5.8	21
70002603	3 X 0.5	3000	1000	5.8	21
70002604	3 X 0.5	4500	1500	5.8	21
70002605	3 X 0.5	6000	2000	5.8	21
70002606	4 X 0.5	1500	500	6.2	21
70002607	4 X 0.5	3000	1000	6.2	21
70002608	4 X 0.5	4500	1500	6.2	21
70002609	4 X 0.5	6000	2000	6.2	21
70002610	5 X 0.5	1500	500	6.7	25
70002611	5 X 0.5	3000	1000	6.7	25
70002612	5 X 0.5	4500	1500	6.7	25
70002613	5 X 0.5	6000	2000	6.7	25
70002614	7 X 0.5	1500	500	7.6	29
70002615	7 X 0.5	3000	1000	7.6	29
70002616	7 X 0.5	4500	1500	7.6	29
70002617	7 X 0.5	6000	2000	7.6	29
70002618	12 X 0.5	1500	500	9.5	32
70002619	12 X 0.5	3000	1000	9.5	32
70002620	18 X 0.5	1500	500	11	42
70002621	18 X 0.5	3000	1000	11	42
70002622	2 X 0.75	1500	500	5.4	19.5
70002623	2 X 0.75	3000	1000	5.4	19.5
70002624	2 X 0.75	4500	1500	5.4	19.5
70002625	2 X 0.75	6000	2000	5.4	19.5
70002628	3 G 0.75	1500	500	5.7	20
70002629	3 G 0.75	3000	1000	5.7	20
70002630	3 G 0.75	4500	1500	5.7	20
70002631	3 G 0.75	6000	2000	5.7	20

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Longueur de la spirale en extension en mm max.	Longueur de la spirale au repos en mm	Diamètre du câble (mm)	Diamètre extérieur de la spirale en mm
70002634	4 G 0.75	1500	500	6.2	21
70002635	4 G 0.75	3000	1000	6.2	21
70002636	4 G 0.75	4500	1500	6.2	21
70002637	4 G 0.75	6000	2000	6.2	21
70002640	5 G 0.75	1500	500	6.7	24
70002641	5 G 0.75	3000	1000	6.7	24
70002642	5 G 0.75	4500	1500	6.7	24
70002643	5 G 0.75	6000	2000	6.7	24
70002726	7 G 0.75	1500	500	7.3	27
70002727	7 G 0.75	3000	1000	7.3	27
70002728	7 G 0.75	4500	1500	7.3	27
70002729	7 G 0.75	6000	2000	7.3	27
70002731	12 G 0.75	1500	500	9.9	35
70002732	12 G 0.75	3000	1000	9.9	35
70002734	18 G 0.75	1500	500	11.7	40
70002735	18 G 0.75	3000	1000	11.7	40
70002646	2 X 1.0	1500	500	5.7	20
70002647	2 X 1.0	3000	1000	5.7	20
70002648	2 X 1.0	4500	1500	5.7	20
70002649	2 X 1.0	6000	2000	5.7	20
70002651	3 G 1.0	1500	500	6	21
70002652	3 G 1.0	3000	1000	6	21
70002653	3 G 1.0	4500	1500	6	21
70002654	3 G 1.0	6000	2000	6	21
70002656	4 G 1.0	1500	500	6.5	24
70002657	4 G 1.0	3000	1000	6.5	24
70002658	4 G 1.0	4500	1500	6.5	24
70002659	4 G 1.0	6000	2000	6.5	24
70002661	5 G 1.0	1500	500	7.1	25
70002662	5 G 1.0	3000	1000	7.1	25
70002663	5 G 1.0	4500	1500	7.1	25
70002664	5 G 1.0	6000	2000	7.1	25
70002666	7 G 1.0	1250	500	8	30
70002667	7 G 1.0	2500	1000	8	30
70002668	7 G 1.0	3750	1500	8	30
70002669	7 G 1.0	5000	2000	8	30
70002670	12 G 1.0	1500	500	10.5	37
70002671	12 G 1.0	3000	1000	10.5	37
70002672	18 G 1.0	1500	500	12.7	45
70002673	18 G 1.0	3000	1000	12.7	45
70002681	2 X 1.5	1500	500	6.3	23
70002682	2 X 1.5	3000	1000	6.3	23
70002683	2 X 1.5	4500	1500	6.3	23
70002684	2 X 1.5	6000	2000	6.3	23
70002687	3 G 1.5	1500	500	6.7	24
70002688	3 G 1.5	3000	1000	6.7	24
70002689	3 G 1.5	4500	1500	6.7	24
70002690	3 G 1.5	6000	2000	6.7	24
70002699	5 G 1.5	1250	500	8.1	30
70002700	5 G 1.5	2500	1000	8.1	30
70002701	5 G 1.5	3750	1500	8.1	30
70002702	5 G 1.5	5000	2000	8.1	30
70002705	7 G 1.5	1250	500	8.9	31
70002706	7 G 1.5	2500	1000	8.9	31
70002707	7 G 1.5	3750	1500	8.9	31
70002708	7 G 1.5	5000	2000	8.9	31
70002709	12 G 1.5	1500	500	12	46
70002710	12 G 1.5	3000	1000	12	46
70002711	18 G 1.5	1500	500	13.4	52
70002712	18 G 1.5	3000	1000	13.4	52
70002716	3 G 2.5	1250	500	8.1	28.5
70002717	3 G 2.5	2500	1000	8.1	28.5
70002718	3 G 2.5	3750	1500	8.1	28.5
70002719	3 G 2.5	5000	2000	8.1	28.5
70002721	5 G 2.5	1250	500	10	37
70002722	5 G 2.5	2500	1000	10	37
70002723	5 G 2.5	3750	1500	10	37
70002724	5 G 2.5	5000	2000	10	37

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Variantes sans désignation obligatoire LAPP, mais avec autres longueurs de bloc, longueurs de départ ou formes de départ disponibles sur demande

Produits comparables

- ÖLFLEX® SPIRAL 540 P cf. page 255

Accessoires

- Système CLICK

SPIRAL H07BQ-F BLACK

Câble spiralé robuste PUR noir, force de rappel élevée



Info

- Type de construction lourde
- Gaine extérieure PUR, avec forces de rappel élevées
- Tension nominale 450/750 V

Avantages

- Bon rapport qualité-prix
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, acides dilués, solutions alcalines aqueuses et autres produits chimiques
- Large gamme d'applications

Applications

- Construction de machines et d'appareils et avec des alimentations tension mobiles ainsi que dans les zones portuaires
- Machines de construction et de portes motorisées
- Mesure et contrôle
- Toutes structures commerciales / industrielles / agricoles : raccordement des outils, des appareils et des moteurs mobiles
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

Particularités

- Gaine extérieure PUR noire
- Haute résistance à la traction et à l'abrasion
- Forces de rappel élevées
- Résistance élevée aux huiles, au froid, aux microbes et à l'hydrolyse

Homologations / références de la norme

- Selon EN 50525-2-21 H07BQ-F
- La spiralisation modifie les propriérés du câble H07BQ-F certifié <HAR> (vendu au mètre) à tel point que certaines exigences techniques prévues par les normes H07BQ - F ne sont plus respectées . En conséquence , la certification < HAR > H07BQ - F du câble H07BQ - F , également identifiable sur le câble spiralé , n'est plus valable par rapport à la conception de la pièce spiralée «SPIRAL H07BQ - F BLACK « . Ceci est une conséquence logique des étapes de traitement en spiralisation .

Constitution du produit

- Conducteur torsadé à âme à brins de cuivre étamé, classe 5 selon IEC 60228/ VDE 0295
- Isolation du conducteur : Caoutchouc EI6 selon EN 50525-1 & EN 50363-1/ VDE 0207-363-1 ; couleur selon HD 308/ VDE 0293-308 ; VDE et marquage HAR du H07BQ-F déroulé (vendu au mètre) comme matériau principal pour l'enroulement
- Utilisation de talc
- Gaine extérieure PUR noire à base de TMPU selon EN 50525-2-21 ; marquage « H07BQ-F ... »
- Pour les 4 longueurs standard disponibles, cf. tableau des références ci-dessous
- Forme de sortie radiale aux extrémités du câble - longueurs des extrémités : 200 mm d'un côté / 600 mm de l'autre
- Variantes avec autres longueurs de départ, longueurs étendues et formes finales disponibles sur demande

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000247
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en spirale

Code d'identification du conducteur
Couleur selon VDE 0293-308 (HD 308)

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Cl.5 / IEC 60228 Classe 5
Âme multibrins étamée

Rayon de courbure minimum
Utilisation flexible :
12,5 x diamètre extérieur

Tension nominale
U_0/U: 450/750 V

Tension d'essai
3000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J

Plage de température
-25°C à +50°C (spiralé)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Longueur de la spirale en extension en mm max.	Longueur de la spirale au repos en mm	Diamètre du câble (mm)	Diamètre extérieur de la spirale en mm
SPIRAL H07BQ-F BLACK					
70002750	3 G 1.5	1500	500	9	31
70002751	3 G 1.5	3000	1000	9	31
70002752	3 G 1.5	4500	1500	9	31
70002753	3 G 1.5	6000	2000	9	31
70002754	4 G 1.5	1500	500	10	38
70002755	4 G 1.5	3000	1000	10	38
70002756	4 G 1.5	4500	1500	10	38
70002757	4 G 1.5	6000	2000	10	38
70002758	5 G 1.5	1500	500	11	40
70002759	5 G 1.5	3000	1000	11	40
70002760	5 G 1.5	4500	1500	11	40
70002761	5 G 1.5	6000	2000	11	40

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Chaque pièce est emballée dans un sachet plastique individuel
Variantes avec autres longueurs de bloc, longueurs de départ ou formes de départ disponibles sur demande

Produits comparables

- ÖLFLEX® SPIRAL 400 P cf. page 252
- ÖLFLEX® SPIRAL 540 P cf. page 255

Accessoires

- Système CLICK
- SKINTOP® BS-M cf. page 689
- SKINTOP® BS cf. page 773
- SKINTOP® CLICK BS cf. page 691
- SKINTOP® BT cf. page 774

ÖLFLEX® SPIRAL 540 P

Câble spiralé PUR robuste, sans halogène, avec une force de rappel élevée

Info

- Forces de rappel élevées
- Sans halogène
- Classe de tension à partir de 1,5 mm² 450/750 V



Avantages

- Longueurs en extension jusqu'à 3,5 fois la longueur au repos et force de rappel élevée
- La couleur du signal de la gaine extérieure augmente la sécurité et la perception visuelle
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, acides dilués, solutions alcalines aqueuses et autres produits chimiques
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes

Applications

- Conditions d`utilisation sévères
- Ingénierie mécanique
- Construction
- Appareils médicaux
- En locaux humides ou en extérieur

Particularités

- Sans halogène
- Bonne résistance de la gaine à l'abrasion et aux entailles
- Résistance élevée aux huiles, au froid, aux microbes et à l'hydrolyse
- Flexible jusqu'à -30°C

Constitution du produit

- brins en cuivre étamé
- Isolation : TPE
- Gaine extérieure en polyuréthane spécial
- Longueur des extrémités droites : 1ère extrémité = 200 mm, 2ème extrémité = 600 mm
- Variantes sans désignation obligatoire LAPP, mais avec autres longueurs de départ, longueurs étendues et formes finales disponibles sur demande

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000247
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en spirale

Code d'identification du conducteur
Jusqu`à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Tension nominale
0,75 - 1 mm² : U_0/U : 300/500 Vac
À partir de 1,5 mm² : U_0/U : 450/750 Vac

Tension d'essai
3000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J
X = sans conducteur de protection

Plage de température
Utilisation flexible : -30°C à +50°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Longueur de la spirale en extension en mm max.	Longueur de la spirale au repos en mm	Diamètre du câble (mm)	Diamètre extérieur de la spirale en mm
U_0/U: 300/500 V					
73220107	2 X 0.75	1000	300	6.6	23
73220108	2 X 0.75	2000	600	6.6	23
73220109	2 X 0.75	3500	1000	6.6	23
73220110	2 X 0.75	5000	1500	6.6	23
73220111	3 G 0.75	1000	300	7	24
73220112	3 G 0.75	2000	600	7	24
73220113	3 G 0.75	3500	1000	7	24
73220114	3 G 0.75	5000	1500	7	24
71220115	4 G 0.75	1000	300	7.6	29
71220116	4 G 0.75	2000	600	7.6	29
71220117	4 G 0.75	3500	1000	7.6	29
71220118	4 G 0.75	5000	1500	7.6	29
71220119	5 G 0.75	1000	300	8.5	31
71220120	5 G 0.75	2000	600	8.5	31
71220121	5 G 0.75	3500	1000	8.5	31
71220122	5 G 0.75	5000	1500	8.5	31
73220123	2 X 1.0	1000	300	7	24
73220124	2 X 1.0	2000	600	7	24
73220125	2 X 1.0	3500	1000	7	24
73220126	2 X 1.0	5000	1500	7	24
73220127	3 G 1.0	1000	300	7.4	29
73220128	3 G 1.0	2000	600	7.4	29
73220129	3 G 1.0	3500	1000	7.4	29
73220130	3 G 1.0	5000	1500	7.4	29
71220131	4 G 1.0	1000	300	8.2	30
71220132	4 G 1.0	2000	600	8.2	30
71220133	4 G 1.0	3500	1000	8.2	30
71220134	4 G 1.0	5000	1500	8.2	30
71220135	5 G 1.0	1000	300	9	32
71220136	5 G 1.0	2000	600	9	32
71220137	5 G 1.0	3500	1000	9	32
71220138	5 G 1.0	5000	1500	9	32
73220139	7 G 1.0	1000	350	10.9	40
73220140	7 G 1.0	2000	700	10.9	40
73220141	7 G 1.0	3500	1200	10.9	40
73220142	7 G 1.0	5000	1700	10.9	40

Câbles de raccordement et de commande

LAPP

Solutions de systèmes ÖLFLEX® CONNECT • Spiralé

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Longueur de la spirale en extension en mm max.	Longueur de la spirale au repos en mm	Diamètre du câble (mm)	Diamètre extérieur de la spirale en mm
U_o/U: 450/750 V					
73220143	2 X 1.5	1000	300	8.4	31
73220144	2 X 1.5	2000	600	8.4	31
73220145	2 X 1.5	3500	1000	8.4	31
73220146	2 X 1.5	5000	1500	8.4	31
73220147	3 G 1.5	1000	300	8.9	32
73220148	3 G 1.5	2000	600	8.9	32
73220149	3 G 1.5	3500	1000	8.9	32
73220150	3 G 1.5	5000	1500	8.9	32
71220151	5 G 1.5	1000	350	10.9	40
71220152	5 G 1.5	2000	700	10.9	40
71220153	5 G 1.5	3500	1200	10.9	40
71220154	5 G 1.5	5000	1700	10.9	40
73220155	7 G 1.5	1000	350	13.5	52
73220156	7 G 1.5	2000	700	13.5	52
73220157	7 G 1.5	3500	1200	13.5	52
73220158	7 G 1.5	5000	1700	13.5	52
73220159	3 G 2.5	1000	350	10.6	40
73220160	3 G 2.5	2000	700	10.6	40
73220161	3 G 2.5	3500	1200	10.6	40
73220162	3 G 2.5	5000	1700	10.6	40
71220163	5 G 2.5	1000	350	13.4	51
71220164	5 G 2.5	2000	700	13.4	51
71220165	5 G 2.5	3500	1200	13.4	51
71220166	5 G 2.5	5000	1700	13.4	51

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Variantes sans désignation obligatoire LAPP, mais avec autres longueurs de bloc, longueurs de départ ou formes de départ disponibles sur demande

Produits comparables

- ÖLFLEX® SPIRAL 400 P cf. page 252
- ÖLFLEX® SPIRAL 540 P avec prise coudée cf. page 257

Accessoires

- Système CLICK

ÖLFLEX® SPIRAL 540 P avec prise coudée

Câble spiralé robuste enregistré VDE avec une force de rappel élevée équipé d'un connecteur coudé

Info

- Robuste
- Forces de rappel élevées



Avantages

- Longueurs en extension jusqu'à 3,5 fois la longueur au repos et force de rappel élevée
- La couleur du signal de la gaine extérieure augmente la sécurité et la perception visuelle
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, acides dilués, solutions alcalines aqueuses et autres produits chimiques
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes

Applications

- Conditions d`utilisation sévères
- Ingénierie mécanique
- Construction
- Appareils médicaux
- En locaux humides ou en extérieur

Particularités

- Bonne résistance de la gaine à l'abrasion et aux entailles
- Résistance élevée aux huiles, au froid, aux microbes et à l'hydrolyse
- Flexible jusqu'à -30°C
- Connecteur 16 A avec indice de protection IP 20

Homologations / références de la norme

- Connecteur mâle : DIN VDE 620-1/fiche standard DIN 49441 R2
- L'homologation de marquage VDE (certification de type VDE) se rapporte au connecteur

Constitution du produit

- Câble : ÖLFLEX® SPIRAL 540 P basé sur ÖLFLEX® 540 P
- Cordons à brins de cuivre étamé
- Isolation : TPE
- Gaine extérieure en polyuréthane spécial
- Longueur des extrémités droites : 1ère extrémité = 200 mm avec connecteur coudé antichoc surmoulé, 2ème extrémité = 600 mm avec dénudage sur 30 mm
- Autres longueurs de départ, longueurs étendues et formes finales disponibles sur demande
- Prise angulaire extrudée, 2 contacts, avec système de contact double de mise à la terre

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000247
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en spirale

Code d'identification du conducteur
HD 308/VDE 0293-308 :
3 conducteurs avec conducteur de protection

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Tension nominale
U0: 250 V AC

Tension d'essai
2000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J

Plage de température
Utilisation flexible : -30°C à +50°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Longueur de la spirale en extension en mm max.	Longueur de la spirale au repos en mm	Diamètre du câble (mm)	Diamètre extérieur de la spirale en mm
ÖLFLEX® SPIRAL 540 P avec prise coudée					
73220852	3 G 0.75	1000	300	7	24
73220853	3 G 0.75	2000	600	7	24
73220854	3 G 0.75	3500	1000	7	24
73220855	3 G 1.0	1000	300	7.4	29
73220856	3 G 1.0	2000	600	7.4	29
73220863	3 G 1.0	3500	1000	7.4	29
73220860	3 G 1.5	1000	300	8.9	32
73220861	3 G 1.5	2000	600	8.9	32
73220862	3 G 1.5	3500	1000	8.9	32

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
1 pièces par sachet plastique
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Variantes sans désignation obligatoire LAPP, mais avec autres longueurs de bloc, longueurs de départ ou formes de départ (pas obligatoirement enregistrées VDE) disponibles sur demande
Veuillez respecter les consignes de sécurité conformément à DIN VDE 0620-1, Prises de courant, prolongateurs, connecteurs pour habitations privées et applications similaires - Partie 1 : Exigences générales, annexe E : « Installation uniquement par des personnes disposant d'une expertise et d'une expérience en matière d'électrotechnique ! »

Produits comparables

- ÖLFLEX® SPIRAL 540 P cf. page 255

UNITRONIC® SPIRAL LiF2Y11Y

Câble spiralé avec gaine extérieure en PUR pour une transmission précise des impulsions, non blindé



Info

- Nouveau : câbles spiralés non-blindés, de petite section
- Forces de rappel élevées
- Gaine extérieure PUR

Avantages

- Longueur en extension jusqu'à 4 fois la longueur au repos
- Adapté pour les machines et appareils transportables
- Transmission de signaux de commande et de mesure

Applications

- Conforme aux exigences des applications électroniques
- En technique de mesure, de réglage et de commande
- Équipement de manutention et de mesure
- Systèmes de convoyage et de transport

Particularités

- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Très grande souplesse
- Sans halogène et non-propagateur de la flamme

Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation conducteur : polyoléfine
- Gaine extérieure : mélange polyuréthane (PUR)
- Couleur de la gaine extérieure : gris
- Longueur des extrémités droites : 1ère extrémité = 200 mm, 2ème extrémité = 600 mm
- Variantes sans désignation obligatoire LAPP, mais avec autres longueurs de départ, longueurs étendues et formes finales disponibles sur demande

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000247
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en spirale

Code d'identification du conducteur
DIN 47100

Tension de service
250 V (pas pour les applications à courant fort)

Constitution de l'âme
À brins superfins selon VDE 0295 Classe / IEC 60228 Classe 6

Tension d'essai
1200 V

Plage de température
Utilisation flexible : -5°C à +50°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Longueur de la spirale en extension en mm max.	Longueur de la spirale au repos en mm	Diamètre du câble (mm)	Diamètre extérieur de la spirale en mm
UNITRONIC® SPIRAL LiF2Y11Y					
73220300	2 x 0.14	400	100	3.4	14
73220301	2 x 0.14	800	200	3.4	14
73220302	2 x 0.14	1200	300	3.4	14
73220303	2 x 0.14	1600	400	3.4	14
73220304	2 x 0.14	2000	500	3.4	14
73220305	3 x 0.14	400	100	3.9	15
73220306	3 x 0.14	800	200	3.9	15
73220307	3 x 0.14	1200	300	3.9	15
73220308	3 x 0.14	1600	400	3.9	15
73220309	3 x 0.14	2000	500	3.9	15
73220310	4 x 0.14	400	100	4.2	17
73220311	4 x 0.14	800	200	4.2	17
73220312	4 x 0.14	1200	300	4.2	17
73220313	4 x 0.14	1600	400	4.2	17
73220314	4 x 0.14	2000	500	4.2	17
73220315	5 x 0.14	400	100	4.5	19
73220316	5 x 0.14	800	200	4.5	19
73220317	5 x 0.14	1200	300	4.5	19
73220318	5 x 0.14	1600	400	4.5	19
73220319	5 x 0.14	2000	500	4.5	19
73220320	6 x 0.14	400	100	4.8	19
73220321	6 x 0.14	800	200	4.8	19
73220322	6 x 0.14	1200	300	4.8	19
73220323	6 x 0.14	1600	400	4.8	19
73220324	6 x 0.14	2000	500	4.8	19
73220325	7 x 0.14	400	100	5.1	20
73220326	7 x 0.14	800	200	5.1	20
73220327	7 x 0.14	1200	300	5.1	20
73220328	7 x 0.14	1600	400	5.1	20
73220329	7 x 0.14	2000	500	5.1	20
73220330	12 x 0.14	400	100	5.9	21
73220331	12 x 0.14	800	200	5.9	21
73220332	12 x 0.14	1200	300	5.9	21
73220333	12 x 0.14	1600	400	5.9	21
73220334	12 x 0.14	2000	500	5.9	21
73220335	18 x 0.14	400	100	6.8	27
73220336	18 x 0.14	800	200	6.8	27
73220337	18 x 0.14	1200	300	6.8	27
73220338	18 x 0.14	1600	400	6.8	27
73220339	18 x 0.14	2000	500	6.8	27
73220340	2 x 0.25	400	100	4.3	18
73220341	2 x 0.25	800	200	4.3	18
73220342	2 x 0.25	1200	300	4.3	18
73220343	2 x 0.25	1600	400	4.3	18

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Longueur de la spirale en extension en mm max.	Longueur de la spirale au repos en mm	Diamètre du câble (mm)	Diamètre extérieur de la spirale en mm
73220344	2 x 0.25	2000	500	4.3	18
73220345	3 x 0.25	400	100	4.5	19
73220346	3 x 0.25	800	200	4.5	19
73220347	3 x 0.25	1200	300	4.5	19
73220348	3 x 0.25	1600	400	4.5	19
73220349	3 x 0.25	2000	500	4.5	19
73220350	4 x 0.25	400	100	4.9	20
73220351	4 x 0.25	800	200	4.9	20
73220352	4 x 0.25	1200	300	4.9	20
73220353	4 x 0.25	1600	400	4.9	20
73220354	4 x 0.25	2000	500	4.9	20
73220355	5 x 0.25	400	100	5.3	20
73220356	5 x 0.25	800	200	5.3	20
73220357	5 x 0.25	1200	300	5.3	20
73220358	5 x 0.25	1600	400	5.3	20
73220359	5 x 0.25	2000	500	5.3	20
73220360	6 x 0.25	400	100	5.4	20
73220361	6 x 0.25	800	200	5.4	20
73220362	6 x 0.25	1200	300	5.4	20
73220363	6 x 0.25	1600	400	5.4	20
73220364	6 x 0.25	2000	500	5.4	20
73220365	7 x 0.25	400	100	6.1	21
73220366	7 x 0.25	800	200	6.1	21
73220367	7 x 0.25	1200	300	6.1	21
73220368	7 x 0.25	1600	400	6.1	21
73220369	7 x 0.25	2000	500	6.1	21
73220370	12 x 0.25	400	100	6.7	25
73220371	12 x 0.25	800	200	6.7	25
73220372	12 x 0.25	1200	300	6.7	25
73220373	12 x 0.25	1600	400	6.7	25
73220374	12 x 0.25	2000	500	6.7	25
73220375	18 x 0.25	400	100	8.5	31
73220376	18 x 0.25	800	200	8.5	31
73220377	18 x 0.25	1200	300	8.5	31
73220378	18 x 0.25	1600	400	8.5	31
73220379	18 x 0.25	2000	500	8.5	31
73220381	2 x 0.34	400	100	4.7	18
73220382	2 x 0.34	800	200	4.7	18
73220383	2 x 0.34	1200	300	4.7	18
73220384	2 x 0.34	1600	500	4.7	18
73220385	2 x 0.34	2000	500	4.7	18
73220386	3 x 0.34	400	100	5	19
73220387	3 x 0.34	800	200	5	19
73220388	3 x 0.34	1200	300	5	19
73220389	3 x 0.34	1600	400	5	19
73220390	3 x 0.34	2000	500	5	19
73220391	4 x 0.34	400	100	5.4	20
73220392	4 x 0.34	800	200	5.4	20
73220393	4 x 0.34	1200	300	5.4	20
73220394	4 x 0.34	1600	400	5.4	20
73220395	4 x 0.34	2000	500	5.4	20
73220396	5 x 0.34	400	100	5.9	21
73220397	5 x 0.34	800	200	5.9	21
73220398	5 x 0.34	1200	300	5.9	21
73220399	5 x 0.34	1600	400	5.9	21
73220400	5 x 0.34	2000	500	5.9	21
73220401	7 x 0.34	400	100	6.8	25
73220402	7 x 0.34	800	200	6.8	25
73220403	7 x 0.34	1200	300	6.8	25
73220404	7 x 0.34	1600	400	6.8	25
73220405	7 x 0.34	2000	500	6.8	25
73220406	10 x 0.34	400	100	8.5	30
73220407	10 x 0.34	800	200	8.5	30
73220408	10 x 0.34	1200	300	8.5	30
73220409	10 x 0.34	1600	400	8.5	30
73220410	10 x 0.34	2000	500	8.5	30
73220411	14 x 0.34	400	100	8.6	31
73220412	14 x 0.34	800	200	8.6	31
73220413	14 x 0.34	1200	300	8.6	31
73220414	14 x 0.34	1600	400	8.6	31
73220415	14 x 0.34	2000	500	8.6	31
73220416	18 x 0.34	400	100	9.7	33
73220417	18 x 0.34	800	200	9.7	33
73220418	18 x 0.34	1200	300	9.7	33
73220419	18 x 0.34	1600	400	9.7	33
73220420	18 x 0.34	2000	500	9.7	33

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Variantes sans désignation obligatoire LAPP, mais avec autres longueurs de bloc, longueurs de départ ou formes de départ disponibles sur demande

Accessoires

- SKINTOP® CLICK cf. page 687

UNITRONIC® SPIRAL

Câble spiralé avec gaine extérieure PUR et blindage général pour une transmission précise des impulsions



Info

- Protection contre les perturbations électriques
- Gaine extérieure PUR
- Nouveau : Désormais disponible avec une section 0,25 mm²

Avantages

- Blindage total contre les influences haute fréquence et assurance de la transmission précise des impulsions
- Longueur en extension jusqu'à 4 fois la longueur au repos

Applications

- En technique de mesure, de réglage et de commande
- Pour les applications nécessitant des câbles blindés de petites dimensions
- Conforme aux exigences des applications électroniques
- Équipement de manutention et de mesure
- Systèmes de convoyage et de transport

Particularités

- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Très grande souplesse

Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur à base de PVC
- Blindage : rubanage en brins de cuivre tressés
- Gaine extérieure : mélange polyuréthane (PUR)
- Couleur de la gaine : noire
- Longueur des extrémités droites : 1ère extrémité = 200 mm, 2ème extrémité = 600 mm
- Variantes sans désignation obligatoire LAPP, mais avec autres longueurs de départ, longueurs étendues et formes finales disponibles sur demande

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000247
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en spirale

Code d'identification du conducteur
DIN 47100

Tension de service
250 V (pas pour les applications à courant fort)

Constitution de l'âme
À brins superfins selon VDE 0295 Classe / IEC 60228 Classe 6

Tension d'essai
1200 V

Plage de température
Utilisation flexible : -5°C à +50°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Longueur de la spirale en extension en mm max.	Longueur de la spirale au repos en mm	Diamètre du câble (mm)	Diamètre extérieur de la spirale en mm
UNITRONIC® SPIRAL					
73220200	2 x 0.14	400	100	4.1	15
73220201	2 x 0.14	800	200	4.1	15
73220202	2 x 0.14	1200	300	4.1	15
73220203	2 x 0.14	1600	400	4.1	15
73220204	2 x 0.14	2000	500	4.1	15
73220205	3 x 0.14	400	100	4.3	18
73220206	3 x 0.14	800	200	4.3	18
73220207	3 x 0.14	1200	300	4.3	18
73220208	3 x 0.14	1600	400	4.3	18
73220209	3 x 0.14	2000	500	4.3	18
73220210	4 x 0.14	400	100	4.5	19
73220211	4 x 0.14	800	200	4.5	19
73220212	4 x 0.14	1200	300	4.5	19
73220213	4 x 0.14	1600	400	4.5	19
73220214	4 x 0.14	2000	500	4.5	19
73220215	5 x 0.14	400	100	4.8	20
73220216	5 x 0.14	800	200	4.8	20
73220217	5 x 0.14	1200	300	4.8	20
73220218	5 x 0.14	1600	400	4.8	20
73220219	5 x 0.14	2000	500	4.8	20
73220220	6 x 0.14	400	100	5.5	21
73220221	6 x 0.14	800	200	5.5	21
73220222	6 x 0.14	1200	300	5.5	21
73220223	6 x 0.14	1600	400	5.5	21
73220224	6 x 0.14	2000	500	5.5	21
73220225	7 x 0.14	400	100	5.9	23
73220226	7 x 0.14	800	200	5.9	23
73220227	7 x 0.14	1200	300	5.9	23
73220228	7 x 0.14	1600	400	5.9	23
73220229	7 x 0.14	2000	500	5.9	23
73220230	12 x 0.14	400	100	7.2	28
73220231	12 x 0.14	800	200	7.2	28
73220232	12 x 0.14	1200	300	7.2	28
73220233	12 x 0.14	1600	400	7.2	28
73220234	12 x 0.14	2000	500	7.2	28
73220235	18 x 0.14	400	100	8	29
73220236	18 x 0.14	800	200	8	29
73220237	18 x 0.14	1200	300	8	29
73220238	18 x 0.14	1600	400	8	29
73220239	18 x 0.14	2000	500	8	29
73220240	2 x 0.25	400	100	4.7	18
73220241	2 x 0.25	800	200	4.7	18
73220242	2 x 0.25	1200	300	4.7	18
73220243	2 x 0.25	1600	400	4.7	18

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Longueur de la spirale en extension en mm max.	Longueur de la spirale au repos en mm	Diamètre du câble (mm)	Diamètre extérieur de la spirale en mm
73220244	2 x 0.25	2000	500	4.7	18
73220245	3 x 0.25	400	100	5.3	19
73220246	3 x 0.25	800	200	5.3	19
73220247	3 x 0.25	1200	300	5.3	19
73220248	3 x 0.25	1600	400	5.3	19
73220249	3 x 0.25	2000	500	5.3	19
73220250	4 x 0.25	400	100	5.6	20
73220251	4 x 0.25	800	200	5.6	20
73220252	4 x 0.25	1200	300	5.6	20
73220253	4 x 0.25	1600	400	5.6	20
73220254	4 x 0.25	2000	500	5.6	20
73220255	5 x 0.25	400	100	6	21
73220256	5 x 0.25	800	200	6	21
73220257	5 x 0.25	1200	300	6	21
73220258	5 x 0.25	1600	400	6	21
73220259	5 x 0.25	2000	500	6	21
73220260	6 x 0.25	400	100	6.8	25
73220261	6 x 0.25	800	200	6.8	25
73220262	6 x 0.25	1200	300	6.8	25
73220263	6 x 0.25	1600	400	6.8	25
73220264	6 x 0.25	2000	500	6.8	25
73220265	7 x 0.25	400	100	7.3	26
73220266	7 x 0.25	800	200	7.3	26
73220267	7 x 0.25	1200	300	7.3	26
73220268	7 x 0.25	1600	400	7.3	26
73220269	7 x 0.25	2000	500	7.3	26
73220270	12 x 0.25	400	100	8.4	30
73220271	12 x 0.25	800	200	8.4	30
73220272	12 x 0.25	1200	300	8.4	30
73220273	12 x 0.25	1600	400	8.4	30
73220274	12 x 0.25	2000	500	8.4	30
73220275	18 x 0.25	400	100	9.5	31
73220276	18 x 0.25	800	200	9.5	31
73220277	18 x 0.25	1200	300	9.5	31
73220278	18 x 0.25	1600	400	9.5	31
73220279	18 x 0.25	2000	500	9.5	31

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Variantes sans désignation obligatoire LAPP, mais avec autres longueurs de bloc, longueurs de départ ou formes de départ disponibles sur demande

Accessoires

- SKINTOP® CLICK cf. page 687

Câble de connexion réseau ÖLFLEX® PLUG H03VV-F*

Câble PVC de branchement des appareils et des machines électriques



Info

- D'autres couleurs et types de confection disponibles sur demande

Applications

- Appareils électriques
- Appareils et machines

Particularités

- Pour plus d'informations concernant les connecteurs internationaux, rendez vous sur notre site www.lappfrance.fr
- Indépendamment des limites imposées par la norme d'utilisation EN50565-2 en matière d'utilisation et pour le câble PVC H03VV-F, il faut également tenir compte du fait que les couleurs de gaines plus claires (autre que noires) réduisent nettement la résistance aux UV de la gaine et, dès lors, la possibilité d'utilisation de l'ensemble du câble sous les rayons directs du soleil.

Constitution du produit

- 1ère Extrémité : connecteur rectangulaire de terre avec double contact de mise à la terre
- Autre extrémité: 30 mm dégainés, avec capuchons de protection pour les extrémités du conducteur
- Ou sur demande : première extrémité avec connecteur coudé antichoc moulé à deux contacts reliés à la terre, deuxième extrémité avec prolongateur IEC droit moulé (voir l'image)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001576
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de raccord au réseau

Code d'identification du conducteur
HD 308/VDE 0293-308 : 3 conducteurs avec conducteur de protection

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Tension nominale
U0: 250 V AC

Tension d'essai
2000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J

Plage de température
Utilisation mobile : -5 °C à +70 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Couleur	Diamètre extérieur en mm	Longueur (m)	Indice de cuivre kg/1000 pièces
1ère extrémité avec connecteur coudé antichoc moulé à deux contacts reliés à la terre 2ème extrémité : dénudé sur 30 mm, avec conducteur et cosses					
70261130	3 G 0.75	noir	5.4 - 6.8	1.5	32.4
70261131	3 G 0.75	noir	5.4 - 6.8	2	43.2
70261132	3 G 0.75	noir	5.4 - 6.8	3	64.8
70261136	3 G 0.75	gris	5.4 - 6.8	1.5	32.4
70261137	3 G 0.75	gris	5.4 - 6.8	2	43.2
70261138	3 G 0.75	gris	5.4 - 6.8	3	64.8
70261133	3 G 0.75	blanc	5.4 - 6.8	1.5	32.4
70261134	3 G 0.75	blanc	5.4 - 6.8	2	43.2
70261135	3 G 0.75	blanc	5.4 - 6.8	3	64.8

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
* Produit commercial, et non produit Lapp
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Veuillez respecter les consignes de sécurité conformément à DIN VDE 0620-1, Prises de courant, prolongateurs, connecteurs pour habitations privées et applications similaires - Partie 1 : Exigences générales, annexe E : « Installation uniquement par des personnes disposant d'une expertise et d'une expérience en matière d'électrotechnique ! »

Câble de connexion réseau ÖLFLEX® PLUG H05VV-F*

Câble PVC de branchement des appareils et des machines électriques

Info

- D'autres couleurs et types de confection disponibles sur demande



Applications

- Appareils électriques
- Appareils et machines

Particularités

- Pour plus d'informations concernant les connecteurs internationaux, rendez vous sur notre site www.lappfrance.fr
- Indépendamment des limites imposées par la norme d'utilisation EN 50565-2 en matière d'utilisation pour le câble PVC H05VV-F, il faut également tenir compte du fait que les couleurs de gaines plus claires que le noir réduisent nettement la résistance aux UV de la gaine et, alors, la possibilité d'utilisation de l'ensemble du câble sous les rayons directs du soleil

Constitution du produit

- 1ère Extrémité : connecteur rectangulaire de terre avec double contact de mise à la terre
- Autre extrémité: 30 mm dégainés, avec capuchons de protection pour les extrémités du conducteur
- Ou
- 1ère Extrémité : connecteur rectangulaire de terre avec double contact de mise à la terre
- 2ème extrémité : couplage IEC droit moulé 3 broches

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001576
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de raccord au réseau

Code d'identification du conducteur
Selon VDE 0293-308 (tableau T9)

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Tension nominale
U0: 250 V AC

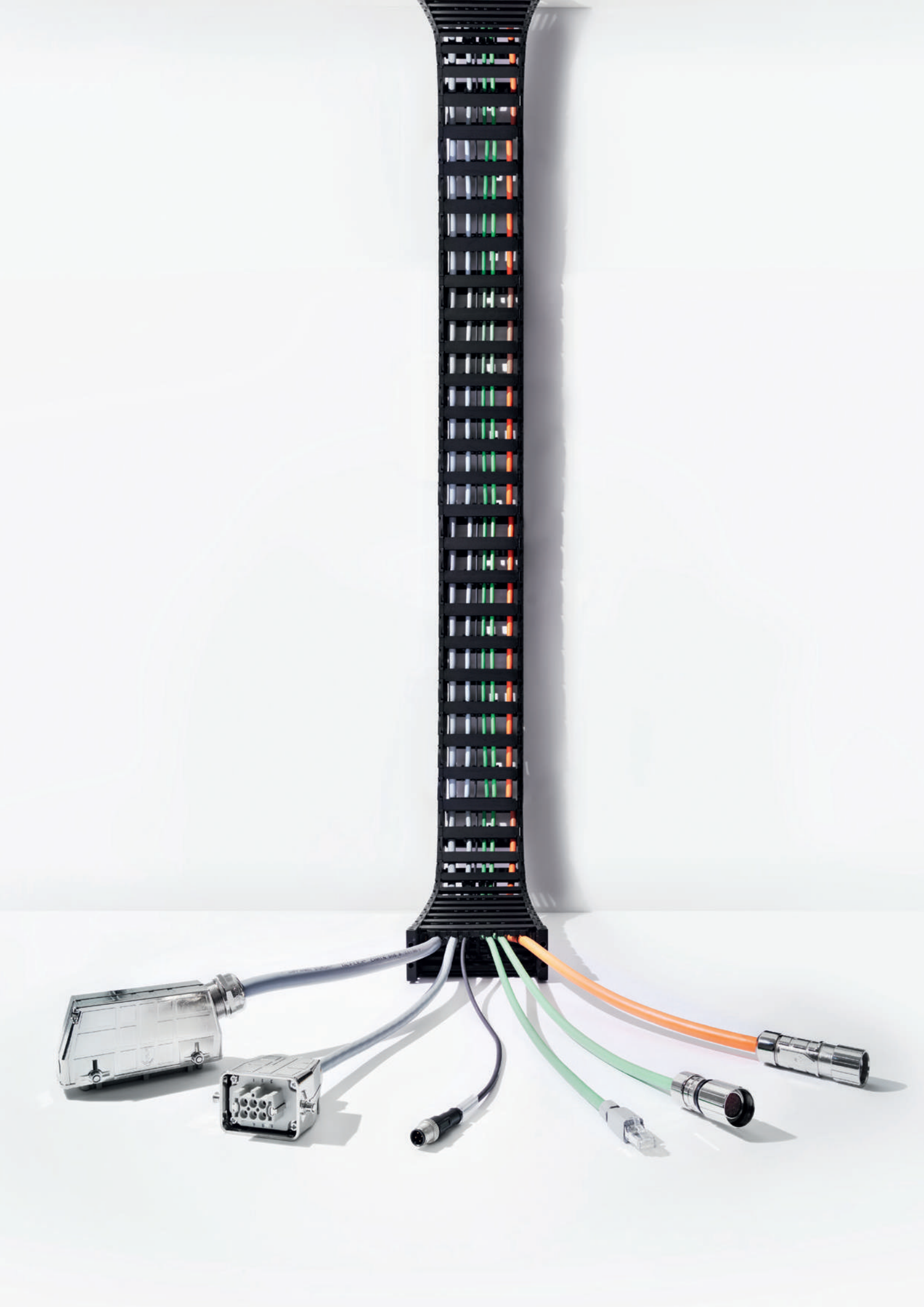
Tension d'essai
2000 V

Conducteur de protection
G = avec conducteur de protection V/J

Plage de température
Utilisation mobile : -5°C à +70°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Couleur	Diamètre extérieur en mm	Longueur (m)	Indice de cuivre kg/1000 pièces
1ère extrémité avec connecteur coudé antichoc moulé à deux contacts reliés à la terre 2ème extrémité : prolongateur IEC 3 broches droit moulé					
73222334	3 G 1.0	noir	6.3 - 8.0	2.5	72
73222336	3 G 1.0	gris	6.3 - 8.0	2.5	72
73222381	3 G 1.5	gris	7.4 - 9.4	5	216
73222335	3 G 1.0	blanc	6.3 - 8.0	2.5	72
2ème extrémité : couplage IEC C13, rectangulaire, 3 broches, moulé					
74320106	3 G 1.5	noir	7.4 - 9.4	3.5	151.2
74320092	3 G 1.5	noir	7.4 - 9.4	7.5	324
1ère extrémité avec connecteur coudé antichoc moulé à deux contacts reliés à la terre 2ème extrémité : dénudé sur 30 mm, avec conducteur et cosses					
70261139	3 G 1.0	noir	6.3 - 8.0	1.5	43.2
70261140	3 G 1.0	noir	6.3 - 8.0	2	57.6
70261141	3 G 1.0	noir	6.3 - 8.0	3	86.4
70261166	3 G 1.0	noir	6.3 - 8.0	5	144
70261145	3 G 1.0	gris	6.3 - 8.0	1.5	43.2
70261146	3 G 1.0	gris	6.3 - 8.0	2	57.6
70261147	3 G 1.0	gris	6.3 - 8.0	3	86.4
70261143	3 G 1.0	blanc	6.3 - 8.0	2	57.6
70261144	3 G 1.0	blanc	6.3 - 8.0	3	86.4
70261148	3 G 1.5	noir	7.4 - 9.4	1.5	64.5
70261149	3 G 1.5	noir	7.4 - 9.4	2	86
70261150	3 G 1.5	noir	7.4 - 9.4	3	129
70261160	3 G 1.5	noir	7.4 - 9.4	5	215
70261185	3 G 1.5	gris	7.4 - 9.4	1	43.2
70261154	3 G 1.5	gris	7.4 - 9.4	1.5	64.5
70261155	3 G 1.5	gris	7.4 - 9.4	2	86
70261156	3 G 1.5	gris	7.4 - 9.4	3	129
70362272	3 G 1.5	gris	7.4 - 9.4	4	172
70261151	3 G 1.5	blanc	7.4 - 9.4	1.5	64.5
70261152	3 G 1.5	blanc	7.4 - 9.4	2	86
70261153	3 G 1.5	blanc	7.4 - 9.4	3	129
70261163	3 G 2.5	noir	9.2 - 11.4	3	216

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
* Produit commercial, et non produit Lapp
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Veuillez respecter les consignes de sécurité conformément à DIN VDE 0620-1, Prises de courant, prolongateurs, connecteurs pour habitations privées et applications similaires - Partie 1 : Exigences générales, annexe E : « Installation uniquement par des personnes disposant d'une expertise et d'une expérience en matière d'électrotechnique ! »



Câble prolongateur ÖLFLEX® PLUG 540 P sécurité jaune*

Câble d'extension de mise à la terre pouvant être équipé de connecteur et de prolongateur



Applications

- Ingénierie mécanique
- Construction
- Équipements agricoles
- En locaux humides ou en extérieur

Particularités

- Autres dimensions, longueurs, types de connecteurs, de câbles et versions personnalisées sur demande

Constitution du produit

- Connecteur de mise à la terre droit monté (16 ampères, 250 V, caoutchouc plein, couleur : noir) selon DIN 49440/441, indice de protection : IP 44
- Connecteur de mise à la terre droit monté avec couvercle en caoutchouc (16 ampères, 250 V, caoutchouc plein, couleur : noir) selon DIN 49440/441, indice de protection : IP 44

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001576
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de raccord au réseau

Tension nominale
U0: 250 V AC

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Longueur (m)	Indice de cuivre kg/1000 pièces
Câble prolongateur ÖLFLEX® PLUG 540 P sécurité jaune*				
73222337	3 G 1.5	8.9	5	215
73222322	3 G 1.5	8.9	10	430
73222375	3 G 1.5	8.9	15	645
73222323	3 G 1.5	8.9	25	1075
73222324	3 G 1.5	8.9	50	2150
73222385	3 G 2.5	10.6	5	360
73222325	3 G 2.5	10.6	10	720
73222386	3 G 2.5	10.6	15	1080
73222326	3 G 2.5	10.6	25	1800
73222327	3 G 2.5	10.6	50	3600

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
* Produit commercial, et non produit Lapp
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

ÖLFLEX® PLUG CEE Câble d'extension / de raccordement avec inverseur de phase*

Cordon de raccordement et d'extension basé sur le modèle H07RN-F pour triphasé, personnalisable



Info

- Anciennement : ÖLFLEX PLUG CEE (400 V) Câble de raccordement et d'extension

Applications

- Pour le raccordements à tout consommateur de c.a. triphasé
- Machines et systèmes sur les chantiers de construction
- Selon EN 50565-2 : En locaux secs ou humides aussi bien qu'en extérieur

Particularités

- Également disponible avec inverseur de phase (pour changer le sens de rotation du moteur)
- Autres dimensions, longueurs, types de connecteurs et versions personnalisées sur demande

Homologations / références de la norme

- Homologation pour type de câble <HAR> H07RN-F selon EN 50525-2-21
- Selon VDE 0285

Constitution du produit

- Connecteur CEE monté, 5 contacts, 400 V, rouge, 6h selon VDE 0623/EN 60309-2, protection anti-éclaboussures IP 44
- Dénudé sur 80 mm, avec cosses
- à partir de 10 mm² : dénudé sur 100 mm, avec cosses
- Prolongateur CEE monté, 5 contacts, 400 V, rouge, 6h selon VDE 0623/EN 60309-2, protection anti-éclaboussures IP 44

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001576
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de raccord au réseau

Code d'identification du conducteur
Selon VDE 0293-308 (tableau T9)

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
Utilisation flexible : 15 x diamètre du conducteur

Tension nominale
U_0/U: 450/750 V

Tension d'essai
2500 V

Plage de température
Occasionnellement mobile : -25°C à +60°C

Numéro d'article	Ampérage prise	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Longueur (m)	Indice de cuivre kg/1000 pièces
Câble de raccordement ÖLFLEX® PLUG CEE					
71222231	16	5 G 1.5	11.2 - 14.4	2.5	180
71222373	16	5 G 1.5	11.2 - 14.4	3.5	252
71222239	16	5 G 1.5	11.2 - 14.4	5	360
71222232	16	5 G 2.5	13.3 - 17.0	2.5	300
71222240	16	5 G 2.5	13.3 - 17.0	5	600
71222241	32	5 G 2.5	13.3 - 17.0	5	600
71222234	32	5 G 4	15.6 - 19.9	2.5	480
71222242	32	5 G 4	15.6 - 19.9	5	960
71222243	32	5 G 6	17.5 - 22.2	5	1440
Câble d'extension ÖLFLEX® PLUG CEE					
71222292	16	5 G 1.5	11.2 - 14.4	10	720
71222295	16	5 G 2.5	13.3 - 17.0	10	1200
71222296	16	5 G 2.5	13.3 - 17.0	25	3000
71222298	32	5 G 2.5	13.3 - 17.0	10	1200
71222299	32	5 G 2.5	13.3 - 17.0	25	3000
71222301	32	5 G 4	15.6 - 19.9	10	1920
71222302	32	5 G 4	15.6 - 19.9	25	4800
71222304	32	5 G 6	17.5 - 22.2	10	2880
71222305	32	5 G 6	17.5 - 22.2	25	7200

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
* Produit commercial, et non produit Lapp
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Veuillez respecter les consignes de sécurité conformément à DIN VDE 0620-1, Prises de courant, prolongateurs, connecteurs pour habitations privées et applications similaires - Partie 1 : Exigences générales, annexe E : « Installation uniquement par des personnes disposant d'une expertise et d'une expérience en matière d'électrotechnique ! »

ÖLFLEX® PLUG CEE câble de raccordement avec déphaseur*

H07RN-F selon CEE avec déphaseur pour courant triphasé

Info

- Anciennement : ÖLFLEX PLUG CEE (400 V) Câble de raccordement et d'extension



Applications

- Pour le raccordements à tout consommateur de c.a. triphasé
- Machines et systèmes sur les chantiers de construction
- Selon EN 50565-2 : En locaux secs ou humides aussi bien qu'en extérieur

Particularités

- Autres dimensions, longueurs, types de connecteurs et versions personnalisées sur demande

Homologations / références de la norme

- Homologation pour type de câble <HAR> H07RN-F selon EN 50525-2-21
- Selon VDE 0285

Constitution du produit

- Connecteur CEE monté, 5 contacts, 400 V, rouge, 6h selon VDE 0623/EN 60309-2, protection anti-éclaboussures IP 44
- Dénudé sur 80 mm, avec cosses
- à partir de 10 mm² : dénudé sur 100 mm, avec cosses

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001576
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de raccord au réseau

Code d'identification du conducteur
Selon VDE 0293-308 (tableau T9)

Constitution de l'âme
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5

Rayon de courbure minimum
Utilisation flexible : 15 x diamètre du conducteur

Tension nominale
U_0/U: 450/750 V

Tension d'essai
2500 V

Plage de température
Occasionnellement mobile : -25°C à +60°C

Numéro d'article	Ampérage prise	Designation article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Longueur (m)	Indice de cuivre kg/1000 pièces	Poids
ÖLFLEX® PLUG CEE câble de raccordement avec déphaseur*							
71002843	16	H07RN-F	5 G 1.5	11.2 - 14.4	3.5	252	872
71002844	16	H07RN-F	5 G 1.5	11.2 - 14.4	5	360	1170
71002846	16	H07RN-F	5 G 2.5	13.3 - 17.0	3.5	420	1194
71002847	16	H07RN-F	5 G 2.5	13.3 - 17.0	5	600	1880

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
* Produit commercial, et non produit Lapp
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Veuillez respecter les consignes de sécurité conformément à DIN VDE 0620-1, Prises de courant, prolongateurs, connecteurs pour habitations privées et applications similaires - Partie 1 : Exigences générales, annexe E : « Installation uniquement par des personnes disposant d'une expertise et d'une expérience en matière d'électrotechnique ! »

Prise pré-assemblée pour PLC SIMATIC® S7-300



Info

- Sur demande, il existe d'autres variantes à côté des modèles standard, par ex. d'autres couleurs comme UNITRONIC® LiYCY ou à lamelles
- Nous vous proposons de vous aider à trouver la solution à vos besoins particuliers

Avantages

- Connecteur frontal pré-assemblé pour *SIMATIC® S7, leader mondial des automates programmables (PLC).
- Les monoconducteurs sont superfins et peu encombrants

Particularités

- Nous n'utilisons que des connecteurs Siemens d'origine
- Le diamètre extérieur est inférieur à celui des monoconducteurs H05V-K (0,5 mm²)

Homologations / références de la norme

- Pour plus d'informations sur les monoconducteurs multinormés, cf. UL(MTW)-CSA-HAR Style 1015

Constitution du produit

- Les connecteurs frontaux sont assemblés avec des monoconducteurs de 0,75 mm² ou AWG 22 en bleu foncé (RAL 5010), repérage des conducteurs par numéros blancs selon leur affectation dans le connecteur, espacement d'environ 20 mm, extrémité opposée coupée nette
- Également disponible sur demande avec la seconde extrémité équipée de cosses ou autres contacts

Remarques

- Il fallait auparavant couper, repérer, désisoler, sertir et visser en plusieurs étapes, le connecteur frontal pré-assemblé *SIMATIC® S7 offre les avantages suivants :

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Numéro d'article	Couleur	mm²	Longueur (m)	Indice de cuivre kg/1000 pièces	Poids kg/1 000 pièces
Connecteur frontal pré-assemblé pour PLC SIMATIC® S7-300 (392-1AJ00-0AA0) 20 pôles, à visser					
70268724	bleu foncé RAL 5010	0.75	1.0	144	350
70268409	bleu foncé RAL 5010	0.75	2.0	288	500
70267059	bleu foncé RAL 5010	0.75	3.0	432	700
70262618	bleu foncé RAL 5010	0.75	4.0	576	900
70267060	bleu foncé RAL 5010	0.75	5.0	720	1150
Connecteur frontal pré-assemblé pour PLC SIMATIC® S7-300 (392-1AM00-0AA0) 40 pôles, à visser					
70268725	bleu foncé RAL 5010	0.75	1.0	288	800
70268410	bleu foncé RAL 5010	0.75	2.0	576	1000
70268411	bleu foncé RAL 5010	0.75	3.0	864	1400
70260001	bleu foncé RAL 5010	0.75	4.0	1152	1800
70268412	bleu foncé RAL 5010	0.75	5.0	1440	2250
70260018	bleu foncé RAL 5010 - avec monoconducteurs UL(MTW)	0.50 / AWG22	2.0	384	1000
70260021	bleu foncé RAL 5010 - avec monoconducteurs UL(MTW)	0.50 / AWG22	5.0	960	2250

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Les désignations Siemens (SIMATIC®, ...) sont des marques déposées de Siemens AG et sont fournies uniquement aux fins de comparaison
Les numéros d'articles se rapportent à des pièces d'origine Lapp
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Prise pré-assemblée pour PLC SIMATIC® S7-400

Info

- Modèle à sertir, à visser et à ressort pour SIMATIC® S7-400
- Nous vous proposons de vous aider à trouver la solution à vos besoins particuliers



Avantages

- Les monoconducteurs sont superfins et peu encombrants

Particularités

- Nous n'utilisons que des connecteurs Siemens d'origine
- Le diamètre extérieur est inférieur à celui des monoconducteurs H05V-K (0,5 mm²)

Homologations / références de la norme

- Pour plus d'informations sur les monoconducteurs multinormés, cf. UL(MTW)-CSA-HAR Style 1015

Constitution du produit

- Les connecteurs frontaux sont assemblés avec des monoconducteurs de 0,75 mm² ou AWG 22 en bleu foncé (RAL 5010), repérage des conducteurs par numéros blancs selon leur affectation dans le connecteur, espacement d'environ 20 mm, extrémité opposée coupée nette
- Également disponible sur demande avec la seconde extrémité équipée de cosses ou autres contacts

Caractéristiques techniques

ETIM

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Numéro d'article	Couleur	mm²	Longueur (m)	Indice de cuivre kg/1000 pièces	Poids kg/1 000 pièces
Connecteur frontal pré-assemblé pour PLC SIMATIC® S7-400 (492-1CL00-0AA0) 48 pôles, à sertir					
70268421	bleu foncé RAL 5010	0.75	5.0	1695	2500
Connecteur frontal pré-assemblé pour PLC SIMATIC® S7-400 (492-1AL00-0AA0) 48 pôles, à visser					
70268423	bleu foncé RAL 5010	0.75	3.0	1017	1600
70268424	bleu foncé RAL 5010	0.75	5.0	1695	2500
Connecteur frontal pré-assemblé pour PLC SIMATIC® S7-400 (492-1BL00-0AA0) 48 pôles, à lamelles					
70260046	bleu foncé RAL 5010	0.75	4.0	1356	2000
70268427	bleu foncé RAL 5010	0.75	5.0	1695	2500
70260053	bleu foncé RAL 5010 - avec monoconducteurs UL(MTW)	0.50 / AWG22	2.0	442	1100

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
SIMATIC® est une marque déposée de Siemens AG
Les numéros d'articles se rapportent à des pièces d'origine Lapp
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

NEW

Connecteur frontal précâblé pour SPS SIMATIC® S7-1500





Info

- Modèle à visser et à ressort pour SIMATIC® S7-1500
- Outre les modèles standard, d'autres variantes de longueur sont disponibles sur demande
- Nous vous proposons de vous aider à trouver la solution à vos besoins particuliers

Avantages

- Connecteur frontal pour *SIMATIC® S7, leader mondial des automates programmables (PLC)
- Les monoconducteurs sont superfins et peu encombrants

Particularités

- Nous n'utilisons que des connecteurs Siemens d'origine
- Le diamètre extérieur est inférieur à celui des monoconducteurs H05V-K (0,5 mm²)

Homologations / références de la norme

- Pour plus d'informations sur les monoconducteurs multinormés, cf. UL(MTW)-CSA-HAR Style 1015

Constitution du produit

- Les connecteurs frontaux sont assemblés avec des monoconducteurs de 0,5 mm² ou AWG 22 en bleu foncé (RAL 5010), repérage des conducteurs par numéros blancs selon leur affectation dans le connecteur, espacement d'environ 20 mm, extrémité opposée coupée nette
- Également disponible sur demande avec la seconde extrémité équipée de cosses ou autres contacts

Caractéristiques techniques

ETIM **Classification ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Numéro d'article	Designation article	Nombre de pôles / fils et section [mm²]	Longueur (m)	Indice de cuivre [kg/1 000 pièces]	Poids [kg/1 000 pièces]
Contacts vissés					
70267076	SIM. S7-1500 1AM00 20-pol 0,5 1m S.	20 x 0.5	1.0	96	230
70267078	SIM. S7-1500 1AM00 20-pol 0,5 3m S.	20 x 0.5	3.0	288	590
70267080	SIM. S7-1500 1AM00 20-pol 0,5 5m S.	20 x 0.5	5.0	480	950
Contacts vissés avec monoconducteurs UL (MTW)					
70267081	SIM.S7-1500 1AM00 20-pol AWG22 1m S. UL	20 x 0.5 / AWG22	1.0	96	280
70267083	SIM.S7-1500 1AM00 20-pol AWG22 3m S. UL	20 x 0.5 / AWG22	3.0	288	720
Contacts vissés avec monoconducteurs sans halogène H07Z-K 90°					
70267086	SIM.S7-1500 1AM00 20-pol 0,5 1m S. 90°	20 x 0.5	1.0	96	230
70267088	SIM.S7-1500 1AM00 20-pol 0,5 3m S. 90°	20 x 0.5	3.0	288	590
Contacts vissés					
70267091	SIM.S7-1500 1AM00 40-pol 0,5 1m S.	40 x 0.5	1.0	192	480
70267093	SIM.S7-1500 1AM00 40-pol 0,5 3m S.	40 x 0.5	3.0	576	1170
70267095	SIM.S7-1500 1AM00 40-pol 0,5 5m S.	40 x 0.5	5.0	960	1880
Contacts vissés avec monoconducteurs UL (MTW)					
70267096	SIM.S7-1500 1AM00 40-pol AWG22 1m S. UL	40 x 0.5 / AWG22	1.0	192	540
70267098	SIM.S7-1500 1AM00 40-pol AWG22 3m S. UL	40 x 0.5 / AWG22	3.0	576	1420
Contacts vissés avec monoconducteurs sans halogène H07Z-K 90°					
70267101	SIM.S7-1500 1AM00 40-pol 0,5 1m S. 90°	40 x 0.5	1.0	192	480
70267103	SIM.S7-1500 1AM00 40-pol 0,5 3m S. 90°	40 x 0.5	3.0	480	1170
Contacts à ressort					
70267106	SIM.S7-1500 1BM00 20-pol 0,5 1m F.	20 x 0.5	1.0	96	220
70267108	SIM.S7-1500 1BM00 20-pol 0,5 3m F.	20 x 0.5	3.0	288	580
70267110	SIM.S7-1500 1BM00 20-pol 0,5 5m F.	20 x 0.5	5.0	710	940
Contacts à ressort avec monoconducteurs UL (MTW)					
70267111	SIM.S7-1500 1BM00 20-pol AWG22 1m F. UL	20 x 0.5 / AWG22	1.0	96	270
70267113	SIM.S7-1500 1BM00 20-pol AWG22 3m F. UL	20 x 0.5 / AWG22	3.0	288	710
Contacts à ressort avec monoconducteurs sans halogène H07Z-K 90°					
70267116	SIM.S7-1500 1BM00 20-pol 0,5 1m F. 90°	20 x 0.5	1.0	96	220
70267118	SIM.S7-1500 1BM00 20-pol 0,5 3m F. 90°	20 x 0.5	3.0	288	580
Contacts à ressort					
70267121	SIM.S7-1500 1BM00 40-pol 0,5 1m F.	40 x 0.5	1.0	192	440
70267123	SIM.S7-1500 1BM00 40-pol 0,5 3m F.	40 x 0.5	3.0	576	1160
70267125	SIM.S7-1500 1BM00 40-pol 0,5 5m F.	40 x 0.5	5.0	960	1880
Contacts à ressort avec monoconducteurs UL (MTW)					
70267126	SIM.S7-1500 1BM00 40-pol AWG22 1m F. UL	40 x 0.5 / AWG22	1.0	192	540
70267128	SIM.S7-1500 1BM00 40-pol AWG22 3m F. UL	40 x 0.5 / AWG22	3.0	576	1420
Contacts à ressort avec monoconducteurs sans halogène H07Z-K 90°					
70267131	SIM.S7-1500 1BM00 40-pol 0,5 1m F. 90°	40 x 0.5	1.0	192	440
70267133	SIM.S7-1500 1BM00 40-pol 0,5 3m F. 90°	40 x 0.5	3.0	576	1160

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
SIMATIC® est une marque déposée de Siemens AG / Les numéros d'articles se rapportent à des pièces d'origine Lapp
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



2

UNITRONIC®

Câbles de transmission de données

Les câbles de transmission de données UNITRONIC® offrent une qualité exceptionnelle et les composants de bus de terrain propose une solution pionnière pour toutes les applications d'ingénierie industrielle. De la transmission de signaux de commande simples jusqu'aux signaux de bus de terrain dans des structures réseaux complexes, nous proposons une solution de câblage et de raccordement fiable pour pratiquement toutes les utilisations.

Applications

- Ingénierie mécanique et industrielle
- Capteurs et actionneurs
- Électronique des appareils
- Technologie de mesure, de contrôle et de réglage
- Processus de fabrication et robots industriels automatisés
- Systèmes bus
- Ordinateurs et équipements de communication

Câbles de données basses fréquences

Codes couleurs UNITRONIC®
UNITRONIC® 100 276
UNITRONIC® 100 CY 276
Code couleur DIN
UNITRONIC® LiYY 278
UNITRONIC® LiYCY 279
UNITRONIC® LiYY (TP) 281
UNITRONIC® LiYCY (TP) 282
UNITRONIC® EB CY (TP) 283
UNITRONIC® LiYCY-CY 284
UNITRONIC® LiFYCY (TP) 285
UNITRONIC® CY PiDY (TP) 286
UNITRONIC® ST 287
UNITRONIC® LiYD11Y 288
UNITRONIC® PUR CP 289
UNITRONIC® PUR CP (TP) 290
Faible capacitance
UNITRONIC® Li2YCY (TP) 291
UNITRONIC® Li2YCY (TP) brins superfins 291
UNITRONIC® Li2YCYv (TP) 291
UNITRONIC® Li2YCY PiMF 293
Sans halogène
UNITRONIC® ROBUST 294
UNITRONIC® ROBUST C 295
UNITRONIC® ROBUST C (TP) 296
UNITRONIC® LiHH 297
UNITRONIC® LiHCH 298
UNITRONIC® LiHCH (TP) 299
Homologué UL/CSA
UNITRONIC® LiYY A 300
UNITRONIC® LiYCY A 301
UNITRONIC® LiYCY (TP) A 302
UNITRONIC® 300 / UNITRONIC® 300 S 303
UNITRONIC® 300 STP 304
Applications extra-souples
UNITRONIC® FD 305
UNITRONIC® FD CY 306
Extra-souple et homologué UL/CSA
UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BE 307
UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BA 308
UNITRONIC® FD P plus 310
UNITRONIC® FD CP plus 311
UNITRONIC® FD CP (TP) plus 312
Câble informatique (RE)
UNITRONIC® RE-2Y(ST)Yv 314
UNITRONIC® RE-2Y(ST)Yv PiMF 315
Câbles de mesure (RD)
RD-Y(ST)Y 316
Câbles d installation pour l électronique industrielle
JE-Y(ST)Y...BD 317
JE-Y(ST)Y...BD EB 317
JE-LiYCY...BD 318
JE-LiYCY...BD EB 318

Câbles téléphoniques

Câbles pour l intérieur
J-Y(ST)Y...Câble pour l intérieur LG 319
J-Y(ST)H...Câble d alarme incendie LG 320
J-2Y(ST)Y...ST III BD 321
Câbles sans halogène d installation et d alarme incendie
J-H(ST)H...BD 322
J-H(ST)H...Câble d alarme incendie BD 322
Câble d extérieur
A-2Y(L)2Y...ST III BD Câble téléphonique pour usage extérieur 323
A-2YF(L)2Y...ST III BD Câble pour usage extérieur 323

Câbles coaxiaux

Installation fixe et utilisation flexible conditionnelle
Coaxial - RG 324
Câbles Multi coaxiaux RG 59 B/U 325
Câbles coaxiaux RGB 325

Câbles pour systèmes BUS RS485/RS422

Pose fixe
UNITRONIC® BUS LD 326
Application flexible continue
UNITRONIC® BUS LD FD P 327

Systèmes de Bus AS-Interface

Pose fixe
UNITRONIC® BUS ASI 328
Application flexible continue
UNITRONIC® BUS ASI FD 329
Accessoires pour modules AS-Interface
ASI Distributor 330

Câbles pour systèmes Bus PROFIBUS-DP/FMS/FIP

Pose fixe
UNITRONIC® BUS PB TRAY 331
UNITRONIC® BUS PB 332
UNITRONIC® BUS PB ROBUST 333
UNITRONIC® BUS PB 105 334
UNITRONIC® BUS PB 105 plus 334
UNITRONIC® BUS PB HEAT 180 335
UNITRONIC® BUS PB FRNC FC 336
UNITRONIC® BUS PB ARM 337
UNITRONIC® BUS PB Yv 338
UNITRONIC® BUS PB YY 339
UNITRONIC® BUS PB BURIAL FC 340
UNITRONIC® BUS PB Y 7-W FC BK 341
Application flexible continue
UNITRONIC® BUS PB FD P 342
UNITRONIC® BUS PB FD P A 343
UNITRONIC® BUS PB FD P FC 344
UNITRONIC® BUS PB FD FRNC FC 345
UNITRONIC® BUS PB FD P COMBI 346
UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID 346
UNITRONIC® BUS PB FD Y HYBRID 347
UNITRONIC® BUS PB TORSION 348
UNITRONIC® BUS PB FESTOON 349
Connecteurs Bus Sub-D
EPIC® DATA PB Sub-D 350
EPIC® DATA PB Sub-D FC 351
EPIC® DATA PB Sub-D M12 352
EPIC® DATA PB Sub-D PRO 353
EPIC® DATA PB Sub-D FO 354
Cordons amovibles M12
UNITRONIC® BUS PB M12 355
UNITRONIC® BUS PB M12-M12 356
Connecteurs et accessoires M12
EPIC® DATA PB M12 357
EPIC® DATA PB M12/M12 358
EPIC® DATA PB TR M12 358
EPIC® DATA PB M12T 359

Câbles pour système Bus PROFIBUS-PA

Pose fixe
UNITRONIC® BUS PA 360

Câbles pour systèmes Bus CAN / DeviceNet

DeviceNet - installation fixe
UNITRONIC® DeviceNet THICK + THIN 361
DeviceNet - application flexible continue
UNITRONIC® DeviceNet FD THICK+THIN 362
CAN - Installation fixe et application flexible
UNITRONIC® BUS CAN 363
UNITRONIC® BUS CAN FD P 363
Installation fixe CAN
UNITRONIC® BUS CAN TRAY 364
UNITRONIC® BUS CAN BURIAL 365

Systèmes bus pour applications spéciales

Systèmes bus pour véhicules utilitaires
UNITRONIC® BUS HEAT 6722 366
Systèmes bus pour TCN
UNITRONIC® TRAIN 367

Câbles pour systèmes Bus CAN / DeviceNet

Connecteurs Bus Sub-D
EPIC® DATA CAN Sub-D 368
EPIC® DATA CAN Sub-D PRO 369
Cordon M12
UNITRONIC® BUS CAN M12 370
UNITRONIC® BUS CAN M12-M12 371

Connecteurs et accessoires M12
EPIC® DATA CAN M12 372
EPIC® DATA CAN M12/M12 372
EPIC® DATA CAN TR M12 373
EPIC® DATA CAN M12T 374
EPIC® DATA CAN CCR 374

Câbles pour système Bus ISOBUS

Application flexible
UNITRONIC® BUS IS 375

Système de bus Foundation Fieldbus

Pose fixe
UNITRONIC® BUS FF 376

Câbles pour système Bus CC-Link

Application fixe/flexible continue
UNITRONIC® BUS CC 377
UNITRONIC® BUS CC FD P FRNC 377

Système bus SAFETY BUS

UNITRONIC® BUS SAFETY 378

Câbles pour système Bus INTERBUS (IBS)

Pose fixe
UNITRONIC® BUS IBS 379
UNITRONIC® BUS IBS Yv COMBI 380
Application flexible continue
UNITRONIC® BUS IBS FD P 381

Système bus EIB

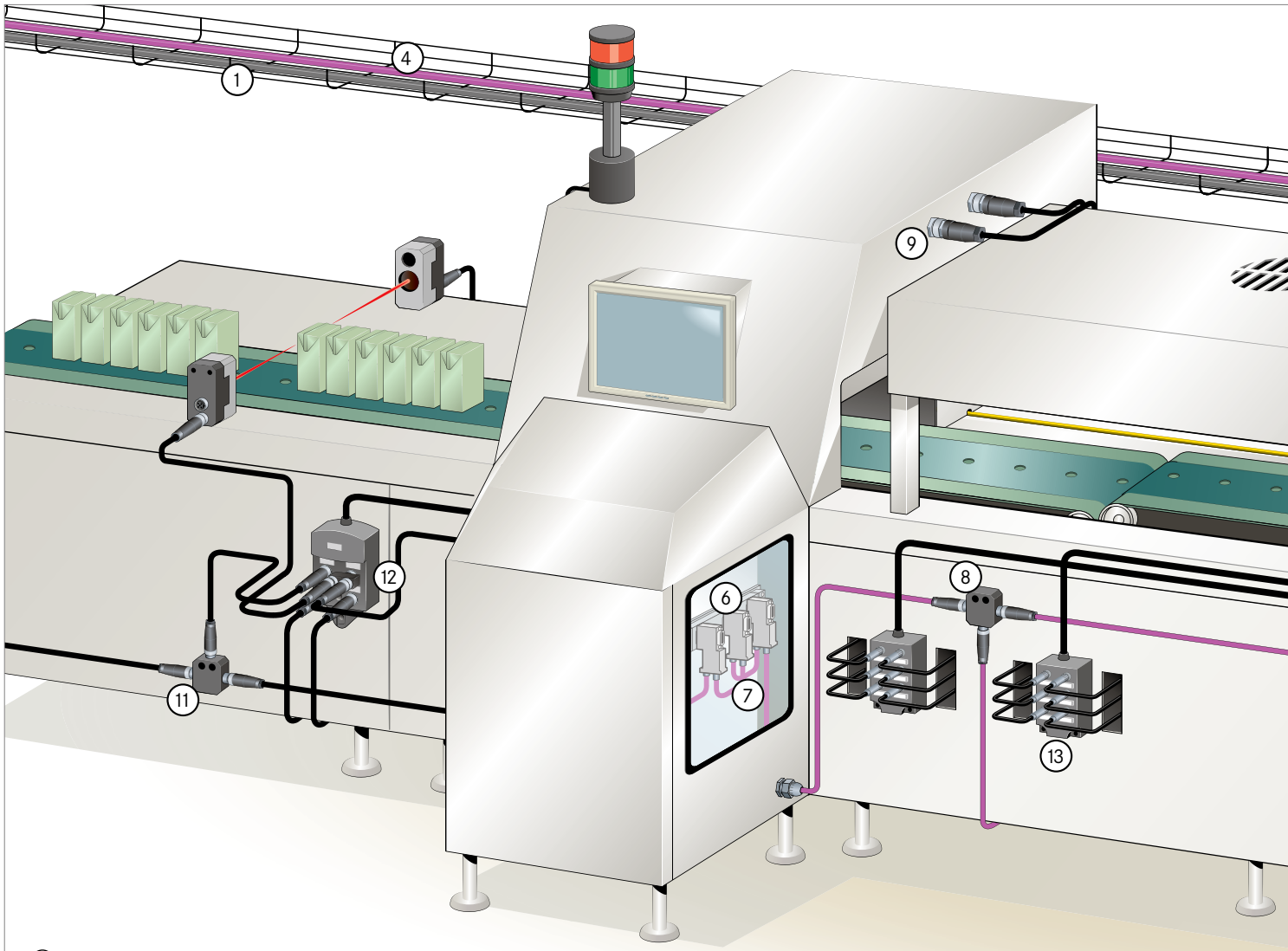
Pose fixe
UNITRONIC® BUS EIB / KNX 382

Câblage capteur/actionneur

Applications flexibles/très flexibles
Câble maître UNITRONIC® SENSOR 383
UNITRONIC® SENSOR 384
UNITRONIC® SENSOR FD 385
UNITRONIC® ROBUST S/A FD 386
Cordons amovibles M8
UNITRONIC® SENSOR M8 387
UNITRONIC® SENSOR M8-M8 388
UNITRONIC® SENSOR M8-M12 389
UNITRONIC® SENSOR PVC M8 390
Connecteurs et douilles de traversée installables sur site M8
EPIC® SENSOR M8 391
EPIC® SENSOR M8 encastrable 392
Cordons amovibles M12
UNITRONIC® SENSOR M12 extrémité de conducteur libre 393
UNITRONIC® SENSOR cordon M12 394
UNITRONIC® SENSOR M12-M8 395
UNITRONIC® SENSOR PVC M12 | M12-M12 396
Cordons amovibles M12 pour alimentation et boissons
UNITRONIC® SENSOR HD M12 397
Connecteurs et douilles de traversée installables sur site M12
EPIC® SENSOR M12 398
EPIC® SENSOR M12 V4A 399
EPIC® SENSOR M12/M12 400
EPIC® SENSOR M12 encastrable 401
Distributeur en T M12 EPIC® SENSOR 402
EPIC® SENSOR CCR 402
Connecteur à valve
Valve UNITRONIC® SENSOR 403
Valve UNITRONIC® SENSOR M12 404
Connecteurs Y
UNITRONIC® SENSOR M12Y 405
UNITRONIC® SENSOR M12Y-M8 406
UNITRONIC® SENSOR M12Y-M12 406
EPIC® SENSOR M8Y | M12Y 407
Boîtiers de distribution
Boîtier de distribution M8 408
Boîtier de distribution M12 409
Cordons amovibles d alimentation M12 (code A)
UNITRONIC® SENSOR M12 Power 410
UNITRONIC® SENSOR M12-M12 Power 411
Connecteurs M12 pour transmission de puissance (codage T)
EPIC® POWER M12 60 V 412

Câbles de transmission de données

Vue d'ensemble



1. Câbles de transmission de données basse fréquence (installation fixe) à partir de la page 276
2. Câbles de transmission de données basse fréquence (très souples) à partir de la page 305
3. Câbles AS-Interface à partir de la page 328
4. Câbles PROFIBUS® (installation fixe) à partir de la page 331
5. Câbles PROFIBUS® (très souples) à partir de la page 342
6. Connecteur PROFIBUS® Sub-D à partir de la page 350
7. Cordons PROFIBUS® M12 à partir de la page 355
8. Distributeur PROFIBUS® M12 T, page 359
9. Capteurs/actionneurs M12 à partir de la page 398
10. Connecteurs valve à partir de la page 403
11. Capteurs/actionneurs distributeur T, page 402
12. Capteurs/actionneurs distributeur Y à partir de la page 405
13. Capteurs/actionneurs M8 boîtes de distribution, page 408
14. Capteurs/actionneurs boîtes de distribution M12, page 409

Les câbles de transmission de données basse fréquence

Page 276 à page 323



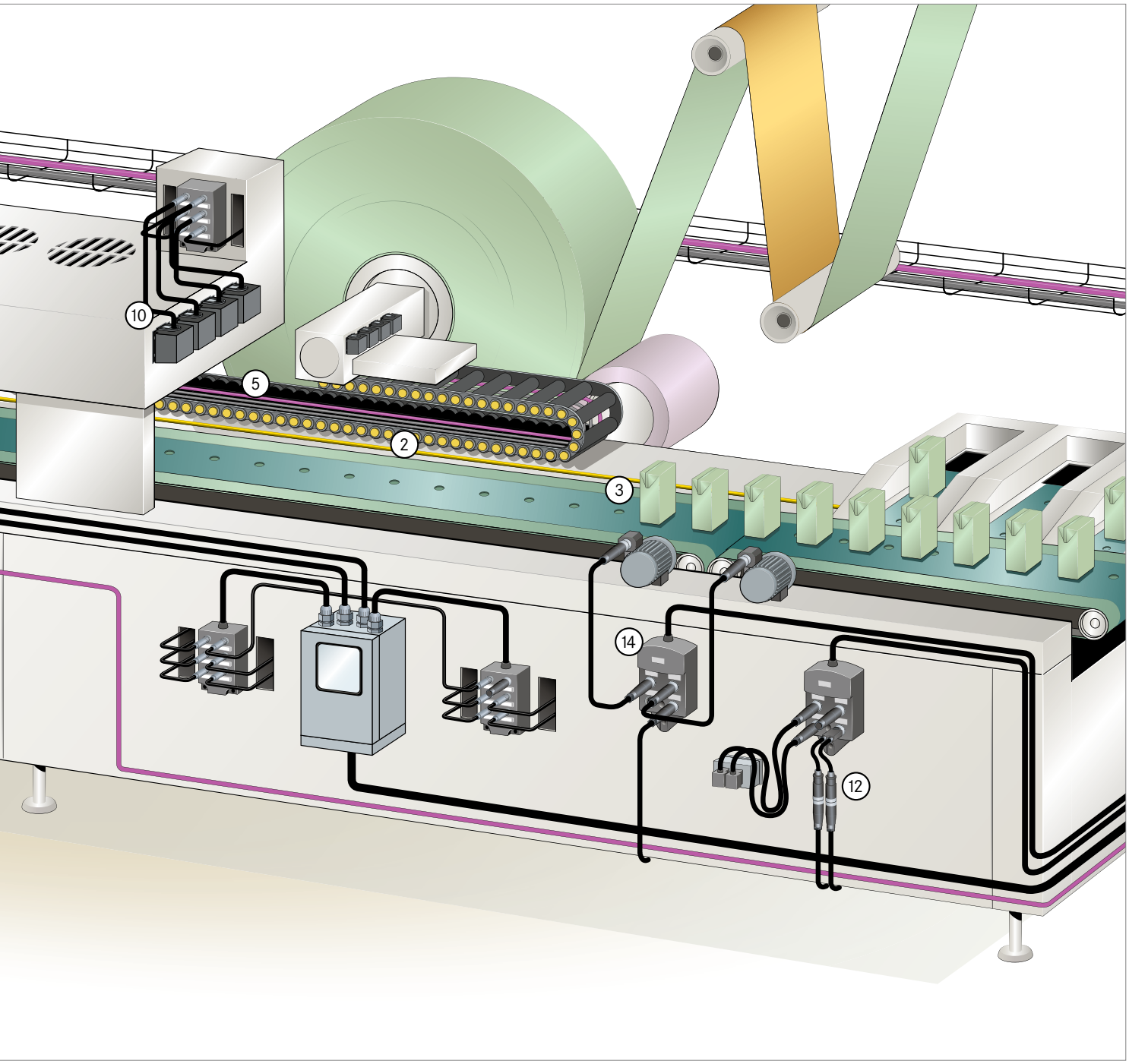
Installation/Les câbles de données pour transmission à basse fréquence – pour les installations fixes et flexibles, l'application en flexion continue.

Les câbles coaxiaux

Page 324 à page 325



Les câbles RG (MIL-DTL 17 H) et RVB pour la transmission de données à haute fréquence, pour les applications fixes et la flexion conditionnelle, les applications intérieures et extérieures, les températures extrêmes.



Systèmes BUS

Page 326 à page 382



Support de tous les principaux systèmes de FIELDBUS, entre autres PROFIBUS® (DP et PA), CAN, DeviceNet™, CC-Link®, AS-Interface, ISOBUS, Fieldbus Foundation™, KNX®. Câbles pour intérieur et extérieur, températures extrêmes, installation fixe/flexible et une application souple haute. Les Connecteurs M12- et Sub-D, cordons et accessoires.

Câbles Capteurs/actionneurs

Page 383 à page 412



La gamme complète de M8-, M12- et de connecteurs à valve, câbles, cordons, correspondant à des boîtes de distribution et accessoires. Disponible en version non blindé/blindé, LED en option, avec différents matériaux de câble et les technologies de connexion.

UNITRONIC® 100

Câble de commande et de transmission de données de petites sections



Info

- Code couleurs UNITRONIC®avec conducteur de protection

UNITRONIC® 100 CY

Câble de commande et de transmission de données de petites sections



Applications

- Ces câbles de commande et de transmission de données sont utilisés dans la gamme de courant de l'ordre du milliampère dans les matériels informatiques, les équipements électroniques de commande, les matériels bureautiques et dans les balances ainsi qu'à chaque fois que l'on a besoin de câbles du plus petit diamètre possible.

Particularités

UNITRONIC® 100

- Gaine extérieure robuste, flexible et résistante
- Diamètre extérieur réduit malgré un grand nombre de conducteurs
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- À partir de 3 conducteurs avec conducteur de protection (vert/jaune) 2 conducteurs (noir/bleu)

UNITRONIC® 100 CY

- Gaine extérieure robuste, flexible et résistante
- Diamètre extérieur réduit malgré un grand nombre de conducteurs
- Similaire à UNITRONIC® 100, mais avec tresse de cuivre
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- À partir de 3 conducteurs avec conducteur de protection (vert/jaune) 2 conducteurs (noir/bleu)

Homologations / références de la norme

- Selon : VDE 0814 ou VDE 0812

Constitution du produit

UNITRONIC® 100

- Âme à brins fins/multibrins (0,34 mm²) en cuivre nu
- Isolation du conducteur en PVC
- Gaine extérieure en PVC Couleur de la gaine extérieure : gris (RAL 7001)

UNITRONIC® 100 CY

- Âme à brins fins/multibrins (0,34 mm²) en cuivre nu
- Isolation du conducteur en PVC
- Gaine intérieure en PVC
- Pour les sections de 0,14 mm², la gaine intérieure est remplacée par un film plastique sous la tresse de blindage
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en PVC Couleur de la gaine extérieure : gris (RAL 7001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Pour les codes couleur UNITRONIC®, cf. le tableau T7

Capacité mutuelle
120 nF/km environ

Tension de service
(Pas pour des applications à courant fort)
500 V

Inductivité
0,7 mH/km environ

Constitution de l'âme
Âme, à brins fins
0,34 mm² 7 brins

Rayon de courbure minimum
UNITRONIC® 100
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur
UNITRONIC® 100 CY
Occasionnellement mobile : 20 x diamètre extérieur
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

Conducteur de protection
vert/jaune

Plage de température
Occasionnellement mobile : -5°C à +70°C
Pose fixe : -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® 100				
0028009	2 x 0,14	3	2.8	12
0028010	3 x 0,14	3.2	4.2	17
0028012	5 x 0,14	3.7	7	22
0028014	7 x 0,14	4	9.8	27
0028015	10 x 0,14	5	14	41
0028019	24 x 0,14	7.2	33.6	94
0028025	52 x 0,14	10	72.8	198
0028030	3 x 0,25	3.8	7.5	21
0028031	7 x 0,25	4.9	17.5	48
0028032	10 x 0,25	6.4	25	77
0028033	14 x 0,25	6.9	35	95
0028034	16 x 0,25	7.3	40	112
0028035	21 x 0,25	8.5	52.5	139
0028036	24 x 0,25	9	60	163
0028037	27 x 0,25	9.2	67.5	171

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0028038	30 x 0,25	9.9	75	187
0028039	36 x 0,25	10.7	90	235
0028040	40 x 0,25	11.6	100	266
0028042	52 x 0,25	12.5	130	343
0028044	61 x 0,25	13.3	152.5	398
0028047	3 x 0,34	4.2	10.5	33
0028048	7 x 0,34	5.5	22.8	62
0028051	16 x 0,34	8.3	54.4	131
UNITRONIC® 100 CY				
0034006	2 x 0,14	3.7	12	20
0034007	3 x 0,14	3.9	13	28
0034008	4 x 0,14	4.1	14.3	33
0034009	5 x 0,14	4.4	15.5	38
0034010	7 x 0,14	4.7	20.3	49
0034011	10 x 0,14	5.7	34.3	66
0034012	14 x 0,14	6.3	32	80
0034013	16 x 0,14	6.6	40.9	90
0034016	27 x 0,14	8.1	70.6	148
0031031	3 x 0,25	5.4	20.2	48
0031066	4 x 0,25	5.7	24	61
0031067	5 x 0,25	6.3	29	72
0031032	7 x 0,25	6.7	37.6	82
0031033	10 x 0,25	8.2	48.8	129
0031034	14 x 0,25	8.7	64.6	147
0031068	2 x 0,34	5.6	20	45
0031048	3 x 0,34	5.8	24.1	62
0031069	4 x 0,34	6.4	29	65
0031070	5 x 0,34	6.9	42	95
0031049	7 x 0,34	7.3	50	106
0031050	10 x 0,34	9	67.7	167
0031052	16 x 0,34	10.5	95	219
0031060	52 x 0,34	17.6	336	629

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- UNITRONIC® LiYY cf. page 278
- UNITRONIC® LiYCY cf. page 279

Accessoires

UNITRONIC® 100

- Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP cf. page 990
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

UNITRONIC® 100 CY

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 707
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 701
- Cisailles multi-usages A et B
- Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP cf. page 990
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

UNITRONIC® LiYY

Câble de transmission des données, avec code de couleur selon DIN 47100



Info

- Câble classique à usage multiple
- Autres dimensions/couleurs sur demande

Avantages

- Faible encombrement grâce aux petits diamètres des câbles
- Possibilités d'application multifonctionnelles
- A partir d'une certaine quantité de commande, la gaine extérieure peut être fabriquée dans une couleur particulière, s'accordant par exemple avec celle de l'appareil à raccorder

Applications

- UNITRONIC® LiYY est utilisé pour la commande et la transmission de données en électronique, dans les appareils de commande électronique, les machines de bureau, les balances, etc.
- Locaux secs et humides
- Occasionnellement mobile

Particularités

- Malgré leur grand nombre de conducteurs, les câbles de transmission de données LiYY ont un petit diamètre extérieur.
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0812

Constitution du produit

- Âme à brins fins/multibrins (0,34 mm²) en cuivre nu
- Isolation du conducteur en PVC
- Gaine extérieure en PVC
  Couleur de la gaine extérieure : gris silex (RAL 7032)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Câble de commande

Code d'identification du conducteur
DIN 47100, sans répétition de couleur, Cf. Annexe T9

Capacité mutuelle
120 nF/km environ

Tension de service
(pas pour applications à courant fort)
à 0,14 mm² : 350 V
à ≥ 0,25 mm² : 500 V

Inductivité
environ 0.65 mH/km

Constitution de l'âme
Âme, à brins fins
0,34 mm² 7 brins

Rayon de courbure minimum
Mobile : 10 x diamètre extérieur
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Plage de température
Occasionnellement mobile :
-5°C à +70°C
Pose fixe : -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® LiYY				
0028202	2 x 0.14	3.2	2.7	13.2
0028203	3 x 0.14	3.4	4.05	16
0028204	4 x 0.14	3.6	5.4	18.9
0028205	5 x 0.14	3.9	6.72	22.2
0028207	7 x 0.14	4.2	9.45	28.4
0028208	8 x 0.14	4.9	10.2	35.2
0028210	10 x 0.14	5.2	13.5	41.2
0028212	12 x 0.14	5.6	16.2	48.4
0028214	14 x 0.14	5.8	18.9	52.9
0028216	16 x 0.14	6.1	21.6	59.1
0028220	20 x 0.14	7	27	70.8
0028225	25 x 0.14	7.8	33.6	87.2
0028236	36 x 0.14	8.6	48.6	126.8
0028237	37 x 0.14	8.9	49.7	118
0028240	40 x 0.14	9.3	54	139.1
0028250	50 x 0.14	10.4	67.5	170.9
0028256	56 x 0.14	10.7	78.4	187
0028302	2 x 0.25	3.8	4.8	18
0028303	3 x 0.25	4	7.2	22
0028304	4 x 0.25	4.3	9.6	26.2
0028305	5 x 0.25	4.7	12	31
0028306	6 x 0.25	5.1	14.4	39
0028307	7 x 0.25	5.1	16.8	42
0028308	8 x 0.25	6.2	19.2	49.2
0028310	10 x 0.25	6.8	24	58
0028312	12 x 0.25	7	28.8	67
0028314	14 x 0.25	7.3	33.6	75.3
0028316	16 x 0.25	7.7	38.4	84.3
0028318	18 x 0.25	8.1	43.2	93
0028320	20 x 0.25	8.6	48	102
0028325	25 x 0.25	9.6	60	134
0028330	30 x 0.25	10.3	72	155
0028332	32 x 0.25	10.7	76.8	164
0028336	36 x 0.25	11.1	86.4	182.2
0028337	37 x 0.25	11.4	88.8	185

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
0028340	40 x 0.25	12	96.1	200
0028350	50 x 0.25	12.9	120	257.1
0028402	2 x 0.34	4.2	6.6	25
0028403	3 x 0.34	4.4	9.9	31
0028404	4 x 0.34	4.8	13.1	43.2
0028405	5 x 0.34	5.5	16.5	53.8
0028406	6 x 0.34	5.9	19.6	55
0028407	7 x 0.34	5.9	22.8	62
0028408	8 x 0.34	7.1	26.1	73.1
0028410	10 x 0.34	7.6	32.6	82
0028412	12 x 0.34	7.8	39.1	102
0028414	14 x 0.34	8.2	45.7	109
0028416	16 x 0.34	8.7	52	127
0028420	20 x 0.34	9.6	65.2	159.3
0028421	21 x 0.34	10.4	68.6	167
0028425	25 x 0.34	11.2	81.6	190
0028430	30 x 0.34	11.6	98	226
0028436	36 x 0.34	12.5	118	284
0028440	40 x 0.34	13.5	131	317
0028450	50 x 0.34	15	163	407
0028502	2 x 0.50	4.7	9.6	30
0028503	3 x 0.50	5	14.4	39
0028504	4 x 0.50	5.6	19.2	49
0028505	5 x 0.50	6.1	24	65
0028507	7 x 0.50	6.9	33.6	82
0028508	8 x 0.50	8	38.4	90
0028510	10 x 0.50	8.6	48	117
0028512	12 x 0.50	8.9	58	133
0028516	16 x 0.50	10.2	77	170
0028520	20 x 0.50	11.4	96	214
0028525	25 x 0.50	12.7	120	265
0028530	30 x 0.50	13.2	144	304
0028540	40 x 0.50	15.8	192	392
0028602	2 x 0.75	5.1	14.4	48
0028603	3 x 0.75	5.6	21.6	57
0028604	4 x 0.75	6.1	28.8	69

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
0028605	5 x 0.75	6.9	36	78
0028607	7 x 0.75	7.5	50	112
0028608	8 x 0.75	8.7	58	126
0028610	10 x 0.75	9.4	72	149
0028612	12 x 0.75	10.1	86	176
0028616	16 x 0.75	11.2	115	218
0028620	20 x 0.75	12.4	144	274
0028625	25 x 0.75	14	180	320

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
0028702	2 x 1.00	5.6	19.2	55
0028703	3 x 1.00	5.9	29	70
0028704	4 x 1.00	6.4	38.4	79
0028705	5 x 1.00	7.3	48	98
0028802	2 x 1.50	6.2	29	74
0028803	3 x 1.50	6.8	43	89
0028804	4 x 1.50	7.4	58	105

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- UNITRONIC® LiYY (TP) cf. page 281
- UNITRONIC® LiYY A cf. page 300

Accessoires

- SKINTOP® ST-M cf. page 684
- SKINTOP® ST-M petit conditionnement
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985
- SENSOR STRIP Outil de dénudage cf. page 987

UNITRONIC® LiYCY

Câble de transmission de données blindé avec code de couleur selon DIN 47100



Avantages

- La tresse globale minimise les perturbations électriques
- Possibilités d'application multifonctionnelles

Applications

- Les câbles blindés de petites dimensions sont utilisés pour le matériel informatique et bureautique, pour la mesure-contrôle, les balances, etc.
- Locaux secs et humides

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0812

Constitution du produit

- Âme à brins fins/multibrins (0,34 mm²) en cuivre nu
- Isolation du conducteur en PVC
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en PVC
  Couleur de la gaine extérieure: gris silex (RAL 7032)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Câble de commande

Code d'identification du conducteur
DIN 47100, sans répétition de couleur, Cf. Annexe T9

Capacité mutuelle
C/C: environ 120 nF/km
C/S: environ 160 nF/km

Tension de service
(pas pour applications à courant fort)
à 0,14 mm²: 350 V
à ≥ 0,25 mm²: 500 V

Inductivité
environ 0.65 mH/km

Constitution de l'âme
Âme, à brins fins
0,34 mm² 7 brins

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile: 15 x diamètre extérieur
En pose fixe: 6 x diamètre extérieur

Plage de température
Occasionnellement mobile: -5°C à +70°C
Pose fixe: -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® LiYCY				
0034302	2 x 0.14	3.9	12	20
0034303	3 x 0.14	4.1	13	28
0034304	4 x 0.14	4.3	14.3	33
0034305	5 x 0.14	4.6	15.5	38
0034306	6 x 0.14	4.9	18.2	38
0034307	7 x 0.14	4.9	19	49
0034308	8 x 0.14	5.8	21.2	56
0034310	10 x 0.14	6.1	28.5	66
0034312	12 x 0.14	6.3	30.4	78
0034314	14 x 0.14	6.7	32	80
0034315	15 x 0.14	6.9	37.8	86
0034316	16 x 0.14	7	43	90
0034318	18 x 0.14	7.3	48.8	95
0034320	20 x 0.14	7.7	53.9	100
0034321	21 x 0.14	7.9	55.5	105
0034324	24 x 0.14	8.3	61	112
0034325	25 x 0.14	8.5	63	120
0034328	28 x 0.14	8.5	66.1	141
0034330	30 x 0.14	8.7	69	155
0034336	36 x 0.14	9.3	83	170
0034340	40 x 0.14	10.4	87.5	178
0034344	44 x 0.14	10.7	110.5	185
0034350	50 x 0.14	11.1	122.5	195
0034402	2 x 0.25	4.5	16	32
0034403	3 x 0.25	4.7	21	37
0034404	4 x 0.25	5	24	41.3
0034405	5 x 0.25	5.6	29	51.2
0034406	6 x 0.25	6	30	58

Câbles de transmission de données

LAPP

Câbles de données basses fréquences • Code couleur DIN

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
0034407	7 x 0.25	6	37	65
0034408	8 x 0.25	7.1	42	73
0034410	10 x 0.25	7.5	46	82
0034412	12 x 0.25	7.7	53	98
0034414	14 x 0.25	8	59	99
0034415	15 x 0.25	8.3	61	111
0034416	16 x 0.25	8.4	64	119
0034418	18 x 0.25	8.8	83	125
0034420	20 x 0.25	9.3	88	136
0034421	21 x 0.25	9.6	93	161
0034425	25 x 0.25	10.7	114	172
0034428	28 x 0.25	10.8	126	181.1
0034432	32 x 0.25	11.4	138	203
0034436	36 x 0.25	11.8	148	220
0034440	40 x 0.25	12.7	157	248
0034450	50 x 0.25	13.8	178	318
0034461	61 x 0.25	15	205	365.2
0034502	2 x 0.34	4.9	21	37
0034503	3 x 0.34	5.1	27	42
0034504	4 x 0.34	5.7	28	52
0034505	5 x 0.34	6.2	30	60
0034506	6 x 0.34	6.8	45	64
0034507	7 x 0.34	6.8	48	83
0034508	8 x 0.34	7.8	52	94
0034510	10 x 0.34	8.3	74	105
0034512	12 x 0.34	8.5	80	123
0034514	14 x 0.34	8.9	86	154
0034515	15 x 0.34	9.2	90	155
0034516	16 x 0.34	9.4	94	160
0034518	18 x 0.34	10.2	103	173
0034520	20 x 0.34	10.7	112	192
0034521	21 x 0.34	11.1	116	199.2
0034525	25 x 0.34	11.9	135	259
0034528	28 x 0.34	12	153	280
0034530	30 x 0.34	12.3	159	291.1
0034532	32 x 0.34	13	165	305
0034536	36 x 0.34	13.4	179	331
0034540	40 x 0.34	14.8	200	365
0034550	50 x 0.34	15.9	235	431
0034602	2 x 0.50	5.6	29	47
0034603	3 x 0.50	5.9	38	55
0034604	4 x 0.50	6.3	43	70
0034605	5 x 0.50	7	51	90
0034606	6 x 0.50	7.6	59	104
0034607	7 x 0.50	7.6	65	112
0034608	8 x 0.50	8.7	70	120
0034610	10 x 0.50	9.3	88	139
0034612	12 x 0.50	9.6	99	177
0034618	18 x 0.50	11.8	134	239
0034620	20 x 0.50	12.1	149	276
0034625	25 x 0.50	13.7	211	352
0034630	30 x 0.50	14.5	230	397
0034702	2 x 0.75	6	38	53
0034703	3 x 0.75	6.3	49	65
0034704	4 x 0.75	7	58	79
0034705	5 x 0.75	7.6	67	109
0034707	7 x 0.75	8.2	100	156
0034710	10 x 0.75	10.5	130	187
0034712	12 x 0.75	10.8	154	218
0034718	18 x 0.75	13	195	327
0034725	25 x 0.75	15.3	280	454
0034730	30 x 0.75	15.8	312	486
0034802	2 x 1.00	6.3	43	72
0034803	3 x 1.00	6.8	56	90
0034804	4 x 1.00	7.3	68	109
0034805	5 x 1.00	8	79	126
0034807	7 x 1.00	8.6	118	171
0034810	10 x 1.00	11.1	140	228
0034812	12 x 1.00	11.4	168	259
0034818	18 x 1.00	13.4	252	389
0034825	25 x 1.00	16.2	335	517
0034902	2 x 1.50	7.1	58	90
0034903	3 x 1.50	7.5	74	115
0034904	4 x 1.50	8.1	108	129
0034905	5 x 1.50	8.8	129	176
0034907	7 x 1.50	9.5	164	220
0034912	12 x 1.50	12.7	254	376
0034918	18 x 1.50	15.3	350	519
0034925	25 x 1.50	17.9	550	901

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- UNITRONIC® LiYCY (TP) cf. page 282
- UNITRONIC® PUR CP cf. page 289
- UNITRONIC® LiYCY A cf. page 301

Accessoires

- SKINTOP® MS-SC cf. page 777
- Cisailles multi-usages A et B
- Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP cf. page 990

UNITRONIC® LiYY (TP)

Câble de transmission des données, avec code de couleur selon DIN 47100, reconnu UL/CSA et paires torsadées

Info

- TP = twisted pair (paires torsadées)



Avantages

- Découplage des circuits grâce à l'assemblage par paires torsadées (TP) (effets de diaphonie)

Applications

- Les appareils électroniques n'offrent que peu de place pour la pose de câbles, ce qui signifie que de faibles distances et de petits rayons de courbure sont requis. Ce câble répond idéalement à ces exigences.
- Locaux secs et humides

Particularités

- L'assemblage par paires évite le découplage électrique au sein du câble. Un blindage supplémentaire est alors superflu.
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0812

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur en PVC
- Assemblage en paires (TP)
- Gaine extérieure en PVC
  Couleur de la gaine extérieure : gris silex (RAL 7032)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Câble de commande

Code d'identification du conducteur
DIN 47100, Cf. annexe T9

Capacité mutuelle
120 nF/km environ

Tension de service
(pas pour applications à courant fort)
à 0,14 mm² : 350 V
à ≥ 0,25 mm² : 500 V

Inductivité
environ 0.65 mH/km

Constitution de l'âme
Âme à brins fins cuivre nu

Rayon de courbure minimum
Mobile : 10 x diamètre extérieur
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Plage de température
Occasionnellement mobile :
-5°C à +70°C
Pose fixe : -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de paires et section, mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® LiYY (TP)				
0035101	2 x 2 x 0.14	4.5	5.4	25.5
0035102	3 x 2 x 0.14	5	8	32
0035103	4 x 2 x 0.14	5.6	10.7	38.5
0035104	5 x 2 x 0.14	5.8	13.4	45.5
0035105	6 x 2 x 0.14	6.3	16.1	51
0035108	10 x 2 x 0.14	8.1	26.9	77.5
0035110	12 x 2 x 0.14	8.3	32.3	94.5
0035113	16 x 2 x 0.14	9.2	43	110.5
0035160	2 x 2 x 0.25	5.7	9.6	38
0035161	3 x 2 x 0.25	6.3	14.4	48
0035162	4 x 2 x 0.25	7	19.2	59
0035163	6 x 2 x 0.25	7.9	28.8	80
0035164	8 x 2 x 0.25	9.3	38.4	98
0035170	2 x 2 x 0.5	7.3	19.2	72
0035171	3 x 2 x 0.5	8.1	28.8	83
0035172	4 x 2 x 0.5	8.8	38.4	115
0035174	8 x 2 x 0.5	12.3	76.8	206
0035175	10 x 2 x 0.5	13.3	96	247

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- UNITRONIC® LiYCY (TP) cf. page 282
- UNITRONIC® LiYCY (TP) A cf. page 302

Accessoires

- SKINTOP® CLICK cf. page 687
- Cisaille KS 15

UNITRONIC® LiYCY (TP)

Câble de transmission des données, avec code de couleur selon DIN 47100 et paires torsadées



Info

- TP = twisted pair (paires torsadées)
- Autres dimensions/couleurs sur demande

Avantages

- Découplage des circuits grâce à l'assemblage par paires torsadées (TP) (effets de diaphonie)
- La tresse de blindage générale minimise les interférences électriques

Applications

- Utilisable de manière polyvalente dans l'électronique des matériels informatiques, les équipements électroniques de commande, les matériels bureautiques, les balances, etc.
- Locaux secs et humides

Particularités

- Bonne résistance aux effets capacitifs dus à des champs électriques extérieurs (par ex. câbles à courants forts en parallèle)
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0812

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur en PVC
- Assemblage en paires (TP)
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en PVC
  Couleur de la gaine extérieure : gris silex (RAL 7032)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Câble de commande

Code d'identification du conducteur
DIN 47100, Cf. annexe T9

Capacité mutuelle
C/C : environ 120 nF/km
C/S : environ 160 nF/km

Tension de service
(pas pour applications à courant fort)
à 0,14 mm² : 350 V
à ≥ 0,25 mm² : 500 V

Inductivité
environ 0.65 mH/km

Constitution de l'âme
Âme à brins fins cuivre nu

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

Plage de température
Occasionnellement mobile :
-5°C à +70°C
Pose fixe : -40°C à +80°C

Numéro d'article	Dimensions et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® LiYCY (TP)				
0035131	2 x 2 x 0.14	5.3	18.5	39
0035141	3 x 2 x 0.14	5.8	23	48
0035132	4 x 2 x 0.14	6.2	26.6	54
0035133	6 x 2 x 0.14	7.1	48.5	85
0035150	8 x 2 x 0.14	8.2	53.7	97
0035134	10 x 2 x 0.14	8.7	59	110
0035135	12 x 2 x 0.14	8.9	66	142
0035136	16 x 2 x 0.14	10.2	79	154
0035142	20 x 2 x 0.14	11.3	97	184
0035137	25 x 2 x 0.14	12.5	113	238
0035800	2 x 2 x 0.25	6.3	28	54
0035801	3 x 2 x 0.25	7.1	39.6	68.5
0035802	4 x 2 x 0.25	7.6	44.9	81
0035803	6 x 2 x 0.25	8.5	69.5	115
0035804	8 x 2 x 0.25	10.3	76.9	130
0035805	10 x 2 x 0.25	11	102	158
0035806	12 x 2 x 0.25	11.3	120	190
0035807	16 x 2 x 0.25	12.5	146.5	238
0035808	25 x 2 x 0.25	16.1	205	344
0035810	2 x 2 x 0.50	7.9	48.1	93
0035811	3 x 2 x 0.50	8.7	73.7	116
0035812	4 x 2 x 0.50	9.4	82	127
0035813	6 x 2 x 0.50	11.1	110	198
0035814	8 x 2 x 0.50	13.1	139	259
0035816	12 x 2 x 0.50	14.9	198.3	354
0035817	16 x 2 x 0.50	16.5	240	459
0035820	2 x 2 x 0.75	8.5	58	106
0035821	3 x 2 x 0.75	9.4	84	140
0035822	4 x 2 x 0.75	10.7	108	179
0035827	5 x 2 x 0.75	11.1	126	215
0035823	6 x 2 x 0.75	12.1	146	246
0035824	8 x 2 x 0.75	14.7	180	305
0035825	12 x 2 x 0.75	16.2	261	456
0035830	2 x 2 x 1.00	9	84	142
0035831	3 x 2 x 1.00	10	96	173
0035832	4 x 2 x 1.00	11.3	121	212
0035836	5 x 2 x 1.00	11.8	161	266

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- UNITRONIC® CY PiDY (TP) cf. page 286
- UNITRONIC® PUR CP (TP) cf. page 290
- UNITRONIC® Li2YCY (TP) brins superfins cf. page 291
- UNITRONIC® LiYCY (TP) A cf. page 302

Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 707
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 701
- Cisailles multi-usages A et B
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

UNITRONIC® EB CY (TP)

Câble de transmission de données blindé avec paires torsadées et gaine extérieure bleue



Info

- La classe de protection -i- est interférences partout où il existe un risque d'explosion

Avantages

- La tresse de blindage générale minimise les interférences électriques
- Découplage des circuits grâce à l'assemblage par paires torsadées (TP) (effets de diaphonie)

Applications

- Transmission de données fiable dans les circuits intrinsèques
- En milieu CEM critique (compatibilité électromagnétique)

Particularités

- Pour les circuits de sécurité intrinsèque (type de protection i - sécurité intrinsèque) selon la norme IEC 60079-14: 2013/ EN 60079-14: 2014/VDE 0165-1: 2014, section 16.2.2
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0812

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur en PVC
- Assemblage en paires (TP)
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en PVC
  Couleur de la gaine extérieure : bleu ciel (RAL 5015)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Code d'identification du conducteur
DIN 47100, Cf. annexe T9

Capacité mutuelle
A/A env. 100 nF/km
A/S env. 140 nF/km

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
900 V

Inductivité
environ 0.65 mH/km

Constitution de l'âme
Torsade, brins fins conformément à IEC 60228 Cl. 5

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

Tension d'essai
2500 V

Plage de température
Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de paires et section, mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® EB CY (TP)				
0012620	2 x 2 x 0.75	8.7	58	106
0012621	3 x 2 x 0.75	9.6	84	140
0012622	4 x 2 x 0.75	10.9	108	179
0012624	6 x 2 x 0.75	12.3	146	246
0012626	10 x 2 x 0.75	16.1	220	392

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- JE-LiYCY...BD EB cf. page 318

Accessoires

- SKINTOP® K-M ATEX plus bleu cf. page 695
- Cisailles multi-usages A et B

UNITRONIC® LiYCY-CY

Câble de transmission de données blindé avec conducteurs blindés individuellement



Avantages

- La tresse de blindage générale minimise les interférences électriques
- Les conducteurs blindés individuellement réduisent l'effet de diaphonie entre les câbles évoluant en parallèle

Applications

- Pour exclure toute perturbation lors de la transmission des données, même dans des champs parasitaires puissants, il est nécessaire d'utiliser des câbles à blindage individuel pour chaque conducteur ainsi qu'un blindage général
- Locaux secs et humides

Particularités

- Le blindage de brin de cuivre étamé peut être utilisé comme conducteur externe
- Malgré ses blindages multiples, le câble conserve toute sa flexibilité.
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0812

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur en PVC
- Tresse de blindage en cuivre étamé pour chaque conducteur
- Gaine intérieure en PVC sur chaque conducteur blindé
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en PVC
  Couleur de la gaine extérieure : gris silex (RAL 7032)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Câble de commande

Code d'identification du conducteur
DIN 47100, Cf. annexe T9

Capacité mutuelle
230 nF/km environ

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
250 V

Inductivité
0,2 mH/km environ

Constitution de l'âme
Conducteur à brins toronnés, à brins fins

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur
Pose fixe : 7,5 x diamètre extérieur

Plage de température
Occasionnellement mobile : -5°C à +70°C
Pose fixe : -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® LiYCY-CY				
0032302	2 x 0.25	6.9	41.5	69
0032303	3 x 0.25	7.2	53	106
0032304	4 x 0.25	7.8	65	130
0032305	5 x 0.25	8.5	78	161

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- UNITRONIC® CY PiDY (TP) cf. page 286

Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 707
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 701
- Cisailles multi-usages A et B
- Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP cf. page 990
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 986
- Outil de dénudage DATA STRIP

UNITRONIC® LiFYCY (TP)

Câble de transmission de données blindé miniature

Info

- Pour les exigences de microélectronique



Avantages

- Faible encombrement grâce aux petits diamètres des câbles
- Découplage des circuits grâce à l'assemblage par paires torsadées (TP) (effets de diaphonie)
- La tresse de blindage générale minimise les interférences électriques

Applications

- Les brins fins blindés sont utilisés dans de nombreux appareils pour la protection contre les interférences hautes fréquences.
- Pour les applications nécessitant des câbles blindés de petites dimensions
- Exemples : matériels de micro-électronique, audioprothèses, etc.

Particularités

- Très petites dimensions
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu
- Isolation du conducteur en PVC
- Assemblage en paires (TP)
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en PVC
  Couleur de la gaine extérieure : gris silex (RAL 7032)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Câble de commande

Code d'identification du conducteur
DIN 47100, Cf. annexe T9

Capacité mutuelle
A/A env. 80 nF/km
A/S env. 120 nF/km

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
150 V

Couplage
À 1 kHz : 300 pF/100 m environ

Inductivité
environ 0.65 mH/km

Constitution de l'âme
Âme, à brins superfins, section 0,08 mm²

Rayon de courbure minimum
Mobile : 7,5 x diamètre extérieur
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Plage de température
Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Dimensions et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® LiFYCY (TP)				
0034231	4 x 2 x 0.08	5.4	19.4	37
0034233	8 x 2 x 0.08	7.1	23.7	76

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 707
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 701
- Pince coupante à dénuder EASY STRIP cf. page 988
- Cisailles multi-usages A et B
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 986

UNITRONIC® CY PiDY (TP)

Câble de transmission de données blindé avec paires torsadés enrubannées de cuivre



Info

- PiDY = Paires avec rubanage en fils de cuivre et gaine PVC

Avantages

- Découplage des circuits grâce à l'assemblage par paires torsadées (TP) (effets de diaphonie)
- Les paires blindées individuellement et la tresse de blindage générale minimisent les interférences électriques

Applications

- Ce câble est utilisé là où les risques de perturbations et d'interférences sont élevés
- Traitement des données, systèmes de commande de traitement, centres d'usinage, systèmes de sécurité et électronique
- Convient à la transmission de signaux à fréquence et tension variables et des signaux sensibles.
- Pose fixe et utilisation mobile
- Locaux secs et humides

Particularités

- Malgré ses écrans multiples, le câble conserve toute sa flexibilité.
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0812

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur en PVC
- Conducteurs assemblés en paires torsadées
- Rubanage de cuivre sur les paires
- Gaine intérieure en PVC sur paires blindées
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en PVC
  Couleur de la gaine extérieure : gris silex (RAL 7032)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Code d'identification du conducteur
DIN 47100, Cf. annexe T9

Capacité mutuelle
C/C : environ 120 nF/km
C/S : environ 160 nF/km

Tension de service
(pas pour les applications à courant fort)
Max. 350 V

Inductivité
environ 0.65 mH/km

Constitution de l'âme
Conducteur à brins toronnés, à brins fins

Rayon de courbure minimum
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

Résistance de boucle
< 160 Ohm/km

Impédance caractéristique
65 Ohm environ

Plage de température
Occasionnellement mobile : -5°C à +70°C
Pose fixe : -40°C à +80°C

Numéro d'article	Dimensions et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® CY PiDY (TP)				
0034250	2 x 2 x 0.25	9.3	59.6	112
0034251	3 x 2 x 0.25	9.8	72.7	136
0034252	4 x 2 x 0.25	10.7	88.2	168
0034253	5 x 2 x 0.25	11.7	103.8	201
0034254	6 x 2 x 0.25	13.1	125.7	244
0034256	8 x 2 x 0.25	15.7	161	325
0034257	10 x 2 x 0.25	16.9	186.8	342
0034258	12 x 2 x 0.25	17.4	239.5	416
0034259	16 x 2 x 0.25	19.3	316.7	542

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- UNITRONIC® Li2YCY PiMF cf. page 293

Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 707
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 701
- Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP cf. page 990
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

UNITRONIC® ST

Câble de transmission de données blindé similaire à UL AWM 2092



Avantages

- Le feuillard aluminium statique sur film plastique avec brin de bourrage étamé minimise les interférences des champs électromagnétiques hautes fréquences

Applications

- Spécialement conçu pour la transmission des plus petites mesures et des signaux de commande dans des espaces réduits
- Câblage interne du matériel électronique
- Pour une utilisation statique ou occasionnellement mobile
- Pour utilisation en locaux secs ou humides

Particularités

- Protection contre les interférences de moyennes et hautes fréquences assurée en un blindage par feuillard d'aluminium et plastique alliant souplesse et recouvrement élevé (exigences normales)
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Homologations / références de la norme

- Selon UL AWM Style 2092 / 2093

Constitution du produit

- Âme à 7 brins fins en cuivre étamé
- Isolation du conducteur en polyéthylène (PE)
- Film aluminium laminé de matière plastique avec fil de continuité en cuivre étamé
- Gaine extérieure en PVC, couleur de la gaine extérieure : similaire à l'argent-gris / RAL 7001

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Code d'identification du conducteur
2 conducteurs : noir, transparent
3 conducteurs : noir, rouge, transparent

Capacité mutuelle
C/C env. 90 nF/km
C/S env. 160 nF/km

Tension de service
(Pas pour des applications à courant fort)
500 V

Inductivité
environ 0.65 mH/km

Rayon de courbure minimum
Mobile : 10 x diamètre extérieur
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

Impédance caractéristique
95 Ohm environ

Plage de température
Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et taille AWG	Section conducteur en mm²	Matériau de l'isolation du conducteur	Matériau de la gaine extérieure	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km
UNITRONIC® ST						
0033000	2 x AWG 20/7	0.52	PE	PVC	5.2	17.2
0033001	3 x AWG 20/7	0.52	PE	PVC	5.3	23

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP cf. page 990
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 986
- Outil de dénudage DATA STRIP

UNITRONIC® LiYD11Y

Câble de transmission de données avec rubanage de cuivre et gaine extérieure PUR



Avantages

- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, des acides dilués, des solutions alcalines aqueuses et d'autres produits chimiques

Applications

- Dédié à une utilisation dans des environnements industriels, où les câbles doivent posséder une excellente résistance mécanique et chimique.
- Les câbles blindés de petites dimensions sont utilisés pour le matériel informatique et bureautique, pour la technologie d'instrumentation, les balances, etc.
- Utilisable dans des locaux secs ou humides
- En extérieur en tenant compte de la plage de température

Particularités

- Gaine extérieure PUR, résistant aux déchirures et aux entailles, aux huiles minérales et à l'abrasion
- Surface peu adhésive
- Bonne résistance aux UV
- Ignifuge selon IEC 60332-2-2
- Version spiralée avec des propriétés similaires est également disponible : «UNITRONIC® SPIRAL»

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0812

Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu
- Isolation du conducteur en PVC
- Assemblé en brins de cuivre nu
- Gaine extérieure en PUR
  Couleur de la gaine extérieure : noir (RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Code d'identification du conducteur
DIN 47100, sans répétition de couleur, Cf. Annexe T9

Capacité mutuelle
C/C env. 140 nF/km
C/S env. 150 nF/km

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
250 V

Inductivité
environ 0.65 mH/km

Constitution de l'âme
Âme, à brins superfins

Rayon de courbure minimum
Mobile : 10 x diamètre extérieur
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

Plage de température
Occasionnellement mobile : -5°C à +70°C
Pose fixe : -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® LiYD11Y				
0033202	2 x 0.14	4.1	9.6	20
0033203	3 x 0.14	4.3	11	25
0033204	4 x 0.14	4.5	12	27
0033205	5 x 0.14	4.8	14.4	33
0033206	6 x 0.14	5.5	17.6	38
0033207	7 x 0.14	5.9	21.5	41
0033212	12 x 0.14	7.2	33.2	62
0033218	18 x 0.14	8	44.2	83
0033302	2 x 0.25	4.7	11.8	25
0033303	3 x 0.25	5.3	15.6	31
0033304	4 x 0.25	5.6	18.2	36
0033305	5 x 0.25	6	21.4	42
0033306	6 x 0.25	6.8	26.1	49
0033307	7 x 0.25	7.3	27.8	53
0033312	12 x 0.25	8.4	48.1	81
0033318	18 x 0.25	9.7	69	117

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- UNITRONIC® SPIRAL LiF2Y11Y cf. page 258
- UNITRONIC® SPIRAL cf. page 260

Accessoires

- Cisailles multi-usages A et B
- Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP cf. page 990
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 986

UNITRONIC® PUR CP

Câble de transmission de données blindé avec gaine extérieure PUR pour les conditions d'utilisation sévères



Avantages

- Câble de transmission de données avec gaine PUR pour sollicitations mécaniques élevées, résistant à l'usure et à l'arrachage
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- La tresse de blindage générale minimise les interférences électriques

Applications

- Modèle amélioré de la gamme classique UNITRONIC® destiné aux environnements difficiles nécessitant des câbles blindés et robustes de petites dimensions.

Particularités

- Surface peu adhésive
- La gaine extérieure PUR résiste à la plupart des fluides hydrauliques des sables bitumineux
- Résistance spéciale à l'entaille et à l'abrasion.
- Bonne résistance aux UV
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0812

Constitution du produit

- Âme à brins fins/multibrins (0,34 mm²) en cuivre nu
- Isolation du conducteur en PVC
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en PUR
  Couleur de la gaine extérieure : gris silex (RAL 7032)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Code d'identification du conducteur
DIN 47100, Cf. annexe T9

Capacité mutuelle
C/C : environ 120 nF/km
C/S : environ 160 nF/km

Tension de service
(pas pour applications à courant fort)
à 0,14 mm² : 350 V
à ≥ 0,25 mm² : 500 V

Inductivité
environ 0.65 mH/km

Constitution de l'âme
Âme, à brins fins
0,34 mm² 7 brins

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

Plage de température
Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® PUR CP				
0032801	3 x 0.25	4.7	21	40
0032802	4 x 0.25	5	24	44
0032803	5 x 0.25	5.6	29	55
0032804	7 x 0.25	6	37	68
0032805	10 x 0.25	7.5	46	85
0032806	12 x 0.25	7.7	59	91
0032812	4 x 0.34	5.7	28	49
0032813	5 x 0.34	6.2	30	60
0032821	3 x 0.50	5.9	38	70
0032822	4 x 0.50	6.3	43	80
0032824	7 x 0.50	7.6	65	115
0032830	2 x 0.75	6	38	67
0032836	12 x 0.75	10.8	154	225

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BE cf. page 307
- UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BA cf. page 308
- UNITRONIC® PUR CP (TP) cf. page 290
- UNITRONIC® FD CP plus cf. page 311
- UNITRONIC® FD CP (TP) plus cf. page 312

Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 707
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 701
- SMART STRIP Outil de dénudage

UNITRONIC® PUR CP (TP)

Câble de transmission de données torsadés en paires et blindé avec gaine extérieure PUR pour les conditions d'utilisation rudes



Info

- TP = twisted pair (paires torsadées)

Avantages

- Câble de transmission de données avec gaine PUR pour sollicitations mécaniques élevées, résistant à l'usure et à l'arrachage
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- La tresse de blindage générale minimise les interférences électriques
- Découplage des circuits grâce à l'assemblage par paires torsadées (TP) (effets de diaphonie)

Applications

- Quand les câbles blindés et robustes de petites dimensions sont nécessaires en raison des conditions ambiantes difficiles

Particularités

- Surface peu adhésive
- La gaine extérieure PUR résiste à la plupart des fluides hydrauliques des sables bitumineux
- Résistance spéciale à l'entaille et à l'abrasion.
- Bonne résistance aux UV
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0812

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur en PVC
- Assemblage en paires (TP)
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en PUR
  Couleur de la gaine extérieure : gris silex (RAL 7032)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Câble de commande

Code d'identification du conducteur
DIN 47100, Cf. annexe T9

Capacité mutuelle
C/C : environ 120 nF/km
C/S : environ 160 nF/km

Tension de service
(pas pour applications à courant fort)
à 0,14 mm² : 350 V
à ≥ 0,25 mm² : 500 V

Inductivité
environ 0.65 mH/km

Constitution de l'âme
Âme à brins fins cuivre nu

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

Plage de température
Occasionnellement mobile :
-5°C à +70°C
Pose fixe : -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de paires et section, mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® PUR CP (TP)				
0032850	2 x 2 x 0.25	6.3	28	54
0032851	3 x 2 x 0.25	7.1	40	66
0032852	4 x 2 x 0.25	7.6	45	81
0032854	6 x 2 x 0.25	8.5	70	115
0032860	2 x 2 x 0.5	7.9	48	93
0032861	3 x 2 x 0.5	8.7	74	129
0032862	4 x 2 x 0.5	9.4	82	146
0032864	6 x 2 x 0.5	11.1	110	198

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BE cf. page 307
- UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BA cf. page 308
- UNITRONIC® FD CP (TP) plus cf. page 312

Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 707
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 701
- SMART STRIP Outil de dénudage

UNITRONIC® Li2YCY (TP)

Câble de transmission de données blindé avec isolant de conducteur PE, conducteurs à 7 brins et paires torsadées

Info
- Câbles pour RS485/RS422



UNITRONIC® Li2YCY (TP) brins superfins

Câble de transmission de données blindé avec isolant de conducteur PE, conducteurs à brins fins et paires torsadées

Info
- Câbles pour RS485/RS422



UNITRONIC® Li2YCYv (TP)

Câble de transmission de données blindé avec isolant de conducteur PE, gaine extérieure renforcée et paires torsadées

Info
- Câbles pour RS485/RS422



Avantages
- L'âme à 7 brins (UNITRONIC® Li2YCY (TP) et UNITRONIC® Li2YCYv (TP) peut être utilisée pour le câblage Maxi-TERMI-POINT®
- La tresse de blindage générale minimise les interférences électriques
- Découplage des circuits grâce à l'assemblage par paires torsadées (TP) (effets de diaphonie)

Applications
- Particulièrement adapté au câblage des systèmes de données à des taux de transmission jusqu'à 10 Mbit/s ainsi qu'aux interfaces de série RS422 et RS485
- Pour une utilisation statique ou partiellement mobile
- Utilisable dans des locaux secs ou humides
- Câble de signal, de commande et de mesure pour la transmission des signaux faibles et sensibles et les débits élevés
- **UNITRONIC® Li2YCYv (TP)** équipé d'une gaine extérieure (Yv) renforcée noire d'une épaisseur de paroi nominale de 1,8 mm minimum environ, est conçu pour les conditions intérieures et extérieures comme pour toutes applications où une gaine extérieure renforcée peut être avantageuse

Particularités
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Homologations / références de la norme
- Selon VDE 0812

Constitution du produit
UNITRONIC® Li2YCY (TP)
- Âme à 7 brins en cuivre nu
- Isolation du conducteur en polyéthylène (PE)
- Assemblage en paires (TP)
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en PVC
  Couleur de la gaine extérieure : gris silex (RAL 7032)

UNITRONIC® Li2YCY (TP) brins superfins
- Conducteurs : cuivre nu finement toronné
- Isolation du conducteur en polyéthylène (PE)
- Assemblage en paires (TP)
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en PVC
  Couleur de la gaine extérieure : gris silex (RAL 7032)

UNITRONIC® Li2YCYv (TP)
- Âme à 7 brins en cuivre nu
- Isolation du conducteur en polyéthylène (PE)
- Assemblage en paires (TP)
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- L'épaisseur de la paroi de la gaine extérieure a augmenté (« Yv »)
- Couleur de gaine extérieure : noir (RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Câble de commande

Code d'identification du conducteur
DIN 47100, Cf. annexe T9

Capacité mutuelle
À 800 Hz : max. 60 nF/km

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
250 V

Inductivité
environ 0.65 mH/km

Constitution de l'âme
UNITRONIC® Li2YCY (TP)
Conducteur torsadé, basée sur VDE 0881, 7 brins
UNITRONIC® Li2YCY (TP) brins fins
Conducteur à brins toronnés, à brins fins
UNITRONIC® Li2YCYv (TP)
Conducteur à brins toronnés, basée sur VDE 0881, 7 brins

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

Affaiblissement paradiaphonique
Jusqu'à 1 MHz min. 50 dB
Jusqu'à 10 MHz min. 40 dB

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur : 2000 V
Conducteur/Blindage : 1000 V

Impédance caractéristique
100 ± 15 Ohm (> 1 MHz)

Plage de température
Occasionnellement mobile :
-5°C à +70°C
Pose fixe : -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de paires et section en mm² par conducteur	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® Li2YCY (TP)				
0031320	2 x 2 x 0,22	6.5	24.2	59
0031321	3 x 2 x 0,22	7.1	28.6	66
0031322	4 x 2 x 0,22	7.3	34.2	78
0031323	8 x 2 x 0,22	9.1	70	125
0031324	10 x 2 x 0,22	10.4	76	143
0031335	1 x 2 x 0,34	5.8	20	44
0031325	2 x 2 x 0,34	7.7	34.1	79
0031326	3 x 2 x 0,34	8.4	43	89
0031327	4 x 2 x 0,34	8.7	47	101
0031328	8 x 2 x 0,34	11	85.8	176
0031336	1 x 2 x 0,5	6.3	29	53
0031330	2 x 2 x 0,5	8.5	37	85
0031331	3 x 2 x 0,5	9.3	55	105
0031332	4 x 2 x 0,5	9.6	60	122
0031333	8 x 2 x 0,5	12.7	113.3	213
0031334	10 x 2 x 0,5	14.8	154	261
UNITRONIC® Li2YCY (TP) brins fins				
0031370	1 x 2 x 0,25	5.7	14	38
0031371	2 x 2 x 0,25	6.9	28	43
0031372	3 x 2 x 0,25	7.5	39.6	64
0031373	5 x 2 x 0,25	8.3	50	93
UNITRONIC® Li2YCYv (TP) noir pour une utilisation en extérieur et une pose directe enterrée, 7 brins				
0031350	2 x 2 x 0,22	8.1	24.2	79
0031351	3 x 2 x 0,22	8.7	28.6	93
0031352	4 x 2 x 0,22	8.9	34.2	100
0031353	8 x 2 x 0,22	10.7	70	156
0031354	10 x 2 x 0,22	12	76	185
0031365	1 x 2 x 0,34	7.4	20	69
0031355	2 x 2 x 0,34	9.3	34.1	102
0031356	3 x 2 x 0,34	10	43	117
0031357	4 x 2 x 0,34	10.3	52.8	130
0031358	8 x 2 x 0,34	12.6	85.8	206
0031366	1 x 2 x 0,5	7.9	29	79
0031360	2 x 2 x 0,5	10.1	37	120
0031361	3 x 2 x 0,5	10.9	55	142
0031362	4 x 2 x 0,5	11.2	60	160
0031363	8 x 2 x 0,5	13.9	113.3	251
0031364	10 x 2 x 0,5	16	148	303

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
TERMI-POINT® est une marque déposée de AMP
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- UNITRONIC® BUS LD cf. page 326

Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 707
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 701
- Cisailles multi-usages A et B
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985
- Steel Gun HT-338 Pince pour serre-câble cf. page 1049
- Colliers en acier inox LS cf. page 1047

UNITRONIC® Li2YCY PiMF

Câble de transmission de données blindé avec isolation PE des conducteurs et paires blindées en feuillard métallique

Info

- Paires blindées par feuillard métallique



Avantages

- Câble de transmission de données faiblement capacitif avec paires blindées et tresse de blindage générale
- Particulièrement adapté au câblage des systèmes de données et aux commandes dans les usines industrielles de grande taille
- L'âme à 7 brins peut être utilisée pour le câblage Maxi-TERMI-POINT®
- Les paires blindées individuellement et la tresse de blindage minimisent les interférences électriques
- Découplage des circuits grâce à l'assemblage par paires torsadées (TP) (effets de diaphonie)

Applications

- Pour le renforcement des exigences de l'atténuation de la diaphonie à l'extrémité éloignée et des fortes interférences électriques dans les circuits
- Convient à la transmission de signaux à fréquence et tension variables et des signaux sensibles.
- Utilisable de manière polyvalente dans l'électronique des matériels informatiques, les équipements électroniques de commande, les matériels bureautiques, les balances, etc.
- Pour la transmission de données de mesure pour les interfaces de série à 2 brins
- Dédié aux applications à flexibilité limitée et pour des installations fixes en intérieur sec ou humide

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Constitution du produit

- Âme à 7 brins ou à brins fins (à partir de 1 mm²) composée de brins de cuivre nu
- Isolation du conducteur en polyéthylène (PE)
- Conducteurs assemblés en paires torsadées
- Ruban plastique, feuillard aluminium statique sur film plastique et brin de bourrage en cuivre pour chaque paire
- Tresse de blindage en fils de cuivre nu
- Gaine extérieure en PVC
  Couleur de la gaine extérieure : gris silex (RAL 7032)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Câble de commande

Code d'identification du conducteur
0.22 mm²-0.5 mm² :
selon DIN 47100, cf. le tableau T9
1.0 mm² :
conducteur a : blanc, conducteur b : noir

Capacité mutuelle
À 800 Hz :
0,22 mm² : max. 70 nF/km
0,34 mm² max. 70 nF/km
0,5 mm² max. 75 nF/km
1,0 mm² max. 85 nF/km

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
250 V

Inductivité
0,4 mH/km environ

Constitution de l'âme
Conducteur torsadé, basée sur VDE 0881, 7 brins

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile :
20 x diamètre extérieur
En pose fixe : 10 x diamètre extérieur

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur : 2000 V
Conducteur/Blindage : 1000 V

Impédance caractéristique
85 Ohm environ (> 1 MHz)

Plage de température
Occasionnellement mobile :
-5°C à +70°C
Pose fixe : -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de paires et section en mm² par conducteur	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® Li2YCY PiMF 7 brins				
0034040	2 x 2 x 0,22	7.7	33	75.4
0034041	3 x 2 x 0,22	8.1	42	86
0034042	4 x 2 x 0,22	8.7	50	99
0034043	8 x 2 x 0,22	10.9	85	161.4
0034044	10 x 2 x 0,22	12	100	186.4
0034045	2 x 2 x 0,34	9	43	70
0034046	3 x 2 x 0,34	9.4	55	85
0034047	4 x 2 x 0,34	9.8	64	103
0034048	8 x 2 x 0,34	12.9	127	191
0034060	2 x 2 x 0,5	9.9	51	96
0034061	3 x 2 x 0,5	10.4	66	116
0034062	4 x 2 x 0,5	11.3	71	141
0034063	5 x 2 x 0,5	11.8	92	180
0034064	8 x 2 x 0,5	14.5	153	271
0034065	10 x 2 x 0,5	16.6	182	327
Brins fins				
0034070	2 x 2 x 1	11.7	82	126
0034071	3 x 2 x 1	11.8	109	196
0034072	4 x 2 x 1	12.7	133	220
0034073	10 x 2 x 1	19.7	326	492

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. / Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret / Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
TERMI-POINT® est une marque déposée de AMP / Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- UNITRONIC® RE-2Y(ST)Yv PiMF cf. page 315

Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 980
- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 707
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 701
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985
- Cisaille KS 20

UNITRONIC® ROBUST

Câble de transmission de données sans halogène avec code couleur conforme à DIN 47100 ; résistant à une large gamme de produits chimiques



Info

- Robuste et résistant aux intempéries
- Bonne résistance chimique

Avantages

- Résistance aux intempéries, à l`ozone et aux UV ainsi qu'à une large plage de température permettent une utilisation polyvalente pour les applications intérieures et extérieures
- Insensible au contact avec les huiles biologiques et autres émulsions ainsi que la plupart des graisses et cires végétales, animales ou synthétiques
- Bonne résistance aux composés d'ammoniaque et aux biogaz
- Très bonne résistance à l'eau froide et à l'eau chaude ainsi qu'aux produits de nettoyage et réfrigérants solubles dans l'eau
- Convient pour nettoyage à la vapeur

Applications

- Fabrication de machine-outils, techniques médicales, laveries, systèmes de lavage auto, industrie chimique, systèmes de traitement du compost, stations d'épuration
- Industrie agroalimentaire, notamment pour les équipements de traitement du lait et de la viande
- Pour le traitement des données, les techniques de mesure et de commande, les systèmes liés à la sécurité et en tant que câble électronique
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

Particularités

- Bonne résistance chimique aux fluides hydrauliques à base d'ester
- Résistant à l'ozone, aux UV et aux intempéries selon EN 50396 et HD 605 S2
- Sans halogène selon IEC 60754-1, faible corrosivité/ acidité des gaz de combustion selon IEC 60754-2, faible toxicité des gaz de combustion selon EN 50305
- Faible densité des fumées selon IEC 61034-2

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0812
- Résistance certifiée aux désinfectants et aux produits de nettoyage utilisées dans l`industrie agroalimentaire.

Constitution du produit

- Âme à brins fins/multibrins (0,34 mm²) en cuivre nu
- Isolation du conducteur en mélange spécial sans halogène
- Gaine extérieure en TPE spécial
- Couleur de gaine extérieure : Noir

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Code d'identification du conducteur
DIN 47100, sans répétition de couleur, Cf. Annexe T9

Capacité mutuelle
C/C env. 60 nF/km

Tension de service
(pas pour applications à courant fort)
à 0,14 mm² : 350 V
à ≥ 0,25 mm² : 500 V

Isolation de résistance de passage spécifique
> 20 GOhm x cm

Inductivité
environ 0.65 mH/km

Constitution de l'âme
Âme, à brins fins
0,34 mm² 7 brins

Rayon de courbure minimum
Mobile : 10 x diamètre extérieur
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Tension d'essai
À 0,14 mm² : 1200 V

Plage de température
Occasionnellement mobile : -40°C à +90°C
Pose fixe : -50°C à +90°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® ROBUST				
1032000	2 x 0.14	3.2	2.8	15
1032001	3 x 0.14	3.4	4.2	17
1032002	4 x 0.14	3.6	5.6	21
1032003	5 x 0.14	3.9	7	25
1032004	7 x 0.14	4.2	9.8	30
1032005	8 x 0.14	4.9	11.2	40
1032006	10 x 0.14	5.2	14	41
1032007	12 x 0.14	5.6	16.8	50
1032009	16 x 0.14	6.1	22.4	63
1032011	25 x 0.14	7.7	35	95
1032012	2 x 0.25	3.8	4.8	21
1032013	3 x 0.25	4	7.2	25
1032014	4 x 0.25	4.3	9.6	31
1032015	5 x 0.25	4.7	12	38
1032016	7 x 0.25	5.1	16.8	47

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1032017	8 x 0.25	6.2	19.2	66
1032018	10 x 0.25	6.8	24	71
1032019	12 x 0.25	7	28.8	81
1032021	16 x 0.25	7.7	38.4	104
1032024	25 x 0.25	9.5	60	151
1032025	2 x 0.34	4.2	6.5	29
1032026	3 x 0.34	4.4	9.8	32
1032027	4 x 0.34	4.8	13.1	41
1032028	5 x 0.34	5.5	16.3	52
1032030	7 x 0.34	5.9	22.9	65
1032031	8 x 0.34	7.1	26.1	90
1032032	10 x 0.34	7.6	32.6	93
1032033	12 x 0.34	7.8	39.2	107
1032035	16 x 0.34	8.7	52.2	138
1032038	25 x 0.34	11.2	81.6	213

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINTOP® ST-HF-M cf. page 693
- Cisaille KT 11
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 986

ECOLAB

UNITRONIC® ROBUST C

Câble de transmission de données sans halogène avec code couleur conforme à DIN 47100; résistant à une large gamme de produits chimiques



Info

- Robuste et résistant aux intempéries
- Bonne résistance chimique

Avantages

- Résistance aux intempéries, à l`ozone et aux UV ainsi qu'à une large plage de température permettent une utilisation polyvalente pour les applications intérieures et extérieures
- Insensible au contact avec les huiles biologiques et autres émulsions ainsi que la plupart des graisses et cires végétales, animales ou synthétiques
- Bonne résistance aux composés d'ammoniaque et aux biogaz
- Très bonne résistance à l'eau froide et à l'eau chaude ainsi qu'aux produits de nettoyage et réfrigérants solubles dans l'eau
- Convient pour nettoyage à la vapeur

Applications

- Fabrication de machine-outils, techniques médicales, laveries, systèmes de lavage auto, industrie chimique, systèmes de traitement du compost, stations d'épuration
- Industrie agroalimentaire, notamment pour les équipements de traitement du lait et de la viande
- Pour le traitement des données, les techniques de mesure et de commande, les systèmes liés à la sécurité et en tant que câble électronique
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

Particularités

- Bonne résistance chimique aux fluides hydrauliques à base d'ester
- Résistant à l'ozone, aux UV et aux intempéries selon EN 50396 et HD 605 S2
- Sans halogène selon IEC 60754-1, faible corrosivité/ acidité des gaz de combustion selon IEC 60754-2, faible toxicité des gaz de combustion selon EN 50305
- Faible densité des fumées selon IEC 61034-2

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0812
- Résistance certifiée aux désinfectants et aux produits de nettoyage utilisées dans l`industrie agroalimentaire.

Constitution du produit

- Âme à brins fins/multibrins (0,34 mm²) en cuivre nu
- Isolation du conducteur en mélange spécial sans halogène
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en TPE spécial
- Couleur de gaine extérieure: Noir

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câbles de données

Code d'identification du conducteur
DIN 47100, sans répétition de couleur, Cf. Annexe T9

Capacité mutuelle
C/C env. 60 nF/km
C/S env. 100 nF/km

Tension de service
(pas pour applications à courant fort)
à 0,14 mm²: 350 V
à ≥ 0,25 mm²: 500 V

Isolation de résistance de passage spécifique
> 20 GOhm x cm

Inductivité
environ 0.65 mH/km

Constitution de l'âme
Âme, à brins fins
0,34 mm² 7 brins

Rayon de courbure minimum
Mobile: 10 x diamètre extérieur
Pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension d'essai
À 0,14 mm²: 1200 V

Plage de température
Occasionnellement mobile: -40°C à +90°C
Pose fixe: -50°C à +90°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® ROBUST C				
1032050	2 x 0.14	3.9	9.3	25
1032051	3 x 0.14	4.1	10.8	28
1032052	4 x 0.14	4.3	13.5	34
1032053	5 x 0.14	4.6	15	38
1032055	7 x 0.14	4.9	19	46
1032056	8 x 0.14	5.8	22	60
1032057	10 x 0.14	6.1	25.8	63
1032058	12 x 0.14	6.3	28.9	70
1032061	25 x 0.14	8.4	56.1	128
1032062	2 x 0.25	4.5	12.7	33
1032063	3 x 0.25	4.7	16.3	40
1032064	4 x 0.25	5	18.8	46
1032065	5 x 0.25	5.6	22.5	57
1032067	7 x 0.25	6	28.6	69

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1032068	8 x 0.25	7.1	33.6	92
1032069	10 x 0.25	7.5	42.8	101
1032070	12 x 0.25	7.7	47.7	111
1032073	25 x 0.25	10.6	86.5	202
1032074	2 x 0.34	4.9	15.7	44
1032075	3 x 0.34	5.1	20.4	54
1032076	4 x 0.34	5.7	23.6	66
1032077	5 x 0.34	6.2	28.2	78
1032079	7 x 0.34	6.8	36	95
1032080	8 x 0.34	7.8	45.3	127
1032081	10 x 0.34	8.3	53.9	137
1032082	12 x 0.34	8.5	60.7	152
1032084	16 x 0.34	9.4	77.9	191
1032086	25 x 0.34	11.9	115.7	288

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINTOP® ST-HF-M cf. page 693
- Cisaille KT 11
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 986

UNITRONIC® ROBUST C (TP)

Câble de transmission de données sans halogène avec code couleur conforme à DIN 47100 ; résistant à une large gamme de produits chimiques



Info

- Robuste et résistant aux intempéries
- Bonne résistance chimique

Avantages

- Résistance aux intempéries, à l`ozone et aux UV ainsi qu'à une large plage de température permettent une utilisation polyvalente pour les applications intérieures et extérieures
- Insensible au contact avec les huiles biologiques et autres émulsions ainsi que la plupart des graisses et cires végétales, animales ou synthétiques
- Bonne résistance aux composés d'ammoniaque et aux biogaz
- Très bonne résistance à l'eau froide et à l'eau chaude ainsi qu'aux produits de nettoyage et réfrigérants solubles dans l'eau
- Convient pour nettoyage à la vapeur

Applications

- Fabrication de machine-outils, techniques médicales, laveries, systèmes de lavage auto, industrie chimique, systèmes de traitement du compost, stations d'épuration
- Industrie agroalimentaire, notamment pour les équipements de traitement du lait et de la viande
- Pour le traitement des données, les techniques de mesure et de commande, les systèmes liés à la sécurité et en tant que câble électronique
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

Particularités

- Bonne résistance chimique aux fluides hydrauliques à base d'ester
- Résistant à l'ozone, aux UV et aux intempéries selon EN 50396 et HD 605 S2
- Sans halogène selon IEC 60754-1, faible corrosivité/ acidité des gaz de combustion selon IEC 60754-2, faible toxicité des gaz de combustion selon EN 50305
- Faible densité des fumées selon IEC 61034-2

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0812
- Résistance certifiée aux désinfectants et aux produits de nettoyage utilisées dans l`industrie agroalimentaire.

Constitution du produit

- Âme à brins fins/multibrins (0,34 mm²) en cuivre nu
- Isolation du conducteur en mélange spécial sans halogène
- Assemblage en paires (TP)
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en TPE spécial Couleur de la gaine extérieure : noire (RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Code d'identification du conducteur
DIN 47100, sans répétition de couleur, Cf. Annexe T9

Capacité mutuelle
C/C env. 60 nF/km
A/S env. 100 nF/km

Tension de service
(pas pour applications à courant fort)
à 0,14 mm² : 350 V
à ≥ 0,25 mm² : 500 V

Isolation de résistance de passage spécifique
> 20 GOhm x cm

Inductivité
environ 0.65 mH/km

Constitution de l'âme
Âme, à brins fins
0,34 mm² 7 brins

Rayon de courbure minimum
Mobile : 10 x diamètre extérieur
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Tension d'essai
À 0,14 mm² : 1200 V

Plage de température
Occasionnellement mobile : -40°C à +90°C
Pose fixe : -50°C à +90°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® ROBUST C (TP)				
1032100	2 x 2 x 0.14	5.3	16.1	31
1032101	3 x 2 x 0.14	5.8	19	38
1032102	4 x 2 x 0.14	6.2	23.1	46
1032103	5 x 2 x 0.14	6.4	27.2	54
1032104	6 x 2 x 0.14	7.1	31.3	63
1032105	8 x 2 x 0.14	8.2	43.4	90
1032106	10 x 2 x 0.14	8.7	50.9	93
1032107	12 x 2 x 0.14	8.9	56.6	102
1032108	2 x 2 x 0.25	6.3	22.7	43
1032109	3 x 2 x 0.25	7.1	28.9	56
1032110	4 x 2 x 0.25	7.6	38.3	72
1032111	5 x 2 x 0.25	7.9	45.1	85
1032112	6 x 2 x 0.25	8.5	48.7	96
1032113	8 x 2 x 0.25	10.3	64.3	135
1032114	2 x 2 x 0.34	7.1	27.6	56
1032115	3 x 2 x 0.34	7.8	38.8	74
1032116	4 x 2 x 0.34	8.4	47.5	90
1032117	5 x 2 x 0.34	8.8	58.2	110
1032118	1 x 2 x 0.5	5.6	20.1	37
1032119	2 x 2 x 0.5	7.9	40.3	72
1032120	3 x 2 x 0.5	8.7	51.7	91
1032121	4 x 2 x 0.5	9.4	64.1	112
1032122	5 x 2 x 0.5	10.3	76.6	141
1032123	6 x 2 x 0.5	11.1	91.7	170
1032124	8 x 2 x 0.5	13.1	123.2	238
1032125	10 x 2 x 0.5	14.5	146.4	247
1032126	2 x 2 x 0.75	8.5	48.4	84
1032127	3 x 2 x 0.75	9.4	68.9	114
1032128	4 x 2 x 0.75	10.7	86.2	149
1032129	6 x 2 x 0.75	12.1	131.9	225
1032130	8 x 2 x 0.75	14.7	168.2	315
1032131	2 x 2 x 1.0	9	64.1	98
1032132	3 x 2 x 1.0	10.4	83.5	135
1032133	4 x 2 x 1.0	11.3	105.7	168

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINTOP® ST-HF-M cf. page 693
- Cisaille KT 11
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 986

UNITRONIC® LiHH

Câble de transmission des données, sans halogène, avec code de couleur selon DIN 47100

Info

- À utiliser dans les bâtiments publics et les usines industrielles
- Autres dimensions/couleurs sur demande



Avantages

- Sans halogène : faible densité et faible corrosivité des fumées en cas d'incendie pour une protection des vies et du matériel
- Faiblement capacitatif en raison de l'isolation à base de polyoléfine
- Petits diamètres extérieurs malgré le grand nombre de conducteurs

Applications

- Pour les lieux à forte concentration de personnes, ainsi qu'en présence de biens de grande valeur à protéger en cas d'incendie.
- A utiliser dans les bâtiments publics, les systèmes de transport et les usines industrielles
- Pour le traitement des données, les techniques de mesure et de commande, les systèmes liés à la sécurité et en tant que câble électronique
- L'âme à 7 brins peut être utilisée pour le câblage Maxi-TERMI-POINT® (pour ce produit, la version 0,34 mm² uniquement)
- Locaux secs et humides

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Norme LSZH (low smoke zero halogen) : faibles émissions de fumée, sans halogène
- Sans halogène selon IEC 60754-1, faible corrosivité/ acidité des gaz de combustion selon IEC 60754-2, faible toxicité des gaz de combustion selon EN 50305
- Faible densité des fumées selon IEC 61034-2

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0812

Constitution du produit

- Âme à brins fins/multibrins (0,34 mm²) en cuivre nu
- Isolation du conducteur en mélange spécial sans halogène
- Gaine extérieure en mélange spécial sans halogène
  Couleur de la gaine extérieure : gris silex (RAL 7032)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Code d'identification du conducteur
DIN 47100, sans répétition de couleur, Cf. Annexe T9

Capacité mutuelle
80 nF/km environ

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
250 V

Inductivité
environ 0.65 mH/km

Constitution de l'âme
Âme, à brins fins
0,34 mm² 7 brins

Rayon de courbure minimum
Mobile : 10 x diamètre extérieur
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

Tension d'essai
1200 V

Plage de température
Occasionnellement mobile : -5°C à +70°C
En pose fixe : -30°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® LiHH				
0037104	6 x 0.14	4.4	8.1	25
0037120	2 x 0.25	4	4.8	22
0037121	3 x 0.25	4.2	7.2	25
0037122	4 x 0.25	4.5	9.6	28
0037124	6 x 0.25	5.3	14.4	39
0037125	7 x 0.25	5.3	16.8	42
0037126	8 x 0.25	6.4	19.2	50
0037128	12 x 0.25	7.2	28.8	67
0037140	2 x 0.34	4.4	6.5	28
0037141	3 x 0.34	4.6	9.8	30
0037142	4 x 0.34	5	13.1	40
0037143	5 x 0.34	5.7	16.3	44
0037147	12 x 0.34	8	39.2	97
0037150	2 x 0.5	4.9	9.6	31
0037151	3 x 0.5	5.2	14.4	37
0037152	4 x 0.5	5.8	19.2	45
0037153	5 x 0.5	6.3	24	58
0037154	7 x 0.5	7.1	33.6	72
0037160	2 x 0.75	5.3	14.4	41
0037162	4 x 0.75	6.3	28.8	60
0037165	12 x 0.75	10.4	86.4	165
0037171	3 x 1.0	6.1	28.8	57
0037172	4 x 1.0	6.6	38.4	67

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
TERMI-POINT® est une marque déposée de AMP
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- UNITRONIC® LiHCH cf. page 298

Accessoires

- SKINTOP® ST-HF-M cf. page 693
- Cisaille KT 11
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 986

UNITRONIC® LiHCH

Câble de transmission de données blindé sans halogène avec code de couleur selon DIN 47100



Info

- Pour utilisation dans les bâtiments publics et les usines industrielles
- Autres dimensions/couleurs sur demande

Avantages

- Sans halogène : faible densité et faible corrosivité des fumées en cas d'incendie pour une protection des vies et du matériel
- Faiblement capacitatif en raison de l'isolation à base de polyoléfine
- La tresse collective minimise les perturbations électriques

Applications

- Pour les lieux à forte concentration de personnes, ainsi qu'en présence de biens de grande valeur à protéger en cas d'incendie.
- A utiliser dans les bâtiments publics, les systèmes de transport et les usines industrielles
- Pour le traitement des données, les techniques de mesure et de commande, les systèmes liés à la sécurité et en tant que câble électronique
- Pour le matériel informatique et bureautique, les systèmes d'instrumentation, les balances -dans tous les domaines nécessitant des câbles blindés sans halogène de faible encombrement.
- L'âme à 7 brins peut être utilisée pour le câblage Maxi-TERMI-POINT® (pour ce produit, la version 0,34 mm² uniquement)

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Norme LSZH (low smoke zero halogen) : faibles émissions de fumée, sans halogène
- Sans halogène selon IEC 60754-1, faible corrosivité/ acidité des gaz de combustion selon IEC 60754-2, faible toxicité des gaz de combustion selon EN 50305
- Faible densité des fumées selon IEC 61034-2

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0812

Constitution du produit

- Âme à brins fins/multibrins (0,34 mm²) en cuivre nu
- Isolation du conducteur en mélange spécial sans halogène
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en mélange spécial sans halogène
  Couleur de la gaine extérieure : gris silex (RAL 7032)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Câble de commande

Code d'identification du conducteur
DIN 47100, sans répétition de couleur, Cf. Annexe T9

Capacité mutuelle
C/C env. 80 nF/km
C/S env. 120 nF/km

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
250 V

Inductivité
environ 0.65 mH/km

Constitution de l'âme
Âme, à brins fins
0,34 mm² 7 brins

Rayon de courbure minimum
Mobile : 10 x diamètre extérieur
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

Tension d'essai
1200 V

Plage de température
Occasionnellement mobile :
-5°C à +70°C
En pose fixe : -30°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® LiHCH				
0037302	2 x 0.14	4.1	12	22
0037304	4 x 0.14	4.5	15.9	29
0037308	8 x 0.14	6	26	41
0037312	12 x 0.14	6.5	30.4	78
0037325	25 x 0.14	8.7	63	149
0037402	2 x 0.25	4.7	15	25
0037403	3 x 0.25	4.9	18	30
0037404	4 x 0.25	5.2	22	35
0037406	6 x 0.25	6.2	30	49
0037407	7 x 0.25	6.2	32	52
0037408	8 x 0.25	7.3	35	58
0037410	10 x 0.25	7.7	42	81
0037425	25 x 0.25	10.9	114	172
0037502	2 x 0.34	5.1	17	30
0037503	3 x 0.34	5.3	21	35
0037504	4 x 0.34	5.9	25	42
0037507	7 x 0.34	7	42	73
0037508	8 x 0.34	8	45	84
0037510	10 x 0.34	8.5	63	101
0037516	16 x 0.34	9.6	94	160

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0037525	25 x 0.34	12.1	144	259
0037602	2 x 0.5	5.8	29	38
0037603	3 x 0.5	6.1	35	47
0037604	4 x 0.5	6.5	45	67
0037605	5 x 0.5	7.2	50	76
0037606	6 x 0.5	7.8	59	84
0037607	7 x 0.5	7.8	68	91
0037608	8 x 0.5	8.9	75	135
0037610	10 x 0.5	9.5	93	160
0037612	12 x 0.5	9.8	99	177
0037618	18 x 0.5	11.7	134	239
0037702	2 x 0.75	6.2	35	45
0037703	3 x 0.75	6.5	46	69
0037704	4 x 0.75	7.2	56	80
0037802	2 x 1.0	6.5	43	72
0037803	3 x 1.0	7	56	90
0037804	4 x 1.0	7.5	68	109
0037807	7 x 1.0	8.8	118	171
0037902	2 x 1.5	7.3	58	90
0037903	3 x 1.5	7.7	74	115

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
TERMI-POINT® est une marque déposée de AMP / Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- UNITRONIC® LiHCH (TP) cf. page 299

Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 707
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 701
- Cisailles multi-usages A et B

UNITRONIC® LiHCH (TP)

Câble de transmission des données blindé sans halogène avec code de couleur selon DIN 47100 et paires torsadées

Info

- TP = twisted pair (paires torsadées)



Avantages

- Sans halogène : faible densité et faible corrosivité des fumées en cas d'incendie pour une protection des vies et du matériel
- Faiblement capacitatif en raison de l'isolation à base de polyoléfine
- La tresse collective minimise les perturbations électriques
- Découplage des circuits grâce à l'assemblage par paires torsadées (TP) (effets de diaphonie)

Applications

- Pour les lieux à forte concentration de personnes, ainsi qu'en présence de biens de grande valeur à protéger en cas d'incendie.
- A utiliser dans les bâtiments publics, les systèmes de transport et les usines industrielles
- Pour le traitement des données, les techniques de mesure et de commande, les systèmes liés à la sécurité et en tant que câble électronique
- Pour le matériel informatique et bureautique, les systèmes d'instrumentation, les balances -dans tous les domaines nécessitant des câbles blindés sans halogène de faible encombrement.

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Norme LSZH (low smoke zero halogen) : faibles émissions de fumée, sans halogène
- Sans halogène selon IEC 60754-1, faible corrosivité/ acidité des gaz de combustion selon IEC 60754-2, faible toxicité des gaz de combustion selon EN 50305
- Faible densité des fumées selon IEC 61034-2

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0812

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur en mélange spécial sans halogène
- Assemblage en paires (TP)
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en mélange spécial sans halogène
  Couleur de la gaine extérieure : gris silex (RAL 7032)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Code d'identification du conducteur
DIN 47100, sans répétition de couleur, Cf. Annexe T9

Capacité mutuelle
C/C env. 80 nF/km
C/S env. 120 nF/km

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
250 V

Couplage
À 1 kHz : 300 pF/100 m environ

Inductivité
environ 0.65 mH/km

Constitution de l'âme
Âme à brins fins cuivre nu

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

Tension d'essai
1200 V

Plage de température
Occasionnellement mobile : -5°C à +70°C
En pose fixe : -30°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® LiHCH (TP)				
0038302	2 x 2 x 0.14	5.5	18.5	39
0038303	3 x 2 x 0.14	6	23	48
0038304	4 x 2 x 0.14	6.4	26.6	54
0038308	8 x 2 x 0.14	8.4	53.7	97
0038312	12 x 2 x 0.14	9.1	66	142
0038316	16 x 2 x 0.14	10.4	79	154
0038325	25 x 2 x 0.14	12.7	113	238
0038402	2 x 2 x 0.25	6.5	28	54
0038403	3 x 2 x 0.25	7.3	39.6	66
0038404	4 x 2 x 0.25	7.8	44.9	81
0038406	6 x 2 x 0.25	8.7	69.5	115
0038408	8 x 2 x 0.25	10.5	76.9	130
0038412	12 x 2 x 0.25	11.5	120	190
0038416	16 x 2 x 0.25	12.7	146.5	238
0038602	2 x 2 x 0.5	8.1	48.1	93
0038603	3 x 2 x 0.5	8.9	73.7	129
0038604	4 x 2 x 0.5	9.6	82	146
0038606	6 x 2 x 0.5	11.3	110	198
0038608	8 x 2 x 0.5	13.3	139	259
0038612	12 x 2 x 0.5	15.1	198.3	354
0038616	16 x 2 x 0.5	16.7	240	459
0038702	2 x 2 x 0.75	8.7	58	106
0038704	4 x 2 x 0.75	10.9	108	179
0038708	8 x 2 x 0.75	14.9	180	305
0038802	2 x 2 x 1.0	9.2	84	142
0038803	3 x 2 x 1.0	10.6	96	173
0038804	4 x 2 x 1.0	11.5	121	212

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 707
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 701
- Cisailles multi-usages A et B

UNITRONIC® LiYY A

Câble de transmission des données, avec code de couleur selon DIN 47100, reconnu UL/CSA



Info

- Câble amélioré: homologué UL et CSA
- Autres dimensions/couleurs sur demande

Avantages

- Large gamme d'applications

Applications

- Pour le câblage d'appareils, de machines et d'installations destinés à l'export vers le marché nord-américain ou vers des pays où l'utlisation de câbles homologués UL/CSA est courante.
- Pour le marché nord-américain

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2, UL VW-1 & CSA FT1

Homologations / références de la norme

- UL AWM Style 2464
- CSA AWM I/II A
- UL File No. E63634

Constitution du produit

- Âme multibrins, brins en cuivre étamé
- Isolation du conducteur en PVC
- Gaine extérieure en PVC spécial Couleur de la gaine extérieure: Gris foncé

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
DIN 47100, sans répétition de couleur, Cf. Annexe T9

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort) 300 V

Constitution de l'âme
Taille AWG des conducteurs, 7 ou 19 brins

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile: 15 x diamètre extérieur
En pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension nominale
UL/CSA: 300 V

Tension d'essai
1500 V

Plage de température
Occasionnellement mobile: -5°C à +70°C (UL: +80°C)
Pose fixe (IEC): -40°C à +80°C
UL: max. +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section AWG	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® LiYY A				
0022403	3 x AWG26/7	3.8	4.2	18
0022404	4 x AWG26/7	4	5.6	23
0022405	5 x AWG26/7	4.3	7	25
0022408	8 x AWG26/7	5.1	11.2	34
0022412	12 x AWG26/7	5.8	16.8	47
0022416	16 x AWG26/7	6.3	22.4	58
0022421	21 x AWG26/7	7	29.4	63
0022502	2 x AWG24/7	4	4.6	20
0022505	5 x AWG24/7	4.8	11.5	32
0022508	8 x AWG24/7	5.7	18.4	46
0022512	12 x AWG24/7	6.6	27.6	64
0022602	2 x AWG22/7	4.8	6.8	32.8
0022603	3 x AWG22/7	5	10.2	35
0022604	4 x AWG22/7	5.4	13.6	45.9
0022605	5 x AWG22/7	5.9	17	55.8
0022607	7 x AWG22/7	6.4	23.3	68.9
0022608	8 x AWG22/7	6.9	27.2	75.5
0022612	12 x AWG22/7	8.2	40.8	103
0022616	16 x AWG22/7	9.1	54.4	131.2
0022624	24 x AWG22/7	11.6	81.6	190
0022632	2 x AWG20/7	5.3	11.2	40
0022642	2 x AWG19/19	5.6	15	48

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement: couronne 152 m; touret 305 m
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- UNITRONIC® LiYCY A cf. page 301
- UNITRONIC® 300 / UNITRONIC® 300 S cf. page 303

Accessoires

- SKINTOP® CLICK cf. page 687
- Cisaille KT 11
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 986

UNITRONIC® LiYCY A

Câble de transmission de données blindé avec code de couleur selon DIN 47100 - reconnu UL/CSA

Info

- Câble amélioré: homologué UL et CSA
- Autres dimensions/couleurs sur demande



Avantages

- La tresse de blindage générale minimise les interférences électriques

Applications

- Pour le câblage d'appareils, de machines et d'installations destinés à l'export vers le marché nord-américain ou vers des pays où l'utlisation de câbles homologués UL/CSA est courante.
- Pour le marché nord-américain

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2, UL VW-1 & CSA FT1

Homologations / références de la norme

- UL AWM Style 2464
- CSA AWM I/II A
- UL File No. E63634

Constitution du produit

- Âme multibrins, brins en cuivre étamé
- Isolation du conducteur en PVC
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en PVC spécial Couleur de la gaine extérieure: Gris foncé

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
DIN 47100, sans répétition de couleur, Cf. Annexe T9

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort) 300 V

Constitution de l'âme
Taille AWG des conducteurs, 7 ou 19 brins

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile: 15 x diamètre extérieur
En pose fixe: 6 x diamètre extérieur

Tension nominale
UL/CSA: 300 V

Tension d'essai
1500 V

Plage de température
Occasionnellement mobile: -5°C à +70°C (UL: +80°C)
Pose fixe (IEC): -40°C à +80°C
UL: max. +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section AWG	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® LiYCY A				
0044602	2 x AWG26/7	4.3	15.6	25
0044604	4 x AWG26/7	4.7	18	30
0044652	2 x AWG24/7	4.7	17.6	29
0044655	5 x AWG24/7	5.5	28.5	44
0044658	8 x AWG24/7	6.4	31.1	61
0044662	12 x AWG24/7	7.3	51.8	96
0044702	2 x AWG22/7	5.5	17.6	44
0044703	3 x AWG22/7	5.7	21.2	49
0044704	4 x AWG22/7	6.1	27.3	59
0044705	5 x AWG22/7	6.6	30.8	63
0044707	7 x AWG22/7	7.1	46.4	87
0044712	12 x AWG22/7	8.9	66.8	120
0044716	16 x AWG22/7	9.8	83.9	145
0044721	21 x AWG22/7	11.3	109.4	204
0044732	2 x AWG20/7	6	24.4	41
0044733	3 x AWG20/7	6.3	29.9	47
0044735	5 x AWG20/7	7.3	49.2	91
0044738	8 x AWG20/7	8.5	70.8	102
0044746	2 x AWG19/19	6.3	27.9	66
0044850	7 x AWG18/19	8.9	93.2	160.8
0044851	10 x AWG18/19	11.5	130.9	200

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement: couronne 152 m; touret 305 m
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- UNITRONIC® LiYCY (TP) A cf. page 302

Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 707
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 701
- Cisaille KS 15
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 986

UNITRONIC® LiYCY (TP) A

Câble de transmission de données blindé avec code de couleur selon DIN 47100 et paires torsadées - reconnu UL/CSA



Info

- Câble amélioré: homologué UL et CSA
- Autres dimensions/couleurs sur demande

Avantages

- La tresse de blindage générale minimise les interférences électriques
- Découplage des circuits grâce à l'assemblage par paires torsadées (TP) (effets de diaphonie)

Applications

- Pour le marché nord-américain
- Pour le câblage d'appareils, de machines et d'installations destinés à l'export vers le marché nord-américain ou vers des pays où l'utlisation de câbles homologués UL/CSA est courante.

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2, UL VW-1 & CSA FT1

Homologations / références de la norme

- UL AWM Style 2464
- CSA AWM I/II A
- UL File No. E63634

Constitution du produit

- Âme multibrins, brins en cuivre étamé
- Isolation du conducteur en PVC
- Assemblage en paires (TP)
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en PVC spécial Couleur de la gaine extérieure: Gris foncé

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
DIN 47100, sans répétition de couleur, Cf. Annexe T9

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort) 300 V

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile: 15 x diamètre extérieur
En pose fixe: 6 x diamètre extérieur

Tension nominale
UL/CSA: 300 V

Tension d'essai
1500 V

Plage de température
Occasionnellement mobile: -5°C à +70°C (UL: +80°C)
Pose fixe (IEC) : -40°C à +80°C
UL: max. +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section AWG	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® LiYCY (TP) A				
0066202	2 x 2 x AWG26/7	5.5	18	38
0066204	4 x 2 x AWG26/7	6.4	24	58
0066205	5 x 2 x AWG26/7	6.6	30	58
0066208	8 x 2 x AWG26/7	7.9	53	85
0066210	10 x 2 x AWG26/7	8.7	55	106
0066212	12 x 2 x AWG26/7	8.9	64	113
0066216	16 x 2 x AWG26/7	10.2	87	149
0066232	2 x 2 x AWG24/7	6.1	24.5	50
0066233	3 x 2 x AWG24/7	6.7	28.9	62
0066234	4 x 2 x AWG24/7	7.2	33.5	70
0066235	5 x 2 x AWG24/7	7.5	46.3	91
0066238	2 x 2 x AWG22/7	7.4	38	71
0066239	3 x 2 x AWG22/7	8.1	45.1	95
0066240	4 x 2 x AWG22/7	8.8	54.6	102
0066242	2 x 2 x AWG20/7	8.2	49.7	93
0066243	3 x 2 x AWG20/7	9.1	60.1	102
0066244	4 x 2 x AWG20/7	10.2	78.7	120
0066219	5 x 2 x AWG20/7	10.7	88.9	156
0066220	6 x 2 x AWG20/7	11.6	100.6	184
0066262	2 x 2 x AWG19/19	8.7	65.2	140
0066221	3 x 2 x AWG19/19	10	69.2	145

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne 152 m; touret 305 m
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BE cf. page 307
- UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BA cf. page 308
- UNITRONIC® FD CP (TP) plus cf. page 312

Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 707
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 701
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 986

UNITRONIC® 300 / UNITRONIC® 300 S

Câbles de commande et de transmission à données de petites sections - homologués UL/CSA

Info

- Désignation de la version blindée : Anciennement « UNITRONIC® 300 CY », désormais « UNITRONIC® 300 S »
- Autres compositions sur demande
- En particulier pour AWG 20 et AWG 18 : avec code couleur des conducteurs standard, jusqu'à 60 conducteurs / Avec code couleur des conducteurs non-standard, par ex., avec conducteur de mise à la terre vert-jaune, jusqu'à 100 conducteurs



Avantages

- Large gamme d'applications grâce à ses multiples homologations
- Pour une installation simple et économique sans goulotte fermée (pour pose non protégée)

Applications

- Câbles de contrôle et de signaux pour le câblage interne et externe
- Pour le marché nord-américain
- Sur la base de la pose directe CMG, PLTC ou ITC sur le chemin de câbles aux États-Unis, conjointement avec -ER (Exposed Run) pour les sections de transition non protégées d'une longueur maximale de 6 pieds (1.82 mètres)
- Pose directe enterrée autorisée de façon normative aux États-Unis pour les sections de conducteur 18 AWG et 16 AWG, grâce à l`homologation DIRECT BURIAL pour ces sections
- Résistant à la torsion jusqu'à ±150 °/m en boucle d'écoulement éolienne

Particularités

- Résistant aux huiles selon UL OIL RES I
- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes

Homologations / références de la norme

- USA: (UL) CMG [E130334, (UL) PLTC-ER (18 AWG + 16 AWG) [E216027, (UL) PLTC (>24 AWG) [E216027, (UL) ITC-ER (18 AWG + 16 AWG) [E196134, UL AWM Style 2464 [E100338, DIR BUR (18 AWG + 16 AWG)
- CAN: c(UL) CMG FT4 [E130334, CSA AWM I/II A/B FT1

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre étamé
- Isolation du conducteur en mélange de PVC
- UNITRONIC® 300 S : avec rubanage général par feuillards, brin de bourrage, tresse de blindage en cuivre étamé (couverture de 75 %)
- Gaine extérieure : PVC à formule spéciale
- Couleur de gaine extérieure : gris foncé (similaire à RAL 7005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Code d'identification du conducteur
cf. tableau T9

Constitution de l'âme
Brins fins

Mouvement de torsion dans l'éolienne
TW-0 et TW-2, voir Annexe T0

Rayon de courbure minimum
Au montage : 4 x diamètre extérieur
Blindé : 6 x diamètre extérieur

Tension nominale
Selon UL-Rating : 300 V
IEC : pas pour des applications à courant fort

Tension d'essai
1500 V

Plage de température
Occasionnellement mobile/Amérique du Nord : -25 °C à +105 °C
(AWM pour États-Unis : +80 °C)
Pose fixe/Amérique du Nord : -40 °C à +105 °C
(AWM pour États-Unis : +80 °C)

Numéro d'article	Designation article	Nombre de conducteurs et taille AWG	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® 300					
301602	UNITRONIC® 300	2 x AWG16	6.7	25	83
301802	UNITRONIC® 300	2 x AWG18	6.1	18.3	61
302006	UNITRONIC® 300	6 x AWG20	7.5	29.5	97
302015	UNITRONIC® 300	15 x AWG20	11.5	73.7	178
302020	UNITRONIC® 300	20 x AWG20	12.6	98.1	259
302025	UNITRONIC® 300	25 x AWG20	14.1	122.6	354
302204	UNITRONIC® 300	4 x AWG22	5	13.7	33
302210	UNITRONIC® 300	10 x AWG22	7	34.9	67
302215	UNITRONIC® 300	15 x AWG22	7.9	51.3	91
302220	UNITRONIC® 300	20 x AWG22	9	68.5	116
302225	UNITRONIC® 300	25 x AWG22	10.5	85.6	180
302410	UNITRONIC® 300	10 x AWG24	6.4	21.4	51
UNITRONIC® 300 S					
301602S	UNITRONIC® 300 S	2 x AWG16	7.6	50.6	101
301606S	UNITRONIC® 300 S	6 x AWG16	9.9	105.7	210
301802S	UNITRONIC® 300 S	2 x AWG18	6.8	37.2	75
301803S	UNITRONIC® 300 S	3 x AWG18	7.3	49.1	85
301804S	UNITRONIC® 300 S	4 x AWG18	7.9	59.6	104
301825S	UNITRONIC® 300 S	25 x AWG18	16.8	278.4	448
302002S	UNITRONIC® 300 S	2 x AWG20	6.3	28.3	60
302004S	UNITRONIC® 300 S	4 x AWG20	7.3	40.2	88
302006S	UNITRONIC® 300 S	6 x AWG20	8.4	55.1	119
302206S	UNITRONIC® 300 S	6 x AWG22	6.4	35.7	68

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement : couronne 152 m ; touret 305 m
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® TRAY II cf. page 57
- ÖLFLEX® TRAY II CY cf. page 58
- UNITRONIC® 300 STP cf. page 304

Accessoires

- SKINTOP® ST-M cf. page 684
- SKINTOP® ST-M petit conditionnement
- Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP cf. page 990
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

UNITRONIC® 300 STP

Câble de raccordement et de commande, petites sections et paires torsadées, UL/CSA Listed



Info

- Autres compositions sur demande
- En particulier pour AWG 20 et AWG 18 : Avec code couleur des conducteurs standard, jusqu'à 37 paires / Avec code couleur des conducteurs non-standard, par ex., avec conducteur de mise à la terre vert-jaune, jusqu'à 50 paires

Avantages

- Large gamme d'applications grâce à ses multiples homologations
- Pour une installation simple et économique sans goulotte fermée (pour pose non protégée)
- La tresse de blindage générale minimise les perturbations électriques
- Découplage des circuits grâce à l'assemblage par paires torsadées (TP) (effets de diaphonie)

Applications

- Câbles de contrôle et de signaux pour le câblage interne et externe
- Pour le marché nord-américain
- Sur la base de la pose directe CMG, PLTC ou ITC sur le chemin de câbles aux États-Unis, conjointement avec -ER (Exposed Run) pour les sections de transition non protégées d'une longueur maximale de 6 pieds (1.82 mètres)
- Pose directe enterrée pour section nominale du conducteur AWG 18 aux États-Unis grâce à l'homologation DIRECT BURIAL
- Résistant à la torsion jusqu'à ±150 °/m en boucle d'écoulement éolienne

Particularités

- Résistant aux huiles selon UL OIL RES I

Homologations / références de la norme

- USA: (UL) CMG [E130334, (UL) PLTC-ER (18 AWG) [E216027, (UL) PLTC (>24 AWG) [E216027, (UL) ITC-ER (18 AWG) [E196134, UL AWM Style 2464 [E100338, DIR BUR (18 AWG)
- CAN: c(UL) CMG FT4 [E130334, CSA AWM I/II A/B FT1

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre étamé
- Isolation du conducteur en PVC
- Assemblage en paires (TP)
- Bande en aluminium, fil de continuité, tresse en cuivre étamé (couverture à 75 %)
- Gaine extérieure : PVC à formule spéciale, gris foncé (similaire à RAL 7005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Code d'identification du conducteur
Paire 1: noir, rouge
Paire 2: noir, blanc
Paire 3: noir, vert
Paire 4: noir, bleu
Paire 5: noir, jaune
Paire 6: noir, marron
Exception: une paire, 24-22 AWG: noir, blanc

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
300 V
UL/CSA: 300 V

Mouvement de torsion dans l'éolienne
TW-0 et TW-2, voir Annexe T0

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile :
15 x diamètre extérieur
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

Tension nominale
Selon UL-Rating : 300 V
IEC : pas pour des applications à courant fort

Tension d'essai
1500 V

Plage de température
Occasionnellement mobile/Amérique du Nord : -25°C à +105°C
(AWM pour États-Unis : +80°C)
Pose fixe/Amérique du Nord : -40°C à +105°C
(AWM pour États-Unis : +80°C)

Numéro d'article	Nombre de paires et dimension AWG	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® 300 STP				
302402STP	2 x 2 x 24 AWG	6.5	25.5	59
302403STP	3 x 2 x 24 AWG	6.8	31.1	65
302406STP	6 x 2 x 24 AWG	8.7	49.7	106
302201STP	1 x 2 x 22 AWG	5.1	19.1	39
302203STP	3 x 2 x 22 AWG	7.7	38.2	71
302206STP	6 x 2 x 22 AWG	9.6	70	125
302002STP	2 x 2 x 20 AWG	9.4	47.7	128
302003STP	3 x 2 x 20 AWG	10.5	68.2	161
302006STP	6 x 2 x 20 AWG	13.3	106.5	321
301801STP	1 x 2 x 18 AWG	6.8	37.8	106
301802STP	2 x 2 x 18 AWG	10.7	66.2	122
301806STP	6 x 2 x 18 AWG	14.6	153.1	324

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement : couronne 152 m ; touret 305 m
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BE cf. page 307
- UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BA cf. page 308
- UNITRONIC® FD CP (TP) plus cf. page 312

Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 707
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 701
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 986

UNITRONIC® FD

Câble de transmission de données extra souple avec gaine extérieure PVC pour utilisation sur chaîne porte-câbles



Avantages

- Homologué et fiable
- Constitution optimisée du câble pour utilisation sur chaîne porte- câbles
- Solution économique

Applications

- Les chaînes de production automatisées requièrent des câbles de transmission de données industriels de plus en plus flexibles et durables
- Utilisation en mesures, contrôles et circuits de régulation
- Chaînes d'assemblage et de fabrication ainsi que sur toutes sortes de machines

Particularités

- Surface peu adhésive
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Conçu pour les applications en chaîne porte-câbles de 2 à 8 millions de cycles de flexion

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0812
- Pour des distances jusqu'à 10 m
- Pour l'utilisation en chaîne porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu
- Isolation du conducteur en PVC
- Rubanage: non tissé
- Gaine extérieure en PVC
  Couleur de la gaine extérieure: gris (RAL 7001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
DIN 47100, Cf. annexe T9

Capacité mutuelle
C/C: 100 nF/km environ

Tension de service
(pas pour les applications à courant fort)
Max. 350 V

Inductivité
environ 0.65 mH/km

Constitution de l'âme
Âme, à brins superfins

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile:
5 x diamètre extérieur
Pose fixe: 3 x diamètre extérieur

Tension d'essai
1500 V

Plage de température
En utilisation mobile: -5°C à +70°C
Pose fixe: -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® FD				
0027841	3 x 0.14	3.9	4.2	26
0027842	4 x 0.14	4.2	5.6	31
0027843	5 x 0.14	4.5	7	35
0027844	7 x 0.14	5.1	9.8	50
0027845	10 x 0.14	6.1	14	63
0027846	14 x 0.14	6.2	19.6	77
0027847	18 x 0.14	6.8	25.2	91
0027848	25 x 0.14	8.3	35	125
0027855	2 x 0.25	4.3	5	27
0027856	3 x 0.25	4.5	7.5	33
0027857	4 x 0.25	4.9	10	40
0027858	5 x 0.25	5.3	12.5	45
0027859	7 x 0.25	6.1	17.5	59
0027860	10 x 0.25	7.4	25	75
0027861	14 x 0.25	7.5	35	108
0027863	18 x 0.25	8.5	45	130
0027865	25 x 0.25	10.4	62.5	178
0027870	2 x 0.34	4.7	6.8	30
0027871	3 x 0.34	5	10.2	43
0027872	4 x 0.34	5.4	13.6	57
0027873	5 x 0.34	5.9	17	65
0027874	7 x 0.34	6.8	23.8	85
0027875	10 x 0.34	8.5	34	117
0027876	14 x 0.34	8.6	47.6	151
0027877	18 x 0.34	9.7	61.2	182
0027878	25 x 0.34	11.9	85	250

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- UNITRONIC® FD CY cf. page 306
- UNITRONIC® FD P plus cf. page 310

Accessoires

- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 986

UNITRONIC® FD CY

Câble de transmission de données blindé extra souple avec gaine extérieure PVC pour utilisation sur chaîne porte-câbles



Avantages

- Homologué et fiable
- Constitution optimisée du câble pour utilisation sur chaîne porte- câbles
- Solution économique
- La tresse de blindage générale minimise les pinterférences électriques

Applications

- Les chaînes de production automatisées nécessitent des câbles de transmission de données industrielles de plus en plus flexibles et durables avec un blindage de bonne qualité
- Utilisation en mesures, contrôles et circuits de régulation
- Chaînes d'assemblage et de fabrication ainsi que sur toutes sortes de machines

Particularités

- Surface peu adhésive
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Conçu pour les applications en chaîne porte-câbles de 2 à 8 millions de cycles de flexion

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0812
- Pour des distances jusqu'à 10 m
- Pour l'utilisation en chaîne porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu
- Isolation du conducteur en PVC
- Rubanage : non tissé
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en PVC
  Couleur de la gaine extérieure : gris (RAL 7001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Câble de commande

Code d'identification du conducteur
DIN 47100, Cf. annexe T9

Capacité mutuelle
C/C : 110 nF/km environ
C/S: 110 nF/km environ

Tension de service
(pas pour les applications à courant fort)
Max. 350 V

Inductivité
environ 0.65 mH/km

Constitution de l'âme
Âme, à brins superfins

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile :
7,5 x diamètre extérieur
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Tension d'essai
1500 V

Plage de température
En utilisation mobile : -5°C à +70°C
Pose fixe : -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® FD CY				
0027411	3 x 0.14	4.5	14.1	37
0027412	4 x 0.14	4.8	15.5	42
0027413	5 x 0.14	5.1	18.3	47
0027414	7 x 0.14	5.7	27.6	55
0027416	10 x 0.14	6.7	39.3	63
0027418	14 x 0.14	6.8	45.3	96
0027420	18 x 0.14	7.4	54.1	105
0027422	25 x 0.14	8.9	68.4	163
0027425	2 x 0.25	4.9	14.9	39
0027426	3 x 0.25	5.1	18.8	46
0027427	4 x 0.25	5.5	21.3	53
0027428	5 x 0.25	5.9	31	71
0027429	7 x 0.25	6.7	39.6	75
0027431	10 x 0.25	8.2	53.9	100
0027434	14 x 0.25	8.3	64.2	120
0027436	18 x 0.25	9.1	78.4	167
0027438	25 x 0.25	11	101	221
0027440	2 x 0.34	5.3	16.1	47
0027441	3 x 0.34	5.6	28.7	55
0027442	4 x 0.34	6	35.7	76
0027443	5 x 0.34	6.5	39.1	80
0027444	7 x 0.34	7.4	52.7	104
0027446	10 x 0.34	9.1	67.4	115
0027448	14 x 0.34	9.2	85.3	132
0027450	18 x 0.34	10.3	99.7	225
0027452	25 x 0.34	12.5	155	327

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 CY cf. page 119
- UNITRONIC® FD CP plus cf. page 311

Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 707
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 701
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

NEW

UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BE

Blindé, faible capacitance / Paires torsadées en PE / Câble de transmission de données en PVC pour chaînes porte-câbles, UL AWM pour USA+CAN

Info

- Meilleur prix que l'UNITRONIC FD CP (TP) plus
- Faible capacitance, AWM par UL pour USA+CAN
- UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A B**E**: DIN 47100, se référer à l'annexe T9



Avantages

- Caractéristiques de transmission améliorés grâce à la faible capacitance de l'isolant du conducteur et des paires torsadées
- Spécification du câble optimisée pour une utilisation en chaîne porte-câbles aux États-Unis sur la base du NFPA 79, Section 12.9.2

Applications

- Utilisation en circuits de mesure, de commande et de contrôle
- Robots linéaires, automate de manutention
- Utilisation en chaîne porte-câbles dans le cadre d'une utilisation horizontale sur des distance jusqu'à 50 m
- Pour une utilisation en chaîne porte-câbles: Veuillez suivre les consignes de montage en annexe T3

Particularités

- Faible capacité
- Optimisé CEM grâce au blindage général en fils de cuivre
- Flexible pour une utilisation à l'intérieur d'une chaîne porte-câbles
- Résistant aux huiles selon DIN EN 50290-2-22 (TM54)
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2, UL VW-1, Test d'inflammabilité des câbles, CSA FT1

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0812
- UL AWM Style 2570 80°C 1000 V (interconnexion externe) pour les États-Unis (UL file No.: E63634) et sur la ligne avec le NFPA 79, Section 12.9.12
- AWM I/II A/B 80°C 1000 V selon CSA C22.2 No. 210-15 et certifié par UL (cRU) pour le Canada
- Marquage et Conformité européenne d'après la directive européenne RoHS

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Faible capacitance HDPE de l'isolation des conducteurs
- Rubanage: non tissé
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en PVC
  Couleur de la gaine extérieure: noir (similaire au RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Code d'identification du conducteur UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BE:
DIN 47100, Cf. annexe T9

Capacité mutuelle
Jusqu'à 0,5 mm²: 60 nF/km
Jusqu'à 1,0 mm²: 70 nF/km

Inductivité
environ 0.65 mH/km

Constitution de l'âme
Brins fins
A partir de 0.5 mm² : brins fins / Conducteur de classe 6 selon IEC 60228

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile:
7,5 x diamètre extérieur
Pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Résistance de boucle
Ohmic (DC) et boucle / bidirectionnel @ 20°C
0.14 mm² (26 AWG): 276.0 Ω/km;
0.25 mm² (24 AWG): 158.0 Ω/km;
0.34 mm² (22 AWG): 110.8 Ω/km;
0.5 mm² (21 AWG): 78.0 Ω/km;
0.75 mm² (19 AWG): 52.0 Ω/km;
1 mm² (18 AWG): 39.0 Ω/km

Plage de température
Utilisation flexible:
VDE : -5°C à +70°C
UL AWM : -5°C à +80°C
Pose fixe :
VDE : -40°C à +70°C
UL AWM : -5°C à +80°C

Numéro d'article	Dimensions et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Poids en kg/km
UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BE			
0031377	1 x 2 x 0.14	4.3	23
0031378	2 x 2 x 0.14	5.9	42
0031379	3 x 2 x 0.14	6.2	47
0031380	4 x 2 x 0.14	6.7	57
0031381	5 x 2 x 0.14	7.3	68
0031382	6 x 2 x 0.14	7.5	86
0031383	8 x 2 x 0.14	8.8	109
0031384	10 x 2 x 0.14	10.1	120
0031385	12 x 2 x 0.14	9.8	150
0031386	1 x 2 x 0.25	4.7	27
0031387	2 x 2 x 0.25	6.6	57
0031388	3 x 2 x 0.25	7	72
0031389	4 x 2 x 0.25	7.6	85
0031390	5 x 2 x 0.25	8.5	92
0031391	6 x 2 x 0.25	8.8	114
0031392	8 x 2 x 0.25	10.3	145
0031393	10 x 2 x 0.25	11.8	182
0031394	14 x 2 x 0.25	12	213
0031395	25 x 2 x 0.25	16.3	310
0031396	1 x 2 x 0.34	5.1	36
0031397	2 x 2 x 0.34	7.3	69
0031398	3 x 2 x 0.34	8	93
0031399	4 x 2 x 0.34	8.7	106
0031400	5 x 2 x 0.34	9.7	136
0031401	6 x 2 x 0.34	10	165
0031402	8 x 2 x 0.34	11.8	221

Numéro d'article	Dimensions et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Poids en kg/km
0031403	10 x 2 x 0.34	13.7	274
0031404	1 x 2 x 0.50	5.5	47
0031405	2 x 2 x 0.50	8.3	99
0031406	3 x 2 x 0.50	8.8	120
0031407	4 x 2 x 0.50	9.8	130
0031408	5 x 2 x 0.50	10.7	164
0031409	6 x 2 x 0.50	11.3	182
0031410	8 x 2 x 0.50	13.2	278
0031411	10 x 2 x 0.50	15.2	325
0031412	14 x 2 x 0.50	15.5	401
0031413	1 x 2 x 0.75	5.9	61
0031414	2 x 2 x 0.75	9	104
0031415	3 x 2 x 0.75	9.8	148
0031416	4 x 2 x 0.75	10.7	167
0031417	5 x 2 x 0.75	11.9	202
0031418	6 x 2 x 0.75	12.3	233
0031419	8 x 2 x 0.75	14.7	330
0031420	10 x 2 x 0.75	16.7	390
0031421	14 x 2 x 0.75	17	515
0031422	1 x 2 x 1.00	6.3	71
0031423	2 x 2 x 1.00	9.9	126
0031424	3 x 2 x 1.00	10.5	167
0031425	4 x 2 x 1.00	11.8	213
0031426	5 x 2 x 1.00	13.1	247

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 707
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 701
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

NEW

UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BA

Blindé, faible capacitance / Paires torsadées en PE / Câble de transmission de données en PVC pour chaînes porte-câbles, UL AWM pour USA+CAN



Info

- Meilleur prix que l'UNITRONIC FD CP (TP) plus
- Faible capacitance, AWM par UL pour USA + CAN
- Code couleur des conducteurs Nord Américain

Avantages

- Caractéristiques de transmission améliorés grâce à la faible capacitance de l'isolant du conducteur et des paires torsadées
- Spécification du câble optimisée pour une utilisation en chaîne porte-câbles aux États-Unis sur la base du NFPA 79, Section 12.9.2

Applications

- Utilisation en circuits de mesure, de commande et de contrôle
- Robots linéaires, automate de manutention
- Utilisation en chaîne porte-câbles dans le cadre d'une utilisation horizontale sur des distance jusqu'à 50 m
- Pour une utilisation en chaîne porte-câbles: Veuillez suivre les consignes de montage en annexe T3

Particularités

- Faible capacité
- Optimisé CEM grâce au blindage général en fils de cuivre
- Flexible pour une utilisation à l'intérieur d'une chaîne porte-câbles
- Résistant aux huiles selon DIN EN 50290-2-22 (TM54)
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2, UL VW-1, Test d'inflammabilité des câbles, CSA FT1

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0812
- UL AWM Style 2570 80°C 1000 V (interconnexion externe) pour les États-Unis (UL file No.: E63634) et sur la ligne avec le NFPA 79, Section 12.9.12
- AWM I/II A/B 80°C 1000V selon CSA C22.2 No. 210-15 et certifié par UL (cRU) pour le Canada
- Marquage et Conformité européenne d'après la directive européenne RoHS

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Faible capacitance HDPE de l'isolation des conducteurs
- Rubanage: non tissé
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en PVC Couleur de la gaine extérieure: noir (similaire au RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Code d'identification du conducteur UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BA:
Paire 01 : noir, rouge;
Paire 02 : noir, blanc
Paire 03 : noir, vert
Paire 04 : noir, bleu
Paire 05 : noir, jaune
Paire 06 : noir, brun
Paire 07 : noir, orange
Paire 08 : rouge, blanc
Paire 09 : rouge, vert
Paire 10 : rouge, bleu
Paire 11 : rouge, jaune
Paire 12 : rouge, brun
Paire 13 : rouge, orange
Paire 14 : vert, blanc
Paire 15 : vert, bleu
Paire 16 : vert, jaune
Paire 17 : vert, brun
Paire 18 : vert, orange
Paire 19 : blanc, bleu
Paire 20 : blanc, jaune
Paire 21 : blanc, brun
Paire 22 : blanc, orange
Paire 23 : bleu, jaune
Paire 24 : bleu, brun
Paire 25 : bleu, orange
Exception des paires simples / AWG 24-22 : noir, blanc

Capacité mutuelle
Jusqu'à 0,5 mm²: 60 nF/km
Jusqu'à 1,0 mm²: 70 nF/km

Inductivité
environ 0.65 mH/km

Constitution de l'âme
Brins fins
From 0.5 mm²: Finest wire/Conductor class 6 acc. to IEC 60228

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile:
7,5 x diamètre extérieur
Pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Résistance de boucle
Ohmic (DC) et boucle / bidirectionnel @ 20°C
0.14 mm² (26 AWG): 276.0 Ω/km;
0.25 mm² (24 AWG): 158.0 Ω/km;
0.34 mm² (22 AWG): 110.8 Ω/km;
0.5 mm² (21 AWG): 78.0 Ω/km;
0.75 mm² (19 AWG): 52.0 Ω/km;
1 mm² (18 AWG): 39.0 Ω/km

Plage de température
Utilisation flexible :
VDE : -5°C à +70°C
UL AWM : -5°C à +80°C
Pose fixe :
VDE : -40°C à +70°C
UL AWM : -5°C à +80°

Numéro d'article	Dimensions et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Poids en kg/km
UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BA			
0031427	1 x 2 x 0.14	4.3	23
0031428	2 x 2 x 0.14	5.9	42
0031429	3 x 2 x 0.14	6.2	47
0031430	4 x 2 x 0.14	6.7	57
0031431	5 x 2 x 0.14	7.3	68
0031432	6 x 2 x 0.14	7.5	86
0031433	8 x 2 x 0.14	8.8	109
0031434	10 x 2 x 0.14	10.1	120
0031435	12 x 2 x 0.14	9.8	150
0031436	1 x 2 x 0.25	4.7	27
0031437	2 x 2 x 0.25	6.6	57
0031438	3 x 2 x 0.25	7	72
0031439	4 x 2 x 0.25	7.6	85
0031440	5 x 2 x 0.25	8.5	92
0031441	6 x 2 x 0.25	8.8	114
0031442	8 x 2 x 0.25	10.3	145
0031443	10 x 2 x 0.25	11.8	182
0031444	14 x 2 x 0.25	12	213
0031445	25 x 2 x 0.25	16.3	310
0031446	1 x 2 x 0.34	5.1	36
0031447	2 x 2 x 0.34	7.3	69
0031448	3 x 2 x 0.34	8	93
0031449	4 x 2 x 0.34	8.7	106
0031450	5 x 2 x 0.34	9.7	136
0031451	6 x 2 x 0.34	10	165
0031452	8 x 2 x 0.34	11.8	221
0031453	10 x 2 x 0.34	13.7	274
0031454	1 x 2 x 0.50	5.5	47
0031455	2 x 2 x 0.50	8.3	99
0031456	3 x 2 x 0.50	8.8	120
0031457	4 x 2 x 0.50	9.8	130
0031458	5 x 2 x 0.50	10.7	164
0031459	6 x 2 x 0.50	11.3	182
0031460	8 x 2 x 0.50	13.2	278
0031461	10 x 2 x 0.50	15.2	325
0031462	14 x 2 x 0.50	15.5	401
0031463	1 x 2 x 0.75	5.9	61
0031464	2 x 2 x 0.75	9	104
0031465	3 x 2 x 0.75	9.8	148
0031466	4 x 2 x 0.75	10.7	167
0031467	5 x 2 x 0.75	11.9	202
0031468	6 x 2 x 0.75	12.3	233
0031469	8 x 2 x 0.75	14.7	330
0031470	10 x 2 x 0.75	16.7	390
0031471	14 x 2 x 0.75	17	515
0031472	1 x 2 x 1.00	6.3	71
0031473	2 x 2 x 1.00	9.9	126
0031474	3 x 2 x 1.00	10.5	167
0031475	4 x 2 x 1.00	11.8	213
0031476	5 x 2 x 1.00	13.1	247

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 707
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 701
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

UNITRONIC® FD P plus

Câble de transmission de données extra souple avec gaine extérieure PUR et certification AWM pour utilisation aux US et Canada



Info

- Flexible à basses températures
- Faible capacité
- Sans halogène

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Code d'identification du conducteur
DIN 47100, Cf. annexe T9

Capacité mutuelle
C/C env. 60 nF/km

Tension de service
Service : 250 V (pas pour une utilisation à courant fort ou tension de fonctionnement en continu au-dessus de 49 VAC ou 74 VDC)

Inductivité
environ 0.65 mH/km

Constitution de l'âme
Âme, à brins superfins

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile : 5 x diamètre extérieur
Pose fixe : 3 x diamètre extérieur

Tension d'essai
1500 V

Plage de température
En utilisation mobile : -40°C à +80°C
Fixed installation: -40°C to +80°C
cRUus AWM: max. +80°C

Avantages

- Homologué et fiable
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes
- U UL AWM tension nominale 1000 V en cas de câblage interne permet la pose à l'intérieur à côté du câble d'alimentation avec l'application de la note UL de 1 kV
- Aux États-Unis, en ingénierie mécanique, selon NFPA 79, 2015 Ed., 12.9.2 (condition 3 sous 12.9.2: à travers 1 mm² et <16 AWG)

Applications

- Câble de transmission de données très souple à gaine extérieure PUR. Longue durée de vie même dans des conditions climatiques difficiles.
- Utilisation en circuits de mesure, de commande et de contrôle
- Utilisation en chaîne porte-câbles - dans le cas d'un montage horizontal : déplacements jusqu'à 100 m
- Pour une utilisation en chaîne porte-câbles : Veuillez suivre les consignes de montage en annexe T3

Particularités

- Gaine extérieure PUR résistante aux coupures, au cisaillement, aux huiles minérales et à l'abrasion due à une utilisation en chaîne porte-câbles
- Indices d'ignifugation : IEC 60332-1-2, FT2 (test de flamme horizontale)
- Sans halogène, faiblement capacitatif et flexible jusqu'à -40°C
- Résistant aux huiles
- Surface peu adhésive, résistance à l'hydrolyse et aux microbes, résistance à l'huile

Homologations / références de la norme

- Selon VDE 0812
- CRUus AWM, certifié par UL (UL : E63634) : UL AWM Style 21576 ainsi que AWM II A/B I/II

Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu
- Isolation conducteur : polyoléfine
- Rubanage : non tissé
- Gaine extérieure en mélange spécial PUR Couleur de la gaine extérieure : gris (RAL 7001)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® FD P plus				
0028647	2 x 0.14	3.7	2.8	20
0028650	3 x 0.14	3.9	4.1	25
0028651	4 x 0.14	4.2	5.6	30
0028652	5 x 0.14	4.5	7	34
0028677	6 x 0.14	4.8	8.4	42
0028653	7 x 0.14	5.1	9.8	48
0028654	10 x 0.14	6.1	14	60
0028678	12 x 0.14	5.9	16.8	67
0028656	18 x 0.14	6.8	25.2	87
0028657	25 x 0.14	8.3	35	120
0028658	2 x 0.25	4.1	5	27
0028659	3 x 0.25	4.3	7.5	32
0028660	4 x 0.25	4.7	10	35
0028661	5 x 0.25	5	12.5	49
0028679	6 x 0.25	5.4	15	55
0028662	7 x 0.25	5.8	17.5	43
0028663	10 x 0.25	7	25	72
0028680	12 x 0.25	6.7	30	87
0028664	14 x 0.25	7.1		73
0028665	18 x 0.25	8	45	104
0028666	25 x 0.25	9.8		133
0028667	2 x 0.34	4.5	6.8	33
0028668	3 x 0.34	4.8	10.2	39
0028669	4 x 0.34	5.2	13.6	41
0028670	5 x 0.34	5.6	17	44
0028671	7 x 0.34	6.5	23.8	55
0028672	10 x 0.34	8	34	85
0028673	14 x 0.34	8.2	47.6	94
0028674	18 x 0.34	9	61.2	131
0028675	25 x 0.34	11	85	200

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 P cf. page 131
- UNITRONIC® FD CP plus cf. page 311

Accessoires

- SMART STRIP Outil de dénudage

UNITRONIC® FD CP plus

Câble de transmission de données extra souple, blindé, avec gaine extérieure PUR - Listé UL/CSA



Info

- Flexible à basses températures
- Faible capacitance
- Sans halogène

Avantages

- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes
- La tresse de blindage générale minimise les perturbations électriques
- UL AWM tension nominale 1000 V en cas de câblage interne permet la pose à l'intérieur à côté du câble d'alimentation avec l'application de la note UL de 1 kV
- Aux États-Unis, en ingénierie mécanique, selon NFPA 79, 2015 Ed., 12.9.2 (condition 3 sous 12.9.2: à travers 1 mm² et <16 AWG)

Applications

- Utilisation en circuits de mesure, de commande et de contrôle
- Utilisation en chaîne porte-câbles - dans le cas d'un montage horizontal: déplacements jusqu'à 100 m
- Pour une utilisation en chaîne porte-câbles: Veuillez suivre les consignes de montage en annexe T3
- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes

Particularités

- Sans halogène, faiblement capacitatif et flexible jusqu'à -40°C
- Gaine extérieure PUR résistante aux coupures, au cisaillement, aux huiles minérales et à l'abrasion due à une utilisation en chaîne porte-câbles
- Surface peu adhésive, résistance à l'hydrolyse et aux microbes, résistance à l'huile
- Non propagation de la flamme: IEC 60332-1-2, VW-1, FT2
- Conçu pour 5 à 10 millions de cycles de flexion/détente (flexion constante) en chaîne porte-câbles.

Homologations / références de la norme

- CULus CMX, certifié par UL (UL: E236660)
- CRUus AWM, certifié par UL (UL: E63634): UL AWM Style 21576 ainsi que AWM II A/B I/II

Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu
- Isolation conducteur: polyoléfine
- Rubanage: non tissé
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en mélange spécial PUR Couleur de la gaine extérieure: gris (RAL 7001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
DIN 47100, Cf. annexe T9

Capacité mutuelle
C/C env. 60 nF/km

Tension de service
Service: 250 V (pas pour une utilisation à courant fort ou tension de fonctionnement en continu au-dessus de 49VAC ou 74VDC)

Inductivité
environ 0.65 mH/km

Constitution de l'âme
Âme, à brins superfins

Mouvement de torsion dans l'éolienne
TW-0 et TW-2, voir Annexe T0

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile: 7,5 x diamètre extérieur
Pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension d'essai
Conducteur/conducteur: 1 500 V eff.
Conducteur/blindage: 500 V

Plage de température
En utilisation mobile: -40°C à +80°C
Pose fixe: -40°C à +80°C cULus CMX: max. +75°C cRUus AWM: max. +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® FD CP plus				
0028880	2 x 0.14	4.3	11.2	33
0028881	3 x 0.14	4.5	14.1	36
0028882	4 x 0.14	4.8	15.5	40
0028883	5 x 0.14	5.1	18.3	45
0028884	7 x 0.14	5.7	27.8	51
0028885	10 x 0.14	6.7	39.3	59
0028886	14 x 0.14	6.8	45.3	62
0028887	18 x 0.14	7.4	54.1	118
0028888	25 x 0.14	8.9	68.4	157
0028889	2 x 0.25	4.7	14.9	38
0028890	3 x 0.25	4.9	18.8	45
0028891	4 x 0.25	5.3	21.3	52
0028892	5 x 0.25	5.6	31	69
0028893	7 x 0.25	6.4	39.6	76
0028894	10 x 0.25	7.6	53.9	98
0028895	14 x 0.25	7.9	64.2	120
0028896	18 x 0.25	8.6	78.4	142
0028897	25 x 0.25	10.4	101	213
0028898	2 x 0.34	5.1	18.1	40
0028899	3 x 0.34	5.4	28.7	50
0028900	4 x 0.34	5.8	35.7	60
0028901	5 x 0.34	6.2	39.1	70
0028902	7 x 0.34	7.1	52.7	109
0028903	10 x 0.34	8.6	67.4	147
0028904	14 x 0.34	8.8	85.8	166
0028905	18 x 0.34	9.8	99.7	190
0028906	25 x 0.34	11.8	155	260

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BE cf. page 307
- UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BA cf. page 308
- UNITRONIC® FD CP (TP) plus cf. page 312

Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 707
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 701
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

UNITRONIC® FD CP (TP) plus

Câble de transmission de données blindé extra-souple avec gaine extérieure PUR et paires torsadées - Listé UL/CSA



Info

- Flexible à basses températures
- Faible capacité
- Sans halogène

Avantages

- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes
- Découplage des circuits grâce à l'assemblage par paires torsadées (TP) (effets de diaphonie)
- U UL AWM tension nominale 1000V en cas de câblage interne permet la pose à l'intérieur à côté du câble d'alimentation avec l'application de la note UL de 1 kV
- Aux États-Unis, en ingénierie mécanique, selon NFPA 79, 2015 Ed., 12.9.2 (condition 3 sous 12.9.2: à travers 1 mm² et <16 AWG)

Applications

- Utilisation en circuits de mesure, de commande et de contrôle
- Robots linéaires, automate de manutention
- Utilisation en chaîne porte-câbles - dans le cas d'un montage horizontal: déplacements jusqu'à 100 m
- Pour une utilisation en chaîne porte-câbles: Veuillez suivre les consignes de montage en annexe T3
- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes

Particularités

- Sans halogène, faiblement capacitatif et flexible jusqu'à -40°C
- Gaine extérieure PUR résistante aux coupures, au cisaillement, aux huiles minérales et à l'abrasion due à une utilisation en chaîne porte-câbles
- Surface peu adhésive, résistance à l'hydrolyse et aux microbes, résistance à l'huile
- Non propagation de la flamme: IEC 60332-1-2, VW-1, FT2
- Conçu pour 10 millions de cycles de vie, pour des distances de 100 mètres max.

Homologations / références de la norme

- CULus CMX, certifié par UL (UL: E236660)
- CRUus AWM, certifié par UL (UL: E63634): UL AWM Style 21576 ainsi que AWM II A/B I/II

Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu
- Isolation du conducteur: Structure en polyoléfine TP
- Rubanage: non tissé
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en mélange spécial PUR Couleur de la gaine extérieure: gris (RAL 7001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble de commande

Code d'identification du conducteur
DIN 47100, Cf. annexe T9

Capacité mutuelle
Jusqu'à 0,5 mm²: 60 nF/km
Jusqu'à 1,0 mm²: 70 nF/km

Tension de service
Service: 250 V (pas pour une utilisation à courant fort ou tension de fonctionnement en continu au-dessus de 49VAC ou 74VDC)

Inductivité
environ 0.65 mH/km

Constitution de l'âme
Âme, à brins superfins
À partir de 0,5 mm²: brins superfins selon IEC 60228 Cl. 6

Mouvement de torsion dans l'éolienne
TW-0 et TW-2, voir Annexe T0

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile: 7,5 x diamètre extérieur
Pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Tension d'essai
Conducteur/conducteur: 1 500 V eff.
Conducteur/blindage: 500 V

Plage de température
En utilisation mobile: -40°C à +80°C
Pose fixe: -40°C à +80°C cULus CMX: max. +75°C cRUus AWM: max. +80°C

Numéro d'article	Nombre de paires et section en mm² par conducteur	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® FD CP (TP) plus				
0030910	2 x 2 x 0.14	5.9	19.4	42
0030911	3 x 2 x 0.14	6.2	23.4	47
0030912	4 x 2 x 0.14	6.7	27.1	59
0030913	5 x 2 x 0.14	7.3	37.4	68
0030914	6 x 2 x 0.14	7.5	49.4	91
0030915	8 x 2 x 0.14	8.8	54.8	109
0030916	10 x 2 x 0.14	10.1	60.1	120
0030962	1 x 2 x 0.25	4.7	14	27
0030919	2 x 2 x 0.25	6.6	32	60
0030920	3 x 2 x 0.25	7	38.4	72
0030921	4 x 2 x 0.25	7.6	43.2	85
0030922	5 x 2 x 0.25	8.5	51.5	92
0030923	6 x 2 x 0.25	8.8	71.8	114
0030924	8 x 2 x 0.25	10.3	74.4	155
0030925	10 x 2 x 0.25	11.8	90	186
0030926	14 x 2 x 0.25	12	111.2	219
0030963	1 x 2 x 0.34	5.1	20	36
0030928	2 x 2 x 0.34	7.3	41	69
0030929	3 x 2 x 0.34	8	52	101
0030930	4 x 2 x 0.34	8.7	59	106
0030932	6 x 2 x 0.34	10	86.2	165

Numéro d'article	Nombre de paires et section en mm² par conducteur	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0030934	10 x 2 x 0.34	13.7	131.1	274
0030964	1 x 2 x 0.5	5.5	22	47
0030937	2 x 2 x 0.5	8.3	50	99
0030938	3 x 2 x 0.5	8.8	71.8	130
0030939	4 x 2 x 0.5	9.8	74.4	148
0030940	5 x 2 x 0.5	10.7	84.5	168
0030941	6 x 2 x 0.5	11.3	99.6	194
0030942	8 x 2 x 0.5	13.2	144.3	284
0030943	10 x 2 x 0.5	15.2	176	343
0030944	14 x 2 x 0.5	15.5	215.4	401
0030965	1 x 2 x 0.75	5.9	34	61
0030946	2 x 2 x 0.75	9	60	112
0030947	3 x 2 x 0.75	9.8	85.7	157
0030948	4 x 2 x 0.75	10.7	93.6	172
0030950	6 x 2 x 0.75	12.3	130.4	231
0030951	8 x 2 x 0.75	14.7	192.2	342
0030952	10 x 2 x 0.75	16.7	258	390
0030953	14 x 2 x 0.75	17	316.6	545
0030955	1 x 2 x 1.0	6.3	42	71
0030956	2 x 2 x 1.0	9.9	73	129
0030957	3 x 2 x 1.0	10.5	93.6	169
0030958	4 x 2 x 1.0	11.8	117.8	204
0030959	5 x 2 x 1.0	13.1	139	237

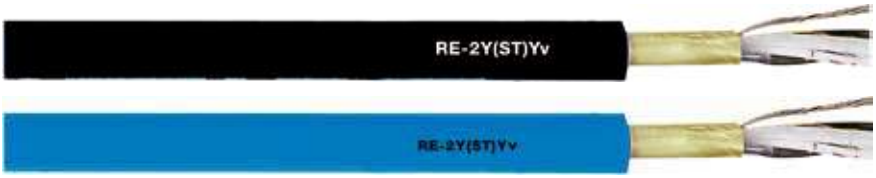
Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 707
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 701
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

UNITRONIC® RE-2Y(ST)Yv

Câble informatique avec gaine extérieure renforcée



Avantages

- Le feuillard aluminium statique sur film plastique avec brin de bourrage étamé minimise les interférences des champs électromagnétiques hautes fréquences
- Découplage des circuits grâce à l'assemblage par paires torsadées (TP) (effets de diaphonie)
- Faiblement capacitatif en raison de l'isolation à base de polyoléfine

Applications

- En technique de mesure, de réglage et de commande
- Dédié aux applications informatiques en milieu industriel traitant de grands volumes de données, par ex. des systèmes informatiques haute capacité dans les usines de retraitement des déchets ou stations d'épuration
- Le câble est conçu pour une pose fixe en lieux secs ou humides ainsi qu'à l'utilisation en plein air avec une gaine extérieure noire appropriée
- La gaine extérieure avec une épaisseur de paroi nominale minimale de 1,8 mm environ, peut s'avérer avantageuse pour les applications qui requièrent une gaine extérieure renforcée

Particularités

- Couleur de la gaine extérieure : noir pour les applications en extérieur bleu pour les systèmes de sécurité intrinsèques
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Homologations / références de la norme

- Selon EN 50288-7

Constitution du produit

- Âme à 7 brins de cuivre nu, isolation du conducteur en polyéthylène (PE), conducteurs torsadés en paires, paires torsadées en couches
- Le câblage complet comprend un conducteur pour la communication (couleur du conducteur orange) ; Le conducteur de communication est omise dans les versions à une paire
- Rubanage plastique, feuillard aluminium statique sur film plastique avec brin de bourrage
- Gaine extérieure renforcée en PVC
- Couleur de la gaine extérieure : noir (RAL 9005) ou bleu (RAL 5015)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Code d'identification du conducteur
conducteur a : noir ; conducteur b : blanc avec numérotation à suivre :
1-1, 2-2, 3-3, 4-4 etc.
Version à trois voies : noir, blanc, rouge

Capacité mutuelle
(Valeurs de référence à 800 Hz) :
C/C : 0,5 mm² : max. 75 nF/km
(Valeurs de référence à 800 Hz) :
C/C : 1,3 mm² : max. 100 nF/km

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
300 V

Résistance de l'âme
0,5 mm² : 39,2 Ohm/km max.
1,3 mm² : 14,3 Ohm/km max.

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur
Pose fixe : 7,5 x diamètre extérieur

Affaiblissement paradiaphonique
À 60 kHz min. 0,88 dB/km

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur : 2000 V
Conducteur/Blindage : 1000 V

Impédance caractéristique
80 Ohm environ

Plage de température
occasionnellement mobile :
- 5°C à +70°C
Pose fixe : -40°C à +80°C

Numéro d'article	Dimensions et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
RE-2Y(ST)Yv 0,5 mm² bleu				
0032400	1 x 2 x 0,50	7.2	15	74
0032401	2 x 2 x 0,50	9.5	30	117
0,5 mm² noir				
0032411	1 x 2 x 0,50	7.2	15	74
0032412	2 x 2 x 0,50	9.5	30	117
0032413	4 x 2 x 0,50	11.1	50	140
0032415	10 x 2 x 0,50	14.5	110	240
0032418	20 x 2 x 0,50	17.9	210	385
0032420	36 x 2 x 0,50	22.6	370	656
0032421	48 x 2 x 0,50	27.1	490	854
1.3 mm² bleu				
0032422	1 x 2 x 1,30	8.6	31	102
0032423	2 x 2 x 1,30	11.5	62	161
0032424	4 x 2 x 1,30	13.8	114	230
0032428	24 x 2 x 1,30	27.5	684	952
1,3 mm² noir				
0032430	1 x 2 x 1,30	8.6	31	102
0032431	2 x 2 x 1,30	11.5	62	161
0032432	4 x 2 x 1,30	13.8	114	230
0032433	8 x 2 x 1,30	16.9	218	377
0032434	12 x 2 x 1,30	19.3	322	520
0032436	24 x 2 x 1,30	27.5	684	952

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- UNITRONIC® RE-2Y(ST)Yv PiMF cf. page 315

Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 980
- Coupe-câbles KNIPEX à rochet cf. page 980
- Cisaille KS 20
- Cisailles KT

UNITRONIC® RE-2Y(ST)Yv PiMF

Câble informatique avec gaine extérieure renforcée et paires en feuillard métallique



Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Câble de commande

Code d'identification du conducteur
conducteur a : noir ; conducteur b : blanc
avec numérotation à suivre :
1-1, 2-2, 3-3, 4-4 etc.

Capacité mutuelle
(à 800 Hz max.) :
C/C : 0,5 mm² : 75 nF/km
(à 800 Hz max.) :
C/C : 1,3 mm² : 100 nF/km

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
300 V

Inductivité
Max. 0.75 mH/km

Résistance de l'âme
0,5 mm² : 39,2 Ohm/km max.
1,3 mm² : 14,2 Ohm/km max.

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur
Pose fixe : 7,5 x diamètre extérieur

Affaiblissement paradiaphonique
À 60 kHz min. 1,02 dB/km

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur : 2000 V
Conducteur/Tresse : 600 V

Impédance caractéristique
80 Ohm environ

Plage de température
occasionnellement mobile :
- 5°C à +70°C
Pose fixe : -40°C à +80°C

Avantages

- Le feuillard aluminium statique sur film plastique avec brin de bourrage étamé minimise les interférences des champs électromagnétiques hautes fréquences
- Découplage des circuits grâce à l'assemblage par paires torsadées (TP) (effets de diaphonie)
- Faiblement capacitatif en raison de l'isolation à base de polyoléfine

Applications

- En technique de mesure, de réglage et de commande
- Dédié aux applications informatiques en milieu industriel traitant de grands volumes de données, par ex. des systèmes informatiques haute capacité dans les usines de retraitement des déchets ou stations d'épuration
- Le câble est conçu pour une pose fixe en lieux secs ou humides ainsi qu'à l'utilisation en plein air avec une gaine extérieure noire appropriée
- La gaine extérieure avec une épaisseur de paroi nominale minimale de 1,8 mm environ, peut s'avérer avantageuse pour les applications qui requièrent une gaine extérieure renforcée

Particularités

- Câble informatique à paires blindées et gaine extérieure renforcée
- Couleur de la gaine extérieure : noir pour les applications en extérieur bleu pour les systèmes de sécurité intrinsèques
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Homologations / références de la norme

- Selon EN 50288-7

Constitution du produit

- Âme à 7 brins de cuivre nu, isolation du conducteur en polyéthylène (PE), conducteurs torsadés en paires, blindage de la paire en feuillard aluminium statique sur film plastique avec brin de bourrage en cuivre nu, marquage PiMF en utilisant des feuillards numérotés, paires torsadées en couches
- Le câblage complet comprend un conducteur pour la communication (couleur du conducteur orange) ; Le conducteur de communication est omise dans les versions à une paire
- Feuillard aluminium statique sur film plastique et brin de bourrage étamé
- Gaine extérieure renforcée en PVC
- Couleur de la gaine extérieure : noir (RAL 9005) ou bleu (RAL 5015)

Numéro d'article	Dimensions et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
RE-2Y(ST)Yv PiMF 0,5 mm² bleu				
0032438	2 x 2 x 0,50	10	35	128
0032442	12 x 2 x 0,50	16.7	161	325
0,5 mm² noir				
0032448	2 x 2 x 0,50	10	35	128
0032449	4 x 2 x 0,50	11.6	60	170
0032450	8 x 2 x 0,50	14.4	121	261
0032451	10 x 2 x 0,50	15.9	136	285
0032453	16 x 2 x 0,50	19.1	212	430
1.3 mm² bleu				
0032458	2 x 2 x 1,30	12.4	68	184
1,3 mm² noir				
0032464	2 x 2 x 1,30	12.4	68	184
0032465	4 x 2 x 1,30	14.2	124	269
0032466	8 x 2 x 1,30	18.5	239	442
0032467	12 x 2 x 1,30	22.2	353	593

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX à rochet cf. page 980
- Cisailles KT

RD-Y(ST)Y

Câble blindé de transmission de données pour applications de commande



Avantages

- Afin de réduire les coûts, le câble multibrins torsadé en cuivre a été proposé pour de nombreuses méthodes de raccordement Maxi TERMI-POINT®. Semi-automatique, cette méthode réduit considérablement le temps et les coûts exigés par la pose.
- Découplage des circuits grâce à l'assemblage par paires torsadées (TP) (effets de diaphonie)

Applications

- RD-Y(ST)Y est un câble de transmission de données notamment pour les systèmes de surveillance et les unités de contrôle
- Technologie de mesures, de contrôle et de régulation et également dans les salles de contrôle des centrales et des installations industrielles.
- Convient à la transmission de signaux analogiques et numériques d'une fréquence maximale de 10 kHz
- Conçu pour une pose fixe en locaux fermés

Particularités

- Couleur de la gaine extérieure : gris ou bleu pour les systèmes de sécurité intrinsèques
- Version avec 2 double conducteurs en quarte étoile
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Homologations / références de la norme

- Selon DIN VDE 0815

Constitution du produit

- Âme à 7 brins de cuivre nu, isolation du conducteur en PVC
- Conducteurs assemblés en paires torsadées, 4 paires torsadées en faisceau, faisceaux en couches, couches étiquetées avec feuillards numérotés
- Feuillard aluminium statique sur film plastique et brin de bourrage étamé
- Gaine : PVC
- Couleur de la gaine extérieure : gris

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Câble de commande

Code d'identification du conducteur
Paire n°1 :
conducteur a : bleu
conducteur b : rouge
Paire n°2 :
conducteur a : gris
conducteur b : jaune
Paire n°3 :
conducteur a : vert
conducteur b: brun
Pair n°4 :
conducteur a : blanc
conducteur b : noir

Capacité mutuelle
À 800 Hz :
≤ 100 nF/km
Avec des câbles jusqu'à 4 conducteurs doubles, les valeurs peuvent être dépassées de 20 %

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
225 V

Résistance de l'âme
(boucle) : ≤ 73.6 Ohm/km

Affaiblissement de câble/ affaiblissement
À 1 kHz environ 1,2 dB/km
À 10 kHz : 2,8 dB/km environ

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur
Pose fixe : 7,5 x diamètre extérieur

Affaiblissement paradiaphonique
À 10 kHz et une longueur de câble de 500 m : min. 60 dB

Tension d'essai
C/C : 2000 V
C/S : 2000 V

Impédance caractéristique
À 1 kHz environ 370 Ohm
À 10 kHz environ 130 Ohm

Plage de température
occasionnellement mobile :
- 5°C à +70°C
Pose fixe : -40°C à +80°C

Numéro d'article	Dimensions et section en mm²	Nombre d'unités	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre en kg/ km	Poids en kg/km
RD-Y(ST)Y gris					
0032470	2 x 2 x 0.50		6.5	25	65
0032471	4 x 2 x 0.50	1	9	45	110
0032472	8 x 2 x 0.50	2	11.5	85	180
0032474	16 x 2 x 0.50	4	15.5	165	310
0032475	24 x 2 x 0.50	6	19	245	450
0032477	48 x 2 x 0.50	12	25.5	485	810

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
MAXI-TERMI-POINT® est une marque déposée de AMP
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 980
- Coupe-câbles KNIPEX à rochet cf. page 980
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985
- Cisaille KS 20
- Cisailles KT

JE-Y(ST)Y...BD

Câble d'installation à blindage statique pour l'électronique industrielle

Info

- Selon DIN VDE 0815



JE-Y(ST)Y...BD EB

Câble d'installation à blindage statique pour l'électronique industrielle

Info

- Version bleue : la classe de protection -i- est demandée partout où il existe un risque d'explosion



Avantages

- Pour un montage économique parfait, ex. : raccordements avec la technique à guillotine (IDC)
- Le feuillard aluminium statique sur film plastique avec brin de bourrage étamé minimise les interférences des champs électromagnétiques hautes fréquences
- Découplage des circuits grâce à l'assemblage par paires torsadées (TP) (effets de diaphonie)

Applications

- Câble de raccordement pour installation fixe dans les systèmes de commande industriels, tels que ceux requis par les applications de données, signaux commande et mesure.
- Électronique industrielle
- Pour une pose fixe sur et sous plâtre, dans des locaux secs et humides
- En utilisation en extérieur, ce câble doit uniquement être posé sous plastique

Particularités

- La version à 2 paires (2 x 2 x 0,8) est torsadée en quarte-étoile
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- JE-Y(ST)Y...BD EB :
  Pour circuits à sécurité intrinsèque (type de protection i - sécurité intrinsèque) selon IEC 60079-14:2013 / EN 60079-14:2014 / VDE 0165-1:2014, section 16.2.2

Homologations / références de la norme

- Selon DIN VDE 0815
  type JE-Y(ST)Y...BD

Constitution du produit

JE-Y(ST)Y...BD

- Conducteur à âme massive en cuivre
- Isolation du conducteur en PVC
- 2 conducteurs assemblés par paires et 4 paires en une unité (2 x 2 x 0,8 en quarte-étoile)
- Rubanage plastique, feuillard aluminium statique sur film plastique et fils de continuité en cuivre
- Gaine extérieure en PVC
  Couleur de la gaine extérieure : gris silex (RAL 7032)

JE-Y(ST)Y...BD EB

- Conducteur à âme massive en cuivre
- Isolation du conducteur en PVC
- 2 conducteurs assemblés par paires et 4 paires en une unité (2 x 2 x 0,8 en quarte-étoile)
- Rubanage plastique, feuillard aluminium statique sur film plastique et fils de continuité en cuivre
- Gaine extérieure en PVC
  Couleur de la gaine extérieure : bleu ciel (RAL 5015)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000829
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Câble de télécommunications

Code d'identification du conducteur
selon VDE 0815, voir annexe T10

Capacité mutuelle
max. 100 nF/km

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
225 V

Couplage
200 pF/100 m environ

Inductivité
environ 0.65 mH/km

Constitution de l'âme
Monobrin (âme massive)
0,8 mm : 0,50 mm²

Rayon de courbure minimum
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

Tension d'essai
JE-Y(ST)Y...BD
Conducteur/Conducteur : 500 V
Conducteur/Tresse : 2000 V
JE-Y(ST)Y...BD EB
Conducteur/Conducteur : 1000 V
Conducteur/Tresse : 2000 V

Résistance de boucle
73,2 Ohm/km max.

Plage de température
occasionnellement mobile :
- 5°C à +70°C
Pose fixe : -30°C à +70°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et diamètre du câble en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
JE-Y(ST)Y...BD				
0034190	2 x 2 x 0.8	6	25	60
0034191	4 x 2 x 0.8	8.5	45	96
0034192	8 x 2 x 0.8	11	85	158
0034193	12 x 2 x 0.8	13	126	225
0034194	16 x 2 x 0.8	14.5	166	290
0034195	20 x 2 x 0.8	16	206	350
0034197	40 x 2 x 0.8	22	407	660
JE-Y(ST)Y...BD EB, gaine extérieure bleue				
0034120	2 x 2 x 0.8	6	25	60
0034121	4 x 2 x 0.8	8.5	45	100
0034122	8 x 2 x 0.8	11	85	165
0034123	12 x 2 x 0.8	13	126	240
0034125	20 x 2 x 0.8	16	206	360
0034126	32 x 2 x 0.8	20	327	555

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 100/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

JE-LiYCY...BD

Câble de transmission de données pour électronique industrielle



Info

- Selon DIN VDE 0815

JE-LiYCY...BD EB

Câble de transmission de données pour électronique industrielle



Info

- Version bleue : la classe de protection -i- est demandée partout où il existe un risque d'explosion

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000829
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Câble de télécommunications

Code d'identification du conducteur
selon VDE 0815, voir annexe T10

Capacité mutuelle
max. 100 nF/km

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
225 V

Couplage
200 pF/100 m environ

Inductivité
environ 0.65 mH/km

Constitution de l'âme
Brins multiples, 7 x 0,3mm

Rayon de courbure minimum
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur
En pose fixe : 5 x diamètre extérieur

Tension d'essai
JE-LiYCY...BD
Conducteur/Conducteur : 500 V
Conducteur/Tresse : 2000 V
JE-LiYCY...BD EB
Conducteur / Conducteur : 1000 V
Conducteur/Tresse : 2000 V

Résistance de boucle
78,4 Ohm/km max.

Plage de température
occasionnellement mobile :
- 5°C à +70°C
Pose fixe : -30°C à +70°C

Avantages

- Utilisable pour câblage MAXI-TERMI-POINT®
- La tresse de blindage générale minimise les perturbations électriques
- Découplage des circuits grâce à l'assemblage par paires torsadées (TP) (effets de diaphonie)

Applications

- Câble de raccordement pour application en électronique, mesures, commande et transmission de données
- Il peut être utilisé comme câble de transmission de données et d'impulsions
- JE-LiYCY...BD se révèle également efficace comme câble de raccordement en téléphonie locale (interphone)
- Pour une pose fixe sur et sous plâtre, dans des locaux secs et humides
- En utilisation en extérieur, ce câble doit uniquement être posé sous plastique

Particularités

- La version 2 paires (2 x 2 x 0,5) est tressée en quarte-étoile
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- JE-LiYCY...BD EB :
  Pour circuits à sécurité intrinsèque (type de protection i - sécurité intrinsèque) selon IEC 60079-14:2013 / EN 60079-14:2014 / VDE 0165-1:2014, section 16.2.2

Homologations / références de la norme

- Selon DIN VDE 0815
  type JE-LiYCY...BD

Constitution du produit

JE-LiYCY...BD
- Âme à 7 brins en cuivre nu
- Isolation du conducteur en PVC
- 2 conducteurs assemblés par paires et 4 paires en une unité (2 x 2 x 0,5 en quarte-étoile)
- Faisceaux torsadés assemblés en couches, rubanage par feuillards, tresse de blindage en brins de cuivre étamé
- Gaine extérieure en PVC
  Couleur de la gaine extérieure :
  gris silex (RAL 7032)

JE-LiYCY...BD EB
- Âme à 7 brins en cuivre nu
- Isolation du conducteur en PVC
- 2 conducteurs assemblés par paires et 4 paires en une unité (2 x 2 x 0,5 en quarte-étoile)
- Faisceaux torsadés assemblés en couches, rubanage par feuillards, tresse de blindage en brins de cuivre étamé
- Gaine extérieure en PVC
  Couleur de la gaine extérieure :
  bleu ciel (RAL 5015)

Numéro d'article	Nombre de paires et section, mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
JE-LiYCY...BD				
0034200	2 x 2 x 0.5	7.5	51	70
0034201	4 x 2 x 0.5	10	87	155
0034202	8 x 2 x 0.5	13	144	260
0034208	12 x 2 x 0.5	15.5	195	340
0034203	16 x 2 x 0.5	17	249	430
0034210	20 x 2 x 0.5	18.5	298	495
0034204	24 x 2 x 0.5	20.5	348	605
0034212	32 x 2 x 0.5	22.5	441	738
JE-LiYCY...BD EB, gaine extérieure bleue				
0034220	2 x 2 x 0.5	7.5	51	95
0034221	4 x 2 x 0.5	10	87	155
0034222	8 x 2 x 0.5	13	144	260
0034223	12 x 2 x 0.5	15.5	193	340
0034224	16 x 2 x 0.5	17	249	430
0034225	20 x 2 x 0.5	18.5	298	495
0034226	24 x 2 x 0.5	20.5	348	605
0034227	32 x 2 x 0.5	22.5	441	738
0034228	40 x 2 x 0.5	24	531	845

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m) / MAXI-TERMI-POINT® est une marque déposée de AMP
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 707
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 701
- Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP cf. page 990
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

J-Y(ST)Y...Câble pour l'intérieur LG

Câble d'installation conforme à DIN VDE 0815



Avantages

- Les câbles téléphoniques pour l'intérieure assurent la transmission de signaux analogiques ou numériques
- Le feuillard aluminium statique sur film plastique avec brin de bourrage étamé minimise les interférences des champs électromagnétiques hautes fréquences
- Découplage des circuits grâce à l'assemblage par paires torsadées (TP) (effets de diaphonie)

Applications

- Câble de raccordement pour application en électronique, mesures, commande et transmission de données
- Pour le raccordement des installations de communication et d'information : téléphonie, fax, télex, modems téléphoniques standard, alarme d'intrusion, alarme incendie, interphone, appel médical, contrôle d'entrée, pointage de présence, etc.
- Utilisable dans des locaux secs ou humides en pose fixe sur et encastrée

Particularités

- Versions 2 paires = construction en quarte-étoile
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Homologations / références de la norme

- Selon DIN VDE 0815 type J-Y(ST)Y...LG

Constitution du produit

- Conducteur à âme massive en cuivre
- Isolation du conducteur en PVC
- Conducteurs torsadés en paires, paires torsadées entre elles, rubanage par feuillards sur le conducteur du câble, blindage par feuillard aluminium statique sur film plastique avec brin de bourrage en cuivre
- Gaine extérieure en PVC Couleur de la gaine extérieure : gris silex (RAL 7032)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000829
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de télécommunications

Code d'identification du conducteur
selon VDE 0815, voir annexe T10

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
300 V

Couplage
(800 Hz) : K1 : 80% ≤ 300 pF/100 m

Section conducteur en
0,6 mm : 0,28 mm²
0,8 mm : 0,50 mm²

Affaiblissement de câble/ affaiblissement
0,6 mm : 1,7 dB/km
0,8 mm : 1,1 dB/km

Rayon de courbure minimum
En pose fixe : 10 x diamètre extérieur

Tension d'essai
Conducteur/conducteur : 800 V
Conducteur/blindage : 800 V

Résistance de boucle
0,6 mm : 130 Ohm/km max.
0,8 mm : 73,2 Ohm/km max.

Plage de température
occasionnellement mobile :
- 5°C à +70°C
Pose fixe : -30°C à +70°C

Numéro d'article	Nombres de doubles conducteurs	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
J-Y(ST)Y...LG Conducteur cuivre 0,6 mm				
1591301	2	5.5	13	40
1591302	3	6.3	18	50
1591303	4	6.7	24	60
1591304	5	7.2	30	70
1591305	6	7.5	35	80
1591306	8	8	46	90
1591307	10	9	58	110
1591308	12	9.5	71	130
1591310	16	10.5	93	160
1591311	20	11	116	190
1591312	24	11.5	139	220
1591313	30	13	172	280

Numéro d'article	Nombres de doubles conducteurs	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
1591315	50	17	286	430
1591318	100	23	568	850
J-Y(ST)Y...LG Conducteur cuivre 0,8 mm				
1591500	1	6	11	40
1591501	2	7	21	60
1591502	3	8.5	31	80
1591503	4	9	41	100
1591505	6	10.5	62	140
1591506	8	11.5	82	170
1591507	10	13	102	220
1591508	12	14	123	250
1591511	20	16.5	204	380

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 100/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- J-2Y(ST)Y...ST III BD cf. page 321

Accessoires

- Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP cf. page 990
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

J-Y(ST)H...Câble d'alarme incendie LG

Câble d'installation conforme à DIN VDE 0815, avec gaine extérieure rouge



Avantages

- Le marquage « Fire alarm cable » figure à intervalles réguliers sur la gaine du câble. Il est donc particulièrement adapté à une installation dans les systèmes d'alarme incendie modernes.
- Le feuillard aluminium statique sur film plastique avec brin de bourrage étamé minimise les interférences des champs électromagnétiques hautes fréquences
- Découplage des circuits grâce à l'assemblage par paires torsadées (TP) (effets de diaphonie)

Applications

- Ce câble d'installation est utilisé pour transmettre des signaux.
- Pour une pose fixe sur et sous plâtre, dans des locaux secs et humides
- En utilisation en extérieur, ce câble doit uniquement être posé sous plastique

Particularités

- La version à 2 paires (2 x 2 x 0,8) est torsadée en quarte-étoile
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Homologations / références de la norme

- Selon DIN VDE 0815 type J-Y(ST)Y...LG

Constitution du produit

- Conducteur à âme massive en cuivre
- Isolation du conducteur en PVC
- Conducteurs torsadés en paires, paires torsadées entre elles, rubanage par feuillards sur le conducteur du câble, blindage par feuillard aluminium statique sur film plastique avec brin de bourrage en cuivre
- Gaine extérieure en PVC
  Couleur de la gaine extérieure : rouge flamme (RAL 3000)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000829
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Câble de télécommunications

Code d'identification du conducteur
selon VDE 0815, voir annexe T10

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
300 V

Couplage
(800 Hz) : K1 : 80% ≤ 300 pF / 100m

Section conducteur en
0,8 mm : 0,50 mm²

Affaiblissement de câble/ affaiblissement
0,8 mm : 1,1 dB/km

Rayon de courbure minimum
Pose fixe :
10 x diamètre extérieur

Tension d'essai
Conducteur/conducteur : 800 V
Conducteur/blindage : 800 V

Résistance de boucle
73,2 Ohm/km max.

Plage de température
occasionnellement mobile :
- 5°C à +70°C
Pose fixe : -30°C à +70°C

Numéro d'article	Nombre de paires et diamètre de l'âme en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
J-Y(ST)H...Câble d'alarme incendie LG				
1708001	1 x 2 x 0.8	6	11	40
1708002	2 x 2 x 0.8	7	21	60
1708004	4 x 2 x 0.8	9	41	100
1708010	10 x 2 x 0.8	13.5	102	220

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 100/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 980
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985
- Cisaille KS 20

J-2Y(ST)Y...ST III BD

Câble d'installation conforme à DIN VDE 0815, avec isolant de connecteur PE



Avantages

- Pour la transmission de données jusqu'à 16 MBit/s
- Le feuillard aluminium statique sur film plastique avec brin de bourrage étamé minimise les interférences des champs électromagnétiques hautes fréquences

Applications

- Câble de raccordement pour application en électronique, mesures, commande et transmission de données
- Pour les systèmes EDP, les circuits de balisage aérien, les réseaux téléphoniques internes RNIS, l'acquisition et la saisie des données, le contrôle d'entrée, le pointage de présence, l'électronique industrielle et autres applications nécessitant rapidité
- Utilisable dans des locaux secs ou humides en pose fixe sur et encastrée

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Homologations / références de la norme

- Selon DIN VDE 0815

Constitution du produit

- Conducteur à âme massive en cuivre
- Isolation du conducteur en polyéthylène (PE)
- Conducteurs torsadés à quartes en étoile, 5 quartes en étoile sont torsadées en faisceau,
  faisceaux torsadés en couches
- Rubanage plastique, feuillard aluminium statique sur film plastique et fils de continuité en cuivre
- Gaine extérieure en PVC
  Couleur de la gaine extérieure : gris silex (RAL 7032)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000829
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Câble de télécommunications

Code d'identification du conducteur
selon VDE 0815, voir annexe T10

Capacité mutuelle
(800 Hz) max. 52 nF/km

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
300 V

Couplage
K1 : 98 % <400 pF/300 m
K9-12 : 98 % < 100 pF/300 m

Section conducteur en
0,6 mm : 0,28 mm²

Affaiblissement de câble/ affaiblissement
À 16 MHz < 8 dB/100m

Rayon de courbure minimum
En pose fixe : 10 x diamètre extérieur

Affaiblissement paradiaphonique
4-16 MHz : 2 paires ≥ 45 dB
4-16 MHz : >2 paires ≥ 20 dB

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur : 500 V
Conducteur/Tresse : 2000 V

Résistance de boucle
130 Ohm/km max.

Impédance caractéristique
100 Ω ± 15%

Plage de température
occasionnellement mobile :
- 5°C à +70°C
Pose fixe : -30°C à +70°C

Numéro d'article	Nombre de paires et diamètre de l'âme en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
J-2Y(ST)Y...ST III BD				
0034171	2 x 2 x 0.6	5.5	13	40
0034173	4 x 2 x 0.6	7.5	24	60
0034176	10 x 2 x 0.6	9.5	58	148
0034178	20 x 2 x 0.6	13.5	116	190

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 100/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- UNITRONIC® Li2YCY (TP) cf. page 291

Accessoires

- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

J-H(ST)H...BD

Câble d'installation sans halogène, conforme à DIN VDE 0815



Info

- Selon DIN VDE 0815

J-H(ST)H...Câble d'alarme incendie BD

Câble d'installation sans halogène, conforme à DIN VDE 0815, avec gaine extérieure rouge



Avantages

- Pour atteindre des exigences élevées de protection au feu des personnes et des biens de valeurs
- Aucune émission de fumées toxiques ou corrosives en cas d'incendie et non propagation de l'incendie
- Le feuillard aluminium statique sur film plastique avec brin de bourrage étamé minimise les interférences des champs électromagnétiques hautes fréquences
- Découplage des circuits grâce à l'assemblage par paires torsadées (TP) (effets de diaphonie)
- J-H(ST)H...Le câble d'alarme incendie BD est marqué de la phrase « Câble d'alarme incendie » à intervalles réguliers sur la gaine. Il est donc particulièrement adapté à une installation dans les systèmes d'alarme incendie modernes.

Applications

- Ce câble sans halogène et retardateur de flamme avec blindage statique est utilisé pour la transmission téléphonique, de données et de signaux dans les postes publics et les échangeurs privés pour les systèmes téléphoniques.
- Pour une pose fixe sur et sous plâtre, dans des locaux secs et humides

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-24 ou IEC 60332-3-25 (propagation verticale de la flamme sur les fils ou les câbles en nappes de câbles verticaux)
- Sans halogène selon EN 50267-2-1/-2

Homologations / références de la norme

J-H(ST)H...BD

- Selon DIN VDE 0815 type J-H(ST)H...BD

J-H(ST)H...Câble d'alarme incendie BD

- Selon DIN VDE 0815

Constitution du produit

J-H(ST)H...BD

- Conducteur à âme massive en cuivre
- Isolation du conducteur en mélange spécial sans halogène
- Conducteurs torsadés à quartes en étoile, 5 quartes en étoile sont torsadées en faisceau, faisceaux torsadés en couches
- Rubanage plastique, feuillard aluminium statique sur film plastique et fils de continuité en cuivre
- Gaine extérieure en mélange spécial sans halogène
  Couleur de la gaine extérieure : gris (RAL 7001)

J-H(ST)H...Câble d'alarme incendie BD

- Conducteur à âme massive en cuivre
- Isolation du conducteur en mélange spécial sans halogène
- Conducteurs torsadés à quartes en étoile, 5 quartes en étoile sont torsadées en faisceau, faisceaux torsadés en couches
- Rubanage plastique, feuillard aluminium statique sur film plastique et fils de continuité en cuivre
- Gaine extérieure en mélange spécial sans halogène
  Couleur de la gaine extérieure : rouge flamme (RAL 3000)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000829
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de télécommunications

Code d'identification du conducteur
selon VDE 0815, voir annexe T10

Capacité mutuelle
max. 120 nF/km

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
300 V

Couplage
K1 : 300 pF/100 m environ
K9-12: 100 pF/100 m environ

Rayon de courbure minimum
Pose fixe : 8 x diamètre extérieur

Tension d'essai
Conducteur/conducteur : 800 V
Conducteur/blindage : 800 V

Résistance de boucle
0,6 mm : 130 Ohm/km max.
0,8 mm : 73,2 Ohm/km max.

Section conducteur
0,6 mm : 0,28 mm²
0,8 mm : 0,50 mm²

Plage de température
occasionnellement mobile :
- 5°C à +70°C
Pose fixe : -30°C à +70°C

Numéro d'article	Nombre de paires et diamètre de l'âme en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
J-H(ST)H...BD				
30017787	2 x 2 x 0,8	7	25	77
30017788	4 x 2 x 0,8	9.2	45	135
J-H(ST)H...Câble d'alarme incendie BD				
30017798	2 x 2 x 0,8	7	25	77
30017801	10 x 2 x 0,8	11.3	106	250

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 100/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

A-2Y(L)2Y...ST III BD Câble téléphonique pour usage extérieur



Applications

- Câbles extérieurs pour les systèmes de télécommunication et de traitement de données
- Ne pas poser les câbles directement en terre ou en conduite dans les zones exposées au feu

Particularités

- Couleur de gaine extérieure : noir (RAL 9005)
- Résistant aux UV et résistant à la pression de l'eau en largeur
- La version garnie (A-2YF(L)2Y...ST III BD) est en outre résistant à la pression de l'eau dans la longueur

Homologations / références de la norme

- Selon DIN VDE 0816

Constitution du produit

A-2Y(L)2Y...ST III BD Câble téléphonique pour usage extérieur

- Conducteur à âme massive en cuivre
- Isolation du conducteur en polyéthylène (PE)
- Quartes étoiles assemblées par 5, assemblées entre elles, faisceau de base ou faisceau principal assemblé vers l'âme
- Rubanage papier
- Feuillard aluminium statique sur film plastique de chaque côté, gaine extérieure en polyéthylène (PE), noir.

A-2YF(L)2Y...ST III BD Câble pour usage extérieur

- Identique à A-2Y(L)2Y, mais avec bourrage en pétrolatum, feuillard aluminium statique sur film plastique et gaine extérieure en polyéthylène.

A-2YF(L)2Y...ST III BD Câble pour usage extérieur



Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000829
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de télécommunications

Code d'identification du conducteur
Selon VDE 0816,
voir T 10

Capacité mutuelle
À 800 Hz : max. 52 nF/km

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
225 V

Couplage
K1 : 98 % <400 pF/300 m
K9-12 : 98 % < 100 pF/300 m

Section conducteur en
0,6 mm : 0,28 mm²
0,8 mm : 0,50 mm²

Affaiblissement de câble/ affaiblissement
A-2Y(L)2Y...ST III BD Câble téléphonique pour usage extérieur
À 800 Hz 0,6 mm :
1,04 dB/km environ
À 800 Hz 0,8 mm :
0,78 dB/km environ
A-2YF(L)2Y...ST III BD Câble pour usage extérieur
À 800 Hz 0,6 mm : 1,0 dB/km environ
À 800 Hz 0,8 mm : 0,8 dB/km environ

Rayon de courbure minimum
10 x diamètre extérieur

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur : 500 V
Conducteur/Blindage : 2000 V

Résistance de boucle
0,6 mm : 130 Ohm/km
0,8 mm : 73,2 Ohm/km

Plage de température
À l'installation : -20°C à +50°C
Après l'installation : ≤ +70°C

Numéro d'article	Nombres de doubles conducteurs	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
A-2Y(L)2Y...STIII BD conducteur cuivre ,.6 mm				
1591050	2	8.1	11	80
1591052	6	10.3	34	130
1591053	10	11.5	57	165
A-2Y(L)2Y...ST III BD conducteur cuivre 0,8 mm				
1591150	2	8.6	20	100
1591151	4	10.9	40	160
1591152	6	11.5	60	175
1591153	10	13.5	101	235
1591154	20	17.3	201	390
A-2YF(L)2Y...ST III BD conducteur cuivre 0,6 mm				
1591028	2	8.3	11	67
1591029	4	10.4	23	104
1591030	6	11	34	130
1591031	10	12.5	57	180
1591032	20	16	113	300
1591033	30	19	170	420
1591035	50	22.3	283	620
1591037	100	30.5	565	1225
A-2YF(L)2Y...ST III BD conducteur cuivre 0,8 mm				
1591217	2	8.8	20	83
1591218	4	11.2	40	134
1591221	6	12	60	180
1591222	10	14	101	250
1591223	20	19.1	201	460
1591224	30	22	302	630
1591225	40	24	402	800
1591226	50	26	503	975
1591228	100	36	1005	1900

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 707
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 701
- Cisailles multi-usages A et B
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

Coaxial - RG



Avantages

- Les câbles coaxiaux sont utilisés en intérieur ou en extérieur et permettent une transmission, avec peu d'affaiblissement, des signaux haute fréquence.
- Pour les hautes fréquences

Applications

- Pour des applications partiellement mobiles et/ou pour une pose fixe en locaux secs ou humides et en plein air
- Pour les systèmes radio ou informatiques ainsi que pour l'ensemble des techniques à hautes fréquences et l'électronique

Particularités

- Non-propagateur de la flamme

Constitution du produit

- Les câbles coaxiaux sont, de par leur construction particulière, moins sensibles aux influences électromagnétiques externes.

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000019
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles coaxiaux

Constante diélectrique
- Polyéthylène (PE) 2,3
- Espace vide en polyéthylène (PE-ho) 1,5
- Polytétrafluoroéthylène (PTFE) 2,1

Rayon de courbure minimum
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

Spécifications et homologations
Similaire à MIL-DTL 17 H

Plage de température
Pose fixe : gaine PE : -40°C à +80°C
Pose fixe : Gaine extérieure PVC : -40°C à +80°C
Pose fixe : Plastique fluoré : -55°C à +250°C

Numéro d'article	Designation article	Impédance caractéristique en Ω	Capacité pF/m	Atténuation env. dB/100 m à 200 MHz / 400 MHz	Taux de propagation %	Tension de service 50 Hz eff. kV	Tension d'essai kV	Matériau du conducteur intérieur	Ø intérieur	Matériau diélectrique	Ø diélectrique	Matériau du conducteur extérieur	Gaine extérieure	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Impédance caractéristique 50 Ohm																
2170000	RG-58 C/U	50 +/- 2 Ω	101	24 / 33	66	2	5	CuLivz	0.9	PE	2.95	Cvz	PVC	4.95	19.1	38
2170001	RG-174 A/U	50 +/- 2 Ω	101	40 / 59	66	1.5	2	StCuLibl	0.48	PE	1.52	Cvz	PVC	2.80	5.4	12
2170002	RG-178 B/U	50 +/- 2 Ω	95	63 / 93	70	0.7	2	StCuLivs	0.3	PTFE	0.86	Cvs	FEP	1.91	4.4	9
2170003	RG-188 A/U	50 +/- 2 Ω	95	47 / 56	70	1.5	2	StCuLivs	0.51	PTFE	1.52	Cvs	PTFE	2.76	8.3	17.5
2170005	RG-213 /U	50 +/- 2 Ω	101	10 / 15	66	5	10	CuLibl	2.25	PE	7.25	Cbl	PVC	10.30	75.8	157
2170006	RG-214 /U	50 +/- 2 Ω	101	9 / 14	66	5	10	CuLivs	2.25	PE	7.25	CvsCvs	PVC	10.80	117.8	207
2170007	RG-223 /U	50 +/- 2 Ω	101	23 / 34	66	2	3	CuMvs	0.89	PE	2.95	CvsCvs	PVC	5.50	38.5	60
Impédance caractéristique 75 Ohm																
2170016	RG-6 A/U	75 +/- 3 Ω	67	14 / 20	66	2	5	StCuMbl	0.72	PE	4.7	Cbl	PVC	8.40	72	120
2170009	RG-11 A/U	75 +/- 3 Ω	67	11 / 16	66	5	10	CuLivz	1.2	PE	7.3	Cbl	PVC	10.30	55.5	140
2170011	RG-11 A/U outdoor	75 +/- 3 Ω	67	11 / 16	66	5	10	CuLivz	1.2	PE	7.3	Cbl	PVC	12.10	55.5	170
2170012	RG-59 B/U	75 +/- 3 Ω	67	16,5 / 23	66	1.7	7	StCuMbl	0.6	PE	3.7	Cbl	PVC	6.15	25	57
2170010	RG-187 A/U	75 +/- 3 Ω	65	47 / 56	70	1.5	2	StCuLivs	0.31	PTFE	1.52	Cvs	PTFE	2.80	7.3	17
Impédance caractéristique : 100 Ohm																
2170008	RG-62 A/U	93 +/- 5 Ω	43	15 / 19	75	0.8	2	StCuMbl	0.65	PE creux	3.7	Cbl	PVC	6.15	26	52

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Câbles Multi coaxiaux RG 59 B/U



Avantages

- Dans de grandes installations, l'utilisation de câbles coaxiaux RG 59 B/U comme câbles écran permet d'éviter l'accumulation de câbles posés en parallèle sur des distances importantes.
- Des économies sont réalisées et les différents câbles bénéficient d'une meilleure protection mécanique

Particularités

- La pose de câbles multicoaxiaux est plus simple et plus rapide qu'une pose individuelle

Constitution du produit

- 2 x câbles coaxiaux type RG 59 B/U
- Câbles jumeaux
- Gaine en PVC
- Couleur: noire

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000019
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câbles coaxiaux

En référence à
Similaire à la spécification MIL-DTL17 H

Rayon de courbure minimum
Pose fixe: 15 x diamètre extérieur

Plage de température
Pose fixe: -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de câble x type RG	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Impédance caractéristique 75 Ohm				
2170056	2 x RG 59 B/U	6.5 x 13.0	50	116

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Câbles coaxiaux RGB

Info

- Câble de raccordement pour moniteurs couleurs



Avantages

- Un affaiblissement moindre permet de grandes distances de transmission
- Transmission des signaux de couleur rouges (R), verts (G) et bleus (B)

Applications

- Câble de moniteur couleur pour PC et postes de CAD, ainsi que pour la visualisation des processus
- Pour une pose fixe en intérieur (RGB CY..x Kx 0,4/1,8)
- Pour des applications dynamiques en chaînes porte-câbles, par ex. sur des parties mobiles de machines (RGB-FD..x K x 0,6L/2,4).

Constitution du produit

- Âme: brin de cuivre étamé
- Diélectrique: polyoléfine cellulaire
- Conducteur extérieur: tresse de blindage en cuivre ou rubanage en brins de cuivre étamé
- Éléments: rouge, vert, bleu - avec RGB 5 x Kx 0,4/1,8 rouge, vert, bleu, blanc, noir
- Gaine extérieure PVC
  Version FD avec gaine extérieure PUR

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000019
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câbles coaxiaux

Capacité mutuelle
60 nF/km

Rayon de courbure minimum
15 x diamètre extérieur

Impédance caractéristique
75 Ohm

Plage de température
-10°C à +80°C
Occasionnellement mobile: -5°C à +70°C

Numéro d'article	Designation article	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Pose fixe				
0034245	RGB CY 3 x Kx 0,4/1,8 + 3 x 0,25	8.0	51	97
0034246	RGB DY 5 x Kx 0,4/1,8	9.7	60	132
Applications mobiles et dynamiques				
0034247	RGB-FD 3 x Kx 0,6L/2,4	10.8	29	100

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 986
- Outil de dénudage DATA STRIP

UNITRONIC® BUS LD

Câble de bus avec gaine extérieure PVC, pour une utilisation dans différents systèmes de bus



Info

- LD est une désignation LAPP qui signifie Longue Distance

Avantages

- Convient aux systèmes Bus multiples basés sur RS485 / RS422

Applications

- Pour pose fixe
  Blindage CEM maximal
- Câbles Bus pour systèmes tels que Modbus, SUCOnet P, Modulink P, VariNet-P)
- Locaux secs et humides

Particularités

- Longueurs (maximales) de câble par segment de bus en fonction du débit :
- 9,6-93,75 kbit/s = 1200 m
- 187,5 kbit/s = max. 1 000 m
- 500 kbit/s = max. 400 m

Homologations / références de la norme

- UNITRONIC®BUS LD A : Version UL avec homologation ; UL/CSA type CMX selon UL 444 et CSA C22.2 N° 214-02
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Constitution du produit

- Conducteur toronné, nu, à 7 brins
- Isolation du conducteur : PE
- Code couleurs DIN 47100
- Blindage général en fils de cuivre étamé
- Gaine extérieure : PVC, violet (RAL 4001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Capacité mutuelle
Flexible use: 10 x outer diameter

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
250 V

Résistance de l'âme
(boucle): max. 186 Ohm/km

Rayon de courbure minimum
Pose fixe : 8 x diamètre extérieur

Tension d'essai
Conducteur/conducteur : 1 500 V eff.

Impédance caractéristique
100 - 120 Ohm

Plage de température
Pose fixe : -40°C à +80°C
En utilisation mobile : -5°C à +70°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section en mm² par conducteur	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Pour pose fixe					
2170203	UNITRONIC® BUS LD	1 x 2 x 0,22	5.7	18	37
2170204	UNITRONIC® BUS LD	2 x 2 x 0,22	7.1	28	45
2170205	UNITRONIC® BUS LD	3 x 2 x 0,22	7.2	37	72
Pour installation fixe - homologué UL/CSA CMX					
2170803	UNITRONIC® BUS LD A	1 x 2 x 0,22	5.7	18	39

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Modbus est une marque déposée de l'organisation Modbus-IDA. SUCOnet P est une marque déposée du groupe d'entreprises Moeller. Modulink P est une marque déposée de Weidmüller GmbH & Co. VariNet est une marque déposée de Pepperl+Fuchs GmbH
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

UNITRONIC® BUS LD FD P

Câble de bus haute flexibilité avec gaine extérieure PUR, pour une utilisation dans différents systèmes de bus

Info

- LD est une désignation LAPP qui signifie Longue Distance



Avantages

- Convient aux systèmes Bus multiples basés sur RS485 / RS422
- Gaine extérieure PUR résistant aux coupures, au cisaillement, aux huiles minérales et à l'abrasion due à une utilisation en chaîne porte-câbles
- En extérieur en tenant compte de la plage de température

Applications

- Pour des applications dynamiques (chaînes porte-câbles, parties mobiles de machines)
- Câbles Bus pour systèmes tels que Modbus, SUCOnet P, Modulink P, VariNet-P)

Particularités

- Longueurs (maximales) de câble par segment de bus en fonction du débit :
- 9,6-93,75 kbit/s = 1200 m
- 187,5 kbit/s = max. 1 000 m
- 500 kbit/s = max. 400 m
- Résistant aux UV (la couleur peut toutefois changer avec le temps)

Homologations / références de la norme

- UNITRONIC®BUS LD FD P A : Version UL avec homologation ; UL/CSA type CMX selon UL 444 et CSA C22.2 N° 214-02
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu
- Code couleurs DIN 47100
- Isolation du conducteur : PE
- Blindage général en fils de cuivre étamé
- Gaine extérieure : PUR, violet (RAL 4001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Capacité mutuelle
(800 Hz) max. 60 nF/km

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort) 250 V

Résistance de l'âme
(boucle) : max. 159,8 Ohm/km

Rayon de courbure minimum
Pose fixe : 6 x diamètre de l'âme
Une seule courbure à l'extrémité de l'âme :
3 x diamètre du conducteur
Utilisation flexible : 15 x diamètre extérieur

Tension d'essai
Conducteur/conducteur : 1 500 V eff.

Impédance caractéristique
100 - 120 Ohm

Plage de température
Pose fixe : -40°C à +80°C
En utilisation mobile : -30°C à +70°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section en mm² par conducteur	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Pour des applications dynamiques					
2170213	UNITRONIC® BUS LD FD P	1 x 2 x 0,25	6	18	39
2170214	UNITRONIC® BUS LD FD P	2 x 2 x 0,25	7.9	33	65
2170215	UNITRONIC® BUS LD FD P	3 x 2 x 0,25	8	39	77
Application très souple - homologué UL/CSA CMX					
2170813	UNITRONIC® BUS LD FD P A	1 x 2 x 0,25	6.2	18	39
2170814	UNITRONIC® BUS LD FD P A	2 x 2 x 0,25	8.3	33	65
2170815	UNITRONIC® BUS LD FD P A	3 x 2 x 0,25	8.4	39	77

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Modbus est une marque déposée de l'organisation Modbus-IDA. SUCOnet P est une marque déposée du groupe d'entreprises Moeller. Modulink P est une marque déposée de Weidmüller GmbH & Co. VariNet est une marque déposée de Pepperl+Fuchs GmbH
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SMART STRIP Outil de dénudage

UNITRONIC® BUS ASI

Câbles AS-INTERFACE pour systèmes de mise en réseau sur le terrain



Info

- « LD » = longue distance

Avantages

- Le nouveau BUS ASI LD 2 x 2,5 (LD = longue distance) permet même de connecter des modules éloignés. L'alimentation en courant AS-I peut être réduite. Le BUS ASI LD est rétrocompatible avec la version 1.5.
- Les versions en caoutchouc sont sans halogène.

Applications

- Communication au niveau des capteurs/actionneurs
- Bus de terrain UNITRONIC® Câblage capteur/actionneur
- Pour une pose fixe ou une utilisation occasionnellement mobile sans guidage et non soumise à la traction
- La version TPE est dotée d'une gaine extérieure résistante aux huiles. Elle est appropriée pour les zones humides, en particulier en liaison avec les lubrifiants de refroidissement solubles dans l'eau.

Particularités

- Le signal et la puissance sont transmis par l'intermédiaire d'un câble méplat à deux conducteurs non blindés et à codage géométrique (polarité irréversible).
- La connexion du câble se fait par perforation dans les modules ASI.
- Le raccordement des capteurs au module ASI (module de couplage) se fait à l'aide de câbles ronds (câbles de raccordement)

Homologations / références de la norme

- ASI est un standard normalisé selon EN 50295 en Europe et selon IEC 62026-2 au niveau international
- La version PVC-A est homologuée UL/CSA (CMX)
- La version UL/CSA: certifiée CMG c(UL)us ou (UL)CL2 ou AWM 300V FT4

Constitution du produit

- Âme: brins fins en cuivre étamé
- Isolation du conducteur (bleu et marron)
- Matériau de la gaine extérieure: caoutchouc (G), sans halogène Élastomère thermoplastique (TPE) PVC
- Gaine extérieure: jaune (RAL 1023), noir (RAL 9005), rouge (RAL 3000)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câbles de données

Tension de service
Jaune: 300 V (pas pour les applications à courant fort)
Noir: 300 V (pas pour les applications à courant fort)
Rouge: 300 V

Résistance de l'âme
1,5 mm²: max. 13,7 Ohm/km
2,5 mm²: max. 8,21 Ohm/km

Rayon de courbure minimum
Pose fixe: 12 mm
En utilisation mobile 24 mm

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur: 2000 V

Plage de température
Selon le matériau de la gaine:
PVC -30°C à +90°C
Autres matériaux
-40°C à +85°C
À l'installation:
PVC -20°C à +90°C
Autres matériaux:
-30°C à +85°C

Numéro d'article	Designation article	Couleur de la gaine extérieure	Application	Nombre de conducteurs et section en mm²	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Caoutchouc/EPDM						
2170228	UNITRONIC® BUS ASI (G)	jaune	Transmission de données et de puissance	2 x 1,5	29	85
2170229	UNITRONIC® BUS ASI (G)	noir	Transmission auxiliaire 30 V DC	2 x 1,5	29	85
2170371	UNITRONIC® BUS ASI LD (G)	jaune	Transmission de données et de puissance	2 x 2,5	48	85
2170372	UNITRONIC® BUS ASI LD (G)	noir	Transmission auxiliaire 30 V DC	2 x 2,5	48	85
TPE						
2170230	UNITRONIC® BUS ASI (TPE)	jaune	Transmission de données et de puissance	2 x 1,5	29	64
2170231	UNITRONIC® BUS ASI (TPE)	noir	Transmission auxiliaire 30 V DC	2 x 1,5	29	64
2170232	UNITRONIC® BUS ASI (TPE)	rouge	Transmission auxiliaire 230 V AC	2 x 1,5	29	64
PVC						
2170842	UNITRONIC® BUS ASI (PVC) A	jaune	Transmission de données et de puissance	2 x 1,5	29	70
2170843	UNITRONIC® BUS ASI (PVC) A	noir	Transmission auxiliaire 30 V DC	2 x 1,5	29	70
2170844	UNITRONIC® BUS ASI (PVC) A	rouge	Transmission auxiliaire 230 V AC	2 x 1,5	29	70

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Lapp Kabel est membre de l'organisation AS-International Association
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINTOP® DIX-M AUTOMATION cf. page 719
- AS-I clip clamp / AS-I end sealing
- Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP cf. page 990
- Outil de dénudage spécial AS-I STRIP cf. page 987
- AS-i STRIP spécial
- SKINTOP® DIX ASI

UNITRONIC® BUS ASI FD

Câbles AS-INTERFACE haute flexibilité pour systèmes de mise en réseau sur le terrain

Info

- « FD » = pour applications en chaînes porte-câbles
- « LD » = longue distance



Avantages

- Le nouveau BUS ASI LD 2 x 2,5 (LD = longue distance) permet même de connecter des modules éloignés. L'alimentation en courant AS-I peut être réduite. Le BUS ASI LD est rétrocompatible avec la version 1.5.
- Pour des applications dynamiques (chaînes porte-câbles, parties mobiles de machines)
- Résistance élevée aux huiles

Applications

- Communication au niveau des capteurs/actionneurs
- Câblage capteur/actionneur

Particularités

- Les versions PUR sont sans halogène selon IEC 60754-1
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2 / UL FT-2 flame test
- Le signal et la puissance sont transmis par l'intermédiaire d'un câble méplat à deux conducteurs non blindés et à codage géométrique (polarité irréversible).
- La connexion du câble se fait par perforation dans les modules ASI.
- Le raccordement des capteurs au module ASI (module de couplage) se fait à l'aide de câbles ronds (câbles de raccordement)

Homologations / références de la norme

- ASI est un standard normalisé selon EN 50295 en Europe et selon IEC 62026-2 au niveau international
- Version TPE : UL AWM Style 2103 CSA AWM II A/B
- Version PUR : UL AWM Style 20549

Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre étamé
- Isolation du conducteur : composé sans halogène
- Gaine extérieure : élastomère thermoplastique (TPE) polyuréthane (PUR)
- Gaine extérieure : jaune (RAL 1023), noir (RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Tension de service
300 V (pas pour les applications à courant fort)

Résistance de l'âme
1,5 mm² : max. 13,7 Ohm/km
2,5 mm² : max. 8,21 Ohm/km

Rayon de courbure minimum
Pose fixe : 12 mm
Mobile sans guidage sur galets : 24 mm
Mobile - avec guidage sur galets : 60 mm (15xD)

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur : 2000 V

Plage de température
Pose fixe :
-40°C à +80°C (TPE +105°C)
En utilisation mobile - sans fixation :
-30°C à +70°C (TPE +105°C)

Numéro d'article	Designation article	Couleur de la gaine extérieure	Application	Nombre de conducteurs et section en mm²	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Pour des applications dynamiques (chaînes porte-câbles, parties mobiles de machines)						
2170357	UNITRONIC® BUS ASI FD P FRNC	jaune	Transmission de données et de puissance	2 x 1,5	29	64
2170358	UNITRONIC® BUS ASI FD P FRNC	noir	Transmission auxiliaire 30 V DC	2 x 1,5	29	64
2170317	UNITRONIC® BUS ASI LD FD P	jaune	Transmission de données et de puissance	2 x 2,5	48	74
2170318	UNITRONIC® BUS ASI LD FD P	noir	Transmission auxiliaire 30 V DC	2 x 2,5	48	74
Application très souple - homologué TPE UL/CSA (AWM)						
2170830	UNITRONIC® BUS ASI FD (TPE) A	jaune	Transmission de données et de puissance	2 x 1,5	29	64
2170831	UNITRONIC® BUS ASI FD (TPE) A	noir	Transmission auxiliaire 30 V DC	2 x 1,5	29	64

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Lapp Kabel est membre de l'organisation AS-International Association
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINTOP® DIX-M AUTOMATION cf. page 719
- AS-I clip clamp / AS-I end sealing
- Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP cf. page 990
- Outil de dénudage spécial AS-I STRIP cf. page 987
- AS-i STRIP spécial
- SKINTOP® DIX ASI

ASI Distributor

Distributeur AS-Interface



Avantages

- Câblage économique et efficace pour les installations AS-Interface
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Montage facile

Particularités

- Distributeur à monter sur site équipé de serre-câbles plats
- 2 câbles plats ou une fiche droite M12 femelle (codage A)
- Pour des applications en chaînes porte-câbles
- Montage encastrable
- Courant nominal ≤ 4 A (distributeur H: I ≤ 8 A)

Constitution du produit

- Section des conducteurs: 0,34 mm²
- Code couleur: bn (1), wh (2), bu (3), bk (4)
- Gaine extérieure: PUR sans halogène, noir

Câbles adaptés

- UNITRONIC® BUS ASI Page 328
- UNITRONIC® BUS ASI FD Page 329

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002585
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Distributeurs passifs de Capteur/ Actionneur

Type de raccordement
Technique de pénétration pour câble plat

Indice de protection
IP 67
(distributeur H: IP69)

Température ambiante (en service)
-25°C à +75°C

Numéro d'article	Designation article	Longueur (m)	Conditionnement
Distribution de 1 câble plat			
2 câbles plats, (ditributeur H)			
22260802	AB-ASI-J-Y-Y-N		1
Fiche 2 pôles M12 femelle			
22260800	AB-ASI-J-Y-N-M12FS		1
22260803	AB-ASI-J-Y-N-PUR-1,0-M12FS	1	1
22260804	AB-ASI-J-Y-N-PUR-2,0-M12FS	2	1
Distributeur pour 2 câbles			
sur fiche 4 pôles M12 femelle			
22260801	AB-ASI-J-Y-B-M12FS		1
22260805	AB-ASI-J-Y-B-PUR-1,0-M12FS	1	1
22260806	AB-ASI-J-Y-B-PUR-2,0-M12FS	2	1

Copper price basis: inclusive of copper. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Tournevis Kraftform® / Kit Kraftform Kompakt® cf. page 1060

UNITRONIC® BUS PB TRAY

Câble PROFIBUS homologué PLTC-ER pour une pose non protégée sur des chemins de câbles

Info

- PLTC-ER (Power limited tray cable - exposed run)



Avantages

- Ces câbles sont compatibles avec PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS et FIP
- Homologuation PLTC-ER pour câblage à découvert entre le chemin de câble et machines/équipements industriels d'après la norme NEC 725.154 (D)
- Pas de protection supplémentaire nécessaire pour la pose du câble

Applications

- Pour une pose fixe ou des applications occasionnellement mobiles
- PROFIBUS DP (en accord avec la norme DIN 19245 et EN 50170, par exemple pour SIEMENS SIMATIC® NET, également approprié pour FIP - Factory Instrumentation Protocol).

Particularités

- Selon la spécification PNO, les longueurs maximales de câble par segment de bus en fonction du débit sont les suivantes (type de câble A, PROFIBUS-DP):
  93,75 kbit/s = 1200 m
  187,5 kbit/s = 1000 m
  500 kbit/s = 400 m
  1,5 Mbit/s = 200 m
  12,0 Mbit/s = 100 m
- Résistant aux UV selon UL SUN RES
- Retardant de la flamme d'après la norme UL 1685 - FT4 (plateau vertical)

Homologations / références de la norme

- c(UL)us Typ CMG (75°C) acc.to UL 444 / CSA 22.2
- UL Type PLTC-ER selon la norme UL 13

Constitution du produit

- Brin de cuivre nu, diamètre de 0,64 mm
- Couleurs des conducteurs: rouge, vert
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium plastique
- Interieur et exterieur de la gaine en PVC
- Couleur: violet (RAL 4001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câbles de données

Capacité mutuelle
(1 kHz): max. 30 nF/km

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort) 250 V

Impédance
150 +/- 15 Ohm

Résistance de l'âme
(boucle): max. 110 ohm/km

Rayon de courbure minimum
Pose fixe: 8 x diamètre extérieur

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur: 2000 V

Impédance caractéristique
150 ± 15 Ohm

Plage de température
En utilisation mobile: -10°C à +70°C
Pose fixe: -40°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et diamètre de l'âme en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® BUS PB TRAY					
2170856	UNITRONIC® BUS PB TRAY	1x2x0,64	8.4	26	82

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
SIMATIC® est une marque déposée de SIEMENS AG. FIP est une marque déposée de World FIP
Lapp Kabel est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Connecteurs Sub-D Bus-

UNITRONIC® BUS PB

Câbles PROFIBUS pour pose fixe



Info

- Lapp Group est membre de l'organisation PROFIBUS (PNO)
- Câble amélioré: homologué UL et CSA

Applications

- Pour pose fixe
  Efficacité d'immunité CEM maximale
- Locaux secs et humides
- Numéros d'articles 2170233, 2170333, 2170820, 2170824, 2170826 sont tous résistants aux UV

Particularités

- Ces câbles sont compatibles avec les systèmes PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS et FIP.
- Selon la spécification PNO, les longueurs maximales de câble par segment de bus en fonction du débit sont les suivantes (type de câble A, PROFIBUS-DP):
  93,75 kbit/s = 1200 m
  187,5 kbit/s = 1000 m
  500 kbit/s = 400 m
  1,5 Mbit/s = 200 m
  12,0 Mbit/s = 100 m

Homologations / références de la norme

- Selon DIN 19245 et EN 50170, par ex. pour SIEMENS SIMATIC NET, mais aussi FIP (Factory Instrumentation Protocol).
- Version homologuée UL, cf, ci-dessous.

Constitution du produit

- FC: Modèle de câble Fast Connect
- P: Polyuréthane
  H: Sans halogène
- PE: Gaine extérieure en polyéthylène, noire
- 7-W: 7 brins, par ex. pour applications avec vibrations
- COMBI: transmission de données et alimentation tension en un seul câble

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câbles de données

Capacité mutuelle
(800 Hz): max. 30 nF/km

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort) 250 V

Résistance de l'âme
(boucle): max. 186 Ohm/km.
Voir également la fiche technique

Rayon de courbure minimum
Pose fixe: cf. fiche technique

Tension d'essai
Conducteur/conducteur: 1 500 V eff.

Impédance caractéristique
150 ± 15 Ohm

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et diamètre de l'âme en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Montage conventionnel du câble					
2170220	UNITRONIC® BUS PB	1 x 2 x 0.64	8	30.1	74
2170233	UNITRONIC® PB PE	1 x 2 x 0.64	8	30.1	57
2170226	UNITRONIC® BUS PB H 7-W	1 x 2 x 0.64	8	30.1	55
2170225	UNITRONIC® BUS PB COMBI 7-W	1 x 2 x 0,64 Ø + 3 x 1,0 mm²	9.8	59	92
Montage de câble conventionnel - homologué UL/CSA CMX					
2170219	UNITRONIC® BUS PB A	1 x 2 x 0.64	8		57
Montage de câble conventionnel - homologué UL/CSA CMG					
2170824	UNITRONIC® BUS PB 7-W A	1 x 2 x 0.64	8	30.1	55
Modèle de câble Fast Connect					
2170333	UNITRONIC® BUS PB PE FC	1 x 2 x 0.64	8	26	67
Montage de câble Fast Connect - homologué UL/CSA CMX					
2170330	UNITRONIC® BUS PB P FC	1 x 2 x 0.64	8	26	71
Montage de câble Fast Connect - homologué UL/CSA CMG					
2170820	UNITRONIC® BUS PB FC	1 x 2 x 0.64	8	26	84
2170826	UNITRONIC® BUS PB 7-W FC	1 x 2 x 0.64	8	26	67
2170326	UNITRONIC® BUS PB-H FC	1 x 2 x 0.64	8	26	72

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
SIMATIC NET® est une marque déposée de Siemens AG
Lapp Kabel est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- UNITRONIC® BUS PB ROBUST cf. page 333
- UNITRONIC® BUS PB 105 cf. page 334

Accessoires

- Connecteurs Sub-D Bus-
- Outil de dénudage FC STRIP cf. page 986
- SENSOR STRIP Outil de dénudage cf. page 987

UNITRONIC® BUS PB ROBUST

Câble PROFIBUS sans halogène - résistant à un grand nombre de substances chimiques

Info

- Robuste et résistant aux intempéries
- Bonne résistance chimique



Avantages

- Câble PROFIBUS robuste pour une utilisation dans des conditions difficiles

Applications

- Pour une utilisation en système PROFIBUS-DP ou FIP dans des conditions industrielles difficiles.
- Pose fixe

Particularités

- Pour une large gamme d'applications, résistance à l'eau et aux produits chimiques, pour une utilisation en milieux industriels
- Résistance élevée aux agents de surface, aux savons, etc.
- Résistant aux UV
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Selon la spécification PNO, les longueurs maximales de câble par segment de bus en fonction du débit sont les suivantes (type de câble A, PROFIBUS-DP):
  93,75 kbit/s = 1200 m
  187,5 kbit/s = 1000 m
  500 kbit/s = 400 m
  1,5 Mbit/s = 200 m
  12,0 Mbit/s = 100 m

Constitution du produit

- Âme: massive, cuivre nu
- Isolation du conducteur: O2Y(S) PE cellulaire
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium plastique
- Gaine extérieure: TPE spécial, violet (RAL 4001)
- Montage conventionnel du câble

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câbles de données

Capacité mutuelle
(1 kHz): approx. 28.5 nF/km

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
250 V

Rayon de courbure minimum
Pose fixe: 75 mm

Tension d'essai
Conducteur/conducteur: 1 500 V eff.
Conducteur/Tresse: 1500 V

Impédance caractéristique
(3 - 20 MHz): 150 ± 15 Ohm

Plage de température
-40°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et diamètre de l'âme en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Pour pose fixe					
2170620	UNITRONIC® BUS PB ROBUST	1 x 2 x 0.64	8	26	55

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
SIMATIC® est une marque déposée de SIEMENS AG. FIP est une marque déposée de World FIP
Lapp Kabel est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Connecteurs Sub-D Bus-

UNITRONIC® BUS PB 105

Câble PROFIBUS pour plage de température étendue jusqu'à +105°C



Applications

- Ce câble a été conçu pour une utilisation en milieux industriels pour des températures jusqu'à max. 105°C.

Particularités

- Haute résistance à la température
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant aux huiles

Constitution du produit

- Âme: 7 brins, cuivre nu
- Diamètre du conducteur: 0,64 mm (AWG24)
- Isolation du conducteur en polypropylène
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium plastique
- Gaine extérieure: PVC, violet (RAL 4001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câbles de données

Capacité mutuelle
28,5 nF/km environ

Tension de service
100 V max. (pas pour de applications à courant fort)

Rayon de courbure minimum
Pose fixe: une fois 45 mm
En utilisation mobile: 65 mm

Tension d'essai
Conducteur/conducteur: 1 500 V eff.
Conducteur/Tresse: 1500 V

Impédance caractéristique
(3 - 20 MHz): 150 ± 15 Ohm

Plage de température
-30°C à +105°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et diamètre de l'âme en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® BUS PB 105					
2170630	UNITRONIC® BUS PB 105	1 x 2 x 0.64	8	30.1	72

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Lapp Kabel est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Cisailles multi-usages A et B

UNITRONIC® BUS PB 105 plus

Câble PROFIBUS pour plage de température étendue jusqu'à +105°C, +120°C brièvement



Avantages

- Aucune protection du câble supplémentaire nécessaire contre les températures élevées
- Haute résistance à la température

Applications

- Installations en milieux industriels pour des températures jusqu'à max. +105°C
- Adapté en pose fixe et en usage occasionnellement flexible dans les zones à température élevée

Particularités

- Charge continue jusqu'à +105°C, charge temporaire à +120°C

Homologations / références de la norme

- Selon DIN 19245 et EN 50170, par ex. pour SIEMENS SIMATIC NET, mais aussi FIP (Factory Instrumentation Protocol).

Constitution du produit

- Âme: 7 brins, cuivre nu
- Isolation du conducteur: polypropylène (PP)
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium plastique
- Gaine extérieure: TPE, violet (RAL 4001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câbles de données

Capacité mutuelle
(800 Hz): max. 30 nF/km

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
250 V

Rayon de courbure minimum
Pose fixe: une fois 45 mm
En utilisation mobile: 65 mm

Tension d'essai
Conducteur/conducteur: 1 500 V eff.
Conducteur/écran: 1 500 V eff.

Impédance caractéristique
(3 - 20 MHz): 150 ± 15 Ohm

Plage de température
En pose fixe: -40°C à +105°C
Temporairement: jusqu'à +120°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et diamètre de l'âme en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km
UNITRONIC® BUS PB 105 plus				
2170635	UNITRONIC® BUS PB 105 plus	1x2x0,64	8	30.1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

UNITRONIC® BUS PB HEAT 180

Câble PROFIBUS pour domaines d'utilisation jusqu'à +180°C



Avantages

- Aucune protection du câble supplémentaire nécessaire contre les températures élevées
- Haute résistance à la température

Applications

- Pose fixe
- Pour une utilisation dans des zones à températures élevées jusqu'à 180°C

Particularités

- Résistance élevée aux huiles

Constitution du produit

- Âme : massive, cuivre nu
- Isolation du fil en fluoro éthylène
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium plastique
- Gaine extérieure : FEP, violet (RAL 4001)

Connecteurs compatibles

- Connecteurs Sub-D Bus-

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Capacité mutuelle
approx. 28 nF/km

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
250 V

Rayon de courbure minimum
Répété : 7 x diamètre extérieur
Simple : 5 x diamètre extérieur

Tension d'essai
3600 V DC (3 sec.)

Impédance caractéristique
(3 - 20 MHz): 150 ± 15 Ohm

Plage de température
-50 à +180°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et diamètre de l'âme en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® BUS PB HEAT 180				
3031981	UNITRONIC® BUS PB HEAT 180	1 x 2 x 0,64	21.7	0.064

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the defi nition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
SIMATIC® est une marque déposée de SIEMENS AG. FIP est une marque déposée de World FIP
Lapp Kabel est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

UNITRONIC® BUS PB FRNC FC

Câble FRNC PROFIBUS homologué UL/CSA



Info

- FRNC = Flame Retardant Non Corrosive- Réduction de la propagation de la flamme, de la densité des gaz de fumées et de leur toxicité en cas d'incendie
  - Minimisation des dégâts suite à un incendie dans les bâtiments et sur les machines d'exploitation
  - Sécurité pour le personnel de maintenance ou dans les lieux à forte concentration humaine

Avantages

- Ces câbles sont compatibles avec PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS et FIP
- Pour utilisation lorsque la gaine extérieure doit être sans halogène, non propagatrice de la flamme avec des propriétés semblables à celles du polyuréthane.
- Modèle de câble Fast Connect (FC)

Applications

- Le câble offre des avantages spéciaux pour une utilisation en environnements dangereux, où la propagation de la flamme et la formation de fumées toxiques doivent être évitées pour ne pas blesser les personnes endommager le matériel

Particularités

- Sans halogène
- Non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3 et FT4
- Résistant aux huiles
- Selon la spécification PNO, les longueurs maximales de câble par segment de bus en fonction du débit sont les suivantes (type de câble A, PROFIBUS-DP):
  93,75 kbit/s = 1200 m
  187,5 kbit/s = 1000 m
  500 kbit/s = 400 m
  1,5 Mbit/s = 200 m
  12,0 Mbit/s = 100 m

Homologations / références de la norme

- Homologué UL/CSA

Constitution du produit

- Âme: massive, cuivre nu
- Isolation du conducteur: PE
- Gaine intérieure, rubanage de blindage et tresse
- Gaine extérieure: PUR, violet (RAL 4001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câbles de données

Certifications
UL/CSA (CMG)

Capacité mutuelle
28,5 nF/km environ

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
250 V

Rayon de courbure minimum
80 mm

Tension d'essai
Conducteur/conducteur: 1 500 V eff.
Conducteur/Tresse: 1500 V

Impédance caractéristique
(3 - 20 MHz): 150 ± 15 Ohm

Plage de température
-30°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et diamètre de l'âme en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Pose fixe					
2170853	UNITRONIC® BUS PB FRNC FC	1 x 2 x 0.64	8	30.1	75

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Lapp Kabel est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Connecteurs Sub-D Bus-
- Outil de dénudage FC STRIP cf. page 986

UNITRONIC® BUS PB ARM

Câble PROFIBUS armé pour une utilisation dans les environnements industriels sévères



Avantages

- Conception optimisée CEM

Applications

- Pour une utilisation en système PROFIBUS-DP ou FIP dans des conditions industrielles difficiles.
- PROFIBUS DP (en accord avec la norme DIN 19245 et EN 50170, par exemple pour SIEMENS SIMATIC® NET, également approprié pour FIP - Factory Instrumentation Protocol).

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant aux UV

Constitution du produit

- Âme : massive, cuivre nu
- Isolation du conducteur : O2Y(S) PE cellulaire
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium plastique
- Film plastique, se superposant
- Gaine ondulée en cuivre Gaine extérieure : PVC, violet (RAL 4001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Capacité mutuelle
(800 Hz): max. 30 nF/km

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort) 100 V

Rayon de courbure minimum
Pose fixe : 7,5 x diamètre extérieur
Pose fixe : une fois 3,5 x diamètre du câble

Tension d'essai
3600 V DC (3 sec.)

Impédance caractéristique
150 ± 15 Ohm

Plage de température
-40°C à +70°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et diamètre de l'âme en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® BUS PB ARM					
2170247	UNITRONIC® BUS PB ARM	1 x 2 x 0.65	11.1	86.9	131

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
SIMATIC® est une marque déposée de SIEMENS AG. FIP est une marque déposée de World FIP
Lapp Kabel est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

UNITRONIC® BUS PB Yv

Câble PROFIBUS avec gaine extérieure en PVC renforcé pour une pose en extérieur ou dans la terre



Avantages

- Solide, résistant aux UV et aux intempéries
- Ces câbles sont compatibles avec PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS et FIP

Applications

- PROFIBUS DP (en accord avec la norme DIN 19245 et EN 50170, par exemple pour SIEMENS SIMATIC® NET, également approprié pour FIP - Factory Instrumentation Protocol).

Particularités

- Gaine extérieure renforcée en PVC

Constitution du produit

- Âme : massive, cuivre nu
- Foam Skin - Isolant de conducteur (O2YS)
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium plastique
- Gaine extérieure : PVC renforcé (noir)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Capacité mutuelle
(800 Hz): max. 30 nF/km

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort) 250 V

Rayon de courbure minimum
Pose fixe : une fois 75 mm
Pose fixe : 150 mm

Tension d'essai
Conducteur/conducteur : 1 500 V eff.
Conducteur/Tresse : 1500 V

Impédance caractéristique
150 ± 15 Ohm

Plage de température
Utilisation flexible : -5°C à +50°C
Pose fixe : -40°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et diamètre de l'âme en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Pose en extérieur, en pleine terre					
2170223	UNITRONIC® BUS PB Yv	1 x 2 x 0.64	9.4	30.1	106

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
SIMATIC® est une marque déposée de SIEMENS AG. FIP est une marque déposée de World FIP
Lapp Kabel est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

UNITRONIC® BUS PB YY

Câble PROFIBUS avec double gaine extérieure en PVC pour une pose en extérieur ou dans la terre - Modèle de câble Fast Connect



Avantages

- Solide, résistant aux UV et aux intempéries
- Ces câbles sont compatibles avec PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS et FIP

Applications

- PROFIBUS DP (en accord avec la norme DIN 19245 et EN 50170, par exemple pour SIEMENS SIMATIC® NET, également approprié pour FIP - Factory Instrumentation Protocol).

Particularités

- Double gaine extérieure PVC

Constitution du produit

- Âme : massive, cuivre nu
- Isolation du conducteur : PE
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium plastique
- Gaine intérieure : PVC, violet RAL (4001), diamètre extérieur : 7,5 mm
- Gaine extérieure : PVC, noir RAL (9005), diamètre extérieur : 9,5mm

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Capacité mutuelle
(800 Hz): max. 30 nF/km

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort) 250 V

Rayon de courbure minimum
Pose fixe : une fois 75 mm
En pose fixe : 10 x diamètre extérieur

Tension d'essai
Conducteur/conducteur : 1 500 V eff.
Conducteur/Tresse : 1500 V

Impédance caractéristique
150 ± 15 Ohm

Plage de température
Utilisation flexible : -5 °C à +50 °C
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et diamètre de l'âme en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Pose en extérieur, en pleine terre					
2170236	UNITRONIC® BUS PB YY	1 x 2 x 0.64	9.5	30.1	87

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
SIMATIC® est une marque déposée de SIEMENS AG. FIP est une marque déposée de World FIP
Lapp Kabel est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Connecteurs Sub-D Bus-
- Cisailles multi-usages A et B

UNITRONIC® BUS PB BURIAL FC

Câble PROFIBUS avec double gaine extérieure pour une pose en extérieur ou enterrée



Avantages

- Modèle de câble Fast Connect (FC)
- Solide, résistant aux UV et aux intempéries
- Ces câbles sont compatibles avec PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS et FIP

Applications

- PROFIBUS DP (en accord avec la norme DIN 19245 et EN 50170, par exemple pour SIEMENS SIMATIC® NET, également approprié pour FIP - Factory Instrumentation Protocol).

Particularités

- Gaine extérieure en mélange à base de TPE

Constitution du produit

- Âme : massive, cuivre nu
- Isolation du conducteur : Foam Skin (O2YS)
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium plastique
- Gaine intérieure : PVC, violet RAL (4001), diamètre extérieur : 8,0 mm
- Gaine extérieure : PE, noir RAL (9005), diamètre extérieur : 10,8 mm

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Capacité mutuelle
(800 Hz): max. 30 nF/km

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort) 100 V

Rayon de courbure minimum
Pose fixe : une fois 3,5 x diamètre du câble
Pose fixe : 7.5 x diamètre câble

Tension d'essai
3600 V DC (3 sec.)

Impédance caractéristique
150 ± 15 Ohm

Plage de température
-40°C à +60°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et diamètre de l'âme en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Pose en extérieur, en pleine terre					
2170323	UNITRONIC® BUS PB BURIAL FC	1 x 2 x 0.64	10.8	26	115

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
SIMATIC® est une marque déposée de SIEMENS AG. FIP est une marque déposée de World FIP
Lapp Kabel est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Connecteurs Sub-D Bus-
- Outil de dénudage FC STRIP cf. page 986

UNITRONIC® BUS PB Y 7-W FC BK

Câble PROFIBUS résistant aux UV pour une pose en extérieur



Avantages

- Modèle de câble Fast Connect (FC)
- 7-W : 7 brins, par ex. pour applications avec vibrations
- Ces câbles sont compatibles avec PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS et FIP

Applications

- PROFIBUS DP (en accord avec la norme DIN 19245 et EN 50170, par exemple pour SIEMENS SIMATIC® NET, également approprié pour FIP - Factory Instrumentation Protocol).

Particularités

- Résistant aux UV et aux intempéries
- Résistant aux huiles et aux produits chimiques, à température ambiante

Constitution du produit

- Âme : 7 brins, cuivre nu
- Isolation du conducteur : Foam Skin (O2YS)
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium plastique
- Gaine extérieure : PVC, noir (RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Capacité mutuelle
(800 Hz): max. 30 nF/km

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort) 250 V

Rayon de courbure minimum
Pose fixe : 8 x diamètre extérieur
Utilisation flexible : 15 x diamètre extérieur

Tension d'essai
Conducteur/conducteur : 1 500 V eff.
Conducteur/Tresse : 1500 V

Impédance caractéristique
150 ± 15 Ohm

Plage de température
En utilisation mobile : -10°C à +70°C
Pose fixe : -40°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et diamètre de l'âme en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® BUS PB Y 7-W FC BK					
2170310	UNITRONIC® BUS PB Y 7-W FC BK	1 x 2 x 0.64	7.8	30.1	80

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
SIMATIC® est une marque déposée de SIEMENS AG. FIP est une marque déposée de World FIP
Lapp Kabel est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Connecteurs Sub-D Bus-
- Outil de dénudage FC STRIP cf. page 986

UNITRONIC® BUS PB FD P

Câble PROFIBUS haute flexibilité, sans halogène



Avantages

- Convient pour une pose dans les zones à sollicitations électromagnétiques importantes grâce à son double blindage
- Ces câbles sont compatibles avec PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS et FIP
- Pour utilisation lorsque la gaine extérieure doit être sans halogène, non propagatrice de la flamme avec des propriétés semblables à celles du polyuréthane.

Applications

- PROFIBUS DP (en accord avec la norme DIN 19245 et EN 50170, par exemple pour SIEMENS SIMATIC® NET, également approprié pour FIP - Factory Instrumentation Protocol).
- Pour des applications dynamiques (chaînes porte-câbles, parties mobiles de machines)
- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes

Particularités

- Sans halogène
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant aux huiles
- Selon la spécification PNO, les longueurs maximales de câble par segment de bus en fonction du débit sont les suivantes (type de câble A, PROFIBUS-DP):
  93,75 kbit/s = 1200 m
  187,5 kbit/s = 1000 m
  500 kbit/s = 400 m
  1,5 Mbit/s = 200 m
  12,0 Mbit/s = 100 m

Constitution du produit

- Âme en cuivre nu
- Isolation du conducteur: Foam Skin (O2YS)
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium plastique
- Gaine extérieure: PUR, violet (RAL 4001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câbles de données

Capacité mutuelle
(800 Hz): max. 30 nF/km

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
250 V

Mouvement de torsion en WTG (génératrice éolienne)
TW-0 et TW-2, voir Annexe T0

Rayon de courbure minimum
65 mm

Tension d'essai
Conducteur/conducteur: 1 500 V eff.

Impédance caractéristique
150 ± 15 Ohm

Plage de température
En utilisation mobile: -30°C à +70°C
Pose fixe: -40°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et diamètre de l'âme en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Pour des applications dynamiques (chaînes porte-câbles, etc.) - Câble à montage standard					
2170222	UNITRONIC® BUS PB FD P	1 x 2 x 0.64	8	30.1	64

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
SIMATIC® est une marque déposée de SIEMENS AG. FIP est une marque déposée de World FIP
Lapp Kabel est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Connecteurs Sub-D Bus-

UNITRONIC® BUS PB FD P A

Câble PROFIBUS haute flexibilité, sans halogène - homologué UL/CSA

Info

- Câble amélioré: homologué UL et CSA



Avantages

- Pour utilisation lorsque la gaine extérieure doit être sans halogène, non propagatrice de la flamme avec des propriétés semblables à celles du polyuréthane.
- Ces câbles sont compatibles avec PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS et FIP

Applications

- PROFIBUS DP (en accord avec la norme DIN 19245 et EN 50170, par exemple pour SIEMENS SIMATIC® NET, également approprié pour FIP - Factory Instrumentation Protocol).
- Pour des applications dynamiques (chaînes porte-câbles, parties mobiles de machines)
- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes

Particularités

- Sans halogène
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant aux huiles
- Selon la spécification PNO, les longueurs maximales de câble par segment de bus en fonction du débit sont les suivantes (type de câble A, PROFIBUS-DP):
  93,75 kbit/s = 1200 m
  187,5 kbit/s = 1000 m
  500 kbit/s = 400 m
  1,5 Mbit/s = 200 m
  12,0 Mbit/s = 100 m

Homologations / références de la norme

- Certification: type UL/CSA CMX selon UL 444 et CSA C22.2 no. 214

Constitution du produit

- Âme en cuivre nu
- Isolation du conducteur: Foam Skin (O2YS)
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium plastique
- Gaine extérieure: PUR, violet (RAL 4001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câbles de données

Capacité mutuelle
(800 Hz): max. 30 nF/km

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
250 V

Mouvement de torsion en WTG (génératrice éolienne)
TW-0 et TW-2, voir Annexe T0

Rayon de courbure minimum
65 mm

Tension d'essai
Conducteur/conducteur: 1 500 V eff.

Impédance caractéristique
150 ± 15 Ohm

Plage de température
En utilisation mobile: -30°C à +70°C
Pose fixe: -40°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et diamètre de l'âme en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Applications extra-souples					
2170822	UNITRONIC® BUS PB FD P A	1 x 2 x 0.64	8	30.1	58

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
SIMATIC® est une marque déposée de SIEMENS AG. FIP est une marque déposée de World FIP
Lapp Kabel est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Connecteurs Sub-D Bus-

UNITRONIC® BUS PB FD P FC

Câble PROFIBUS haute flexibilité, sans halogène - montage de câble Fast Connect, homologué UL/CSA



Avantages

- Modèle de câble Fast Connect (FC)
- Ces câbles sont compatibles avec PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS et FIP

Applications

- PROFIBUS DP (en accord avec la norme DIN 19245 et EN 50170, par exemple pour SIEMENS SIMATIC® NET, également approprié pour FIP - Factory Instrumentation Protocol).
- Pour des applications dynamiques (chaînes porte-câbles, parties mobiles de machines)

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant aux huiles
- Selon la spécification PNO, les longueurs maximales de câble par segment de bus en fonction du débit sont les suivantes (type de câble A, PROFIBUS-DP):
  93,75 kbit/s = 1200 m
  187,5 kbit/s = 1000 m
  500 kbit/s = 400 m
  1,5 Mbit/s = 200 m
  12,0 Mbit/s = 100 m

Homologations / références de la norme

- Certification: type UL/CSA CMX selon UL 444 et CSA C22.2 no. 214

Constitution du produit

- Âme en cuivre nu
- Isolation du conducteur: Foam Skin (O2YS)
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium plastique
- Gaine intérieure Fast Connect: PVC, nature
- Gaine extérieure: PUR, violet (RAL 4001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câbles de données

Capacité mutuelle
(800 Hz): max. 30 nF/km

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort) 250 V

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile: 15 x diamètre extérieur

Tension d'essai
3600 V DC (3 sec.)

Impédance caractéristique
150 ± 15 Ohm

Plage de température
En utilisation mobile: -30°C à +70°C
Pose fixe: -40°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et diamètre de l'âme en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Applications extra-souples					
2170322	UNITRONIC® BUS PB FD P FC	1 x 2 x 0.64	8	26	79

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
SIMATIC® est une marque déposée de SIEMENS AG. FIP est une marque déposée de World FIP
Lapp Kabel est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Connecteurs Sub-D Bus-
- Outil de dénudage FC STRIP cf. page 986

UNITRONIC® BUS PB FD FRNC FC

Câble PROFIBUS haute flexibilité, non-propagateur de la flamme accru - montage de câble Fast Connect, homologué UL/CSA



Avantages

- Système Fast Connect (FC)
- Pour utilisation lorsque la gaine extérieure doit être sans halogène, non propagatrice de la flamme avec des propriétés semblables à celles du polyuréthane.
- Ces câbles sont compatibles avec PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS et FIP

Applications

- Pour une utilisation en chaînes porte-câbles ou sur les machines mobiles en continu et sur les robots linéaires
- Le câble offre des avantages spéciaux pour une utilisation en environnements dangereux, où la propagation de la flamme et la formation de fumées toxiques doivent être évitées pour ne pas blesser les personnes et endommager le matériel

Particularités

- Sans halogène
- Résistant aux huiles
- Non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3
- Selon la spécification PNO, les longueurs maximales de câble par segment de bus en fonction du débit sont les suivantes (type de câble A, PROFIBUS-DP):
  93,75 kbit/s = 1200 m
  187,5 kbit/s = 1000 m
  500 kbit/s = 400 m
  1,5 Mbit/s = 200 m
  12,0 Mbit/s = 100 m

Homologations / références de la norme

- Ce câble est certifié UL/CSA (CMG)

Constitution du produit

- Âme en cuivre nu
- Isolation du conducteur: Foam Skin (O2YS)
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium plastique
- Gaine intérieure Fast Connect: PVC, nature
- Gaine extérieure: PUR, violet (RAL 4001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câbles de données

Capacité mutuelle
nom. 28 nF/km

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
250 V

Rayon de courbure minimum
Pose fixe: 10 x diamètre extérieur
En utilisation mobile: 15 x diamètre extérieur

Tension d'essai
Conducteur/conducteur: 1 500 V eff.

Impédance caractéristique
(3 - 20 MHz): 150 ± 15 Ohm

Plage de température
En utilisation mobile: -30°C à +70°C
Pose fixe: -40°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et diamètre de l'âme en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® BUS PB FD FRNC FC					
2170854	UNITRONIC® BUS PB FD FRNC FC	1x2x0,64	8	26	75

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Lapp Kabel est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Connecteurs Sub-D Bus-
- Outil de dénudage FC STRIP cf. page 986

UNITRONIC® BUS PB FD P COMBI

Très souples, conducteurs PROFIBUS sans halogène HYBRIDES



UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID



Avantages

- Pour utilisation lorsque la gaine extérieure doit être sans halogène, non propagatrice de la flamme avec des propriétés semblables à celles du polyuréthane.
- Pour des applications dynamiques (chaînes porte-câbles, parties mobiles de machines)
- Ces câbles sont compatibles avec PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS et FIP

Applications

- PROFIBUS DP (en accord avec la norme DIN 19245 et EN 50170, par exemple pour SIEMENS SIMATIC® NET, également approprié pour FIP - Factory Instrumentation Protocol).

Particularités

- HYBRID : câble de transmission de données et de puissance
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Constitution du produit

UNITRONIC® BUS PB FD P COMBI

- Âme à brins fins en cuivre nu
- 1 x 2 x 0,64 : rouge, vert 3 x 1,0 (AWG18) : vert/jaune, bleu, noir
- Isolation du conducteur : PE
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure : PUR, violet (RAL 4001)

UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID

- Âme à brins fins en cuivre nu
- 1 x 2 x 0,64 : rouge, vert 4 x 1,5 (AWG16) : noir avec chiffres blancs
- Isolation du conducteur : PE
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure : PUR, violet (RAL 4001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Capacité mutuelle
(800 Hz): max. 30 nF/km

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
100 V

UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID
En utilisation mobile : 15 x diamètre extérieur

Tension d'essai
UNITRONIC® BUS PB FD P COMBI
Conducteur/Conducteur : 600 V
UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID
Conducteur/Conducteur : 600 V
Conducteur/Tresse : 600 V

Impédance caractéristique
150 ± 15 Ohm

Plage de température
UNITRONIC® BUS PB FD P COMBI
Utilisation flexible : -5°C à +50°C
Pose fixe : -40°C à +80°C
UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID
En utilisation mobile : -30°C à +60°C
En pose fixe : -40°C à +70°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et diamètre de l'âme en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® BUS PB FD P COMBI					
2170227	UNITRONIC® BUS PB FD P COMBI	1 x 2 x 0.64 Ø + 3 x 1.0 mm²	10.1	59	125
UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID					
2170495	UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID	1 x 2 x 0.64 Ø + 4 x 1.5 mm²	11.3	89	148

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
SIMATIC® est une marque déposée de SIEMENS AG. FIP est une marque déposée de World FIP
Lapp Kabel est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

UNITRONIC® BUS PB FD Y HYBRID

conducteur très souple PROFIBUS HYBRIDE, certifié UL



Avantages

- Pour des applications dynamiques (chaînes porte-câbles, parties mobiles de machines)
- Ces câbles sont compatibles avec PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS et FIP
- CL3 pour installation en chemins de câbles

Applications

- PROFIBUS DP (en accord avec la norme DIN 19245 et EN 50170, par exemple pour SIEMENS SIMATIC® NET, également approprié pour FIP - Factory Instrumentation Protocol).

Particularités

- HYBRID : câble de transmission de données et de puissance

Homologations / références de la norme

- Avec certification UL/CSA (CMG, CL3, RÉS. SOL., Rés. huile I)
- Non-propagateur de la flamme selon CSA FT4 ; UL Vertical-Tray Flame Test
- Résistant aux huiles selon UL OIL RES I

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- 1 x 2 x 0,64 : isolation du conducteur rouge, vert : Foam Skin PE 4 x1,5 : noir avec chiffres blancs 1-4 isolation du conducteur : PVC
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure : PVC, violet (RAL 4001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Tension de service
600 V (pas pour les applications à courant fort)

Rayon de courbure minimum
Pose fixe : 5 x diamètre extérieur
Utilisation flexible : 15 x diamètre extérieur

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur : 2000 V
Conducteur/Tresse : 2000 V

Impédance caractéristique
150 ± 15 Ohm

Plage de température
-5 °C à +80 °C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et diamètre de l'âme en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Applications extra-souples					
2170875	UNITRONIC® BUS PB FD Y HYBRID	1 x 2 x 0.64 Ø + 4 x 1.5 mm²	11.3	89	155

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
SIMATIC® est une marque déposée de SIEMENS AG. FIP est une marque déposée de World FIP
Lapp Kabel est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

UNITRONIC® BUS PB TORSION

Câble PROFIBUS haute flexibilité, non-propagateur de la flamme - pour applications avec torsions



Avantages

- Pour utilisation lorsque la gaine extérieure doit être sans halogène, non propagatrice de la flamme avec des propriétés semblables à celles du polyuréthane.
- Ces câbles sont compatibles avec PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS et FIP

Applications

- PROFIBUS DP (en accord avec la norme DIN 19245 et EN 50170, par exemple pour SIEMENS SIMATIC® NET, également approprié pour FIP - Factory Instrumentation Protocol).

Particularités

- TORSION : applications en torsion, par ex. robotique. ± 180° par 1 m
- Sans halogène
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Selon la spécification PNO, les longueurs maximales de câble par segment de bus en fonction du débit sont les suivantes (type de câble A, PROFIBUS-DP) :
  93,75 kbit/s = 1200 m
  187,5 kbit/s = 1000 m
  500 kbit/s = 400 m
  1,5 Mbit/s = 200 m
  12,0 Mbit/s = 100 m

Homologations / références de la norme

- Homologation: UL type CMX selon UL 444

Constitution du produit

- Âme en cuivre nu
- Isolation du conducteur : PE
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium plastique
- Gaine extérieure : PUR, violet (RAL 4001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Capacité mutuelle
(800 Hz): max. 30 nF/km

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
300 V

Mouvement de torsion en WTG (génératrice éolienne)
Angle de torsion max. :
± 180°/m

Rayon de courbure minimum
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
En utilisation mobile : 7,5 x diamètre extérieur

Tension d'essai
3600 V DC (3 sec.)

Impédance caractéristique
150 ± 15 Ohm

Plage de température
Température de service : -25°C à 75°C
Temp. de stockage : de -40°C à 80°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Dimensions et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
Applications extra-souples						
2170332	UNITRONIC® BUS PB TORSION	1 x 2 x 0.38	1 x 2 x 0.38	8	31	66

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
SIMATIC® est une marque déposée de SIEMENS AG. FIP est une marque déposée de World FIP
Lapp Kabel est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Connecteurs Sub-D Bus-

UNITRONIC® BUS PB FESTOON

Câble PROFIBUS pour une utilisation dans les systèmes de chariot de câble



Avantages

- Ces câbles sont compatibles avec PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS et FIP
- CL3 pour installation en chemins de câbles

Applications

- PROFIBUS DP (en accord avec la norme DIN 19245 et EN 50170, par exemple pour SIEMENS SIMATIC® NET, également approprié pour FIP - Factory Instrumentation Protocol).

Particularités

- FESTOON : applications en guirlande
- Selon la spécification PNO, les longueurs maximales de câble par segment de bus en fonction du débit sont les suivantes (type de câble A, PROFIBUS-DP) :
  93,75 kbit/s = 1200 m
  187,5 kbit/s = 1000 m
  500 kbit/s = 400 m
  1,5 Mbit/s = 200 m
  12,0 Mbit/s = 100 m

Homologations / références de la norme

- Avec certification UL/CSA (CMG, CL3, RÉS. SOL., Rés. huile I)
- Non-propagateur de la flamme selon CSA FT4 ; UL Vertical-Tray Flame Test
- Résistant aux huiles selon UL OIL RES I

Constitution du produit

- Gaine extérieure : mélange spécial de PVC

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Capacité mutuelle
(800 Hz): max. 30 nF/km

Tension de service
600 V (pas pour les applications à courant fort)

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile : 70 mm
Pose fixe : une fois 30 mm

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur : 2000 V

Impédance caractéristique
150 ± 15 Ohm

Plage de température
En utilisation mobile : -5°C à +70°C
Pose fixe : -40°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Dimensions et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
Applications extra-souples						
2170331	UNITRONIC® BUS PB Festoon	1 x 2 x 0.64	1 x 2 x 0.64	8	26	64

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
SIMATIC® est une marque déposée de SIEMENS AG. FIP est une marque déposée de World FIP
Lapp Kabel est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Connecteurs Sub-D Bus-

EPIC® DATA PB Sub-D

Connecteur PROFIBUS avec M12/raccord à vis | RÉPÉTEUR | ATEX



Info

- Optionnel avec diagnostic par LED
- Version M12, REPEATER et ATEX
- Versions avec 2 interfaces SUB-D

Avantages

- Raccordement simple avec la technique M12 / de vissage éprouvée
- Capteur/ ac
- Résistance de terminaison (intégrée) commutable
- Version REPEATER: Régénération du signal de données (inclinaison et puissance)
- Version ATEX: Pour une utilisation dans les circuits de sécurité intrinsèques en zone 2 (l'atmosphère explosive de gaz ne se produit que rarement et brièvement)

Particularités

- Taux de transfert max. 12 Mbit/s
- Consommation de courant max: 12,5 mA(avec LED 35 mA / REPEATER 100 mA)
- Tension d'alimentation de 4,75 à 5,25 V DC (fournie par le terminal)
- Résistance de passage «ON» = le câble BUS sortant est déconnecté
- Version REPEATER: Extension facile du réseau PROFIBUS:
  - jusqu'à 3 répéteurs
  - 1 segment supplémentaire PROFIBUS
  - isolation galvanique

Homologations / références de la norme

- IEC 61158, IEC 61784
- UL File No. E331560
- Version ATEX: DIN EN 60079-0:2006, DIN 60079-15:2005 (catégorie 3G zone 2)

Constitution du produit

- Connecteur Sub-D, 9 broches, vis de fixation 4-40 UNC
- Compatibilité électromagnétique (CEM) améliorée par boîtier métallisé
- Versions avec interface supplémentaire Sub-D pour la programmation / diagnostic («PG »)
- Pour diamètre extérieur du câble: 5 - 8 mm / confections à codage M12 B
- La version à LED indique: fonctionnement du bus - (vert) transmission de station - (bleu) résistance de terminaison « active » - (orange)

Câbles adaptés

- UNITRONIC® BUS PB Page 332
- UNITRONIC® BUS PB M12 Page 355
- UNITRONIC® BUS PB M12-M12 Page 356

Outils compatibles

- Tournevis Kraftform® / Kit Kraftform Kompakt® cf. page 1060

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001132
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Connecteur Sub-D

Dimensions
54 mm x 40 mm x 17 mm - 35°
64 mm x 40 mm x 17 mm - 90°
68 mm x 40 mm x 17 mm - 180°
70 mm x 40 mm x 17 mm - M12
(L x l x H)

Type de raccordement
A vis
M12

Indice de protection
IP 20

Résistance terminale
150 Ω

Interfaces
Prise femelle SUB-D, 9 pôles
Bornes jusqu'à 1,0 mm² / codage M12 B

Températures ambiantes admissibles
Température de service:
-25°C à +85°C
* La température max. pour UL est de 60°C.

Numéro d'article	Designation article	Version	Interface PG	LED de diagnostic	Conditionnement
Sortie de câble à 35 °					
21700507	ED-PB-35		non	non	1
21700506	ED-PB-35-PG		oui	non	1
Sortie de câble à 90°					
21700504	ED-PB-90		non	non	1
21700503	ED-PB-90-PG		oui	non	1
21700530	ED-PB-90-LED		non	oui	1
21700529	ED-PB-90-PG-LED		oui	oui	1
21700520	ED-PB-PG-90-M12	M12	oui	non	1
21700541	ED-PB-90-RP-PG	REPEATER	oui	oui	1
21700543	ED-PB-90-ATEX	ATEX	non	non	1
21700542	ED-PB-90-PG-ATEX	ATEX	oui	non	1
Sortie de câble à 180° (AX)					
21700505	ED-PB-AX		non	non	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® DATA PB Sub-D FC

Connecteurs PROFIBUS Fast Connect

Info

- Nouvelles bornes innovantes à déplacement d'isolant pour conducteurs massifs et flexibles (versions 90° et 180°)
- Versions avec 2 interfaces SUB-D
- Optionnel avec diagnostic par LED



Avantages

- Installation rapide grâce à la technologie Fast Connect ('FC')
- Capteur/ ac
- Aucun risque de perte de pièce
- Contrôle visuel du raccordement bus
- Résistance de terminaison (intégrée) commutable

Particularités

- Entièrement compatible avec la norme du marché
- Taux de transfert max. 12 Mbit/s
- Consommation de courant max . 12,5 mA (avec LED 35 mA)
- Tension d'alimentation de 4,75 à 5,25 V DC (fournie par le terminal)
- Résistance de passage «ON» = le câble BUS sortant est déconnecté

Homologations / références de la norme

- IEC 61158, IEC 61784
- UL File No. E331560

Constitution du produit

- Connecteur Sub-D, 9 broches, vis de fixation 4-40 UNC
- Compatibilité électromagnétique (CEM) améliorée par boîtier métallisé
- Diamètre de câble maximum : 8mm
- Versions avec interface supplémentaire Sub-D pour la programmation / diagnostic («PG »)
- La version à LED indique : fonctionnement du bus - (vert) transmission de station - (bleu) résistance de terminaison « active » - (orange)

Câbles adaptés

- Câbles pour systèmes Bus PROFIBUS-DP/FMS/FIP

Outils compatibles

- Outil de dénudage FC STRIP cf. page 986
- Tournevis Kraftform® / Kit Kraftform Kompakt® cf. page 1060

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001132
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteur Sub-D

Dimensions
95 mm x 70 mm x 17 mm - 35°
72 mm x 40 mm x 17 mm - 90°
70 mm x 35 mm x 17 mm - 180°
(LxlxH)

Type de raccordement
Raccordement rapide

Indice de protection
IP 20

Résistance terminale
150 Ω

Interfaces
Prise femelle SUB-D, 9 pôles
Câble standard FC PROFIBUS, Ø 0,64 mm

Températures ambiantes admissibles
Température de service:
-25°C à +85°C
* La température max. pour UL est de 60°C.

Numéro d'article	Designation article	Interface PG	LED de diagnostic	Conditionnement
Sortie de câble à 35° pour conducteur massif				
21700511	ED-PB-35-FC	non	non	1
21700513	ED-PB-35-PG-FC	oui	non	1
Sortie de câble 35° pour conducteur à 7/19 brins toronnés				
21700514	ED-PB-35-FC-FLEX	non	non	1
21700515	ED-PB-35-PG-FC-FLEX	oui	non	1
sortie de câble 90° pour âmes rigides / 7- / 19 - brins				
21700502	ED-PB-90-FC	non	non	1
21700501	ED-PB-90-PG-FC	oui	non	1
21700547	ED-PB-90-LED-FC	non	oui	1
21700546	ED-PB-90-PG-LED-FC	oui	oui	1
sortie de câble 180 ° (AX) pour âmes rigides / 7- / 19 brins				
21700544	ED-PB-AX-FC	non	non	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® DATA PB Sub-D M12

Connecteurs PROFIBUS M12



Info

- Plug & Play avec cordons PROFIBUS M12 prêts à l'emploi

Avantages

- Economies grâce à un montage rapide (Plug & Play)
- Capteur/ ac
- Aucun risque de perte de pièce
- Résistance de terminaison (intégrée) commutable
- Pour les câblages PB M12 confectionnés

Particularités

- Taux de transfert max. 12 Mbit/s
- Consommation de courant max. 12,5 mA
- Tension d'alimentation de 4,75 à 5,25 V DC (fournie par le terminal)
- L'interrupteur peut être activé lorsque le connecteur est branché et clairement visible
- Résistance de passage «ON» = le câble BUS sortant est déconnecté

Homologations / références de la norme

- IEC 61158, IEC 61784
- UL File No. E331560

Constitution du produit

- Connecteur Sub-D, 9 broches, vis de fixation 4-40 UNC
- Connecteur M12, codé B
- Compatibilité électromagnétique (CEM) améliorée par boîtier métallisé
- Version avec port supplémentaire Sub-D pour la programmation / diagnostic («PG »)

Câbles adaptés

- UNITRONIC® BUS PB M12 Page 355
- UNITRONIC® BUS PB M12-M12 Page 356

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001132
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Connecteur Sub-D

Dimensions
70 mm x 40 mm x 17 mm (L x P x H)

Type de raccordement
M12

Indice de protection
IP 20

Résistance terminale
150 Ω

Interfaces
Station PROFIBUS :
Fiche Sub-D, 9 pôles
Câble PROFIBUS :
Câblage système M12 PB

Températures ambiantes admissibles
Température de travail : -25°C à +85°C
* La température max. pour UL est de 60°C.

Numéro d'article	Designation article	Version	Interface PG	LED de diagnostic	Conditionnement
EPIC® DATA PB Sub-D M12					
21700520	ED-PB-PG-90-M12	M12	oui	non	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® DATA PB Sub-D PRO

Connecteurs métalliques PROFIBUS connection M12 / type de connection à ressort

Info

- Pour stress mécanique important
- Haute protection CEM



Avantages

- Protection CEM optimale
- Conception robuste et sécurisée dans les environnements extrêmes
- Aucun risque de perte de pièce
- Economies grâce à un montage rapide (Plug & Play)
- Résistance de terminaison (intégrée) commutable

Particularités

- Large plage de température
- Haute durabilité mécanique (durabilité 200 contacts)
- Perte de transmission minime
- Taux de transfert max. 12 Mbit/s
- Tension d'alimentation de 4,75 à 5,25 V DC (fournie par le terminal)

Homologations / références de la norme

- IEC 61158, IEC 61784

Constitution du produit

- Connecteur Sub-D, 9 broches, vis de fixation 4-40 UNC
- Blindage à 360° grâce au boîtier métallique (ZnAl)
- Avec port supplémentaire Sub-D pour la programmation / diagnostic ' PG' (version 90° et 35°)
- Avec protection de connecteur CEM (PG port)
- Version M12 : connecteur 5 broches, M12, code B

Câbles adaptés

- UNITRONIC® BUS PB M12 Page 355
- UNITRONIC® BUS PB M12-M12 Page 356

Outils compatibles

- Tournevis Kraftform® / Kit Kraftform Kompakt® cf. page 1060

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001132
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs Sub-D

Dimensions
consulter la fiche technique

Type de raccordement
M12 ou terminal à ressort interne

Indice de protection
IP 30

Résistance terminale
150 Ω

Interfaces
Prise femelle SUB-D, 9 pôles
Raccord à lamelle pour conducteur à âme massive / codage M12 B
0,08 - 0,5 mm² (AWG28 - AWG14)
diamètre du câble : 8 - 9 mm

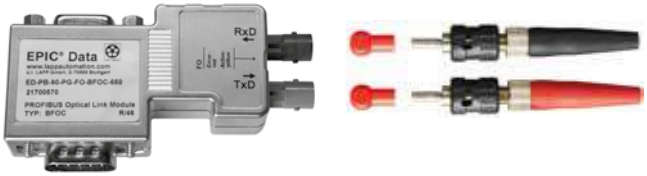
Températures ambiantes admissibles
Température de service:
-20°C à +70°C

Numéro d'article	Designation article	Type de raccordement	Interface PG	Conditionnement
EPIC® DATA PB Sub-D PRO				
21700563	ED-PB-AX-M12-PRO	M12	non	1
21700561	ED-PB-35-PG-M12-PRO	M12	oui	1
21700562	ED-PB-90-PG-M12-PRO	M12	oui	1
Sortie de câble à 180° (AX)				
21700566	ED-PB-AX-M12-PRO	ressort interne	non	1
Sortie de câble à 35 °				
21700564	ED-PB-35-PG-ST-PRO	ressort interne	oui	1
Sortie de câble à 90°				
21700565	ED-PB-90-PG-ST-PRO	ressort interne	oui	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® DATA PB Sub-D FO

Connecteurs PROFIBUS module de liaison optique



Info

- Répéteur PROFIBUS avec interface optique intégrée

Avantages

- Couvre facilement les grandes distances (PCF 250 m / POF 65 m)
- Economies grâce à un montage rapide (Plug & Play)
- Isolation galvanique en cas de différences potentielles avec le réseau PROFIBUS
- Pour les environnements CEM critiques
- Fonctionnalité de répéteur intégrée : Régénération du signal de données (pente, énergie et ratio travail/repos)

Particularités

- Distance max. :
  Fibre POF : 65 m
  Fibre PCF : 250 m
- LED de diagnostic (bleu, vert, rouge, jaune)
- Terminaison de bus commutable intégrée
- Consommation de courant typ. 100 mA
- Tension d'alimentation 5,0 V DC (fournie par le terminal)

Homologations / références de la norme

- IEC 61158, IEC 61784

Constitution du produit

- Connecteur Sub-D, 9 broches, vis de fixation 4-40 UNC
- Compatibilité électromagnétique (CEM) améliorée par boîtier métallisé
- Versions avec interface supplémentaire Sub-D pour la programmation / diagnostic («PG »)
- Alimentation 24 V externe pas nécessaire
- Connexion pour câble optique (POF ou PCF)

Câbles adaptés

- FIBRES EN FAISCEAUX DUPLEX HITRONIC® POF Page 482
- CÂBLE DUPLEX PCF HITRONIC® Page 483
- Câbles HITRONIC® POF pour application PROFINET Page 484

Connecteurs compatibles

- HBFR, SMA et BFOC(ST)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001132
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs Sub-D

Dimensions
64 mm x 40 mm x 17 mm (L x P x H)

Indice de protection
IP 20

Interfaces
Prise femelle SUB-D, 9 pôles
câble en fibre optique : POF / PCF, 650 nm

Températures ambiantes admissibles
Température de service: 0°C à +60°C

Numéro d'article	Designation article	Interface PG	LED de diagnostic	Conditionnement
Sortie de câble à 90°				
Pour connecteur HFBR				
21700568	ED-PB-90-PG-FO-HFBR-650	oui	oui	1
Pour connecteur SMA				
21700569	ED-PB-90-PG-FO-SMA-650	oui	oui	1
Pour connecteur BFOC(ST)				
21700570	ED-PB-90-PG-FO-BFOC-650	oui	oui	1

Connecteurs optiques applicables (POF) fournis
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Remarque : 2 modules sont nécessaires pour une liaison optique

Accessoires

- Ensembles de montage PCF cf. page 496
- PCF Connector HFBR4521 cf. page 495
- Connecteur PCF F-SMA à lamelles avec écrou moleté cf. page 495
- Kit d'assemblage POF cf. page 488
- Connecteur POF F-SMA (à sertir ou à coller) avec écrou moleté cf. page 486
- Connecteur POF SC-RJ cf. page 487

UNITRONIC® BUS PB M12

Câble PROFIBUS : M12 mâle / femelle sur une seule extrémité

Info

- Autres variantes disponibles sur www.lappkabel.de/konfektionsfinder ou sur demande



Avantages

- Coût de câblage efficace et rationnel pour les installations PROFIBUS
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Suivi rapide et simple des erreurs

Applications

- Génie mécanique et industriel

Particularités

- Câble PROFIBUS 2 conducteurs, blindé
- Connecteur M12, codage B avec système de verrouillage rapide
- Pour des applications en chaînes porte-câbles
- Support tag inclus

Homologations / références de la norme

- UL-AWM-Style 21198 (80°C / 300 V)

Constitution du produit

- Section de conducteur : 0,25 mm²
- Couleurs des conducteurs : rouge, vert
- Gaine extérieure : PUR sans halogène, violet
- Diamètre extérieur : 7,8 mm
- Version blindée
- Le blindage recouvre la molette

Connecteurs compatibles

- Connecteurs Bus Sub-D
- EPIC® DATA PB M12 357
- EPIC® DATA PB M12/M12 358
- EPIC® DATA PB M12T 359

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001855
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles capteur/actionneur de confection

Matériau
Matériau du Contact: CuSn Surface du contact : Ni / AuKnurl : Zinc moulé sous pression, nickelé Matériau du corps : TPU, retardateur de la flamme, autoextinguible

Indice de protection
IP65/IP67

Température ambiante (en service)
Mâle / femelle -25°C à + 90°C
Installation fixe -40°C à +80°C
Flexible -30°C à +80°C
Application de chaîne porte-câble ≤ 70°C

Codage
B - inversé

Courant nominal (A)
4 A

Numéro d'article	Designation article	Longueur (m)	Nombre de broches	Conception	Tension nominale (V)	Conditionnement
Connecteur mâle						
22260767	AB-PB-M12MS-2,0PUR	2	2	droit	250	1
22260768	AB-PB-M12MS-5,0PUR	5	2	droit	250	1
22260769	AB-PB-M12MS-10,0PUR	10	2	droit	250	1
22260956	AB-PB-M12MA-2,0PUR	2	2	coudé	250	1
Femelle						
22260770	AB-PB-2,0PUR-M12FS	2	2	droit	250	1
22260771	AB-PB-5,0PUR-M12FS	5	2	droit	250	1
22260772	AB-PB-10,0PUR-M12FS	10	2	droit	250	1

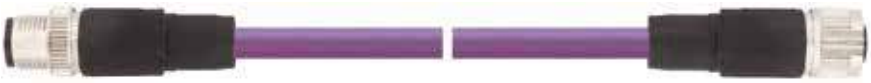
Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: inclusive of copper. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Étiquette FLEXIMARK® LMB cf. page 942

UNITRONIC® BUS PB M12-M12

Câble PROFIBUS : Connecteur M12 sur embase M12



Info

- Autres variantes disponibles sur www.lappfrance.fr/assemblyfinder ou sur demande

Avantages

- Coût de câblage efficace et rationnel pour les installations PROFIBUS
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Suivi rapide et simple des erreurs

Applications

- Génie mécanique et industriel

Particularités

- Câble PROFIBUS 2 conducteurs, blindé
- Connecteur M12, codage B avec système de verrouillage rapide
- Pour des applications en chaînes porte-câbles
- Support tag inclus

Homologations / références de la norme

- UL-AWM-Style 21198 (80°C / 300 V)

Constitution du produit

- Section de conducteur : 0,25 mm²
- Couleurs des conducteurs : rouge, vert
- Gaine extérieure : PUR sans halogène, violet
- Diamètre extérieur : 7,8 mm
- Version blindée
- Le blindage recouvre la molette

Connecteurs compatibles

- EPIC® DATA PB M12 357
- EPIC® DATA PB M12/M12 358
- EPIC® DATA PB M12T 359
- EPIC® DATA PB Sub-D M12 352

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001855
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles capteur/actionneur de confection

Matériau
Matériau du Contact: CuSn Surface du contact : Ni / AuKnurl : Zinc moulé sous pression, nickelé Matériau du corps : TPU, retardateur de la flamme, autoextinguible

Indice de protection
IP65/IP67

Température ambiante (en service)
Mâle / femelle -25°C à + 90°C
Installation fixe -40°C à +80°C
Flexible -30°C à +80°C
Application de chaîne porte-câble ≤ 70°C

Codage
B - inversé

Courant nominal (A)
4 A

Numéro d'article	Designation article	Longueur (m)	Nombre de broches	Conception	Tension nominale (V)	Conditionnement
Connecteur pour douille						
22260955	AB-PB-M12MS-0,2PUR-M12FS	0.2	2	droit - droit	250	1
22260773	AB-PB-M12MS-0,3PUR-M12FS	0.3	2	droit - droit	250	1
22260774	AB-PB-M12MS-1,0PUR-M12FS	1	2	droit - droit	250	1
22260775	AB-PB-M12MS-2,0PUR-M12FS	2	2	droit - droit	250	1
22260869	AB-PB-M12MS-3,0PUR-M12FS	3	2	droit - droit	250	1
22260776	AB-PB-M12MS-5,0PUR-M12FS	5	2	droit - droit	250	1
22260777	AB-PB-M12MS-10,0PUR-M12FS	10	2	droit - droit	250	1
22260907	AB-PB-M12MS-15,0PUR-M12FS	15	2	droit - droit	250	1
22260908	AB-PB-M12MS-20,0PUR-M12FS	20	2	droit - droit	250	1
22260079	AB-PB-M12MA-5,0PUR-M12FA	5	2	coudé - coudé	250	1
22260904	AB-PB-M12MA-10,0PUR-M12FA	10	2	coudé - coudé	250	1
22260905	AB-PB-M12MA-15,0PUR-M12FA	15	2	coudé - coudé	250	1

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: inclusive of copper. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Étiquette FLEXIMARK® LMB cf. page 942

EPIC® DATA PB M12

Connecteurs BUS de terrain M12, blindés pour PROFIBUS



Avantages

- Assemblage simple et rapide sur site
- Réalisation de longueurs de câbles individuelles
- Câblage rentable et efficace pour les installations de BUS
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes

Particularités

- Version blindée
- Connector M12, B-coded
- Filetage PG9 / PG11
- Raccord à vis

Câbles adaptés

- Câbles pour systèmes Bus PROFIBUS-DP/FMS/FIP
- UNITRONIC® BUS PB M12 Page 355

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002062
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Connecteur capteur/actionneur

Matériau
Matériau du Contact: CuSn Matériau de la surface du contact: Au Matériau de support du contact: PA 66 Matériau d'étanchéité: NBR Matériau:Laiton nickelé Matériau du corps: Zinc moulé sous pression, nickelé

Indice de protection
IP 67

Température ambiante (en service)
mâle/femelle -40°C à +85°C

Codage
B - inversé (PROFIBUS)

Courant nominal (A)
4 A

Numéro d'article	Designation article	Nombre de broches	Section conducteur en mm²	Diamètre du câble en mm	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
Mâle, droit						
22260653	AB-C5-M12MSB-PG9-SH-AU	5	0.25 - 0.75	6.0 - 8.5	60	1
22262078	AB-C5-M12MSB-PG11-SH-AU	5	0.25 - 0.75	8.0 - 10.0	60	1
Femelle, droit						
22260646	AB-C5-M12FSB-PG9-SH-AU	5	0.25 - 0.75	6.0 - 8.5	60	1
22260889	AB-C5-M12FSB-PG11-SH-AU	5	0.25 - 0.75	8.0 - 10.0	60	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® DATA PB M12/M12

Traversée d'armoire de distribution blindée PROFIBUS M12



Avantages

- Connecteur M12 sur les deux côtés
- Plug & Play pour des solutions de raccordement flexibles

Applications

- Génie mécanique et industriel

Particularités

- Pour les applications PROFIBUS
- Montage bipolaire/par vis

Constitution du produit

- Traversée d'armoire de distribution 5 pôles,M12 Codage B
- Mâle M12 sur femelle M12
- Version blindée

Câbles adaptés

- UNITRONIC® BUS PB M12 Page 355
- UNITRONIC® BUS PB M12-M12 Page 356

Connecteurs compatibles

- EPIC® DATA PB M12 357

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002061
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteur encastrable pour capteur/actionneur

Matériau
Matériau du Contact: CuZn Matériau de la surface du Contact : Au (or) Matériau de support de contact : PA 66 Matériau, Molettes: Laiton nickelé Matériau d'étanchéitéFKM

Indice de protection
IP 67

Température ambiante (en service)
Connecteurs mâle / femelle
de -25°C à +85°C

Codage
B - inversé (PROFIBUS)

Courant nominal (A)
4 A

Numéro d'article	Designation article	Nombre de broches	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
Traversée d'armoire du distribution				
22262021	AB-C5-DSI-M12MSB-M12FSB-M16-SH	5	60	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® DATA PB TR M12

Résistance terminale M12 pour PROFIBUS



Info

- Entièrement adapté à une utilisation industrielle.

Avantages

- Terminaison rentable des systèmes de bus
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Forme robuste

Applications

- Génie mécanique et industriel

Particularités

- 150 Ω résistance de terminaison pour PROFIBUS

Constitution du produit

- Connecteur droit M12 avec résistance terminale intégrée
- Connecteur droit M12, avec résistance de terminaison intégrée, blindé

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000448
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Résistance terminale

Indice de protection
IP65/IP67 (fiche)
IP 67 (femelle)

Température ambiante (en service)
-25°C à +90°C (fiche)
-40°C à +85°C (femelle)

Matériau du contact
CuSn

Codage
B - inversé (PROFIBUS)

Courant nominal (A)
4 A

Numéro d'article	Designation article	Nombre de broches	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
mâle, non blindée (résistance terminale)				
22260722	AB-C4-M12MS-PB-TR	4	60	5
femelle, blindée, (résistance terminale)				
22261001	AB-C5-M12FS-PB-TR-SH	4	32	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- EPIC® DATA PB M12T cf. page 359

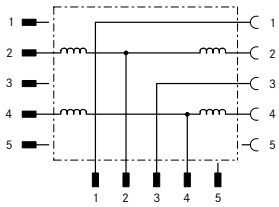
EPIC® DATA PB M12T

Distributeur M12 en T, blindé pour PROFIBUS

Info

- Entièrement adapté à une utilisation industrielle.





Avantages

- Coût de câblage efficace et rationnel pour les installations PROFIBUS
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Forme robuste

Applications

- Génie mécanique et industriel

Particularités

- Pour embases de PROFIBUS
- Version blindée

Constitution du produit

- Connecteur en T à 4 broches PROFIBUS
- Fiche M12 vers fiche M12 et embase M12

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002585
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Distributeurs passifs de Capteur/ Actionneur

Matériau
Matériau du Contact: CuSn Matériau de la surface du contact:Ni/Au Matériau du corps: PUR Matériau, molettes: Laiton nickelé Matériau du corps: PUR Matériau d'étanchéité:VITON®

Indice de protection
IP 67

Température ambiante (en service)
Connecteurs mâle / femelle
de -25°C à +80°C

Codage
B - inversé

Courant nominal (A)
4 A

Numéro d'article	Designation article	Nombre de broches	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
distributeur en T				
22260761	AB-C2-M12T-2XM12FS PB	4	60	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- EPIC® DATA PB TR M12 cf. page 358

UNITRONIC® BUS PA

Câbles PROFIBUS pour applications en automatisation des procédés de fabrication et des processus



Info

- PA = Process Automation = Automatismes de processus
- Version homologuée UL/CSA CMG

Avantages

- Version « Fast Connect » (FC), résistant aux huiles et aux UV

Applications

- Applications en automatisation pour le raccordement des capteurs / actionneurs, y compris dans les zones explosibles.
- Pose fixe

Particularités

- Débit = 31,25 kbit/s. Technique de transmission RS485 également possible, mais limitée à 1,5 Mbit/s
- La longueur maximale du câble dépend de plusieurs facteurs (par ex. la tension d'alimentation, la consommation de courant)
- Caractéristiques techniques : voir la vue d'ensemble «Câbles BUS UNITRONIC®»
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Homologations / références de la norme

- Tout comme PROFIBUS® DP et PROFIBUS® FMS, PROFIBUS® PA est conforme à la norme EN 50170.
- La technique de transmission PROFIBUS-PA est conforme à la norme internationale IEC 61158-2.
- Variante FC avec homologation UL/CSA (CMG / PLTC)

Constitution du produit

- Âme multibrins UNITRONIC®BUS PA, gaine extérieure tresse Cu nu : PVC, bleu, (RAL 5015), zone de sécurité intrinsèque), noir (RAL 9005)
- Conducteur à âme massive UNITRONIC® BUS PA FC, gaine intérieure nue Fast Connect, gaine extérieure tresse Cu : PVC, bleu (RAL 5015), noir (RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
250 V

Résistance de l'âme
(boucle) : 44 Ohm/km max.

Rayon de courbure minimum
Pose fixe : 10 x diamètre extérieur

Tension d'essai
Conducteur/conducteur : 1 500 V eff.

Impédance caractéristique
100 ± 20 Ohm

Plage de température
Pose fixe : -30°C à +80°C
À l'installation : -5°C à +50°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de conducteurs et diamètre conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Montage conventionnel du câble					
2170234	UNITRONIC® BUS PA (BU)	1 x 2 x 1,3	8	45	84
2170235	UNITRONIC® BUS PA (BK)	1 x 2 x 1,3	8	45	84
Montage de câble Fast Connect - homologué UL/CSA CMG					
2170334	UNITRONIC® BUS PA FC (BU)	1 x 2 x 1.00	8	45.5	103
2170335	UNITRONIC® BUS PA FC (BK)	1 x 2 x 1.00	8	45.5	103

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
SIMATIC® est une marque déposée de Siemens AG
Armé
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Cisailles multi-usages A et B
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985
- Outil de dénudage FC STRIP cf. page 986

UNITRONIC® DeviceNet THICK + THIN

Câble bus DeviceNet fondés sur la technologie CAN



Applications

- Pose fixe
- DeviceNet relie les appareils industriels, par ex. capteurs fin de course, commutateurs photoélectriques, démarreurs de moteur, moteurs à variateurs de fréquence et commandes d'automates programmables, etc

Particularités

- Résistant aux huiles
- Basé sur la technologie éprouvée CAN (Controller Area Network)
- Les longueurs admissibles varient en fonction du débit binaire et de l'épaisseur du câble
- Version FRNC : Sans halogène et retardateur de flamme
- Autres détails : cf. fiche technique

Homologations / références de la norme

- Homologation CMG UL/CSA 75 °C ou PLTC, Sun Res
- Alternative FRNC avec homologation Germanischer Lloyd

Constitution du produit

- Brin en cuivre, étamé
- Isolation du conducteur : Foam Skin
- Tresse de blindage en cuivre étamé avec brin de bourrage
- Gaine extérieure : FRNC ou PVC

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Code d'identification du conducteur
Paire de données : bleu clair + blanc
Alimentation électrique : rouge + noir

Capacité mutuelle
(800 Hz) : max. 39,8 nF/km

Tension de service
300 V (pas pour les applications à courant fort)

Résistance de l'âme
THICK (boucle) : 45 Ohm/km max.
THIN (boucle) : 180 Ohm/km max.

Rayon de courbure minimum
Pose fixe : 15 x diamètre extérieur

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur : 2000 V

Impédance caractéristique
120 Ohm

Plage de température
Pose fixe : -25 °C à +80 °C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et dimension AWG	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
Sans halogène					
2170340	UNITRONIC® BUS DN THICK FRNC	1x2xAWG18 + 1x2xAWG15	12.2	82.8	195
2170341	UNITRONIC® BUS DN THIN FRNC	1x2xAWG24 + 1x2xAWG22	6.9	33.4	69.5
PVC					
2170342	UNITRONIC® BUS DN THICK Y	1x2xAWG18 + 1x2xAWG15	12.2	88.4	192
2170343	UNITRONIC® BUS DN THIN Y	1x2xAWG24 + 1x2xAWG22	6.9	33.4	66.9

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
FRNC signifie Flame Retardant Non Corrosive DeviceNet et est une marque déposée de ODVA (USA)
Lapp Kabel est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO)
ECO est la variante économique des articles no. 2170342 et 2170343 avec une légère modification de la gaine extérieure et l'homologation UL/CSA (CMG)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

UNITRONIC® DeviceNet FD THICK+THIN

Câbles bus DeviceNet haute flexibilité, fondés sur la technologie CAN



Applications

- Pour des applications dynamiques
- DeviceNet relie les appareils industriels, par ex. capteurs fin de course, commutateurs photoélectriques, démarreurs de moteur, moteurs à variateurs de fréquence et commandes d'automates programmables, etc

Particularités

- Basé sur la technologie éprouvée CAN (Controller Area Network)
- Les longueurs admissibles varient en fonction du débit binaire et de l'épaisseur du câble
- Autres détails : cf. fiche technique
- Version PUR (P) : Sans halogène
  Version PVC (Y) : Retardateur de flamme (UL FT4)
- Résistant aux UV (la couleur peut toutefois changer avec le temps)

Homologations / références de la norme

- PUR: homologué UL/CSA(CMX)
- PVC : UL/CSA CMG 75°C FT4 Sun Res Oil Res, 2170346 également PLTC

Constitution du produit

- Isolation des conducteurs : polyéthylène (PE)
- Gaine extérieure en polyuréthane (PUR) ou en polychlorure de vinyle (PVC)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Code d'identification du conducteur
Paire de données : bleu clair + blanc
Alimentation électrique : rouge + noir

Capacité mutuelle
(800 Hz) : max. 39,8 nF/km

Tension de service
300 V (pas pour les applications à courant fort)

Résistance de l'âme
THICK (boucle) : 45 Ohm/km max.
THIN (boucle) : 180 Ohm/km max.

Rayon de courbure minimum
Pose fixe : 7.5 x diamètre câble
Utilisation flexible : 15 x diamètre extérieur

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur : 2000 V

Impédance caractéristique
120 Ohm

Plage de température
PUR : de -40°C à +80°C
PVC : de -10°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et dimension AWG	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
PUR					
2170344	UNITRONIC® BUS DN THICK FD P	1x2xAWG18 + 1x2xAWG15	12.2	94	184
2170345	UNITRONIC® BUS DN THIN FD P	1x2xAWG24 + 1x2xAWG22	6.9	33.4	67.7
PVC					
2170346	UNITRONIC® BUS DN THICK FD Y	1x2xAWG18 + 1x2xAWG15	12.2	94	195
2170347	UNITRONIC® BUS DN THIN FD Y	1x2xAWG24 + 1x 2xAWG22	6.9	33.4	69.8

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
DeviceNet est une marque déposée de l'organisation ODVA
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SMART STRIP Outil de dénudage

UNITRONIC® BUS CAN

Câbles bus CAN pour une installation fixe - homologués UL/SCA



UNITRONIC® BUS CAN FD P

Câbles bus CAN haute flexibilité pour une installation fixe - homologués UL/SCA



Info

- CAN = Controller Area Network

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Capacité mutuelle
UNITRONIC® BUS CAN
(800 Hz) max. 40 nF/km
UNITRONIC® BUS CAN FD P
Utilisation mobile : 10 x diamètre extérieur

Tension de service
UNITRONIC® BUS CAN
(pas pour des applications à courant fort) 250 V
UNITRONIC® BUS CAN FD P
250 V (pas pour les applications à courant fort)

Résistance de l'âme
UNITRONIC® BUS CAN
(boucle): max. 186 Ohm/km
UNITRONIC® BUS CAN FD P
(boucle): max. 159,8 Ohm/km

Rayon de courbure minimum
UNITRONIC® BUS CAN
Pose fixe : 8 x diamètre extérieur
UNITRONIC® BUS CAN FD P
Utilisation flexible : 15 x diamètre extérieur

Tension d'essai
Conducteur/conducteur : 1 500 V eff.

Impédance caractéristique
120 Ohm

Plage de température
UNITRONIC® BUS CAN
Pose fixe : -30°C à +80°C
En utilisation mobile : -5°C à +70°C
UNITRONIC® BUS CAN FD P
Pose fixe : -40°C à +80°C
En utilisation mobile : -30°C à +70°C

Applications

UNITRONIC® BUS CAN
- Pose fixe

UNITRONIC® BUS CAN FD P
- Pour des applications dynamiques

Particularités

UNITRONIC® BUS CAN
- Débit max. 1 Mbit/s à 40 m Longueur de Bus
- Plus la longueur est grande, plus la section doit être grande
- La norme ISO 11898 émet les recommandations pour la longueur de segment, la section du câble et le taux de transfert
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

UNITRONIC® BUS CAN FD P
- Sans halogène
- Débit max. 1 Mbit/s à 40 m Longueur de Bus
- Plus la longueur est grande, plus la section doit être grande
- La norme ISO 11898 émet les recommandations pour la longueur de segment, la section du câble et le taux de transfert
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Homologations / références de la norme

- Selon la norme internationale ISO 11898
- UL/CSA type CMX (UL 444)

Constitution du produit

UNITRONIC® BUS CAN
- 0,22 + 0,34 + 0,5 : conducteur multibrins en cuivre nu, 7 brins
  0,75 : conducteur multibrins en cuivre nu, brins fins
- Isolation du conducteur : Foam Skin
- Code couleur selon DIN 47100
- Tresse de blindage en cuivre
- Gaine extérieure : PVC, violet (RAL 4001)

UNITRONIC® BUS CAN FD P
- Âme en cuire nu
- Isolation du conducteur : Foam Skin
- Blindage : rubanage en brins de cuivre tressés
- Gaine extérieure : PUR, violet (RAL 4001)
- Résistant aux UV (la couleur peut toutefois changer avec le temps)

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Résistance de l'âme	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Pour pose fixe						
2170260	UNITRONIC® BUS CAN	1 x 2 x 0,22	5.7	186	16.7	42
2170261	UNITRONIC® BUS CAN	2 x 2 x 0,22	7.6	186	34.8	68
2170263	UNITRONIC® BUS CAN	1 x 2 x 0,34	6.8	115	25	55
2170264	UNITRONIC® BUS CAN	2 x 2 x 0,34	8.5	115	46.4	88
2170266	UNITRONIC® BUS CAN	1 x 2 x 0,5	7.5	78	41.6	90
2170267	UNITRONIC® BUS CAN	2 x 2 x 0,5	9.6	78	59.4	106
2170269	UNITRONIC® BUS CAN	1 x 2 x 0,75	8.7	52	52.7	108
2170270	UNITRONIC® BUS CAN	2 x 2 x 0,75	11.5	52	80.6	142
Pour des applications dynamiques (chaînes porte-câbles, parties mobiles de machines)						
2170272	UNITRONIC® BUS CAN FD P	1 x 2 x 0,25	6.4	159.8	24	40
2170273	UNITRONIC® BUS CAN FD P	2 x 2 x 0,25	8.4	159.8	33	65
2170275	UNITRONIC® BUS CAN FD P	1 x 2 x 0,34	6.8	122	32.8	60
2170276	UNITRONIC® BUS CAN FD P	2 x 2 x 0,34	9.6	122	52.4	88
2170278	UNITRONIC® BUS CAN FD P	1 x 2 x 0,5	8	72.8	41.9	74
2170279	UNITRONIC® BUS CAN FD P	2 x 2 x 0,5	10.8	72.8	59.4	100

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Cisailles multi-usages A et B
- SMART STRIP Outil de dénudage
- SENSOR STRIP Outil de dénudage cf. page 987

UNITRONIC® BUS CAN TRAY

Câble bus CAN homologué PLTC-ER - pour une pose ouverte entre des chemins de câbles et la machine industrielle



Info

- CAN = Controller Area Network

Avantages

- Approbation PLTC-ER pour câblage à découvert entre le chemin de câble et les machines/équipements industriels d'après la norme NEC 725.154 (D)
- Pas de protection supplémentaire nécessaire pour la pose du câble

Applications

- Pose fixe

Particularités

- Débit max. 1 Mbit/s à 40 m Longueur de Bus
- La norme ISO 11898 émet les recommandations pour la longueur de segment, la section du câble et le taux de transfert
- Résistant aux UV selon UL SUN RES
- Résistant aux huiles selon UL OIL RES I
- Non-propagateur de la flamme selon CSA FT4; UL Vertical-Tray Flame Test

Homologations / références de la norme

- Selon la norme internationale ISO 11898
- c(UL)us Typ CMG (75°C) selon UL 444 / CSA 22.2
- UL Type PLTC-ER selon la norme UL 13

Constitution du produit

- Âme à 7 brins en cuivre nu
- Isolation du conducteur: Foam Skin
- Gaine intérieure: PVC
- Chaussette de blindage en cuivre
- Gaine extérieure: PVC, violet (RAL 4001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câbles de données

Capacité mutuelle
(800 Hz) max. 40 nF/km

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort) 250 V
Tension nominale: 600 V (UL)

Résistance de l'âme
(boucle): max. 110,8 ohm/km

Rayon de courbure minimum
Pose fixe: 8 x diamètre extérieur
Utilisation flexible: 15 x diamètre extérieur

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur: 2000 V

Impédance caractéristique
120 Ohm

Plage de température
Pose fixe: -40°C à +80°C
En utilisation mobile: -10°C à +70°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® BUS CAN TRAY					
2170857	UNITRONIC® BUS CAN TRAY	2 x 2 x 0,34	7.5	35	81

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Cisailles multi-usages A et B
- SMART STRIP Outil de dénudage

UNITRONIC® BUS CAN BURIAL

Câble bus CAN avec double gaine extérieure pour une pose en extérieur ou dans la terre

Info

- Pose directe enterrée possible



Avantages

- Convient aux communications CAN selon ISO 11898
- Version avec double isolant, extrêmement robuste qui peut donc être installée directement sans tuyau ondulé
- Solide, résistant aux UV et aux intempéries
- Diamètre de la gaine intérieure adapté aux conducteurs les plus courants

Applications

- Utilisable pour les systèmes de communication CAN tels que CANopen
- Pose directe enterrée possible
- Pour applications en extérieur
- Pour une pose fixe ou des applications occasionnellement mobiles

Constitution du produit

- Brins en cuivre 7 x 0,32
- Isolation du conducteur : PE
- Blindage collectif en fils de cuivre étamé
- Gaine intérieure : PVC, violet RAL (4001), diamètre extérieur : 7,1 mm
- Gaine extérieure : PE, noir RAL (9005), diamètre extérieur : 9,0 mm

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Capacité mutuelle
(1 kHz) : max. 40 nF/km

Tension de service
300 V (pas pour les applications à courant fort)

Résistance de l'âme
(Boucle) : 74 Ohm/km max.

Rayon de courbure minimum
En utilisation avec flexion :
8 x diamètre extérieur
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Tension d'essai
Conducteur/conducteur : 1 500 V eff.

Impédance caractéristique
120 Ohm

Plage de température
Pose fixe : -40°C à +80°C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® BUS CAN BURIAL				
2170500	4 x 1 x 0,5	9	41.8	91

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the defi nition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Connecteurs Sub-D Bus-

UNITRONIC® BUS HEAT 6722

Câble bus CAN pour véhicules utilitaires



Info

- Modèle selon ISO 6722
- Testé selon ECE-R 118.01

Avantages

- Large plage de température
- Bonne résistance aux huiles, essence, acides et saumures

Applications

- Convient par exemple pour la connexion de systèmes de caméra, de divertissement/informations pour les passagers, de billetterie
- Montage fixe, flexible et protégé dans les véhicules utilitaires

Particularités

- Gaine extérieure sans halogène
- Débit max. 1 Mbit/s à 40 m Longueur de Bus
- Classe de température B selon ISO 6722-1
- La norme ISO 11898 émet les recommandations pour la longueur de segment, la section du câble et le taux de transfert
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Homologations / références de la norme

- Selon la norme internationale ISO 11898
- UL/CSA type CMX (UL 444)

Constitution du produit

- Âme en cuivre nu
- Gaine extérieure PUR
- Couleur: noire
- Résistant aux UV (la couleur peut toutefois changer avec le temps)
- Blindage: rubanage en brins de cuivre tressés

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câbles de données

Capacité mutuelle
40 nF/km (800 Hz)

Tension de service
250 V (pas pour les applications à courant fort)

Résistance de l'âme
(boucle): max. 159,8 Ohm/km

Rayon de courbure minimum
Utilisation flexible: 15 x diamètre extérieur

Tension d'essai
Conducteur/conducteur: 1 500 V eff.

Impédance caractéristique
120 Ohm

Plage de température
En pose fixe: -40°C à +105°C
Occasionnellement mobile: -30°C à +105°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® BUS HEAT 6722					
2170385	UNITRONIC® BUS HEAT 6722	1 x 4 x 0,25	6.45	26	46
2170386	UNITRONIC® BUS HEAT 6722	1 x 4 x 0,34	7.54	33	61
2170387	UNITRONIC® BUS HEAT 6722	1 x 4 x 0,5	8.36	41	70
2170388	UNITRONIC® BUS HEAT 6722	1 x 4 x 0,75	9.79		95

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Cisailles multi-usages A et B
- SMART STRIP Outil de dénudage
- SENSOR STRIP Outil de dénudage cf. page 987

NEW

UNITRONIC® TRAIN

Câbles bus - MVB et WTB - réticulés par irradiation pour exigences élevées dans les applications ferroviaires

Info

- Un petit diamètre pour un encombrement moindre et une plus grande légèreté
- Moindre affaiblissement, ≤ 5 MHz



Avantages

- Bonne résistance chimique
- Résistant aux sollicitations mécaniques élevées
- Large plage de température
- La réduction de la propagation des flammes renforce la protection contre les dommages corporels et matériels en cas d'incendie
- Conception optimisée CEM

Applications

- Les systèmes de communication WTB (wire train bus) et MVB (multifunction vehicle bus) constituent le réseau nommé TCN (train communication network)
- Les câbles de bus UNITRONIC® TRAIN sont conçus pour une utilisation en TCN de norme IEC 61375, MVB de norme IEC 61375-3-1 WTB de norme IEC 61375-2-1
- Pour une utilisation dans des véhicules ferroviaires et bus, pour des installations fixes et des applications où un mouvement restreint est possible
- Aussi utilisable dans les environnements huileux et dans les zones à température ambiante accrue

Particularités

- Tenue au feu selon EN/IEC :
  - Sans halogène norme EN 60754-1
  - Sans gaz corrosifs norme EN 60754-2
  - Sans fluor norme EN 60684-2
  - Sans gaz toxiques norme EN 50305
  - Faible densité de fumée norme EN 61034-2
  - Ignifuge norme EN 60332-1-2
  - Non propagateur de la flamme norme EN 60332-3-25
- Tenue au feu selon NF :
  - Toxicité des gaz selon NF X 70-100
  - Faible densité de fumée selon NF X 10-702
  - Ignifuge selon NF C 32-070 Cat. C1 et C2
- Propriétés chimiques :
  - Résistant aux huiles norme EN 50264-1
  - Résistant aux carburants norme EN 50264-1
  - Résistant aux acides norme EN 50264-1
  - Résistant aux alcalis norme EN 50264-1
  - Résistant à l'ozone norme EN 50264-3-2

Homologations / références de la norme

- EN 45545-2 HL1, HL2, HL3
- EN 50264-1

Constitution du produit

- Âme à 19 brins toronnés en cuivre étamé
- Isolation conducteur : polyoléfine
- Gaine extérieure : composé polymère réticulé par irradiation EI 104
- Couleur de gaine extérieure : Noir

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort) 125 V

Rayon de courbure minimum
Utilisation flexible : 10 x diamètre extérieur
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur : 1000 V
Conducteur/Blindage : 1000 V

Impédance caractéristique
120 ohm (±10%)

Plage de température
Pose fixe :
-45°C à +90°C
Flexion occasionnelle : -35°C à +90°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km
Câbles pour MVB				
2173000	UNITRONIC® TRAIN MVB 1x2x0,5	1x2x0,5	7.4	
2173001	UNITRONIC® TRAIN MVB 1x2x0,5+1x0,5	1x2x0,5+1x0,5	7.4	34
2173002	UNITRONIC® TRAIN MVB 2x2x0,5	2x2x0,5	8.1	
2173003	UNITRONIC® TRAIN MVB 2x2x0,5+4x0,25	2x2x0,5+4x0,25	8.1	
Câbles pour WTB				
2173004	UNITRONIC® TRAIN WTB 1x2x0,75	1x2x0,75	8.4	

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® DATA CAN Sub-D

Connecteurs CAN Bus avec raccordement à vis



Avantages

- Résistance de terminaison (intégrée) commutable
- Capteur/ ac
- Aucun risque de perte de pièce
- Avec sortie 24 V DC supplémentaire pour alimenter des appareils externes (version 90° uniquement)

Particularités

- Max. transmission rate 1 Mbit/s possible
- Résistance de passage «ON» = le câble BUS sortant est déconnecté
- La résistance terminale intégrée et raccordable permet de fermer ou de passer par le CAN-Bus
- Brochage Sub-D :
  CAN bas = broche 2
  CAN haut = broche 7
  CAN terre = broche 3
  Terre = broche 6 (version 90° uniquement)
  CAN V+ = broche 9 (version 90° uniquement)
  (blindage = boîtier)

Homologations / références de la norme

- UL File No. E331560

Constitution du produit

- Connecteur Sub-D, 9 broches, vis de fixation 4-40 UNC
- Raccord à vis
- Compatibilité électromagnétique (CEM) améliorée par boîtier métallisé
- Pour câble de diamètre extérieur : 5 - 8 mm

Câbles adaptés

- Câbles pour systèmes Bus CAN / DeviceNet

Outils compatibles

- Tournevis Kraftform® / Kit Kraftform Kompakt® cf. page 1060

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001132
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteur Sub-D

Dimensions
60 mm x 40 mm x 17 mm - 90°67,5 mm x 35 mm x 17 mm - 180° (L x l x H)

Type de raccordement
A vis

Indice de protection
IP 20

Résistance terminale
120 Ω

Interfaces
Station bus CAN :prise D-Sub, 9 pôlesCâble bus CAN :6 borniers pour brin jusqu'à 0,8 mm²

Températures ambiantes admissibles
Température de service:
-25°C à +85°C
* La température max. pour UL est de 60°C.

Numéro d'article	Designation article	Sortie de câble	Interface PG	Conditionnement
Connecteur Sub-D				
21700537	ED-CAN-90	90°	non	1
21700536	ED-CAN-90-PG	90°	oui	1
21700538	ED-CAN-AX	180° axial	non	1

DeviceNet est une marque déposée de l'organisation ODVA
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

DeviceNet CANopen

EPIC® DATA CAN Sub-D PRO

Connecteurs Bus CAN blindés

Info

- Haute protection CEM
- Pour des diamètres de câbles jusqu'à 10 mm



Avantages

- Flexibilité élevée par plage de serrage de câble étendue
- Économies grâce à une installation rapide et simple
- Conception robuste et sécurisée dans les environnements extrêmes
- Pour les environnements CEM critiques

Particularités

- Large plage de température
- Haute durabilité mécanique (durabilité 200 contacts)
- Perte de transmission minime
- Terminaison de bus commutable intégrée
- Brochage Sub-D :
  CAN bas = broche 2
  CAN haut = broche 7
  CAN terre = broche 3
  Terre = broche 6 (version 90° uniquement)
  CAN V+ = broche 9 (version 90° uniquement)
  (blindage = boîtier)

Constitution du produit

- Connecteur Sub-D, 9 broches, vis de fixation 4-40 UNC
- Blindage à 360° grâce au boîtier métallique (ZnAl)
- Raccord par bride de câble externe (7 - 10 mm)
- Port PG (conception 90°) : Avec port supplémentaire Sub-D pour la programmation / diagnostic
- Port PG (conception 90°) : avec protection des connecteurs CEM non détachable

Câbles adaptés

- UNITRONIC® DeviceNet THICK + THIN Page 361
- UNITRONIC® BUS CAN Page 363
- UNITRONIC® DeviceNet FD THICK+THIN Page 362
- UNITRONIC® BUS CAN FD P Page 363
- UNITRONIC® BUS CAN TRAY Page 364
- UNITRONIC® BUS HEAT 6722 Page 366
- UNITRONIC® BUS CAN BURIAL Page 365

Outils compatibles

- Tournevis Kraftform® / Kit Kraftform Kompakt® cf. page 1060

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001132
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteur D-Sub

Dimensions
63 x 45 x 18 - 90°81 x 36 x 15 - 180° (L x l x H)

Type de raccordement
A vis

Indice de protection
IP 30

Résistance terminale
120 Ω

Interfaces
Station bus CAN :
Fiche Sub-D, 9 pôles
Câble bus CAN :
- bornes à vis pour brins de 0,14 à 0,5 mm

Températures ambiantes admissibles
Température de service:
-20°C à +70°C

Numéro d'article	Designation article	Sortie de câble	Interface PG	Conditionnement
Connecteur Sub-D				
21700590	ED-CAN-90-PG-PRO	90°	oui	1
21700591	ED-CAN-AX-PRO	180° axial	non	1

DeviceNet est une marque déposée de l'organisation ODVA
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

UNITRONIC® BUS CAN M12

Câble DeviceNet/CANopen : Fiche M12 et libre sur une extrémité



Info

- Autres variantes disponibles sur www.lappfrance.fr/assemblyfinder ou sur demande

Avantages

- Câblage économique et efficace pour installations de Bus et capteurs/ actionneurs
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Suivi rapide et simple des erreurs
- Forme robuste

Applications

- Génie mécanique et industriel

Particularités

- Câble blindé 5 conducteurs DeviceNet/ CANopen
- Connecteur M12 ,Codage A avec système de fermeture rapide
- Pour des applications en chaînes porte-câbles
- Support tag inclus

Homologations / références de la norme

- UL-AWM-Style 21198 (80°C / 300 V)

Constitution du produit

- Signal: 2 x 0.25 mm² Puissance: 2 x 0.34mm² Fil de drain: 1 x 0.34 mm²
- Couleurs des conducteurs : rouge-noir, bleu-blanc
- Gaine extérieure : PUR sans halogène , violet
- Diamètre extérieur: 6.7 mm
- Version blindée

Connecteurs compatibles

- Connecteurs Sub-D Bus-
- EPIC® DATA CAN M12 372
- EPIC® DATA CAN M12/M12 372
- EPIC® DATA CAN TR M12 373
- EPIC® DATA CAN M12T 374
- EPIC® DATA CAN CCR 374

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001855
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles capteur/actionneur de confection

Matériau
Matériau du Contact: CuSn Surface du contact : Ni / AuKnurl : Zinc moulé sous pression , nickelé Matériau du corps : TPU , retardateur de la flamme , autoextinguible

Indice de protection
IP65/IP67

Température ambiante (en service)
Mâle / femelle -25°C à + 90°C
Pose fixe -40°C à +80°C Mobile -20°C à +70°C

Codage
A-standard

Courant nominal (A)
4 A

Numéro d'article	Designation article	Longueur (m)	Nombre de broches	Conception	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
Connecteur mâle						
22260789	AB-DN-M12MS-2,0PUR	2	5	droit	60	1
22260790	AB-DN-M12MS-5,0PUR	5	5	droit	60	1
22260791	AB-DN-M12MS-10,0PUR	10	5	droit	60	1
22262004	AB-DN-M12MA-2,0PUR	2	5	coudé	60	1
Femelle						
22260792	AB-DN-2,0PUR-M12FS	2	5	droit	60	1
22260793	AB-DN-5,0PUR-M12FS	5	5	droit	60	1
22260794	AB-DN-10,0PUR-M12FS	10	5	droit	60	1

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: inclusive of copper. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Étiquette FLEXIMARK® LMB cf. page 942

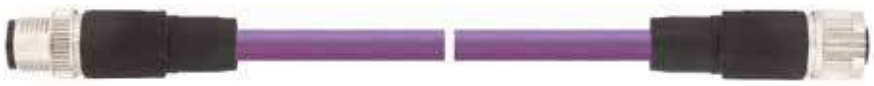
DeviceNet

UNITRONIC® BUS CAN M12-M12

Câble DeviceNet/CANopen : connecteur M12 sur embase M12

Info

- Autres variantes disponibles sur www.lappfrance.fr/assemblyfinder ou sur demande



Avantages

- Câblage économique et efficace pour installations de Bus et capteurs/ actionneurs
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Suivi rapide et simple des erreurs
- Forme robuste

Applications

- Génie mécanique et industriel

Particularités

- Câble blindé 5 conducteurs DeviceNet/ CANopen
- Connecteur M12 ,Codage A avec système de fermeture rapide
- Pour des applications en chaînes porte-câbles
- Support tag inclus

Homologations / références de la norme

- UL-AWM-Style 21198 (80°C / 300 V)

Constitution du produit

- Signal: 2 x 0.25 mm² Puissance: 2 x 0.34 mm² Fil de drain: 1 x 0.34 mm²
- Couleurs des conducteurs : rouge-noir, bleu-blanc
- Gaine extérieure : PUR sans halogène , violet
- Diamètre extérieur: 6.7 mm
- Version blindée

Connecteurs compatibles

- EPIC® DATA CAN M12 372
- EPIC® DATA CAN M12/M12 372
- EPIC® DATA CAN TR M12 373
- EPIC® DATA CAN M12T 374

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001855
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles capteur/actionneur de confection

Matériau
Matériau du Contact: CuSn Surface du contact : Ni / AuKnurl : Zinc moulé sous pression , nickelé Matériau du corps : TPU , retardateur de la flamme , autoextinguible

Minimum bending radius
En utilisation mobile : 70 mm

Indice de protection
IP65/IP67

Température ambiante (en service)
Mâle / femelle -25°C à + 90°C
Pose fixe -40°C à +80°C Mobile -20°C à +70°C

Codage
A-standard

Courant nominal (A)
4 A

Numéro d'article	Designation article	Longueur (m)	Nombre de broches	Conception	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
Connecteur pour douille						
22260795	AB-DN-M12MS-0,3PUR-M12FS	0.3	5	droit - droit	60	1
22260796	AB-DN-M12MS-1,0PUR-M12FS	1	5	droit - droit	60	1
22260797	AB-DN-M12MS-2,0PUR-M12FS	2	5	droit - droit	60	1
22260798	AB-DN-M12MS-5,0PUR-M12FS	5	5	droit - droit	60	1
22260799	AB-DN-M12MS-10,0PUR-M12FS	10	5	droit - droit	60	1

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
No copper surcharge.
DeviceNet est une marque déposée de l'organisation ODVA
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® DATA CAN M12

Connecteurs blindés BUS M12 à monter pour DeviceNet / CANopen



Avantages

- Assemblage simple et rapide sur site
- Réalisation de longueurs de câbles individuelles
- Câblage rentable et efficace pour les installations de BUS
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes

Constitution du produit

- Fiche M12, 5 pôles, cadage A
- Raccord à vis
- Raccord à vis PG9
- Version blindée

Caractéristiques techniques

Type de raccordement
A vis

Matériau
Matériau du Contact: CuSn Matériau de la surface du contact: Au Matériau de support du contact: PA 66 Matériau d'étanchéité: NBR Matériau:Laiton nickelé Matériau du corps: Zinc moulé sous pression, nickelé

Indice de protection
IP 67

Température ambiante (en service)
Fiche/Douille de -40°C à +85°C

Codage
A - Standard (CANopen/DeviceNet/CC-Link)

Courant nominal (A)
4 A

Numéro d'article	Designation article	Conception	Nombre de broches	Section en mm²	Diamètre du câble en mm	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
Mâle, droit							
22260135	AB-C5-M12MS-PG9-SH	vis	5	0.25 - 0.75	6.0 - 8.0	60	1
Femelle, droit							
22260136	AB-C5-M12FS-PG9-SH	vis	5	0.25 - 0.75	6.0 - 8.0	60	1

DeviceNet est une marque déposée de l'organisation ODVA
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® DATA CAN M12/M12

Contrôle de la traversée d'armoire de distribution M12, câblage blindé pour CAN / DeviceNet / S / A



Avantages

- Connecteur M12 sur les deux côtés
- Plug & Play pour des solutions de raccordement flexibles

Particularités

- Pour les applications CANopen/DeviceNet.
- Pour câblage capteur / actionneur
- Montage bipolaire/par vis

Constitution du produit

- Traversée d'armoire à 5 broches, M12 code A
- Mâle M12 sur femelle M12
- Version blindée

Caractéristiques techniques

Matériau
Matériau du Contact: CuZn Matériau de la surface du Contact: Au (or) Matériau de support de contact: PA 66 Matériau, Molettes: Laiton nickelé Matériau d'étanchéité FKM

Indice de protection
IP 67

Température ambiante (en service)
Connecteurs mâle / femelle de -25°C à +85°C

Codage
A - Standard (CANopen/DeviceNet/CC-Link)

Courant nominal (A)
4 A

Numéro d'article	Designation article	Nombre de broches	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
Traversée d'armoire du distribution				
22262020	AB-C5-DSI-M12MS-M12FS-M16-SH	5	24	1

DeviceNet est une marque déposée de l'organisation ODVA
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® DATA CAN TR M12

Résistance terminale M12 pour DeviceNet/CANopen



Info

- Entièrement adapté à une utilisation industrielle.

Avantages

- Terminaison rentable des systèmes de bus
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Forme robuste

Applications

- Génie mécanique et industriel

Particularités

- 120 Ω de résistance terminale pour DeviceNet/CANopen

Constitution du produit

- Connecteur droit M12 avec résistance terminale intégrée

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000448
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Résistance terminale

Indice de protection
IP65/IP67

Température ambiante (en service)
-25°C à +90°C

Matériau du contact
CuSn

Codage
A - Standard (CANopen/DeviceNet)

Courant nominal (A)
4 A

Numéro d'article	Designation article	Nombre de broches	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
mâle, non blindée (résistance terminale)				
22260766	AB-C5-M12MS-DN-TR	5	60	5

DeviceNet est une marque déposée de l'organisation ODVA
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

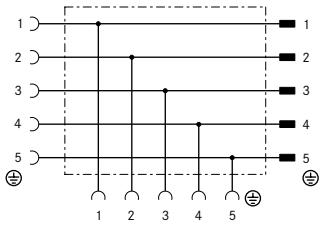
- EPIC® DATA CAN M12T cf. page 374

DeviceNet CANopen

EPIC® DATA CAN M12T

Distributeur parallèle M12 T pour CAN/ DeviceNet/ S/A cabling





Avantages

- Câblage économique et efficace pour installations de Bus et capteurs/ actionneurs
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Forme robuste

Particularités

- Pour les applications CANopen/DeviceNet.
- Exempt de vernis corrosif

Constitution du produit

- 5 pôles sur les distributeurs parallèles
- Embase M12 sur fiche M12 et embase M12

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002585
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Distributeurs passifs de Capteur/ Actionneur

Matériau
Contact: CuZn Surface du contact : Ni/Au Support de contact: TPU GF Molettes : Zinc moulé sous pression, nickelé Corps: TPU, retardateur de la flamme, auto-extinguible Joint d'étanchéité: NBR

Indice de protection
IP65/IP67

Température ambiante (en service)
Mâle / femelle -25°C à + 90°C

Codage
A - Standard (CANopen/DeviceNet/CC-Link)

Courant nominal (A)
4 A

Numéro d'article	Designation article	Nombre de broches	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
distributeur en T				
22260765	AB-C5-M12T-2XM12FS DN	5	60	5

DeviceNet est une marque déposée de l'organisation ODVA
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

DeviceNet CANopen

EPIC® DATA CAN CCR

Connecteur circulaire blindé, convient p. ex. aux câbles capteur-actionneur / PROFIBUS / CAN



Avantages

- Gain de temps à l'assemblage grâce à la technologie de connexion IDC
- Protection CEM optimale avec blindage 360 °

Applications

- Pour prolonger les systèmes de câbles existants
- Kit de réparation pour les câbles endommagés

Particularités

- Prolongateur rond à 5 broches
- Version blindée

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002925
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Capteur-Actionneur-Couplage

Matériau
Matériau du Contact: CuZn Surface du contact: Ni/Au Matériau , Molettes: Zinc moulé sous pression, Laiton nickelé Matériau du corps: Zinc moulé sous pression, Laiton nickelé

Indice de protection
IP65/IP67

Température ambiante (en service)
de -40°C à +85°C

Courant nominal (A)
4 A

Numéro d'article	Designation article	Nombre de broches	Section en mm²	Diamètre du câble en mm	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
Prolongateur rond						
21700641	AB-C5-CCR-SH	5	0.14 - 0.50	5.0 - 9.7	60	1

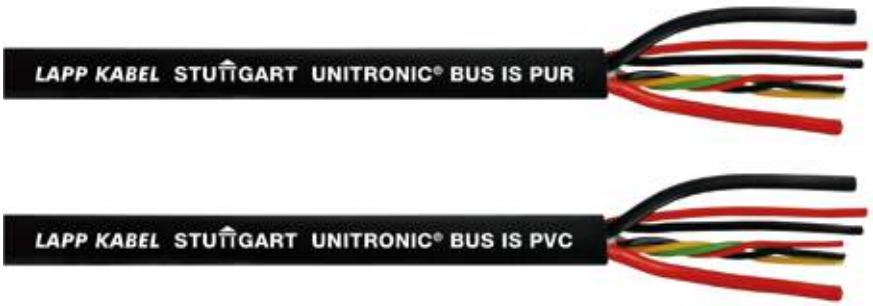
DeviceNet est une marque déposée de l'organisation ODVA
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

UNITRONIC® BUS IS

Câbles ISOBUS pour une utilisation sur véhicules agricoles

Info

- Lapp Kabel est membre de l'AEF - Agricultural Industry Electronics Foundation



Avantages

- Câble conforme à la norme ISOBUS (ISO 11783-2) destiné à l'utilisation dans des véhicules agricoles
- HYBRID : câble de transmission de données et de puissance

Applications

- Pour applications en extérieur
- Câble de raccordement entre le véhicule tracteur et les machines tractées

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1
- Résistant aux UV
- Résiste au pétrole, à l'essence et au diesel
- Variante PUR (Polyuréthane) avec robustesse renforcée

Homologations / références de la norme

- ISO 11783-2:2012

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu, classe 5 selon IEC 60228
- 4x0,5 mm² (rouge, jaune, noir, vert)
  2x2,5 mm² (rouge, noir)
  2x6 mm² (rouge, noir)
- Gaine extérieure : PUR et PVC, noire (9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Tension de service
60 V

Rayon de courbure minimum
En pose fixe : 10 x diamètre extérieur
Utilisation flexible : 15 x diamètre extérieur

Tension d'essai
conducteur 0,5 mm - 2,5 mm² / conducteur = 1,5 kV ;
conducteur 6 - 10 mm² / conducteur = 2,5 kV

Impédance caractéristique
Impédance caractéristique 75 Ohm

Plage de température
PUR : -40°C à +85°C
PVC : -30°C à +85°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de conducteurs/paires et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km
PUR				
2170561	UNITRONIC® BUS IS PUR 2x6+2x2,5+1x4x0,5	2x6+2x2,5+1x4x0,5	15.6	182.4
PVC				
2170560	UNITRONIC® BUS IS PVC	2x6+2x2,5+1x4x0,5	15.6	182.4

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the defi nition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

UNITRONIC® BUS FF

Câbles Foundation Fieldbus pour utilisation dans processus d'automatisation - Homologué UL



Avantages

- Câbles conformes au cahier des charges ISA/SP50 et au bus de terrain FOUNDATION™ pour le modèle de câble A.

Applications

- Fieldbus FOUNDATION™ est destiné aux environnements à sécurité intrinsèque et plus spécialement en automatisation de processus
- Pose fixe

Particularités

- Résistant aux UV
- Large plage de température

Homologations / références de la norme

- Avec homologation UL/CSA (CMG/PLTC).

Constitution du produit

- 2 cond., non armé, avec Device Ground.
- 3 cond., non armé, avec Device Ground.
- 3 cond., armé (gaine spiralée en cuivre soudée en longueur) avec Device Ground.
- Gaine extérieure : PVC, Version armée jaune : PVC, jaune et bleu

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Tension de service
300 V

Résistance de l'âme
≤ 24 Ohm/km

Rayon de courbure minimum
15 x diamètre extérieur

Tension d'essai
1500 V

Impédance caractéristique
100 ± 20 Ohm à 31,25 kHz

Plage de température
-40°C ou -25°C à +105°C, cf. fiche technique

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et diamètre de câble	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® BUS FF					
2170350	UNITRONIC® BUS FF 3	1x2x1.1 + 1x1.1 Ø	7.9	48.3	93
PVC - Armé					
2170351	UNITRONIC® BUS FF 3 ARM (YE)	1x2x1.1 + 1x1.1 Ø	12.3	125	182
2170353	UNITRONIC® BUS FF 3 ARM (BU)	1x2x1.1 + 1x1.1 Ø	12.3	125	182
PVC					
2170352	UNITRONIC® BUS FF 2	1 x 2 x 1.1	7.9	39.7	82

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Foundation™ est une marque déposée de Fieldbus Foundation
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

UNITRONIC® BUS CC

Câble bus CC-Link pour installation fixe - homologué UL

Info

- Lapp Group est membre de l'organisation CC-Link Partner Association (CLPA), Japon.

Avantages

- Le système CC-Link® a été développé par Mitsubishi Electric Automation, Japon.
- Le câble Bus CC-Link® a passé avec succès les tests d'accréditation japonais CC-Link

Applications

- CC-Link® (Control & Communication Link) = réseau à bus de terrain tant pour la commande que pour la transmission de données dans le cadre de l'intégration et de l'automatisation efficaces des usines et processus.
- Pose fixe du réseau CC-Link®



Particularités

- Taux de transfert en fonction de la distance de transmission
- 156 kbit/s 1.200 m
  625 kbit/s 600 m
  2,5 Mbit/s 200 m
  5,0 Mbit/s 110-150 m
  10 Mbit/s 50-100 m
- Non-propagateur de la flamme selon CSA FT4; UL Vertical-Tray Flame Test
- SUN RES acc. to UL 1581

Homologations / références de la norme

- CM UL/CSA certification 75°C or PLTC Sun Res

Constitution du produit

- Brins toronnés de cuivre nu
- Isolation du conducteur: PE
- Blindage collectif en fils de cuivre étamé
- Gaine extérieure: PVC, rouge (RAL 3000)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câbles de données

Tension de service
300 V

Résistance de l'âme
11 ohm/1000 ft. (305 m) à 20°C

Rayon de courbure minimum
En pose fixe: 5 x diamètre extérieur
En flexion: 8 X diamètre extérieur

Tension d'essai
2000 V

Impédance caractéristique
110 Ohm à 1 MHz

Plage de température
-40°C à +70°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de conducteurs et taille AWG	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® BUS CC					
2170360	UNITRONIC® BUS CC	3 x 1 x AWG20	7.7	38.8	76.6

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. / Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / CC-Link® est une marque déposée de CC-Link Partner Association, Japon (CLPA)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

UNITRONIC® BUS CC FD P FRNC

Câble bus CC-Link pour installation très souple - homologué UL

Info

- Lapp Group est membre de l'organisation CC-Link Partner Association (CLPA), Japon.

Avantages

- Le système CC-Link® a été développé par Mitsubishi Electric Automation, Japon.

Applications

- CC-Link® (Control & Communication Link) = réseau à bus de terrain tant pour la commande que pour la transmission de données dans le cadre de l'intégration et de l'automatisation efficaces des usines et processus.
- Pour des applications dynamiques (chaînes porte-câbles, parties mobiles de machines)



Particularités

- Taux de transfert en fonction de la distance de transmission
- 156 kbit/s 1.200 m
  625 kbit/s 600 m
  2,5 Mbit/s 200 m
  5,0 Mbit/s 110-150 m
  10 Mbit/s 50-100 m
- Sans halogène
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Homologations / références de la norme

- AWM 20233 80°C 300V

Constitution du produit

- Brins toronnés de cuivre nu
- Isolation du conducteur: PE
- Gaine intérieure: FRNC
- Blindage collectif en fils de cuivre étamé
- Gaine extérieure: PUR, rouge (RAL 3000)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câbles de données

Certifications
UL AWM Style 20233

Tension de service
300 V

Résistance de l'âme
11 ohm/1000 ft. (305 m) à 20°C

Rayon de courbure minimum
En pose fixe: 4 x diamètre extérieur
En utilisation mobile: 10 x diamètre extérieur

Tension d'essai
2000 V

Impédance caractéristique
110 Ohm à 1 MHz

Plage de température
-40°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de conducteurs et taille AWG	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® BUS CC FD P FRNC					
2170370	UNITRONIC® BUS CC FD P FRNC	3 x 1 x AWG20	8.5	39.9	84

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. / Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / CC-Link® est une marque déposée de CC-Link Partner Association, Japon (CLPA)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

UNITRONIC® BUS SAFETY

Câbles SafetyBUS pour transporter en série les données en sécurité



Avantages

- Pour la transmission en série de données de sécurité

Applications

- UNITRONIC®BUS SAEFTY - installation fixe UNITRONIC®BUS SAEFTY FD P - Application très souple
- Pour des systèmes tels que le SafetyBUS p® basé sur le système de bus CAN.

Particularités

- Longueurs (maximales) de câble par segment de bus en fonction du débit :
- 500 kbit/s = max.100 m
- 250 kbit/s = max. 250 m
- 125 kbit/s = max. 500 m
- 50 kbit/s = max. 1 000 m

Homologations / références de la norme

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Constitution du produit

- Brins toronnés de cuivre nu
- Isolation du conducteur : Foam Skin
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure : sans halogène, mélange non-propagateur de la flamme
- Gaine extérieure : jaune

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Certifications
Version UNITRONIC® BUS SAFETY FC : AWM Style 2464 (80°C 300 V)

Capacité mutuelle
(800 Hz): max. 45 nF/km

Tension de service
(Pas pour des applications à courant fort) 250 V

Résistance de l'âme
(boucle) : 52 Ohm/km max.

Rayon de courbure minimum
Pose fixe : 5 x diamètre extérieur

Tension d'essai
Conducteur/conducteur : 3000 V
Conducteur/conducteur : 1500 V (version FD)

Impédance caractéristique
120 Ohm

Plage de température
UNITRONIC BUS SAFETY : Pose fixe : -30°C à +80°CUNITRONIC BUS SAFETY FD P : Pose fixe : -40°C à +80°C Mobile : -30 à 80°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Pose fixe					
2170295	UNITRONIC® BUS SAFETY	3 x 0.75	7.6	49	68
Applications dynamiques					
2170885	UNITRONIC® BUS SAFETY FD P	3 x 0.75	7.8	49	68

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
SafetyBUS p® est une marque déposée de Pilz GmbH & Co.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Outil de dénudage FC STRIP cf. page 986

UNITRONIC® BUS IBS

Câbles INTERBUS pour pose fixe

Info

- IBS - INTERBUS



Avantages

- Certifié par le INTERBUS CLUB

Applications

- Pose fixe

Particularités

- Câble IBS - pour pose fixe
- Câble bus + Câble bus d'installation
- Longueurs (maximales) de câble par segment de bus en fonction du débit : 500 kbit/s = max. 400 m
- Sans halogène
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Homologations / références de la norme

- Selon la norme DIN EN 61158

Constitution du produit

- UNITRONIC®BUS IBSBrin en cuivre nu, isolation du conducteur : Gaine extérieure à tresse de blindage en cuivre PE : PVC, violet (RAL 4001)
- UNITRONIC®BUS IBS P COMBIBrin en cuivre nu, isolation du conducteur : Gaine extérieure à tresse de blindage en cuivre PE : PUR, violet (RAL 4001)
- UNITRONIC®BUS IBS Aidentique à UNITRONIC BUS IBS mais homologué UL/CSA

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Capacité mutuelle
Flexible use: 10 x outer diameter

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
250 V

Résistance de l'âme
(boucle): max. 186 Ohm/km

Rayon de courbure minimum
Pose fixe : 8 x diamètre extérieur

Tension d'essai
Conducteur/conducteur : 1 500 V eff.

Impédance caractéristique
100 Ohm

Plage de température
Pose fixe : -30°C à +80°C
En utilisation mobile : -5°C à +70°C

Numéro d'article	Type de câble	Designation article	Nombre de paires et section en mm² par conducteur	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Pose fixe						
2170206	Câble bus (RBC)	UNITRONIC®BUS IBSBrin en cuivre nu, isolation du conducteur : Gaine extérieure à tresse de blindage en cuivre PE : PVC, violet (RAL 4001)	3 x 2 x 0.22	7.2	37	72
2170208	Câble bus d'installation (INBC)	UNITRONIC®BUS IBS P COMBIBrin en cuivre nu, isolation du conducteur : Gaine extérieure à tresse de blindage en cuivre PE : PUR, violet (RAL 4001)	3 x 2 x 0,22 + 3 x 1,0	7.9	60	85
Pour installation fixe - homologué UL/CSA CMX						
2170209	Câble bus (RBC)	UNITRONIC® BUS IBS A	3 x 2 x 0.22	7.2	37	72

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
INTERBUS est une marque déposée de Phoenix Contact GmbH & Co.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SENSOR STRIP Outil de dénudage cf. page 987

UNITRONIC® BUS IBS Yv COMBI

Câbles INTERBUS pour installation fixe - Pose extérieure/enterrée



Avantages

- Certifié par le INTERBUS CLUB

Applications

- Pose en extérieur, en pleine terre

Particularités

- Câble IBS - pose en extérieur / enterrée + résistant aux UV (câble bus + câble d'installation bus)
- Longueurs (maximales) de câble par segment de bus en fonction du débit :
- 500 kbit/s = max. 400 m
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Homologations / références de la norme

- Selon la norme DIN EN 61158

Constitution du produit

- **UNITRONIC®BUS IBS Yv :** Âme multibrins nus isolation du conducteur : Gaine extérieure à tresse de blindage en cuivre étamé PE : PVC, noir (RAL 9005)
- **UNITRONIC®BUS IBS Yv COMBI :** Âme multibrins nus isolation du conducteur : PE
  3 x 2 x 0,22 :
  blanc/marron, vert/jaune, gris/rose
  3 x 1,0 :
  rouge, bleu, vert/jaune étamé
  Gaine intérieure à tresse de blindage en cuivre : PVC, violet RAL (4001), diamètre extérieur : 7,9 mm
  Gaine extérieure : PVC, noir (RAL 9005), diamètre extérieur : 9,4 mm

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
250 V

Résistance de l'âme
(boucle): max. 186 Ohm/km

Rayon de courbure minimum
Pose fixe : 8 x diamètre extérieur

Tension d'essai
Conducteur/conducteur : 1 500 V eff.

Impédance caractéristique
100 Ohm

Plage de température
En pose fixe : -40°C à +70°C

Numéro d'article	Type de câble	Designation article	Nombre de paires et section en mm² par conducteur	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® BUS IBS Yv COMBI						
2170207	Câble bus (RBC)	UNITRONIC® BUS IBS Yv COMBI	3 x 2 x 0.22	9.3	37	94
UNITRONIC® BUS IBS Yv COMBI						
2170217	Câble bus d'installation (INBC)	UNITRONIC® BUS IBS Yv COMBI	3 x 2 x 0,22 + 3 x 1,0	9.4	60	128

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
INTERBUS est une marque déposée de Phoenix Contact GmbH & Co.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

UNITRONIC® BUS IBS FD P

Câbles INTERBUS pour applications très souples

Info

- IBS - INTERBUS



Avantages

- Certifié par le INTERBUS CLUB

Applications

- Pour une utilisation en chaînes porte-câbles ou sur les machines mobiles en continu et sur les robots linéaires
- Locaux secs et humides
- Environnements industriels difficiles

Particularités

- Sans halogène
- Câble bus + Câble bus d'installation
- 500 kbit/s = max. 400 m (câble Bus de commande à distance)
- Max. 50 m (câble d'installation bus interstations)
- Gaine extérieure PUR résistant aux coupures, au cisaillement, aux huiles minérales et à l'abrasion due à une utilisation en chaîne porte-câbles

Homologations / références de la norme

- Selon la norme DIN EN 61158
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Constitution du produit

- **UNITRONIC® BUS IBS FD P: brins** en cuivre nus très fins, code couleur des conducteurs selon DIN 47100 Gaine extérieure à tresse de blindage en cuivre : PUR, violet (RAL 4001)
- **UNITRONIC®BUS IBS FD P COMBI: Âme** multibrins nus isolation du conducteur : PE
  3 x 2 x 0,25 :
  blanc/marron, vert/jaune, gris/rose
  3 x 1,0 :
  rouge, bleu, vert/jaune étamé
  Gaine extérieure à tresse de blindage en cuivre : PUR, violet (RAL 4001)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Câbles de données

Capacité mutuelle
(800 Hz): max. 60 nF/km

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
250 V

Résistance de l'âme
(boucle): max. 159,8 Ohm/km

Rayon de courbure minimum
Utilisation flexible : 15 x diamètre extérieur

Tension d'essai
Conducteur/conducteur : 1 500 V eff.

Impédance caractéristique
100 Ohm

Plage de température
Pose fixe : -40°C à +80°C
En utilisation mobile : -30°C à +70°C

Numéro d'article	Type de câble	Designation article	Nombre de paires et section en mm² par conducteur	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Applications dynamiques						
2170216	Câble bus (RBC)	UNITRONIC® BUS IBS FD P	3 x 2 x 0.25	7.9	39	64
2170218	Câble bus d'installation (INBC)	UNITRONIC® BUS IBS FD P COMBI	3 x 2 x 0,25 + 3 x 1,0	7.9	62	92
Application très souple - homologué UL/CSA (CMX)						
2170818	Câble bus d'installation (INBC)	UNITRONIC® BUS IBS FD P COMBI A	3 x 2 x 0,25 + 3 x 1,0	7.9	62	92

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
INTERBUS est une marque déposée de Phoenix Contact GmbH & Co.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Cisailles multi-usages A et B
- SMART STRIP Outil de dénudage

UNITRONIC® BUS EIB / KNX



Info

- EIB - Bus d'Installation Européen
- KNX / Communication dans les techniques du bâtiment

Applications

- Ce câble s'utilise dans le bâtiment pour les commandes décentralisées de l'éclairage, du chauffage, de la climatisation, de la ventilation, de la gestion d'énergie, des stores, du chronométrage, des systèmes de verrouillage, etc.
- Ce câble peut être posé en tubes, sur, dans et sous crépi, ou en caniveaux dans des locaux secs, humides ou mouillés
- Les installations EIB se constituent de capteurs = émetteurs d'instructions (par ex. barrières photoélectriques, interrupteurs, thermostats, systèmes infrarouge, anémomètres, minuteurs) et d'actionneurs = récepteurs d'instructions (par ex. moteurs, chauffage, ventilateurs, lampes, volets).
- La technologie KNX est issue de la fusion de trois normes de bus européennes : EIP, EHS (appareils électroménagers et électronique grand public) et Batibus (chauffage/ventilation/conditionnement d'air)

Particularités

- Transmission de données en série
- Le câble EIB a été testé à 4 kV (1 min) dans un bain d'eau

Constitution du produit

- Module blindé Conditions d'installation MSR sur base de Type J-Y(ST)Y par DIN VDE 0815
- **UNITRONIC® BUS EIB :** Brins en cuivre nu 2 x 2 x 0,8 puissant : rouge et noir, isolation du conducteur blanc et jaune : PVC Gaine extérieure Feuille laminée de plastique : PVC, vert (RAL 6017)
- **UNITRONIC® BUS EIB COMBI :** brins en cuivre nu, isolation du conducteur puissante :
  PVC
  2 x 2 x 0,8 : rouge et bleu, blanc et jaune
  3 x 1,5 : marron, bleu, vert/jaune
  Gaine extérieure Feuille laminée de plastique :
  PVC,
  vert (RAL 6017)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Capacité mutuelle
(800 Hz) max. 100 nF/km

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort) 250 V

Résistance de l'âme
(boucle) : 73,2 Ohm/km max.

Rayon de courbure minimum
Pose fixe : 5 x diamètre extérieur

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur : 4000 V

Plage de température
Pose fixe : -30 °C à +70 °C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et âme en mm ou mm² par conducteur	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids kg/m
PVC					
2170240	UNITRONIC® BUS EIB	2 x 2 x 0.8	6.6	21	54
2170242	UNITRONIC® BUS EIB COMBI	2 x 2 x 0,8 mm + 3 x 1,5 mm²	12.7	64	128
Sans halogène					
2170241	UNITRONIC® BUS EIB H	2 x 2 x 0.8	6.6	21	54

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 100/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

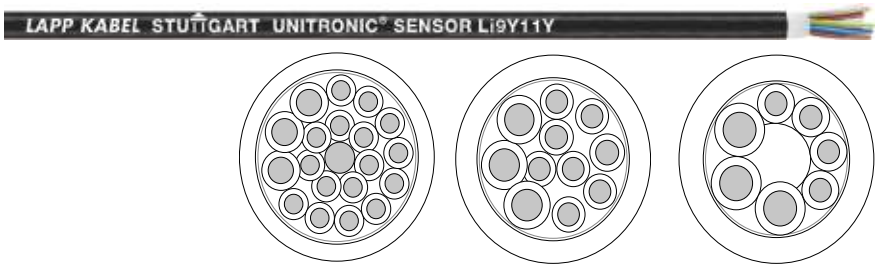
Accessoires

- SENSOR STRIP Outil de dénudage cf. page 987

Câble maître UNITRONIC® SENSOR

Info

- Confection sur mesure possible



Avantages

- Câblage rentable et efficace pour boîtiers à capteurs et actionneurs avec connecteur de câble maître détachable
- Usage universel pour installations S/A

Applications

- Automatisme
- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle
- Fabrication des outils
- Industrie automobile

Particularités

- Conducteurs de tension : 3 x 0,75 mm² et 3 x 1,0 mm²
- Conducteurs de signaux : 4 x 0,34 mm², 8 x 0,5 mm², 16 x 0,5 mm²
- Pour des applications en chaînes porte-câbles
- Sans halogène selon VDE 0472-815
- Ignifuge selon UL 1581 FT-2

Homologations / références de la norme

- UL-AWM-Style 21198 (80 °C / 300 V)

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Diamètre d'un brin : 0,34 mm² = (43 x 0,10 mm) 0,5 mm² = (19 x 0,18 mm) 0,75 mm² = (21 x 0,205 mm) 1,0 mm² = (55 x 0,15 mm)
- Isolation du conducteur : PP
- Gaine extérieure : PUR, noire

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible

Constitution de l'âme
Conducteur multibrins, à brins fins

Rayon de courbure minimum
Utilisation flexible : 10 x diamètre extérieur

Plage de température
Pose fixe : -40 °C à +80 °C
En utilisation mobile : -5 °C à +80 °C

Numéro d'article	Designation article	Dimension en mm²	Diamètre extérieur en mm	Matériau conducteur/ gaine extérieure	Indice de cuivre en kg/km
UNITRONIC® SENSOR COMBI					
7038880	Li9Y11Y	3 x 0,75 + 4 x 0,34	6.6	PP/PUR	34.5
7038881	Li9Y11Y	3 x 1,0 + 8 x 0,5	8.4	PP/PUR	67.2
7038882	Li9Y11Y	3 x 1,0 + 16 x 0,5	9.8	PP/PUR	105.6

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Conditionnement : couronne 100 m
Les câbles sont marqués
Autres modèles de ce câble combiné disponibles sur demande
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Pour plus d'informations, cf. la fiche technique

Accessoires

- Boîtier de distribution M12 cf. page 409

UNITRONIC® SENSOR

Câble flexible pour câblage capteur / actionneur



Info

- Préparation du montage facile
- Certifié UL (LifYY A)

Avantages

- Pose des câbles très simple (Tracé, Gaine, Armoire de distribution)
- Facile à dénuder et à démonter
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes

Applications

- Automatisme
- Câblage capteur/ actionneur

Particularités

- Code couleur des conducteurs selon DIN EN 50044
- Version noire : résistant aux UV
- Pour de hautes sollicitations mécaniques (LifY11Y/Desina®)

Homologations / références de la norme

- Certifié UL (LifYY A)

Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu
- Isolation du conducteur : PVC
- Code couleur :
  3 broches : brun, bleu, noir (bn, bu, bk)
  4 broches : brun, blanc, bleu, noir (bn, wh, bu, bk)
  5- broches : brun, blanc, bleu, noir, gris (bn, wh, bu, bk, gy)
- DESINA® 4 x 0,34 : brun, blanc, bleu, noir (bn, wh, bu, bk)
- Gaine extérieure : PVC ou PUR
- Couleur de gaine : noire (RAL 9005)
- Jaune DESINA® (RAL 1021)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible

Tension de service
300 V (pas pour les applications à courant fort)

Constitution de l'âme
À brins superfins selon VDE 0295 Classe 6/ IEC 60228 Classe 6

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile : 15 x diamètre extérieur
Pose fixe : 8 x diamètre extérieur

Plage de température
PVC/PVC :
Pose fixe : de -40°C à +80°C
Mobile : de -5°C à +80°C
PVC/PUR :
Pose fixe : -30°C à +80°C
Mobil : -10°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article	Dimension en mm²	Diamètre extérieur en mm	Matériau conducteur/ gaine extérieure	Couleur	UL	Indice de cuivre en kg/km
UNITRONIC® SENSOR PVC							
7038898	LifYY	3 x 0,25	3.8	PVC/PVC	noir		7.5
7038899	LifYY	4 x 0,25	4.2	PVC/PVC	noir		10.2
7038900	LifYY	3 x 0,34	4.1	PVC/PVC	noir		9.8
7038901	LifYY	4 x 0,34	4.4	PVC/PVC	noir		13
7038902	LifYY	5 x 0,34	4.8	PVC/PVC	noir		16
UNITRONIC® SENSOR PVC UL							
7038903	LifYY A	3 x 0,25	4.3	PVC/PVC	noir	oui	7.5
7038904	LifYY A	4 x 0,25	4.6	PVC/PVC	noir	oui	10.2
7038905	LifYY A	3 x 0,34	4.4	PVC/PVC	noir	oui	9.8
7038906	LifYY A	4 x 0,34	4.8	PVC/PVC	noir	oui	13
7038907	LifYY A	5 x 0,34	5.2	PVC/PVC	noir	oui	16
UNITRONIC® SENSOR PVC/PUR							
7038861	LifY11Y	4 x 0,34	4.8	PVC/PUR	noir		13.1
7038862	LifY11Y	5 x 0,25	4.9	PVC/PUR	noir		12
0040434	DESINA	4 x 0,34	5.2	PVC/PUR	jaune		13.5

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- EPIC® SENSOR M12 cf. page 398
- EPIC® SENSOR M12 V4A cf. page 399
- EPIC® SENSOR M8 cf. page 391
- SENSOR STRIP Outil de dénudage cf. page 987

UNITRONIC® SENSOR FD

Câble extra souple pour câblage capteur/actionneur pour utilisation dans les chaînes porte-câbles, sans halogène

Info

- Pour sollicitation mécanique accrue et conditions de fonctionnements difficiles



Avantages

- Conçus pour des utilisations très flexibles
- Résistant à l'abrasion
- Résistant à l'usure
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes

Applications

- Automatisme
- Câblage capteur/ actionneur
- Génie mécanique et industriel
- Lignes de montage et de production

Particularités

- Résistant aux UV
- Sans halogène selon VDE 0472-815
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-2-2, UL 1581 FT-2
- Pour des applications en chaînes porte-câbles
- Conçu pour 4 millions de cycles de flexion, pour des distances jusqu'à 10 m

Homologations / références de la norme

- UL AWM Style 20549

Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu
- Isolation du conducteur : PP
- Code couleur :
  3 broches : brun, blanc, bleu (bn, bu, bk)
  4 broches : brun, blanc, bleu, noir (bn, wh, bu, bk)
  5 broches : brun, blanc, bleu, noir, gris (bn, wh, bu, bk, gy)
  8 broches : brun, blanc, vert, jaune, gris, rose, bleu, rouge (bn, wh, gn, ye, gy, pk, bu, rd)
- Gaine extérieure : PUR, noire

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible

Tension de service
300 V (pas pour les applications à courant fort)

Constitution de l'âme
À brins superfins selon VDE 0295 Classe 6/ IEC 60228 Classe 6

Rayon de courbure minimum
En pose fixe : 5 x diamètre extérieur
Utilisation flexible : 10 x diamètre extérieur

Plage de température
Flexion occasionnelle : -25°C à +80°C
Pose fixe : -40°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article	Dimension en mm²	Diamètre extérieur en mm	Matériau conducteur/ gaine extérieure	Couleur	Indice de cuivre en kg/km
UNITRONIC® SENSOR FD						
7038883	Lif9Y11Y	3x0.25	4.4	PP/PUR	black	7.5
7038884	Lif9Y11Y	4x0.25	4.7	PP/PUR	black	10.2
7038867	Lif9Y11Y	5 x 0.25	4.7	PP/PUR	black	12
7038868	Lif9Y11Y	8 x 0,25	5.9	PP/PUR	noir	19
7038864	Lif9Y11Y	3 x 0,34	4.6	PP/PUR	noir	9.8
7038865	Lif9Y11Y	4 x 0,34	4.7	PP/PUR	noir	13
7038866	Lif9Y11Y	5 x 0.34	5.1	PP/PUR	black	16
UNITRONIC® CAPTEUR FD - optimisé						
7038889	Lif9Y11Y	3 x 0,25	3.6	PP/PUR	noir	7.5
7038890	Lif9Y11Y	4 x 0,25	3.8	PP/PUR	noir	10.2
7038893	Lif9Y11Y	5 x 0,34	4.5	PP/PUR	noir	
UNITRONIC® SENSOR FD blindé						
7038885	Lif9YC11Y	3 x 0,34	4.3	PP/PUR	noir	19.1
7038886	Lif9YC11Y	4 x 0,34	4.6	PP/PUR	noir	23.5
7038887	Lif9YC11Y	5 x 0,34	5	PP/PUR	noir	27.5

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Autres modèles disponibles sur demande
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- EPIC® SENSOR M12 cf. page 398
- EPIC® SENSOR M12 V4A cf. page 399
- EPIC® SENSOR M8 cf. page 391
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985
- SMART STRIP Outil de dénudage

UNITRONIC® ROBUST S/A FD

Câble capteur/actionneur très flexible sans halogène - résistant à une gamme étendue d'expositions chimiques



Info

- Bonne résistance chimique
- Robuste et résistant aux intempéries
- Flexible à basses températures

Avantages

- Résistance aux intempéries, à l`ozone et aux UV ainsi qu'à une large plage de température permettent une utilisation polyvalente pour les applications intérieures et extérieures
- Insensible au contact avec les huiles biologiques, les émulsions, les graisses et les cires végétales, animales ou synthétiques
- Très bonne résistance à l'eau froide et à l'eau chaude ainsi qu'aux produits de nettoyage et réfrigérants solubles dans l'eau
- Convient pour nettoyage à la vapeur
- Bonne résistance aux composés d'ammoniaque et aux biogaz

Applications

- Automatisme
- Fabrication de machine-outils, techniques médicales, laveries, systèmes de lavage auto, industrie chimique, systèmes de traitement du compost, stations d'épuration
- Industrie agroalimentaire, notamment pour les équipements de traitement du lait et de la viande

Particularités

- Bonne résistance chimique aux fluides hydrauliques à base d'ester
- Résistant à l'ozone, aux UV et aux intempéries selon EN 50396 et HD 605 S2
- Pour des applications en chaînes porte-câbles
- Résistance à la torsion
- Sans halogène

Homologations / références de la norme

- Résistance certifiée aux désinfectants et aux produits de nettoyage utilisées dans l`industrie agroalimentaire.
- ECOLAB®
  La norme du secteur dans le domaine du nettoyage et de la désinfection professionnels

Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu
- Isolation du conducteur:
  PE
- Code couleur:
  3 broches: brun, bleu, noir (bn, bu, bk)
  4 broches: brun, blanc, bleu, noir (bn, wh, bu, bk)
  5- broches: brun, blanc, bleu, noir, gris (bn, wh, bu, bk, gy)
- Gaine extérieure en TPE spécial
- Couleur de la gaine: noire

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Câble flexible

Code d'identification du conducteur
Selon EN 60947-5-2

Constitution de l'âme
À brins superfins selon VDE 0295 Classe / IEC 60228 Classe 6

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile: 5 x diamètre extérieur
Pose fixe: 3 x diamètre extérieur

Plage de température
Utilisation flexible: -40°C à +90°C
En installation fixe: -50°C à +90°C

Numéro d'article	Dimension en mm²	Diamètre extérieur en mm	Couleur	Indice de cuivre en kg/km
UNITRONIC® ROBUST S/A FD				
7038897	4 x 0,25	4.9	noir	
7038895	3 x 0,34	5	noir	
7038894	4 x 0,34	5.4	noir	13.1
7038896	5 x 0,34	5.9	noir	

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Autres modèles disponibles sur demande
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- EPIC® SENSOR M12 cf. page 398
- EPIC® SENSOR M12 V4A cf. page 399
- EPIC® SENSOR M8 cf. page 391
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

UNITRONIC® SENSOR M8

Fiche/embase M8 sur extrémité de conducteur libre

Info

- Autres variantes disponibles sur www.lappfrance.fr/assemblyfinder ou sur demande



Avantages

- Rentable grâce à une installation rapide et simple
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Suivi rapide et simple des erreurs
- Contacts plaqués or pour faible résistance de transfert

Applications

- Pour stress mécanique accru et conditions de fonctionnements difficiles

Particularités

- Résistant aux UV
- Bonne résistance aux huiles et produits chimiques
- Sans PWIS et PVC
- Pour des applications en chaînes porte-câbles
- Support tag inclus

Homologations / références de la norme

- Sans halogène selon DIN VDE 0472
- UL, numéro de dossier : E249137
- Ignifuge selon UL 1581 FT-2

Constitution du produit

- Section de conducteur : 0,25 mm²
- Code couleur :
  3 broches : bn (1), bu (3), bk (4)
  4 broches : bn (1), wh (2), bu (3), bk (4)
- Gaine extérieure : PUR, noire

Outils compatibles

- Outil de dénudage DATA STRIP
  cf. page 986
- Outil de dénudage DATA STRIP

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001855
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles capteur/actionneur de confection

Matériau
Matériau du Contact : CuSn Surface du contact : Ni / AuKnurl : Zinc moulé sous pression, nickelé Matériau du corps : TPU, retardateur de la flamme, autoextinguible

Rayon de courbure minimum
En pose fixe : 5 x diamètre extérieur
Utilisation flexible : 10 x diamètre extérieur

Indice de protection
IP65/IP67

Température ambiante (en service)
Fiche/embase -25°C à +90°C
Installation fixe -40°C à +80°C
Flexible -25°C à +80°C

Codage
A-standard

Courant nominal (A)
4 A

Numéro d'article	Designation article	Nombre de broches	Longueur (m)	Conception	LED	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
3 broches							
Connecteur mâle							
22260204	AB-C3-M8MS-2,0PUR	3	2	droit	non	60	1
22260205	AB-C3-M8MS-5,0PUR	3	5	droit	non	60	1
22260218	AB-C3-M8MS-10,0PUR	3	10	droit	non	60	1
22260053	AB-C3-M8MA-2,0PUR	3	2	coudé	non	60	1
22260987	AB-C3-M8MA-5,0PUR	3	5	coudé	non	60	1
22260055	AB-C3-M8MA-10,0PUR	3	10	coudé	non	60	1
Femelle							
22260202	AB-C3-2,0PUR-M8FS	3	2	droit	non	60	1
22260200	AB-C3-5,0PUR-M8FS	3	5	droit	non	60	1
22260219	AB-C3-10,0PUR-M8FS	3	10	droit	non	60	1
22260203	AB-C3-2,0PUR-M8FA	3	2	coudé	non	60	1
22260201	AB-C3-5,0PUR-M8FA	3	5	coudé	non	60	1
22260220	AB-C3-10,0PUR-M8FA	3	10	coudé	non	60	1
22260275	AB-C3-2,0PUR-M8FA-2L	3	2	coudé	2 LEDs	24	1
22260276	AB-C3-5,0PUR-M8FA-2L	3	5	coudé	2 LEDs	24	1
22260277	AB-C3-10,0PUR-M8FA-2L	3	10	coudé	2 LEDs	24	1
4 broches							
Connecteur mâle							
22260300	AB-C4-M8MS-2,0PUR	4	2	droit	non	30	1
22260308	AB-C4-M8MS-5,0PUR	4	5	droit	non	30	1
22260318	AB-C4-M8MS-10,0PUR	4	10	droit	non	30	1
22260056	AB-C4-M8MA-2,0PUR	4	2	coudé	non	30	1
22260057	AB-C4-M8MA-5,0PUR	4	5	coudé	non	30	1
22260058	AB-C4-M8MA-10,0PUR	4	10	coudé	non	30	1
Femelle							
22260309	AB-C4- 2,0PUR-M8FS	4	2	droit	non	30	1
22260310	AB-C4- 5,0PUR-M8FS	4	5	droit	non	30	1
22260317	AB-C4-10,0PUR-M8FS	4	10	droit	non	30	1
22260311	AB-C4- 2,0PUR-M8FA	4	2	coudé	non	30	1
22260312	AB-C4- 5,0PUR-M8FA	4	5	coudé	non	30	1
22260319	AB-C4-10,0PUR-M8FA	4	10	coudé	non	30	1

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. / No copper surcharge.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Certifications UL consultables dans la fiche technique.

Accessoires

- EPIC® SENSOR M8 cf. page 391

UNITRONIC® SENSOR M8-M8

Fiche M8 sur embase M8



Info

- Autres variantes disponibles sur www.lappfrance.fr/assemblyfinder ou sur demande

Avantages

- Rentable grâce à une installation rapide et simple
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Suivi rapide et simple des erreurs
- Contacts plaqués or pour faible résistance de transfert

Applications

- Pour stress mécanique accru et conditions de fonctionnements difficiles

Particularités

- Résistant aux UV
- Bonne résistance aux huiles et produits chimiques
- Sans PWIS et PVC
- Pour des applications en chaînes porte-câbles
- Support tag inclus

Homologations / références de la norme

- Sans halogène selon DIN VDE 0472
- UL, numéro de dossier : E249137
- Ignifuge selon UL 1581 FT-2

Constitution du produit

- Section de conducteur : 0,25 mm²
- Code couleur :
  3 broches : bn (1), bu (3), bk (4)
  4 broches : bn (1), wh (2), bu (3), bk (4)
- Gaine extérieure : PUR, noire

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001855
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles capteur/actionneur de confection

Matériau
Matériau du Contact: CuSn Surface du contact : Ni / AuKnurl : Zinc moulé sous pression, nickelé Matériau du corps : TPU, retardateur de la flamme, autoextinguible

Rayon de courbure minimum
En pose fixe : 5 x diamètre extérieur
Utilisation flexible : 10 x diamètre extérieur

Indice de protection
IP65/IP67

Température ambiante (en service)
Fiche/embase -25°C à +90°C
Installation fixe -40°C à +80°C
Flexible -25°C à +80°C

Codage
A-standard

Courant nominal (A)
4 A

Numéro d'article	Designation article	Nombre de broches	Longueur (m)	Conception	LED	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
Connecteur pour douille							
3 broches							
22260206	AB-C3-M8MS-0,3PUR-M8FS	3	0.3	droit - droit	non	60	1
22260207	AB-C3-M8MS-0,6PUR-M8FS	3	0.6	droit - droit	non	60	1
22260208	AB-C3-M8MS-1,0PUR-M8FS	3	1	droit - droit	non	60	1
22260209	AB-C3-M8MS-2,0PUR-M8FS	3	2	droit - droit	non	60	1
22260210	AB-C3-M8MS-0,3PUR-M8FA	3	0.3	droit - coudé	non	60	1
22260211	AB-C3-M8MS-0,6PUR-M8FA	3	0.6	droit - coudé	non	60	1
22260212	AB-C3-M8MS-1,0PUR-M8FA	3	1	droit - coudé	non	60	1
22260213	AB-C3-M8MS-2,0PUR-M8FA	3	2	droit - coudé	non	60	1
22260214	AB-C3-M8MS-0,3PUR-M8FA-2L	3	0.3	droit - coudé	2 LEDs	24	1
22260215	AB-C3-M8MS-0,6PUR-M8FA-2L	3	0.6	droit - coudé	2 LEDs	24	1
22260216	AB-C3-M8MS-1,0PUR-M8FA-2L	3	1	droit - coudé	2 LEDs	24	1
22260217	AB-C3-M8MS-2,0PUR-M8FA-2L	3	2	droit - coudé	2 LEDs	24	1
4 broches							
22260313	AB-C4-M8MS-0,3PUR-M8FS	4	0.3	droit - droit	non	30	1
22260314	AB-C4-M8MS-0,6PUR-M8FS	4	0.6	droit - droit	non	30	1
22260315	AB-C4-M8MS-1,0PUR-M8FS	4	1	droit - droit	non	30	1
22260316	AB-C4-M8MS-2,0PUR-M8FS	4	2	droit - droit	non	30	1
22260059	AB-C4-M8MS-0,3PUR-M8FA	4	0.3	droit - coudé	non	30	1
22260060	AB-C4-M8MS-0,6PUR-M8FA	4	0.6	droit - coudé	non	30	1
22260061	AB-C4-M8MS-1,0PUR-M8FA	4	1	droit - coudé	non	30	1
22260062	AB-C4-M8MS-2,0PUR-M8FA	4	2	droit - coudé	non	30	1

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
No copper surcharge.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Certifications UL consultables dans la fiche technique.

UNITRONIC® SENSOR M8-M12

Fiche M8 sur embase M12

Info

- Autres variantes disponibles sur www.lappfrance.fr/assemblyfinder ou sur demande



Avantages

- Rentable grâce à une installation rapide et simple
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Suivi rapide et simple des erreurs
- Contacts plaqués or pour faible résistance de transfert

Applications

- Pour stress mécanique accru et conditions de fonctionnements difficiles

Particularités

- Résistant aux UV
- Bonne résistance aux huiles et produits chimiques
- Sans PWIS et PVC
- Pour des applications en chaînes porte-câbles
- Support tag inclus

Homologations / références de la norme

- Sans halogène selon DIN VDE 0472
- UL, numéro de dossier: E249137
- Ignifuge selon UL 1581 FT-2

Constitution du produit

- Section de conducteur: 0,25 mm²
- Code couleur:
  3 broches: bn (1), bu (3), bk (4)
- Gaine extérieure: PUR, noire

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001855
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câbles capteur/actionneur de confection

Matériau
Matériau du Contact: CuSn Surface du contact: Ni / AuKnurl: Zinc moulé sous pression, nickelé Matériau du corps: TPU, retardateur de la flamme, autoextinguible

Rayon de courbure minimum
En pose fixe: 5 x diamètre extérieur
Utilisation flexible: 10 x diamètre extérieur

Indice de protection
IP65/IP67

Température ambiante (en service)
Fiche/embase -25°C à +90°C
Installation fixe -40°C à +80°C
Flexible -25°C à +80°C

Codage
A-standard

Courant nominal (A)
4 A

Numéro d'article	Designation article	Nombre de broches	Longueur (m)	Conception	LED	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
3 broches							
22260241	AB-C3-M8MS-0,3PUR-M12FS	3	0.3	droit - droit	non	60	1
22260242	AB-C3-M8MS-0,6PUR-M12FS	3	0.6	droit - droit	non	60	1
22260243	AB-C3-M8MS-1,0PUR-M12FS	3	1	droit - droit	non	60	1
22260244	AB-C3-M8MS-2,0PUR-M12FS	3	2	droit - droit	non	60	1
22260245	AB-C3-M8MS-0,3PUR-M12FA	3	0.3	droit - coudé	non	60	1
22260246	AB-C3-M8MS-0,6PUR-M12FA	3	0.6	droit - coudé	non	60	1
22260247	AB-C3-M8MS-1,0PUR-M12FA	3	1	droit - coudé	non	60	1
22260248	AB-C3-M8MS-2,0PUR-M12FA	3	2	droit - coudé	non	60	1
22260271	AB-C3-M8MS-0,3PUR-M12FA-2L	3	0.3	droit - coudé	2 LEDs	24	1
22260272	AB-C3-M8MS-0,6PUR-M12FA-2L	3	0.6	droit - coudé	2 LEDs	24	1
22260273	AB-C3-M8MS-1,0PUR-M12FA-2L	3	1	droit - coudé	2 LEDs	24	1
22260274	AB-C3-M8MS-2,0PUR-M12FA-2L	3	2	droit - coudé	2 LEDs	24	1

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
No copper surcharge.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Certifications UL consultables dans la fiche technique.

UNITRONIC® SENSOR PVC M8

Fiche/embase M8 sur extrémité de conducteur libre



Info

- Autres variantes disponibles sur www.lappfrance.fr/assemblyfinder ou sur demande

Avantages

- Économies grâce à une installation rapide et simple
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Suivi rapide et simple des erreurs

Applications

- Pour un stress mécanique moyen dans des conditions sèches

Particularités

- Partiellement résistant aux huiles et aux produits chimiques
- Exempt de vernis corrosif
- Support tag inclus

Homologations / références de la norme

- Ignifuge selon style 2464
- UL, numéro de dossier: E249137

Constitution du produit

- Section de conducteur: 0,25 mm²
- Code couleur:
  3 broches: bn (1), bu (3), bk (4)
  4 broches: bn (1), wh (2), bu (3), bk (4)
- Gaine extérieure: PVC, noire

Outils compatibles

- Outil de dénudage DATA STRIP
  cf. page 986
- Outil de dénudage DATA STRIP

Caractéristiques techniques

Matériau
Matériau du Contact: CuSn Surface du contact: Ni / AuKnurl: Zinc moulé sous pression, nickelé Matériau du corps: TPU, retardateur de la flamme, autoextinguible

Indice de protection
IP65/IP67

Température ambiante (en service)
Fiche/embase -25°C à +90°C
Installation fixe -25°C à +80°C
Temporairement: -5°C à +80°C

Codage
A-standard

Courant nominal (A)
4 A

Numéro d'article	Designation article	Nombre de broches	Longueur (m)	Conception	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
3 broches						
Connecteur mâle						
22260847	AB-C3-M8MS-2,0PVC	3	2	droit	60	1
22260665	AB-C3-M8MS-5,0PVC	3	5	droit	60	1
22260848	AB-C3-M8MS-10,0PVC	3	10	droit	60	1
Femelle						
22262093	AB-C3-2,0PVC-M8FA	3	2	coudé	60	1
22262081	AB-C3-5,0PVC-M8FA	3	5	coudé	60	1
22260370	AB-C3-10,0PVC-M8FA	3	10	coudé	60	1
4 broches						
Connecteur mâle						
22262105	AB-C4-M8MS-2,0PVC	4	2	droit	30	1
22262106	AB-C4-M8MS-5,0PVC	4	5	droit	30	1
22262107	AB-C4-M8MS-10,0PVC	4	10	droit	30	1
Femelle						
22260846	AB-C4-2,0PVC-M8FA	4	2	coudé	30	1
22260845	AB-C4-5,0PVC-M8FA	4	5	coudé	30	1
22260844	AB-C4-10,0PVC-M8FA	4	10	coudé	30	1

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
No copper surcharge.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Certifications UL consultables dans la fiche technique.

Accessoires

- EPIC® SENSOR M8 cf. page 391

EPIC® SENSOR M8

Connecteurs M8 montables sur site



Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002062
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Connecteur capteur/acteur

Matériau
Contact: CuZn
Surface de contact: Au (or)

Indice de protection
IP 65/IP 67 (IDC
IP 68 (perforation)
IP 67 (vis)

Température ambiante (en service)
Connecteurs mâle / femelle
-25 °C à +80 °C (IDC)
-25 °C à +85 °C (perforation)
-40 °C à +85 °C (vissage)

Codage
A-standard

Courant nominal (A)
4 A

Avantages

- Raccordement aisé grâce à la connexion de la vis de serrage
- Réalisation de longueurs de câbles individuelles
- Assemblage simple et rapide sur site
- Aucun outillage spécial n'est nécessaire pour le raccordement des câbles
- Montage simple sur place par la technique de connexion rapide IDC

Particularités

- Version à 3 et 4 pôles
- Version avec perforation, contacts à déplacement d'isolant (IDC) ou raccord à vis
- Exempt de vernis corrosif

Câbles adaptés

- UNITRONIC® SENSOR Page 384
- UNITRONIC® SENSOR FD Page 385
- UNITRONIC® ROBUST S/A FD Page 386

Numéro d'article	Designation article	Nombre de broches	Type de raccordement	Section en mm²	Diamètre du câble en mm	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
Mâle, droit							
22260993	AB-C3-M8MS-F0,25	3	IDC	0.08 - 0.25	2.5 - 5	60	1
22260985	AB-C3-M8MS-F0,5	3	IDC	0.25 - 0.5	2.5 - 5	60	1
22260043	AB-C4-M8MS-F0,25	4	IDC	0.08 - 0.25	2.5 - 5	30	1
22260044	AB-C4-M8MS-F0,5	4	IDC	0.25 - 0.5	2.5 - 5	30	1
22260122	AB-C3-M8MS-P	3	Perçage	0.14 - 0.38	3 - 5	60	1
22260123	AB-C4-M8MS-P	4	Perçage	0.14 - 0.38	3 - 5	30	1
22260120	AB-C3-M8MS	3	vis	0.14 - 0.5	3.5 - 5	60	1
22260121	AB-C4-M8MS	4	vis	0.14 - 0.5	3.5 - 5	30	1
Fiche droite, blindée							
22262025	AB-C3-M8MS-M-0,34-SH	3	vis	0.14 - 0.5	3.5 - 5.5	60	1
22262027	AB-C4-M8MS-M-0,34-SH	4	vis	0.14 - 0.5	3.5 - 5	30	1
Fiche, coudée							
22262110	AB-C3-M8MA	3	vis	0.14 - 0.5	3.5 - 5	60	1
22262111	AB-C4-M8MA	4	vis	0.14 - 0.5	3.5 - 5	30	1
Femelle, droit							
22260994	AB-C3-M8FS-F0,25	3	IDC	0.08 - 0.25	2.5 - 5	60	1
22260986	AB-C3-M8FS-F0,5	3	IDC	0.25 - 0.5	2.5 - 5	60	1
22260045	AB-C4-M8FS-F0,25	4	IDC	0.08 - 0.25	2.5 - 5	30	1
22260046	AB-C4-M8FS-F0,5	4	IDC	0.25 - 0.5	2.5 - 5	30	1
22260124	AB-C3-M8FS-P	3	Perçage	0.14 - 0.38	3 - 5	60	1
22260119	AB-C4-M8FS-P	4	Perçage	0.14 - 0.38	3 - 5	30	1
22260125	AB-C3-M8FS	3	vis	0.14 - 0.5	3.5 - 5	60	1
22260126	AB-C4-M8FS	4	vis	0.14 - 0.5	3.5 - 5	30	1
Embase droite, blindée							
22262026	AB-C3-M8FS-M-0,34-SH	3	vis	0.14 - 0.5	3.5 - 5.5	60	1
22262028	AB-C4-M8FS-M-0,34-SH	4	vis	0.14 - 0.5	3.5 - 5.5	30	1
Embase, coudée							
22262112	AB-C3-M8FA	3	vis	0.14 - 0.5	3.5 - 5	60	1
22262113	AB-C4-M8FA	4	vis	0.14 - 0.5	3.5 - 5	30	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® SENSOR M8 encastrable



Avantages

- Solutions de raccordement flexibles pour les appareils individuels
- Pose simple dans les équipements (armoires, par exemple)

Applications

- Raccordement de boîtiers et d'armoires

Particularités

- Filetage de fixation M8
- Conceptions pour montage frontal
- Exempt de vernis corrosif

Constitution du produit

- Torons individuels TPE, l = 0,5 m
- Section de conducteur : 0,25 mm²

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002061
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteur encastrable pour capteur/actionneur

Matériau
Contact : CuSn
surface de contact : Ag

Indice de protection
IP 67

Température ambiante (en service)
Connecteurs mâle / femelle
de -25 °C à +85 °C

Codage
A-standard

Courant nominal (A)
4 A

Numéro d'article	Designation article	Nombre de broches	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
Connecteur monté sur panneau mâle				
22260100	AB-C3-M8MS-0,5	3	60	1
22260101	AB-C4-M8MS-0,5	4	30	1
Connecteur monté sur panneau femelle				
22260102	AB-C3-M8FS-0,5	3	60	1
22260103	AB-C4-M8FS-0,5	4	30	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Écrou d'adaptation : 22260104

UNITRONIC® SENSOR M12 extrémité de conducteur libre

Info

- D'autres types sont disponibles sur www.lappfrance.fr/assemblyfinder ou sur demande



Avantages

- Rentable grâce à une installation rapide et simple
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Détection rapide et simple des erreurs
- Protection intégrée contre les vibrations (verrouillage mécanique)
- Contacts plaqués or pour faible résistance de transfert

Applications

- Pour sollicitation mécanique accrue et conditions de fonctionnements difficiles

Particularités

- Résistant aux UV
- Bonne résistance aux huiles et produits chimiques
- Sans PWIS et PVC
- Pour des applications en chaînes porte-câbles
- Support tag inclus

Homologations/références de la norme

- Sans halogène selon DIN VDE 0472
- UL, numéro de dossier : E249137
- Ignifuge selon UL 1581 FT-2

Constitution du produit

- Section du conducteur : 0.34mm²
- Code couleur :
  3 broches : bn (1), bu (3), bk (4)
  4 broches : bn (1), wh (2), bu (3), bk (4)
  5 broches : bn (1), wh (2), bu (3), bk (4), gn/ye (5)
  8 broches : wh (1), bn (2), gn (3), ye (4), gy (5), pk (6), bu (7), rd (8)
- Gaine extérieure : PUR, noire

Outils compatibles

- Outil à dénuder DATA STRIP cf. page 986

Caractéristiques techniques

Classification
ETIM 5.0 Class-ID : EC001855
Description de la classe ETIM 5.0 : câble de raccordement de capteur-actionneur

Matériau
Matériau de contact : CuSn
Surface de contact : Ni/Au
Moletage : Zinc moulé sous pression, nickelé
Matériau du corps : TPU, retardateur de flamme, autoextinguible

Rayon de courbure minimum
En pose fixe : 5 x diamètre extérieur
Utilisation flexible : 10 x diamètre extérieur

Indice de protection
IP 65/IP 67

Température ambiante (en service)
Connecteurs : -25°C à +90°C
Installation fixe : -40°C à +80°C
Flexible : -25°C à +80°C

Codage
A-standard

Courant nominal (A)
4 A
2 A (8 broches)

		3 broches		4 broches		5 broches		8 broches	
		Droit	Coudé	Droit	Coudé	Droit	Coudé	Droit	Coudé
Produit	**Longueur**	**Numéro d'article**							
Mâle, non blindé	2,0 m	22260221	22260223	22260320	22260301	22260400	22260402	22260091	22260094
	5,0 m	22260222	22260224	22260321	22260302	22260401	22260403	22260092	22260095
	10,0 m	22260249	22260256	22260342	22260303	22260414	22260417	22260093	22260096
Femelle, non blindé	2,0 m	22260257	22260258	22260322	22260324	22260404	22260406	22260726	22260141
	5,0 m	22260250	22260259	22260323	22260325	22260405	22260407	22260728	22260615
	10,0 m	22260251	22260260	22260343	22260341	22260415	22260418	22260729	22260616
Femelle avec LEDs, non blindé	2,0 m	22260252	22260253	22260344	22260326	Sur demande	22260408	Sur demande	Sur demande
	5,0 m	22260265	22260254	22260345	22260327		22260409		
	10,0 m	22260266	22260255	22260346	22260340		22260416		
Mâle, blindé	2,0 m	22260453	Sur demande	22260459	Sur demande	22260465	22261004	Sur demande	Sur demande
	5,0 m	22260454		22260460		22260466	22261005		
	10,0 m	22260455		22260461		22260467	Sur demande		
Femelle, blindé	2,0 m	22260450	22260074	22260456	22260074	22260462	22260946	Sur demande	Sur demande
	5,0 m	22260451	22260675	22260457	22260675	22260463	22260714	22260863	22260859
	10,0 m	22260452	22260680	22260458	22260680	22260464	22260991	22262001	Sur demande

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Les certifications UL peuvent être trouvées dans la Fiche Technique.

UNITRONIC® SENSOR cordon M12



Info

- D'autres types sont disponibles sur www.lappfrance.fr/assemblyfinder ou sur demande

Avantages

- Rentable grâce à une installation rapide et simple
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Détection rapide et simple des erreurs
- Protection intégrée contre les vibrations (verrouillage mécanique)
- Contacts plaqués or pour faible résistance de transfert

Applications

- Pour sollicitation mécanique accrue et conditions de fonctionnements difficiles

Particularités

- Résistant aux UV
- Bonne résistance aux huiles et produits chimiques
- Sans PWIS et PVC
- Pour des applications en chaînes porte-câbles
- Support tag inclus

Homologations/références de la norme

- Sans halogène selon DIN VDE 0472
- UL, numéro de dossier : E249137
- Ignifuge selon UL 1581 FT-2

Constitution du produit

- Section du conducteur : 0.34mm²
- Code couleur :
  3 broches : bn (1), bu (3), bk (4)
  4 broches : bn (1), wh (2), bu (3), bk (4)
  5 broches : bn (1), wh (2), bu (3), bk (4), gn/ye (5)
  8 broches : wh (1), bn (2), gn (3), ye (4), gy (5), pk (6), bu (7), rd (8)
- Gaine extérieure : PUR, noire

Caractéristiques techniques

Classification
ETIM 5.0 Class-ID : EC001855
Description de la classe ETIM 5.0 : câble de raccordement de capteur-actionneur

Matériau
Matériau de contact : CuSn
Surface de contact : Ni/Au
Moletage : Zinc moulé sous pression, nickelé
Matériau du corps : TPU, retardateur de flamme, autoextinguible

Rayon de courbure minimum
En pose fixe : 5 x diamètre extérieur
Utilisation flexible : 10 x diamètre extérieur

Indice de protection
IP 65/IP 67

Température ambiante (en service)
Connecteurs : -25°C à +90°C
Installation fixe : -40°C à +80°C
Flexible : -25°C à +80°C

Codage
A-standard

Courant nominal (A)
4 A
2 A (8 broches)

Mâle

		3-broches		4 broches		5 broches		8 broches	
		Droit	Coudé	Droit	Coudé	Droit	Coudé	Droit	Coudé
Connecteur	**Longueur**	**Numéro d'article**							
Droit 	0,3 m	22260233	Sur demande	22260328	22260304	22260410	Sur demande	22260097	Sur demande
	0,6 m	22260234		22260329	22260305	22260411		22260098	
	1,0 m	22260235		22260330	22260306	22260412		22260099	
	2,0 m	22260236		22260331	22260307	22260413		22260042	
Coudé 	0,3 m	22260237	Sur demande	22260332	Sur demande	22260063	Sur demande	22260137	Sur demande
	0,6 m	22260238		22260333		22260064		22260138	
	1,0 m	22260239		22260334	22260965	22260065		22260139	
	2,0 m	22260240		22260335	22260693	22260066		22260140	
Coudé, LEDs 	0,3 m	22260261	Sur demande	22260336	Sur demande	22260067	Sur demande	Sur demande	Sur demande
	0,6 m	22260262		22260337		22260068			
	1,0 m	22260263		22260338		22260069			
	2,0 m	22260264		22260339		22260070			

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Les certifications UL peuvent être trouvées dans la Fiche Technique.

UNITRONIC® SENSOR M12-M8

Fiche M12 sur embase M8

Info

- Autres variantes disponibles sur www.lappfrance.fr/assemblyfinder ou sur demande



Avantages

- Économies grâce à une installation rapide et simple
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Suivi rapide et simple des erreurs
- Protection intégrée contre les vibrations (verrouillage mécanique)
- Contacts plaqués or pour faible résistance de transfert

Applications

- Pour stress mécanique accru et conditions de fonctionnements difficiles

Particularités

- Résistant aux UV
- Bonne résistance aux huiles et produits chimiques
- Sans PWIS et PVC
- Pour des applications en chaînes porte-câbles
- Support tag inclus

Homologations / références de la norme

- Sans halogène selon DIN VDE 0472
- UL, numéro de dossier: E249137
- Ignifuge selon UL 1581 FT-2

Constitution du produit

- Section de conducteur: 0,25 mm²
- Code couleur:
  3 broches: bn (1), bu (3), bk (4)
  4 broches: bn (1), wh (2), bu (3), bk (4)
- Gaine extérieure: PUR, noire

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001855
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câbles capteur/actionneur de confection

Matériau
Matériau du Contact: CuSn Surface du contact: Ni / AuKnurl: Zinc moulé sous pression, nickelé Matériau du corps: TPU, retardateur de la flamme, autoextinguible

Rayon de courbure minimum
En pose fixe: 5 x diamètre extérieur
Utilisation flexible: 10 x diamètre extérieur

Indice de protection
IP65/IP67

Température ambiante (en service)
Mâle / femelle -25°C à + 90°C
Installation fixe -40°C à +80°C
Flexible -25°C à +80°C

Codage
A-standard

Courant nominal (A)
4 A

Numéro d'article	Designation article	Longueur (m)	Conception	LED	Tension nominale (V)	Conditionnement
Connecteur pour douille						
3 broches						
22260225	AB-C3-M12MS-0,3PUR-M8FS	0.3	droit - droit	non	60	1
22260226	AB-C3-M12MS-0,6PUR-M8FS	0.6	droit - droit	non	60	1
22260227	AB-C3-M12MS-1,0PUR-M8FS	1	droit - droit	non	60	1
22260228	AB-C3-M12MS-2,0PUR-M8FS	2	droit - droit	non	60	1
22260229	AB-C3-M12MS-0,3PUR-M8FA	0.3	droit - coudé	non	60	1
22260230	AB-C3-M12MS-0,6PUR-M8FA	0.6	droit - coudé	non	60	1
22260231	AB-C3-M12MS-1,0PUR-M8FA	1	droit - coudé	non	60	1
22260232	AB-C3-M12MS-2,0PUR-M8FA	2	droit - coudé	non	60	1
22260267	AB-C3-M12MS-0,3PUR-M8FA-2L	0.3	droit - coudé	2 LEDs	24	1
22260268	AB-C3-M12MS-0,6PUR-M8FA-2L	0.6	droit - coudé	2 LEDs	24	1
22260269	AB-C3-M12MS-1,0PUR-M8FA-2L	1	droit - coudé	2 LEDs	24	1
22260270	AB-C3-M12MS-2,0PUR-M8FA-2L	2	droit - coudé	2 LEDs	24	1
4 broches						
22260347	AB-C4-M12MS-0,3PUR-M8FS	0.3	droit - droit	non	30	1
22260349	AB-C4-M12MS-0,6PUR-M8FS	0.6	droit - droit	non	30	1
22260350	AB-C4-M12MS-1,0PUR-M8FS	1	droit - droit	non	30	1
22260348	AB-C4-M12MS-2,0PUR-M8FS	2	droit - droit	non	30	1

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: inclusive of copper. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Certifications UL consultables dans la fiche technique.

Accessoires

- Étiquette FLEXIMARK® LMB cf. page 942

UNITRONIC® SENSOR PVC M12 | M12-M12

Fiche/embase M12 sur fiche/embase/extrémité de conducteur libre M12



Avantages

- Économies grâce à une installation rapide et simple
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Suivi rapide et simple des erreurs
- Contacts plaqués or pour faible résistance de transfert
- Protection intégrée contre les vibrations (verrouillage mécanique)

Applications

- Pour un stress mécanique moyen dans des conditions sèches

Particularités

- Partiellement résistant aux huiles et aux produits chimiques
- Support tag inclus
- Exempt de vernis corrosif

Homologations / références de la norme

- Ignifuge selon style 2464
- UL, numéro de dossier : E249137

Constitution du produit

- Section des conducteurs: 0,34 mm²
- Code couleur :
  3 broches : bn (1), bu (3), bk (4)
  4 broches : bn (1), wh (2), bu (3), bk (4)
  5 broches : bn (1), wh (2), bu (3), bk (4), gn/ye (5)
- Gaine extérieure : PVC, noire

Outils compatibles

- Outil de dénudage DATA STRIP
  cf. page 986
- Outil de dénudage DATA STRIP

Info

- Autres variantes disponibles sur www.lappfrance.fr/assemblyfinder ou sur demande

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001855
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles capteur/actionneur de confection

Matériau
Matériau du Contact: CuSn Surface du contact : Ni / AuKnurl : Zinc moulé sous pression, nickelé Matériau du corps : TPU, retardateur de la flamme, autoextinguible

Rayon de courbure minimum
En pose fixe : 5 x diamètre extérieur
Utilisation flexible : 10 x diamètre extérieur

Indice de protection
IP65/IP67

Température ambiante (en service)
Mâle / femelle -25°C à + 90°C
Installation fixe -40°C à +80°C
Flexible -25°C à +80°C

Codage
A-standard

Courant nominal (A)
4 A

Numéro d'article	Designation article	Nombre de broches	Longueur (m)	Conception	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
3 broches						
Femelle						
22260080	AB-C3-2,0PVC-M12FS	3	2	droit	250	1
22260663	AB-C3-5,0PVC-M12FS	3	5	droit	250	1
22260081	AB-C3-10,0PVC-M12FS	3	10	droit	250	1
22262095	AB-C3-2,0PVC-M12FA	3	2	coudé	250	1
22260661	AB-C3-5,0PVC-M12FA	3	5	coudé	250	1
22262083	AB-C3-10,0PVC-M12FA	3	10	coudé	250	1
Connecteur pour douille						
22262096	AB-C3-M12MS-2,0PVC-M12FA	3	2	droit - coudé	250	1
22262097	AB-C3-M12MS-5,0PVC-M12FA	3	5	droit - coudé	250	1
22262098	AB-C3-M12MS-10,0PVC-M12FA	3	10	droit - coudé	250	1
4 broches						
Femelle						
22260688	AB-C4- 2,0PVC-M12FS	4	2	droit	250	1
22260689	AB-C4-5,0PVC-M12FS	4	5	droit	250	1
22260685	AB-C4-10,0PVC-M12FS	4	10	droit	250	1
22260841	AB-C4- 2,0PVC-M12FA	4	2	coudé	250	1
22260678	AB-C4-5,0PVC-M12FA	4	5	coudé	250	1
22260683	AB-C4-10,0PVC-M12FA	4	10	coudé	250	1
Connecteur pour douille						
22260832	AB-C4-M12MS-2,0PVC-M12FA	4	2	droit - coudé	250	1
22260705	AB-C4-M12MS-5,0PVC-M12FA	4	5	droit - coudé	250	1
22260833	AB-C4-M12MS-10,0PVC-M12FA	4	10	droit - coudé	250	1
5 broches						
Femelle						
22262099	AB-C5-2,0PVC-M12FS	5	2	droit	60	1
22262100	AB-C5-5,0PVC-M12FS	5	5	droit	60	1
22262101	AB-C5-10,0PVC-M12FS	5	10	droit	60	1
Connecteur pour douille						
22262102	AB-C5-M12MS-2,0PVC-M12FA	5	2	droit - coudé	60	1
22262103	AB-C5-M12MS-5,0PVC-M12FA	5	5	droit - coudé	60	1
22262104	AB-C5-M12MS-10,0PVC-M12FA	5	10	droit - coudé	60	1

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. / Copper price basis: inclusive of copper. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Certifications UL consultables dans la fiche technique.

Accessoires

- EPIC® SENSOR M12 cf. page 398
- EPIC® SENSOR M12 V4A cf. page 399
- Étiquette FLEXIMARK® LMB cf. page 942

ECOLAB FDA

UNITRONIC® SENSOR HD M12

Câble S/A: Conception hygiénique pour l'industrie agroalimentaire

Info

- IP69 pour le nettoyage à haute pression
- - 40°C à + 105°C



Avantages

- Conception hygiénique pour un nettoyage parfait
- Densité garantie grâce à une classe de protection élevée
- Molette en acier inox anti-corrosion
- Couleurs vives pour une détection rapide de la contamination

Applications

- Machines de production alimentaire et d'emballage
- Chambres froides et réfrigérateurs
- Lavez la zone à contacts fréquents avec des agents de nettoyage

Particularités

- Pour des applications en chaînes porte-câbles
- Fiche/embase M12 à 4 broches sur extrémité de conducteur libre

Homologations / références de la norme

- ECOLAB®
  La norme du secteur dans le domaine du nettoyage et de la désinfection professionnels
- FDA 21 CFR 177.2600 Élément de fermeture spécial pour l'industrie agroalimentaire en Amérique du Nord

Constitution du produit

- Section des conducteurs: 0,34 mm²
- Code couleur:
  4 broches: bn (1), wh (2), bu (3), bk (4)
- Gaine extérieure: TPE sans halogène, grise (similaire à RAL 7035)

Outils compatibles

- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 986
- Outil de dénudage DATA STRIP

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001855
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Câbles capteur/actionneur de confection

Matériau
Contact: CuSn
surface de contact: Ni/Au
Molette: acier inoxydable (V4A)
Corps de prise: PP

Rayon de courbure minimum
En pose fixe: 5 x diamètre extérieur
Utilisation flexible: 10 x diamètre extérieur

Indice de protection
IP65/IP67/IP68/IP69

Température ambiante (en service)
Installation fixe -40°C à +105°C
Flexible -25°C à +105°C

Codage
A-standard

Courant nominal (A)
4 A

Numéro d'article	Designation article	Nombre de broches	Longueur (m)	Conception	LED	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
4 broches							
Connecteur mâle							
22262040	AB-C4-M12MS-2,0TPE-HD	4	2	droit	non	250	1
22262041	AB-C4-M12MS-5,0TPE-HD	4	5	droit	non	250	1
22262060	AB-C4-M12MS-7,5TPE-HD	4	7.5	droit	non	250	1
22262042	AB-C4-M12MS-10,0TPE-HD	4	10	droit	non	250	1
22262061	AB-C4-M12MS-15,0TPE-HD	4	15	droit	non	250	1
Femelle							
22262043	AB-C4-2,0TPE-M12FS-HD	4	2	droit	non	250	1
22262044	AB-C4-5,0TPE-M12FS-HD	4	5	droit	non	250	1
22262062	AB-C4-7,5TPE-M12FS-HD	4	7.5	droit	non	250	1
22262045	AB-C4-10,0TPE-M12FS-HD	4	10	droit	non	250	1
22262063	AB-C4-15,0TPE-M12FS-HD	4	15	droit	non	250	1
22262046	AB-C4-2,0TPE-M12FA-HD	4	2	coudé	non	250	1
22262047	AB-C4-5,0TPE-M12FA-HD	4	5	coudé	non	250	1
22262064	AB-C4-7,5TPE-M12FA-HD	4	7.5	coudé	non	250	1
22262048	AB-C4-10,0TPE-M12FA-HD	4	10	coudé	non	250	1
22262065	AB-C4-15,0TPE-M12FA-HD	4	15	coudé	non	250	1

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
No copper surcharge.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- EPIC® SENSOR M12 cf. page 398
- EPIC® SENSOR M12 V4A cf. page 399
- EPIC® SENSOR M12/M12 cf. page 400

EPIC® SENSOR M12

Connecteurs M12 montables sur site





Avantages

- Réalisation de longueurs de câbles individuelles
- Aucun outillage spécial n'est nécessaire pour le raccordement des câbles
- Montage simple sur place par la technique de connexion rapide IDC
- Raccordement aisé grâce à la connexion de la vis de serrage

Particularités

- Version 4, 5 et 8 contacts
- Version blindée ou non
- Raccord à vis ou contacts à déplacement d'isolant (IDC)
- Exempt de vernis corrosif

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002062
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Connecteur capteur/acteur

Matériau
Contact : CuZn
Surface de contact : CuSnZn

Indice de protection
IP 65/IP 67 (IDC)
IP 67 (vis)

Température ambiante (en service)
Fiche/embase mâle / femelle
-25°C à +80°C (IDC)
-40°C à +85°C (vis)

Codage
A-standard

Courant nominal (A)
4 A
2 A (8-pin)

Numéro d'article	Designation article	Nombre de broches	Type de raccordement	Section en mm²	Diamètre du câble en mm	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
Mâle, droit							
22260132	AB-C4-M12MS-F0,34	4	IDC	0.14 - 0.34	3.5 - 6	125	1
22260134	AB-C4-M12MS-F0,75	4	IDC	0.34 - 0.75	4 - 8	250	1
22260649	AB-C4-M12MS-PG7	4	vis	0.25 - 0.75	4 - 6	250	1
22260995	AB-C4-M12MS-PG9	4	vis	0.25 - 0.75	6 - 8	250	1
22260129	AB-C5-M12MS-PG7	5	vis	0.25 - 0.75	4 - 6	60	1
22260651	AB-C5-M12MS-PG9	5	vis	0.25 - 0.75	6 - 8	60	1
22260996	AB-C5-M12MS-PG9-SKINTOP®	5	vis	0.25 - 0.75	6 - 8	60	1
Fiche droite, blindée							
22260135	AB-C5-M12MS-PG9-SH	5	vis	0.25 - 0.75	6 - 8	60	1
22260825	AB-C8-M12MS-PG9-SH	8	vis	0.25 - 0.75	6 - 8	30	1
Fiche, coudée							
22260647	AB-C4-M12MA-PG7	4	vis	0.25 - 0.75	4 - 6	250	1
22260130	AB-C5-M12MA-PG7	5	vis	0.25 - 0.75	4 - 6	60	1
22260648	AB-C5-M12MA-PG9	5	vis	0.25 - 0.75	6 - 8	60	1
22262023	AB-C5-M12MA-PG9-SKINTOP®	5	vis	0.25 - 0.75	6 - 8	60	1
Fiche, coudée, blindée							
22262108	AB-C5-M12MA-PG7-SH	5	vis	0.25 - 0.75	4 - 6	60	1
Femelle, droit							
22260131	AB-C4-M12FS-F0,34	4	IDC	0.14 - 0.34	3.5 - 6	125	1
22260133	AB-C4-M12FS-F0,75	4	IDC	0.34 - 0.75	4 - 8	250	1
22260640	AB-C4-M12FS-PG7	4	vis	0.25 - 0.75	4 - 6	250	1
22260641	AB-C4-M12FS-PG9	4	vis	0.25 - 0.75	6 - 8	250	1
22260127	AB-C5-M12FS-PG7	5	vis	0.25 - 0.75	4 - 6	60	1
22260644	AB-C5-M12FS-PG9	5	vis	0.25 - 0.75	6 - 8	60	1
22260997	AB-C5-M12FS-PG9-SKINTOP®	5	vis	0.25 - 0.75	6 - 8	60	1
Embase droite, blindée							
22260136	AB-C5-M12FS-PG9-SH	5	vis	0.25 - 0.75	6 - 8	60	1
22260826	AB-C8-M12FS-PG9-SH	8	vis	0.25 - 0.75	6 - 8	30	1
Embase, coudée							
22260636	AB-C4-M12FA-PG7	4	vis	0.25 - 0.75	4 - 6	250	1
22260128	AB-C5-M12FA-PG7	5	vis	0.25 - 0.75	4 - 6	60	1
22260638	AB-C5-M12FA-PG9	5	vis	0.25 - 0.75	6 - 8	60	1
22262024	AB-C5-M12FA-PG9-SKINTOP®	5	vis	0.25 - 0.75	6 - 8	60	1
Embase coudée, blindée							
22262109	AB-C5-M12FA-PG7-SH	5	vis	0.25 - 0.75	4 - 6	60	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® SENSOR M12 V4A

Connecteurs M12 montables sur site pour le secteur de l'alimentation et des boissons



Avantages

- Molette en acier inox anti-corrosion
- Assemblage simple et rapide sur site
- Réalisation de longueurs de câbles individuelles
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Raccordement aisé grâce à la connexion de la vis de serrage

Applications

- Systèmes d'automatisation
- Systèmes de convoyage et de transport
- Machines de production alimentaire et d'emballage
- Version SKINTOP® pour utilisation en extérieur

Particularités

- Connecteur 4 pôles
- Raccord à vis
- Exempt de vernis corrosif

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002062
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Connecteur capteur/acteur

Matériau
Contact: CuZn
Surface de contact: Au (or)
Molette: acier inoxydable (V4A)

Indice de protection
IP 67

Température ambiante (en service)
mâle/femelle -40 °C à +85 °C

Codage
A-standard

Courant nominal (A)
4 A

Numéro d'article	Designation article	Nombre de broches	Section en mm²	Diamètre du câble en mm	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
Mâle, droit						
22262049	AB-C4-M12MS-PG7-VA	4	0.25 - 0.75	4 - 6	250	1
22262123	AB-C4-M12MS-PG7-VA-SKINTOP	4	0.25 - 0.75	4.0 - 6.5	250	1
Femelle, droit						
22262050	AB-C4-M12FS-PG7-VA	4	0.25 - 0.75	4 - 6	250	1
22262124	AB-C4-M12FS-PG7-VA-SKINTOP	4	0.25 - 0.75	4.0 - 6.5	250	1
Embase, coudée						
22262051	AB-C4-M12FA-PG7-VA	4	0.25 - 0.75	4 - 6	250	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® SENSOR M12/M12

Contrôle de la traversée d'armoire de distribution M12, câblage blindé pour CAN / DeviceNet / S / A



Avantages

- Plug & Play pour des solutions de raccordement flexibles
- Connecteur M12 sur les deux côtés

Particularités

- Pour les applications CANopen/DeviceNet.
- Pour câblage capteur / actionneur
- Montage bipolaire/par vis

Constitution du produit

- Traversée d'armoire à 5 broches, M12 code A
- Mâle M12 sur femelle M12
- Version blindée

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002061
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Connecteur encastrable pour capteur/actionneur

Matériau
Matériau du Contact: CuZn Matériau de la surface du Contact: Au (or) Matériau de support de contact: PA 66 Matériau, Molettes: Laiton nickelé Matériau d'étanchéitéFKM

Indice de protection
IP 67

Température ambiante (en service)
Connecteurs mâle / femelle
de -25°C à +85°C

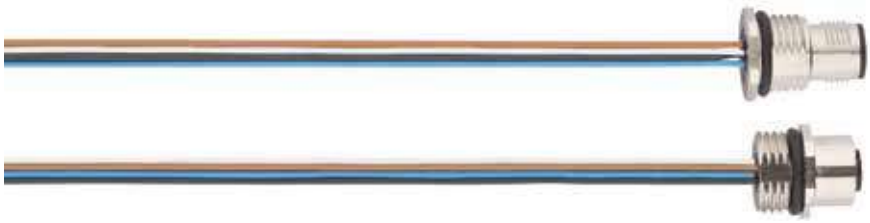
Codage
A - Standard
(CANopen/DeviceNet/CC-Link)

Courant nominal (A)
4 A

Numéro d'article	Designation article	Nombre de broches	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
Traversée d'armoire du distribution				
22262020	AB-C5-DSI-M12MS-M12FS-M16-SH	5	24	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® SENSOR M12 encastrable



Avantages

- Solutions de raccordement flexibles pour les appareils individuels
- Pose simple dans les équipements (armoires, par exemple)
- Extérieur, raccordable par connexion M12, connexion sur boîtier interne via fils fixes

Applications

- Raccordement de boîtiers et d'armoires

Particularités

- Avec filetage de fixation M12, M16 ou PG9
- Variantes pour montage avant et arrière
- Connecteur M12 ,Codage A avec système de fermeture rapide
- Exempt de vernis corrosif
- Versions pour fixation murale arrière incluant un écrou de fixation

Homologations / références de la norme

- UL, numéro de dossier: E249137

Constitution du produit

- Torons individuels TPE, l = 0,5 m
- Section des conducteurs: 0,34 mm²

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002061
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Connecteur encastrable pour capteur/actionneur

Matériau
Contact: CuZn
Surface de contact: Au (or)

Indice de protection
IP 67

Température ambiante (en service)
Connecteurs mâle / femelle
de -25°C à +85°C

Codage
A-standard

Courant nominal (A)
4 A

Numéro d'article	Designation article	Nombre de broches	Filetage de fixation	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
Fiche pour montage frontal					
22260108	AB-C4-M12MS-M16-0,5	4	M16	250	1
22260106	AB-C5-M12MS-M16-0,5	5	M16	60	1
22260083	AB-C4-M12MS-M16-PO-0,5	4	M16 positionnable	250	1
22260084	AB-C5-M12MS-M16-PO-0,5	5	M16 positionnable	60	1
22260113	AB-C4-M12MS-PG9-0,5	4	PG9	250	1
22260112	AB-C5-M12MS-PG9-0,5	5	PG9	60	1
22260087	AB-C4-M12MS-PG9-PO-0,5	4	PG9 positionnable	250	1
22260088	AB-C5-M12MS-PG9-PO-0,5	5	PG9 positionnable	60	1
Fiche pour montage arrière					
22260999	AB-C4-DSI-M12MS-M12-0,5	4	M12	250	1
22260117	AB-C4-DSI-M12MS-PG9-0,5	4	PG9	250	1
22260115	AB-C5-DSI-M12MS-PG9-0,5	5	PG9	60	1
Embase pour montage frontal					
22260107	AB-C4-M12FS-M16-0,5	4	M16	250	1
22260105	AB-C5-M12FS-M16-0,5	5	M16	60	1
22260085	AB-C4-M12FS-M16-PO-0,5	4	M16 positionnable	250	1
22260086	AB-C5-M12FS-M16-PO-0,5	5	M16 positionnable	60	1
22260114	AB-C4-M12FS-PG9-0,5	4	PG9	250	1
22260111	AB-C5-M12FS-PG9-0,5	5	PG9	60	1
22260089	AB-C4-M12FS-PG9-PO-0,5	4	PG9 positionnable	250	1
22260090	AB-C5-M12FS-PG9-PO-0,5	5	PG9 positionnable	60	1
Embase pour montage arrière					
22260118	AB-C4-DSI-M12FS-PG9-0,5	4	PG9	250	1
22260116	AB-C5-DSI-M12FS-PG9-0,5	5	PG9	60	1

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: inclusive of copper. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

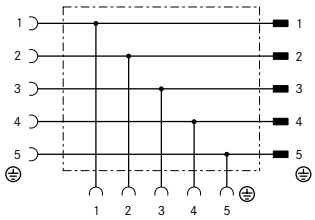
- Écrou d'adaptation: 22261062 (M12), 52003500 (PG9), 22260110 (M16)

DeviceNet CANopen

Distributeur en T M12 EPIC® SENSOR

Distributeur parallèle M12 T pour CAN/ DeviceNet/ S/A cabling





Avantages

- Câblage économique et efficace pour installations de Bus et capteurs/ actionneurs
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Forme robuste

Particularités

- Exempt de vernis corrosif

Constitution du produit

- 5 pôles sur les distributeurs parallèles
- Embase M12 sur fiche M12 et embase M12

Caractéristiques techniques

Matériau
Contact: CuZn Surface du contact: Ni/Au Support de contact: TPU GF Molettes: Zinc moulé sous pression, nickelé Corps: TPU, retardateur de la flamme, auto-extinguible Joint d'étanchéité: NBR

Indice de protection
IP65/IP67

Température ambiante (en service)
Mâle / femelle -25°C à + 90°C

Codage
A - Standard
(CANopen/DeviceNet/CC-Link)

Courant nominal (A)
4 A

Numéro d'article	Designation article	Conditionnement
distributeur en T		
22260765	AB-C5-M12T-2XM12FS DN	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

DeviceNet CANopen

EPIC® SENSOR CCR

Connecteur circulaire blindé, convient p. ex. aux câbles capteur-actionneur / PROFIBUS / CAN



Avantages

- Protection CEM optimale avec blindage 360 °
- Montage simple sur place par la technique de connexion rapide IDC

Applications

- Pour prolonger les systèmes de câbles existants
- Kit de réparation pour les câbles endommagés

Particularités

- Prolongateur rond à 5 broches
- Version blindée

Caractéristiques techniques

Matériau
Matériau du Contact: CuZn Surface du contact: Ni/Au Matériau, Molettes: Zinc moulé sous pression, Laiton nickelé Matériau du corps: Zinc moulé sous pression, Laiton nickelé

Indice de protection
IP65/IP67

Température ambiante (en service)
de -40°C à +85°C

Courant nominal (A)
4 A

Numéro d'article	Designation article	Nombre de broches	Section en mm²	Diamètre du câble en mm	Tension nominale UN(V)
Prolongateur rond					
21700641	AB-C5-CCR-SH	5	18 - 26	5.0 - 9.7	60

DeviceNet est une marque déposée de l'organisation ODVA
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Valve UNITRONIC® SENSOR

Connecteur à valve sur extrémité de conducteur libre



Avantages

- Économies grâce à une installation rapide et simple
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Suivi rapide et simple des erreurs

Particularités

- Pour des applications en chaînes porte-câbles
- Avec circuit de protection (diode Z). Ponté PE (sauf le type AD)
- Avec LED indicatrice d'état (jaune) Avec affichage de l'état de l'interrupteur (2 LED, rouge/vert)
- Support tag inclus
- Exempt de vernis corrosif

Constitution du produit

- 3 ou 5 x 0,5 mm²
- Code d'identification du conducteur : Conducteurs noirs avec numéros + verts/jaunes
- Gaine extérieure : PUR sans halogène, noire
- Diamètre extérieur : 4,5 mm (3 broches) 5,3 mm (5 broches)

Outils compatibles

- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 986
- Outil de dénudage DATA STRIP

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001855
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles capteur/actionneur de confection

Matériau
Contact : CuSn
surface de contact : Ag

Indice de protection
IP65/IP67

Température ambiante (en service)
Connecteur à valve -20°C à +85°C
Installation fixe -40°C à +80°C
Flexible -20°C à +80°C

Codage
A-standard

Courant nominal (A)
4 A

Numéro d'article	Designation article	Nombre de broches	Longueur (m)	LED	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
Connecteur à valve de type A (18 mm)						
22260584	AB-C3- 2,0PUR-A-1L-S	3	2	1 LED	24	1
22260576	AB-C3- 5,0PUR-A-1L-S	3	5	1 LED	24	1
22260577	AB-C3-10,0PUR-A-1L-S	3	10	1 LED	24	1
Connecteur à valve de type A (18 mm) pour manocontacteur						
22260589	AB-C5-2,0PUR-AD-2L	5	2	2 LEDs	24	1
22260590	AB-C5-5,0PUR-AD-2L	5	5	2 LEDs	24	1
22260591	AB-C5-10,0PUR-AD-2L	5	10	2 LEDs	24	1
Connecteur à valve de type B (10 mm)						
22260585	AB-C3- 2,0PUR-B-1L-S	3	2	1 LED	24	1
22260578	AB-C3- 5,0PUR-B-1L-S	3	5	1 LED	24	1
22260579	AB-C3-10,0PUR-B-1L-S	3	10	1 LED	24	1
Connecteur à valve de type BI (11 mm)						
22260586	AB-C3- 2,0PUR-BI-1L-S	3	2	1 LED	24	1
22260580	AB-C3- 5,0PUR-BI-1L-S	3	5	1 LED	24	1
22260581	AB-C3-10,0PUR-BI-1L-S	3	10	1 LED	24	1
Connecteur à valve de type C (8 mm)						
22260587	AB-C3- 2,0PUR-C-1L-S	3	2	1 LED	24	1
22260582	AB-C3- 5,0PUR-C-1L-S	3	5	1 LED	24	1
22260583	AB-C3-10,0PUR-C-1L-S	3	10	1 LED	24	1
Connecteur à valve de type CI (9,4 mm)						
22260588	AB-C3- 2,0PUR-CI-1L-S	3	2	1 LED	24	1
22260574	AB-C3- 5,0PUR-CI-1L-S	3	5	1 LED	24	1
22260575	AB-C3-10,0PUR-CI-1L-S	3	10	1 LED	24	1

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: inclusive of copper. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Étiquette FLEXIMARK® LMB cf. page 942
- SENSOR STRIP Outil de dénudage cf. page 987

Valve UNITRONIC® SENSOR M12

Connecteur à valve sur fiche droite M12



Avantages

- Économies grâce à une installation rapide et simple
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Suivi rapide et simple des erreurs

Particularités

- Pour des applications en chaînes porte-câbles
- Avec circuit de protection (diode Z). Ponté PE (sauf le type AD)
- Avec LED indicatrice d'état (jaune)
  Avec affichage de l'état de l'interrupteur (2 LED, rouge/vert)
- Support tag inclus
- Exempt de vernis corrosif

Constitution du produit

- 3 ou 5 x 0,5 mm²
- Code d'identification du conducteur : Conducteurs noirs avec numéros +verts/jaunes
- Gaine extérieure : PUR sans halogène, noire
- Diamètre extérieur :
  4,5 mm (3 broches)
  5,3 mm (5 broches)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001855
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles capteur/actionneur de confection

Matériau
Matériau du Contact: CuSn Surface du contact : Ni / AuKnurl : Zinc moulé sous pression, nickelé Matériau du corps : TPU, retardateur de la flamme, autoextinguible

Indice de protection
IP65/IP67

Température ambiante (en service)
Connecteur à valve -20°C à +85°C
Connecteur/embase -25°C à +90°C
Installation fixe -40°C à +80°C
Flexible -20°C à +80°C

Codage
A-standard

Courant nominal (A)
4 A

Numéro d'article	Designation article	Nombre de broches	Longueur (m)	LED	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
Connecteur droit sur connecteur à valve type A (18 mm)						
22260550	AB-C3-M12MS-0,3PUR-A-1L-S	3	0.3	1 LED	24	1
22260551	AB-C3-M12MS-0,6PUR-A-1L-S	3	0.6	1 LED	24	1
22260552	AB-C3-M12MS-1,0PUR-A-1L-S	3	1	1 LED	24	1
22260553	AB-C3-M12MS-2,0PUR-A-1L-S	3	2	1 LED	24	1
Connecteur droit vers connecteur à valve de type A (18 mm) pour manocontacteur						
22260573	AB-C5-M12MS-0,3PUR-AD-2L	5	0.3	2 LEDs	24	1
22260572	AB-C5-M12MS-0,6PUR-AD-2L	5	0.6	2 LEDs	24	1
22260571	AB-C5-M12MS-1,0PUR-AD-2L	5	1	2 LEDs	24	1
22260570	AB-C5-M12MS-2,0PUR-AD-2L	5	2	2 LEDs	24	1
Connecteur droit sur connecteur à valve type B (10 mm)						
22260558	AB-C3-M12MS-0,3PUR-B-1L-S	3	0.3	1 LED	24	1
22260559	AB-C3-M12MS-0,6PUR-B-1L-S	3	0.6	1 LED	24	1
22260560	AB-C3-M12MS-1,0PUR-B-1L-S	3	1	1 LED	24	1
22260561	AB-C3-M12MS-2,0PUR-B-1L-S	3	2	1 LED	24	1
Connecteur droit sur connecteur à valve type BI (11 mm)						
22260554	AB-C3-M12MS-0,3PUR-BI-1L-S	3	0.3	1 LED	24	1
22260555	AB-C3-M12MS-0,6PUR-BI-1L-S	3	0.6	1 LED	24	1
22260556	AB-C3-M12MS-1,0PUR-BI-1L-S	3	1	1 LED	24	1
22260557	AB-C3-M12MS-2,0PUR-BI-1L-S	3	2	1 LED	24	1
Connecteur droit sur connecteur à valve type C (8 mm)						
22260566	AB-C3-M12MS-0,3PUR-C-1L-S	3	0.3	1 LED	24	1
22260567	AB-C3-M12MS-0,6PUR-C-1L-S	3	0.6	1 LED	24	1
22260568	AB-C3-M12MS-1,0PUR-C-1L-S	3	1	1 LED	24	1
22260569	AB-C3-M12MS-2,0PUR-C-1L-S	3	2	1 LED	24	1
Connecteur droit sur connecteur à valve type CI (9,4 mm)						
22260562	AB-C3-M12MS-0,3PUR-CI-1L-S	3	0.3	1 LED	24	1
22260563	AB-C3-M12MS-0,6PUR-CI-1L-S	3	0.6	1 LED	24	1
22260564	AB-C3-M12MS-1,0PUR-CI-1L-S	3	1	1 LED	24	1
22260565	AB-C3-M12MS-2,0PUR-CI-1L-S	3	2	1 LED	24	1

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: inclusive of copper. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Étiquette FLEXIMARK® LMB cf. page 942

UNITRONIC® SENSOR M12Y

Fiche Y droite M12 sur 2x extrémités de conducteur libre



Avantages

- Économies grâce à une installation rapide et simple
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes

Particularités

- Fiche M12Y à 4 broches sur extrémité de conducteur libre
- Support tag inclus
- Exempt de vernis corrosif
- Pour des applications en chaînes porte-câbles

Constitution du produit

- 3 x 0,34 mm²
- Couleurs de conducteur : bn, bu, bk
- Gaine extérieure : PUR sans halogène, noire

Outils compatibles

- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 986
- Outil de dénudage DATA STRIP

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001855
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles capteur/actionneur de confection

Matériau
Matériau du Contact: CuSn Surface du contact : Ni / AuKnurl : Zinc moulé sous pression, nickelé Matériau du corps : TPU, retardateur de la flamme, autoextinguible

Indice de protection
IP65/IP67

Température ambiante (en service)
Mâle / femelle -25°C à + 90°C
Installation fixe -40°C à +80°C
Flexible -25°C à +80°C

Codage
A-standard

Courant nominal (A)
4 A

Numéro d'article	Designation article	Longueur (m)	LED	Tension nominale (V)	Conditionnement
Distributeur mâle en Y sur 2 x extrémités libres					
22260500	AB-C3-M12Y-2,0PUR	2	non	250	1
22260513	AB-C3-M12Y-5,0PUR	5	non	250	1
22260526	AB-C3-M12Y-10,0PUR	10	non	250	1

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: inclusive of copper. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Certifications UL consultables dans la fiche technique.

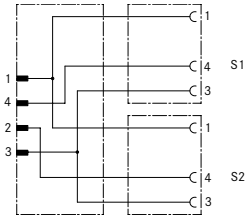
Accessoires

- Étiquette FLEXIMARK® LMB cf. page 942

UNITRONIC® SENSOR M12Y-M8

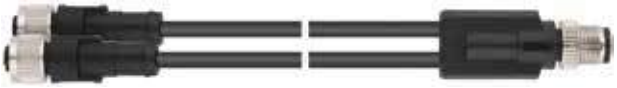
Fiche Y droite M12 sur 2x embases M8

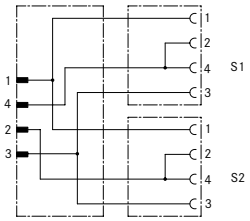




UNITRONIC® SENSOR M12Y-M12

Fiche Y droite M12 sur 2x embases M12





Avantages

- Économies grâce à une installation rapide et simple
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Suivi rapide et simple des erreurs

Particularités

- Connecteur M12 4-pos. en Y sur 2 x prises femelles M12 (4-pos.), broche 2+4 pontée
- Fiche M12Y à 4 broches sur 2x embases M8 (3 broches)
- Support tag inclus
- Exempt de vernis corrosif
- Pour des applications en chaînes porte-câbles

Constitution du produit

- M12Y-M8 : 3 x 0,25 mm²
  M12Y-M12 : 3 x 0,34 mm²
- Couleurs de conducteur : bn, bu, bk
- Gaine extérieure : PUR sans halogène, noire

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001855
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles capteur/actionneur de confection

Matériau
Matériau du Contact: CuSn Surface du contact : Ni / AuKnurl : Zinc moulé sous pression, nickelé Matériau du corps : TPU, retardateur de la flamme, autoextinguible

Indice de protection
IP65/IP67

Température ambiante (en service)
Mâle / femelle -25°C à + 90°C
Installation fixe -40°C à +80°C
Flexible -25°C à +80°C

Codage
A-standard

Courant nominal (A)
4 A

Numéro d'article	Designation article	Nombre de broches	Longueur (m)	LED	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
M12Y sur 2 x M8						
Embase droite						
22260514	AB-C3-M12Y-0,3PUR-M8FS	3	0.3	non	60	1
22260515	AB-C3-M12Y-0,6PUR-M8FS	3	0.6	non	60	1
22260516	AB-C3-M12Y-1,0PUR-M8FS	3	1	non	60	1
22260517	AB-C3-M12Y-2,0PUR-M8FS	3	2	non	60	1
Prise femelle coudée						
22260518	AB-C3-M12Y-0,3PUR-M8FA	3	0.3	non	60	1
22260519	AB-C3-M12Y-0,6PUR-M8FA	3	0.6	non	60	1
22260520	AB-C3-M12Y-1,0PUR-M8FA	3	1	non	60	1
22260521	AB-C3-M12Y-2,0PUR-M8FA	3	2	non	60	1
Prise femelle coudée à LED						
22260522	AB-C3-M12Y-0,3PUR-M8FA-2L	3	0.3	2 LEDs	24	1
22260523	AB-C3-M12Y-0,6PUR-M8FA-2L	3	0.6	2 LEDs	24	1
22260524	AB-C3-M12Y-1,0PUR-M8FA-2L	3	1	2 LEDs	24	1
22260525	AB-C3-M12Y-2,0PUR-M8FA-2L	3	2	2 LEDs	24	1
M12Y sur 2 x M12						
Embase droite						
22260501	AB-C3-M12Y-0,3PUR-M12FS-B	3	0.3	non	250	1
22260502	AB-C3-M12Y-0,6PUR-M12FS-B	3	0.6	non	250	1
22260503	AB-C3-M12Y-1,0PUR-M12FS-B	3	1	non	250	1
22260504	AB-C3-M12Y-2,0PUR-M12FS-B	3	2	non	250	1
Prise femelle coudée						
22260505	AB-C3-M12Y-0,3PUR-M12FA-B	3	0.3	non	250	1
22260506	AB-C3-M12Y-0,6PUR-M12FA-B	3	0.6	non	250	1
22260507	AB-C3-M12Y-1,0PUR-M12FA-B	3	1	non	250	1
22260508	AB-C3-M12Y-2,0PUR-M12FA-B	3	2	non	250	1
Prise femelle coudée à LED						
22260509	AB-C3-M12Y-0,3PUR-M12FA-2L-B	3	0.3	2 LEDs	24	1
22260510	AB-C3-M12Y-0,6PUR-M12FA-2L-B	3	0.6	2 LEDs	24	1
22260511	AB-C3-M12Y-1,0PUR-M12FA-2L-B	3	1	2 LEDs	24	1
22260512	AB-C3-M12Y-2,0PUR-M12FA-2L-B	3	2	2 LEDs	24	1

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: inclusive of copper. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Certifications UL consultables dans la fiche technique.

Accessoires

- Étiquette FLEXIMARK® LMB cf. page 942

EPIC® SENSOR M8Y | M12Y

Distributeur en Y M8 | M12



Avantages

- Économies grâce à une installation rapide et simple
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Suivi rapide et simple des erreurs

Particularités

- Conception : Fiche sur 2 embases
- Variante M12 avec trou pour vis
- Exempt de vernis corrosif

Constitution du produit

- 22260600 :
  M12, à 3 broches ou plus, PE, fiche M12 droite sur 2x embases M12 droites, broches pontées 2+4
- 22260601 :
  M12, à 3 broches ou plus, PE, fiche M12 droite sur 2x embases M12 droites
- 22260602 :
  M12, fiche droite à 5 broches M12 sur 2x embases droites à 3 broches M8, distributeur parallèle
- 22260603 :
  M8, fiche à 4 broches M8 sur 2x embases à 3 broches M8
- 22260604 :
  Fiche M8 sur embase M8, distributeur parallèle à 3 broches

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002062
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteur capteur/acteur

Matériau
Contact : CuZn
Surface de contact : Ni/Au
Molette : zinc moulé sous pression nickelé
Corps de prise : TPU, ignifuge, auto-extinguible

Indice de protection
IP65/IP67

Température ambiante (en service)
Mâle / femelle -25°C à + 90°C

Codage
A-standard

Courant nominal (A)
4 A

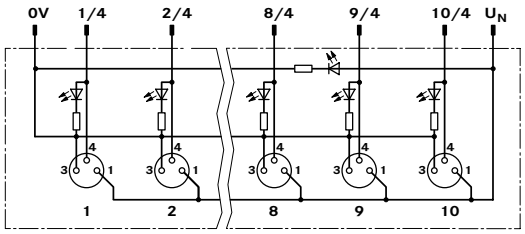
Numéro d'article	Designation article	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
Distributeur Y M12			
22260600	AB-C3-M12Y-2XM12FS B E	60	5
22260601	AB-C3-M12Y-2XM12FS E	60	5
22260602	AB-C5-M12Y-2XM12FS V	60	5
Distributeur Y M8			
22260603	AB-C3-M8Y-2XM8FS	30	5
22260604	AB-C3-M8Y-2XM8FS V	60	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Boîtier de distribution M8

Boîtier de distribution avec emplacements M8 et connexion pour câble maître//M12/M16





Avantages

- Câblage rentable et efficace des capteurs et actionneurs
- Un seul câble est posé vers l'unité de commande à la place de plusieurs conducteurs individuels
- Câble hybride pour signaux et alimentation
- Grâce au câble multiconducteur préconfectionné, il n'y a pas de coûts de confection
- Pour des applications en chaînes porte-câbles

Particularités

- Boîtier à occupation simple
- Avec câble maître fixe ou embase M12/M16
- Des LED affichent le mode de fonctionnement du répartiteur et l'état des capteurs.
- Exempt de vernis corrosif

Homologations / références de la norme

- Numéro de dossier électronique : E75770

Constitution du produit

- Isolation du conducteur : PVC
- Gaine extérieure : PUR, noire

Câbles adaptés

- Câble maître M12
  8-pos. 5/10 m : 22260615/22260616
- Câble maître M16
  8-pos. 5/10m : 22260607/22260608
  10-pos 5/10m : 22260609/22260610
  12-pos 5/10m : 22260611/22260612
  14-pos 5/10m : 22260613/22260614

Outils compatibles

- Outil compatible sur demande (par ex. clé dynamométrique M8)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002585
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Distributeurs passifs de Capteur/Actionneur

Indice de protection
IP65/IP67

Température ambiante (en service)
-30°C à +80°C
Installation fixe -40°C à +90°C
Flexible -5°C à 80°C

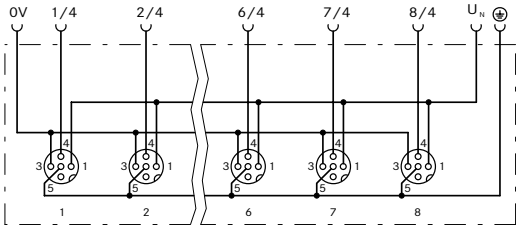
Tension nominale par voie
2 A

Numéro d'article	Designation article	Câble de raccordement (nb de pôles)	Longueur (m)	Nombre de emplacements	Affichage d'état
Câble maître fixe					
22260026	AB-B4-M8L-4-5,0PUR		5	4	avec LED
22260027	AB-B4-M8L-4-10,0PUR		10	4	avec LED
22260028	AB-B6-M8L-6-5,0PUR		5	6	avec LED
22260029	AB-B6-M8L-6-10,0PUR		10	6	avec LED
22260030	AB-B8-M8L-8-5,0PUR		5	8	avec LED
22260031	AB-B8-M8L-8-10,0PUR		10	8	avec LED
22260032	AB-B10-M8L-10-5,0PUR		5	10	avec LED
22260033	AB-B10-M8L-10-10,0PUR		10	10	avec LED
Connexion M12					
22260038	AB-B4-M8L-4-M12	8		4	avec LED
22260039	AB-B6-M8L-6-M12	8		6	avec LED
Connexion M16					
22260034	AB-B4-M8L-4-M16	8		4	avec LED
22260035	AB-B6-M8L-6-M16	10		6	avec LED
22260036	AB-B8-M8L-8-M16	12		8	avec LED
22260037	AB-B10-M8L-10-M16	14		10	avec LED

Copper price basis: inclusive of copper. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Les emplacements inoccupés doivent être recouvertes de bouchons de protection - N° d'article 22260606 (M8) ; 22260605 (M12).

Boîtier de distribution M12

Boîtier de distribution avec emplacements M12 et connexion pour câble maître/montable/M23





Avantages

- Câblage rentable et efficace des capteurs et actionneurs
- Un seul câble est posé vers l'unité de commande à la place de plusieurs conducteurs individuels
- Câble hybride pour signaux et alimentation

Particularités

- Avec câble maître fixe, montable ou embase M23
- Répartiteur pour capteurs/actionneurs à occupation simple ou double
- Système de verrouillage rapide M12, diagnostic par LED en option
- Pour des applications en chaînes porte-câbles
- Exempt de vernis corrosif

Homologations / références de la norme

- Numéro de dossier électronique : E75770

Constitution du produit

- Isolation du conducteur : PVC
- Gaine extérieure : PUR, noire

Câbles adaptés

- Câble maître UNITRONIC® SENSOR Page 383
- Câble de connexion M23 :
  10 m : 22260852 ;
  15 m : 22260853 ;
  30 m : 22260959

Outils compatibles

- Outil compatible sur demande (par ex. clé dynamométrique M12)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002585
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Distributeurs passifs de Capteur/Actionneur

Indice de protection
IP65/IP67 (connexion M23)
IP65/IP67/IP69

Température ambiante (en service)
-25 °C à +75 °C (connexion M23)
-30 °C à +90 °C
Installation fixe -40 °C à +90 °C
Flexible -5 °C à +80 °C

Capacité de charge max. par voie
2 A

Tension nominale par voie
4 A

Numéro d'article	Designation article	Longueur (m)	Nombre de emplacements	Affichage d'état
Boîtier à occupation simple				
Câble maître fixe				
22260010	AB-B4-M12-4-5,0PUR	5	4	non
22260011	AB-B4-M12-4-10,0PUR	10	4	non
22260014	AB-B8-M12-8-5,0PUR	5	8	non
22260015	AB-B8-M12-8-10,0PUR	10	8	non
22260018	AB-B4-M12L-4-5,0PUR	5	4	avec LED
22260019	AB-B4-M12L-4-10,0PUR	10	4	avec LED
22260970	AB-B6-M12L-6-5,0PUR	5	6	avec LED
22260022	AB-B8-M12L-8-5,0PUR	5	8	avec LED
22260023	AB-B8-M12L-8-10,0PUR	10	8	avec LED
Montable sur site				
22260005	AB-B4-M12-4-C		4	non
22260007	AB-B8-M12-8-C		8	non
22260001	AB-B4-M12L-4-C		4	avec LED
22260003	AB-B8-M12L-8-C		8	avec LED
Connexion M23				
22260618	AB-B6-6-L-M23		6	avec LED
22260619	AB-B8-8-L-M23		8	avec LED
Boîtiers à double occupation				
Câble maître fixe				
22260012	AB-B4-M12-8-5,0PUR	5	4	non
22260013	AB-B4-M12-8-10,0PUR	10	4	non
22260016	AB-B8-M12-16-5,0PUR	5	8	non
22260017	AB-B8-M12-16-10,0PUR	10	8	non
22260020	AB-B4-M12L-8-5,0PUR	5	4	avec LED
22260021	AB-B4-M12L-8-10,0PUR	10	4	avec LED
22260024	AB-B8-M12L-16-5,0PUR	5	8	avec LED
22260025	AB-B8-M12L-16-10,0PUR	10	8	avec LED
Montable sur site				
22260006	AB-B4-M12-8-C		4	non
22260008	AB-B8-M12-16-C		8	non
22260002	AB-B4-M12L-8-C		4	avec LED
22260004	AB-B8-M12L-16-C		8	avec LED
Connexion M23				
22260621	AB-B8-16-M23		8	non
22260620	AB-B8-16-L-M23		8	avec LED

Copper price basis: inclusive of copper. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Les emplacements inoccupés doivent être recouvertes de bouchons de protection - N° d'article 22260606 (M8) ; 22260605 (M12). / Certifications UL consultables dans la fiche technique.

UNITRONIC® SENSOR M12 Power

Câble d'alimentation : Fiche/embase M12 sur conducteur libre



Info

- Autres variantes disponibles sur www.lappfrance.fr/assemblyfinder ou sur demande

Avantages

- Câblage économique et efficace pour installations de Bus et capteurs/actionneurs
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Assemblage personnalisé de l'extrémité de conducteur libre

Particularités

- Câble d'alimentation à 4 conducteurs
- Connecteur M12 ,Codage A avec système de fermeture rapide
- Support tag inclus
- Pour des applications en chaînes porte-câbles
- Exempt de vernis corrosif

Constitution du produit

- 4 x 0,75 mm²
- 4 broches : bn (1), wh (2), bu (3), bk (4)
- Isolation du conducteur : PVC
- Gaine extérieure : PUR, noire
- Diamètre extérieur : 5,9 mm

Outils compatibles

- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 986
- Outil de dénudage DATA STRIP

Connecteurs compatibles

- EPIC® SENSOR M12 398

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001855
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles capteur/actionneur de confection

Matériau
Matériau du Contact: CuSn Surface du contact : Ni / AuKnurl : Zinc moulé sous pression , nickelé Matériau du corps : TPU , retardateur de la flamme , autoextinguible

Rayon de courbure minimum
Utilisation flexible : 10 x diamètre extérieur

Indice de protection
IP65/IP67

Température ambiante (en service)
Fiche/embase -25°C à +90°C
Installation fixe -25°C à +80°C
Temporairement : -5°C à +80°C

Codage
A-standard

Courant nominal (A)
4 A

Numéro d'article	Designation article	Nombre de broches	Longueur (m)	Conception	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
Connecteur droit						
22260778	AB-PC4-M12MS-2,0PUR	4	2	droit	250	1
22260779	AB-PC4-M12MS-5,0PUR	4	5	droit	250	1
22260780	AB-PC4-M12MS-10,0PUR	4	10	droit	250	1
Embase droite						
22260781	AB-PC4-2,0PUR-M12FS	4	2	droit	250	1
22260782	AB-PC4-5,0PUR-M12FS	4	5	droit	250	1
22260783	AB-PC4-10,0PUR-M12FS	4	10	droit	250	1

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: inclusive of copper. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Étiquette FLEXIMARK® LMB cf. page 942

UNITRONIC® SENSOR M12-M12 Power

Câble d'alimentation : fiche droite M12 sur embase droite M12

Info

- Autres variantes disponibles sur www.lappfrance.fr/assemblyfinder ou sur demande



Avantages

- Câblage économique et efficace pour installations de Bus et capteurs/actionneurs
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Assemblage simple et rapide

Particularités

- Câble d'alimentation à 4 conducteurs
- Connecteur M12,Codage A avec système de fermeture rapide
- Modèle avec un connecteur droit sur une fiche droite
- Exempt de vernis corrosif
- Pour des applications en chaînes porte-câbles

Constitution du produit

- 4 x 0,75 mm²
- 4 broches : bn (1), wh (2), bu (3), bk (4)
- Isolation du conducteur : PVC
- Gaine extérieure : PUR, noire
- Diamètre extérieur : 5,9 mm

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001855
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles capteur/actionneur de confection

Matériau
Matériau du Contact: CuSn Surface du contact : Ni / AuKnurl : Zinc moulé sous pression, nickelé Matériau du corps : TPU, retardateur de la flamme, autoextinguible

Rayon de courbure minimum
Utilisation flexible : 10 x diamètre extérieur

Indice de protection
IP65/IP67

Température ambiante (en service)
Fiche/embase -25°C à +90°C
Installation fixe -25°C à +80°C
Temporairement : -5°C à +80°C

Codage
A-standard

Courant nominal (A)
4 A

Numéro d'article	Designation article	Nombre de broches	Longueur (m)	Conception	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
Connecteur pour douille						
22260784	AB-PC4-M12MS-0,3PUR-M12FS	4	0.3	droit - droit	250	1
22260785	AB-PC4-M12MS-1,0PUR-M12FS	4	1	droit - droit	250	1
22260786	AB-PC4-M12MS-2,0PUR-M12FS	4	2	droit - droit	250	1
22260787	AB-PC4-M12MS-5,0PUR-M12FS	4	5	droit - droit	250	1
22260788	AB-PC4-M12MS-10,0PUR-M12FS	4	10	droit - droit	250	1

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: inclusive of copper. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Étiquette FLEXIMARK® LMB cf. page 942

EPIC® POWER M12 60 V

Connecteurs M12 POWER montables sur site



Info

- Connecteur DC haute puissance
  - 60 VDC / 12 A

Avantages

- La conception M12 normalisée et compacte permet de réduire les coûts et de gagner de l'espace
- Connexion erronée impossible grâce au codage T sur l'avant du connecteur
- Faible perte de tension
- Utilisation de sécurité dans les environnements de terrain avec classe de protection élevée

Applications

- Alimentation de petits appareils
- Fabrication des outils
- Câblage des machines, outils, appareils et armoires de commande
- Utilisation en circuits de mesure, de commande et de contrôle

Particularités

- Connecteur circulaire M12 robuste avec raccord à vis et vis crantée
- Borne à vis pour divers fils multibrins

Homologations / références de la norme

- UL, numéro de dossier : E249137

Constitution du produit

- Brins toronnés individuels PVC, l = 0,2 m (4 x AWG 16)
- 4 broches : bn (1), wh (2), bu (3), bk (4)
- Contacts plaqués or de grande qualité
- Pour des contacts à visser : 0,75 mm² - 1,5 mm² (AWG 18 - AWG 16)

Câbles adaptés

- ÖLFLEX® FD 855 P Page 140
- (ÖLFLEX® FD 855 P : exemple de conditions d'utilisation difficiles)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002062
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteur capteur/acteur

Matériau
Contact : CuZn
Surface de contact : Au (or)
Molette : zinc moulé sous pression nickelé
Corps de prise : PA

Indice de protection
IP 67

Température ambiante (en service)
Fiche/Douille de -40°C à +85°C

Codage
T - Power

Courant nominal (A)
12 A

Numéro d'article	Designation article	Conception	Nombre de broches	Diamètre du câble en mm	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
EPIC® POWER M12 60V						
Connecteur mâle						
22262010	AB-C4-M12MST-PG11	droit	4	8.0 - 10.0	60	1
22262012	AB-C4-M12MAT-PG11	coudé	4	8.0 - 10.0	60	1
Femelle						
22262011	AB-C4-M12FST-PG11	droit	4	8.0 - 10.0	60	1
22262013	AB-C4-M12FAT-PG11	coudé	4	8.0 - 10.0	60	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



3

ETHERLINE®

Systèmes de transmission de données pour la technologie ETHERNET

Avec les produits de la marque ETHERLINE®, bienvenue dans l'avenir sûr, rapide et fiable des applications Ethernet par ex. PROFINET®. Des systèmes de transmission de données durables et robustes et des composants de raccordement pour la technologie de réseau passive et active offrent une solution adaptée à presque toutes les utilisations, en particulier dans un environnement industriel.

Applications

- Mise en réseau industriel et de bâtiments
- Ingénierie mécanique et industrielle
- Automatisme
- Technique de commande

Ethernet industriel Cat.5 / 5e

Câbles pour installation fixe

ETHERLINE® Cat.5e 417

Câbles pour applications flexibles

ETHERLINE® Cat.5e Flex 418
ETHERLINE® EC FLEX Cat.5e 419

Câbles pour applications très souples

ETHERLINE® Cat.5e FD 420
ETHERLINE® Cat.5 FD BK 421
ETHERLINE® EC FD Cat.5e 422
ETHERLINE® H Flex Cat.5e Câbles de raccordement 423
ETHERLINE® EC FD Cat.5e Câbles de raccordement 424

Ethernet industriel Cat.6

ETHERLINE® 4-paires extra-souple CAT.6 425
ETHERLINE® FD Cat.6 Câbles de raccordement 426
ETHERLINE® Cat.6A Flex Câbles de raccordement flexible 427

Ethernet industriel Cat.7

Câbles type B pour utilisation flexible

ETHERLINE® Cat.7 FLEX 428

PROFINET, Cat.5

Câbles type A pour installation fixe

ETHERLINE® PN 2-pairs Cat.5 429

Câbles type B pour utilisation flexible

ETHERLINE® PN 2-pairs FLEX 430
ETHERLINE® PN Y Cat.5e BK 431
ETHERLINE® Cat.5e 105 plus 432
ETHERLINE® MARINE FRNC FC CAT.5 433
ETHERLINE® 2-pairs Cat.5 FRNC HYBRID 434

Câbles type C - pour applications très souples

ETHERLINE® PN Cat.5 FD 435
ETHERLINE® TORSION Cat. 5 436
ETHERLINE® FESTOON PN Cat.5e 437

Câbles patch type C pour applications spéciales

ETHERLINE® 2-pairs Cat.5 ARM 438
ETHERLINE® PN Cat.5 Câbles de raccordement 439
ETHERLINE® PN Flex Cat.5 Câbles de raccordement 440
ETHERLINE® PN FD Cat.5 Câbles de raccordement 441

PROFINET, Cat.6$_A$

Câbles type A pour installation fixe

ETHERLINE® PN Cat.6$_A$ FC 442

Câbles type B pour utilisation flexible

ETHERLINE® PN Cat.6$_A$ FLEX FC 443

Câbles type C - pour applications très souples

ETHERLINE® FD CAT.6$_A$ 444
ETHERLINE® TORSION Cat.6$_A$ 445
ETHERLINE® TORSION Cat.6A Câbles de raccordement 446

PROFINET, Cat.7

Câbles type A pour installation fixe

ETHERLINE® PN Cat.7 447

Câbles type B pour utilisation flexible

ETHERLINE® PN Cat.7 FLEX 448

Câbles type C - pour applications très souples

ETHERLINE® TORSION Cat.7 449

Industrial Ethernet

Ethernet industriel pour applications spéciales

ETHERLINE® TRAIN 450
ETHERLINE® HEAT 6722 451
ETHERLINE® FIRE Cat.5e PH120 452
ETHERLINE® TRAY 453
ETHERLINE® ROBUST 454
ETHERLINE® ROBUST FR 455

Composants du réseau actif

ETHERLINE® ACCESS M05T/M08T 456
ETHERLINE® ACCESS U05T/U08T 457

PROFINET, Cat.5

Connecteurs Ethernet industriels RJ45

EPIC® DATA PN AX RJ45 458
EPIC® DATA PN 90 RJ45 458

Ethernet industriel Cat.6$_A$

EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6$_A$ 459
EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6$_A$ 459
EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6$_A$ IP68 460
EPIC® DATA RJ45F Cat.6$_A$ 460
EPIC® DATA HS RJ45F Cat.6$_A$ 461

Ethernet industriel Cat.5 / 5e

Connecteurs et douilles de traversée installables sur site M12

EPIC® DATA M12D 462
EPIC® DATA M12X 462

Ethernet Industriel, accessoires

EPIC® DATA FT IE 463
EPIC® DATA CCR FA 463

Câblage structuré de bâtiments, Cat.5e

Câbles pour installation fixe

ETHERLINE® LAN 200 Cat.5e 464

Câblage structuré de bâtiments, Cat.6

ETHERLINE® LAN 350 Cat.6 465

Câblage structuré de bâtiments, Cat.6$_A$

ETHERLINE® LAN 500 Cat.6$_A$ 466

Câblage structuré de bâtiments, Cat.7$_A$

ETHERLINE® LAN 1000 Cat. 7$_A$ 467
ETHERLINE® LAN 1200 Cat.7$_A$ 467
ETHERLINE® LAN 1600 Cat.7$_A$ 468

Câblage structuré de bâtiments, Cat.7

ETHERLINE® LAN 1000 Cat.7 OUTDOOR 469

Câblage structuré de bâtiments, applications spéciales

Câbles pour applications flexibles

ETHERLINE® LAN FLEX 470

Câblage structuré de bâtiments, Cat.6$_A$

Cordon de raccordement RJ45

ETHERLINE® LAN RJ45 Cat.6$_A$ 471

Câblage structuré de bâtiments, Cat.5e

Connecteurs Ethernet industriels RJ45

Connecteur RJ45 CAT.5e Hirose TM11 472
Connecteur RJ45 CAT.5 Stewart SS37 472
Connecteur terminal terrain RJ45 CAT.5e FM45 472
Connecteur RJ45 CAT.6 Hirose TM21 473
Connecteur RJ45 Cat.6A Hirose TM31 473
Outil de sertissage RJ45 Hirose 473

Câblage structuré de bâtiments, accessoires

Outils

Outil de sertissage RJ45 Stewart 474
Plaque frontale 19» 1 HE Cat.6$_A$ 474
Outil Punch down LSA+ 474

Ethernet est la principale norme pour les réseaux informatiques dans les immeubles de bureaux. Cependant, en raison de sa grande disponibilité, de sa fiabilité et de ses performances, il est de plus en plus répandu dans les environnements industriels.Notre gamme ETHERLINE® propose des solutions complètes pour votre réseau Ethernet.Vous pouvez toujours compter sur nos produits de haute qualité pour éviter les temps d'arrêt et les pannes coûteuses.

LAPP accorde une grande importance à l'adaptation des produits et s'efforce d'offrir la meilleure solution possible pour votre application.Notre vaste gamme ETHERLINE® propose des solutions pour des applications variées dans des environnements industriels ainsi que pour le câblage de bâtiments structurés.Nous proposons des connecteurs montables sur site et des câbles patch pré-assemblés pour vos applications.La gamme est complétée par nos produits ETHERLINE® ACCESS.

Ces commutateurs robustes, gérés et non gérés sont les périphériques réseau parfaits pour un environnement exigeant et industriel.
Cela nous permet de vous fournir des solutions de bout en bout à partir d'une seule source.
Nos produits sont soigneusement testés dans notre laboratoire interne pour s'assurer que nous pouvons fournir la qualité que vous attendez de nous.









ETHERLINE® – Ethernet industriel

- Solutions de câblage résilientes pour les applications Ethernet industrielles exigeantes
- Conformité aux normes internationales (par exemple PROFINET®)
- Connecteurs montables sur site - montage rapide et fiable sans outils spéciaux
- Cordons préassemblés avec connecteurs surmoulés

ETHERLINE® LAN – Câblage de bâtiment structuré

- Câbles de Cat.5e à Cat.7_A
- Fréquences de transmission jusqu'à 1600 MHz
- Câbles de raccordement de bureau conformes à Cat.6_A
- Connecteurs montables sur le terrain ainsi que les accessoires

ETHERLINE® ACCESS – Communication de données industrielles

- Commutateurs Ethernet industriels fiables et robustes
- Construction facile de réseaux redondants avec un temps de reconfiguration rapide de moins de 20 ms
- Haute qualité et disponibilité des réseaux industriels

Spécification de type selon la directive PROFINET®

PROFINET® est une norme internationale pour les systèmes de communication qui définit le câblage à l'intérieur et entre les îlots de production. Le système PROFINET® spécifie des supports de transmission à base de cuivre ainsi que des fibres optiques.

Sa référence, le guide «PROFINET® Cabling and Interconnection Technology», définit trois types de câbles pour les câbles à base de cuivre. Ces types précisent la structure exacte et les propriétés mécaniques et électriques. Les câbles conformes PROFINET® se distinguent par leur marquage de câble qui indique la conformité PROFINET® ainsi que leur type de câble respectif conformément à la directive mentionnée ci-dessus.

Nombre de paires / Type de câble	Type A	Type B	Type C
Application	**Pour installation fixe**	**Pour installation flexible**	**Pour application spéciale**
2 paires (2x2)	AWG22/1	AWG22/7	AWG22/1...19
4 paires (4x2)	min. AWG23/1	min. AWG23/7	min. AWG24/1...19

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

PROFINET® finder





PROFINET® 2 paires 100 Mbit/s max.

Câble				Connecteurs compatibles		
Application		**N° d'article**	**Désignation**	**Application**	**N° d'article**	**Désignation**
4 pôles type A pour pose fixe		2170891	ETHERLINE® PN Cat.5e Y 2X2XAWG22			
		2170893	ETHERLINE® Y FC Cat.5			
		2170494	ETHERLINE® PN Cat.5e YY			
4 pôles type B pour application multiple		2170886	ETHERLINE® PN Cat.5 Y FLEX FC	Connecteur M12, codage D	22260820	AB-C4-M12MSD-SH
		2170890	ETHERLINE® PN Cat.5e FRNC FLEX FC			
		2170889	ETHERLINE® MARINE FRNC FC Cat.5	Connecteur femelle M12, codage D	22261016	AB-C4-M12FSD-SH
4 pôles type C pour application spéciale	Chaîne porte-câbles	2170894	ETHERLINE® FD P FC Cat.5			
	Torsion	2170888	ETHERLINE® TORSION P Cat.5 AWM	Connecteur RJ45, droit	21700605	ED-IE-AX-5-PN-20-FC
	Pose directe enterrée	2170496	ETHERLINE® Cat.5 ARM			
	Installation en extérieur	2170901	ETHERLINE® Y Cat.5e BK	Connecteur RJ45, coudé	21700638	ED-IE-90-6A-PN-20-FC
	Plage de température élevée	2170636	ETHERLINE® Cat.5e 105 plus			
	Agroalimentaire	2170451 2170454	ETHERLINE® ROBUST PN Cat.5 ETHERLINE® ROBUST PN FR Cat.5			







PROFINET® 4 paires 10 Gbit/s max.

Câble				Connecteurs compatibles		
Application		**N° d'article**	**Désignation**	**Application**	**N° d'article**	**Désignation**
8 pôles type A pour pose fixe	Cat.6_A	2170466	ETHERLINE® Cat.6_A H			
		2170465	ETHERLINE® Cat.6_A P			
		2170464	ETHERLINE® Cat.6_A Y	Connecteur M12, codage X	21700602	ED-IE-AX-M12X-6A-67-FC
	Cat.7	2170476	ETHERLINE® H Cat.7 H			
		2170475	ETHERLINE® Cat.7 P	Connecteur femelle M12, codage X	21700621	ED-IE-AX-M12XF-6A-67-FC
		2170474	ETHERLINE® Cat.7 Y	Connecteur femelle M12, codage X, avec bride	21700622	ED-IE-AX-M12XF-RM-6A-67-FC
8 pôles type B pour application multiple	Cat.6_A	2170930	ETHERLINE® PN Cat.6_A Y FLEX 4x2x23/7			
		2170931	ETHERLINE® PN Cat.6_A FRNC FLEX 4x2x23/7	Connecteur RJ45, droit, TIA568-A	21700600	ED-IE-AX-6A-A-20-FC
8 pôles type C pour application spéciale	Chaîne porte-câbles, Cat.6_A	2170485	ETHERLINE® FD Cat.6_A 4X2X24/7AWG	Connecteur RJ45, droit, TIA568-B	21700601	ED-IE-AX-6A-B-20-FC
		2170484	ETHERLINE® FD P Cat.6_A 4X2X24/7AWG	Connecteur RJ45, coudé, TIA568-A	21700636	ED-IE-90-6A-A-20-FC
	Torsion, Cat.6_A	2170483	ETHERLINE® TORSION P Cat.6_A 4X2XAWG24/7	Connecteur RJ45, coudé, TIA568-B	21700637	ED-IE-90-6A-B-20-FC
		2170482	ETHERLINE® TORSION Y Cat.6_A 4X2XAWG24/7			

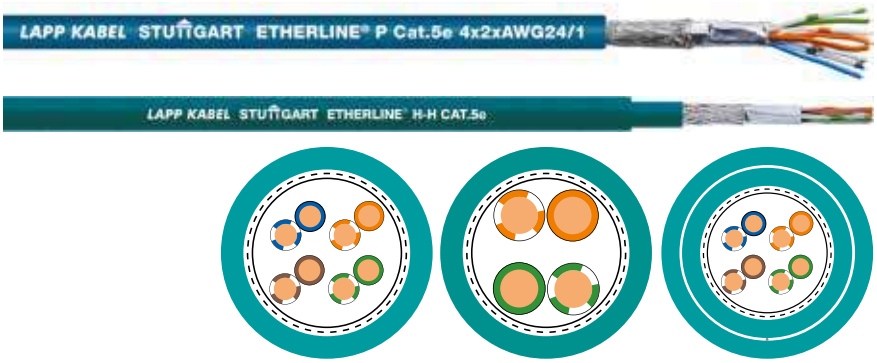
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

ETHERLINE® Cat.5e

Câble Ethernet de catégorie 5e, classe D pour pose fixe - testé jusqu'à 100 MHz

Info

- Câble pour réseau Ethernet industriel
- Cat.5e



Avantages

- Communication parfaite entre le niveau capteur/actionneur et Internet
- Blindé contre les interférences
- Utilisable dans des locaux secs ou humides
- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles
- Câbles avec gaine PUR: 1000 V UL - classe pour les installations proches des câbles de puissance

Applications

- 2 paires: 10/100 Mbit/s pour Ethernet industriel
- 4 paires: 10/100/1 000 Mbit/s pour Ethernet industriel
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP
- Utilisation industrielle
- Pose fixe

Particularités

- Un blindage double de qualité procure une excellente sécurité de transmission dans les environnements à sollicitation électromagnétique importante
- Gaine extérieure PUR hautement résistante aux huiles minérales et à l'abrasion
- Gaine extérieure sans halogène

Homologations / références de la norme

- Versions PUR: UL AWM Style 21576
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Sans halogène selon IEC 60754-1 (quantité de gaz acides halogénés) Corrosivité des fumées selon IEC 60754-2 (degré d'acidité)

Constitution du produit

- Âme: massive
- Isolation du conducteur en mousse
- Version à 2 ou 4 paires
- SF/UTP: tresse de brins de cuivre étamé et de feuillard d'aluminium laminé en plastique comme blindage général
- Gaine: PVC / LSZH
- Couleur: bleu d'eau (RAL 5021)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câbles de données

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
125 V

Rayon de courbure minimum
En pose fixe: 7,5 x diamètre extérieur (câbles à 2 paires)
En pose fixe: 8 x diamètre extérieur (câbles à 4 paires)

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur: 1000 V
Conducteur/blindage: 500 V

Impédance caractéristique
100 Ω ± 15%

Plage de température
câble avec gaine PUR
Installation fixe: VDE -30°C à +80°C; UL/CSA -30°C à +80°C
flexible: VDE -5°C à +50°C; UL/CSA -5°C à +80°C
Câble avec gaine extérieure sans halogène pose fixe: -30°C à +80°C
Mobile: -5°C à +60°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre maximum du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Version 2 paires						
Gaine sans halogène						
2170280	ETHERLINE® H CAT.5e	2 x 2 x AWG24/1	0.95	5.6	22	45
Gaine extérieure PUR sans halogène						
2170281	ETHERLINE® P CAT.5e	2 x 2 x AWG24/1	0.95	5.8	22	53
Version 4 paires						
Gaine sans halogène						
2170296	ETHERLINE® H CAT.5e	4 x 2 x AWG24/1	0.95	6.1	32	54
2170298	ETHERLINE® H-H CAT.5e	4 x 2 x AWG24/1	0.95	6.1 / 8.1	32	80
Gaine extérieure PUR sans halogène						
2170297	ETHERLINE® P CAT.5e	4 x 2 x AWG24/1	0.95	6.1	32	62

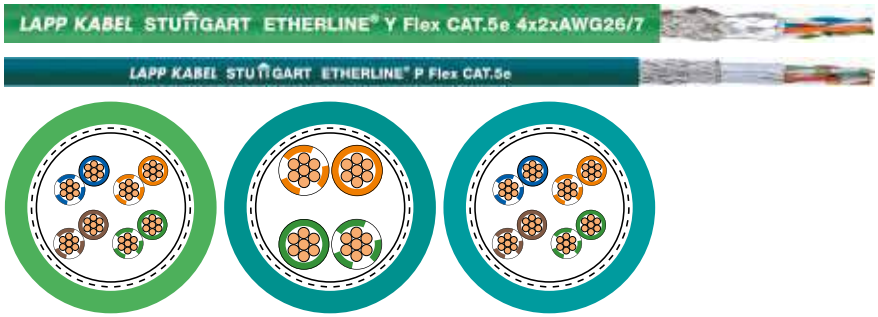
Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Connecteur terminal terrain RJ45 CAT.5e FM45 cf. page 472
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6$_A$ cf. page 459
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6$_A$ cf. page 459
- EPIC® DATA HS RJ45F Cat.6$_A$ cf. page 461
- EPIC® DATA M12D cf. page 462
- EPIC® DATA M12X cf. page 462
- Super Knips® électronique KNIPEX cf. page 983
- EPIC® DATA CCR FA cf. page 463
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 986

ETHERLINE® Cat.5e Flex

Câble Ethernet de catégorie 5e, classe D pour utilisation mobile - testé jusqu'à 100 MHz



Info

- Câble pour réseau Ethernet industriel
- Cat.5e
- Seulement pour applications en cordons patch (60 m max.)

Avantages

- Communication parfaite entre le niveau capteur/actionneur et Internet
- Blindé contre les interférences
- Utilisable dans des locaux secs ou humides
- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles
- Câbles avec gaine PUR: 1000 V UL - classe pour les installations proches des câbles d'énergies

Applications

- 2 paires: 10/100 Mbit/s pour Ethernet industriel
- 4 paires: 10/100/1 000 Mbit/s pour Ethernet industriel
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP
- Pour applications mobiles (âme à 7 brins)
- Seulement pour applications en cordons patch (60 m max.)

Particularités

- Un blindage double de qualité procure une excellente sécurité de transmission dans les environnements à sollicitation électromagnétique importante
- Gaine extérieure sans halogène
- Gaine extérieure PUR hautement résistante aux huiles minérales et à l'abrasion

Homologations / références de la norme

- La version PVC possède la certification UL/CSA (CMX).
- Versions PUR: UL AWM Style 21576
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Câble avec composé PUR ou sans halogène: sans halogène selon IEC 60754-1 (quantité de gaz acide halogène) Corrosivité des gaz de combustion selon IEC 60754-2 (degré d'acidité)

Constitution du produit

- Conducteur toronné, nu, à 7 brins
- Isolation du conducteur en mousse
- Version à 2 ou 4 paires
- SF/UTP: tresse de brins de cuivre étamé et de feuillard d'aluminium laminé en plastique comme blindage général
- Gaine: PVC / LSZH
- Couleur: bleu d'eau (RAL 5021)
- Couleur de gaine PVC: verte (selon RAL 6018)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câbles de données

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
125 V

Rayon de courbure minimum
Pose fixe: 8 x diamètre extérieur
Utilisation flexible: 15 x diamètre extérieur

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur: 1000 V
Conducteur/blindage: 500 V

Impédance caractéristique
100 Ω ± 15%

Plage de température
câble avec gaine PUR
Installation fixe: VDE -30°C à +80°C; UL/CSA -30°C à +80°C
flexible: VDE -5°C à +50°C; UL/CSA -5°C à +80°C
Câble sans halogène
Installation fixe: -30°C à +80°C
stockage: -5°C à +60°C
câble avec gaine PVC
Installation fixe: -40°C à +80°C
stockage: -10°C à +70°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre maximum du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Version 2 paires						
Gaine sans halogène						
2170283	ETHERLINE® H Flex CAT.5e	2 x 2 x AWG26/7	0.95	5.6	19	43
Gaine extérieure PUR sans halogène						
2170284	ETHERLINE® P Flex CAT.5e	2 x 2 x AWG26/7	0.95	5.6	19	45
Version 4 paires						
Gaine sans halogène						
2170299	ETHERLINE® H Flex CAT.5e	4 x 2 x AWG26/7	0.95	6.1	25	48
Gaine extérieure PUR sans halogène						
2170300	ETHERLINE® P Flex CAT.5e	4 x 2 x AWG26/7	0.95	6.1	25	54
Gaine extérieure PVC						
2170486	ETHERLINE® Y Flex CAT.5e	4 x2 x AWG26/7	0.9	6.4	30	54

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Connecteur terminal terrain RJ45 CAT.5e FM45 cf. page 472
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A cf. page 459
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6_A cf. page 459
- EPIC® DATA HS RJ45F Cat.6_A cf. page 461
- EPIC® DATA M12D cf. page 462
- EPIC® DATA M12X cf. page 462
- Super Knips® électronique KNIPEX cf. page 983
- EPIC® DATA CCR FA cf. page 463
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 986

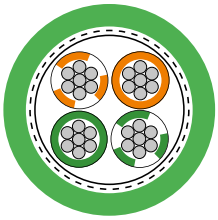
ETHERLINE® EC FLEX Cat.5e

Utilisation flexible

Info

- Pour les applications EtherCAT
- Cat.5e-Performance
- Seulement pour applications en cordons patch (60 m max.)





Avantages

- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles
- Utilisable dans des locaux secs ou humides
- Faible encombrement

Applications

- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP
- Pour applications mobiles (âme à 7 brins)
- Nombreuses applications avec Ethernet industriel, soit en pose fixe et souple
- Pour le câblage interne de composants électriques et électroniques dans les armoires de distribution
- Seulement pour applications en cordons patch (60 m max.)

Particularités

- Version PUR (Polyuréthane) avec robustesse accrue, résistance aux UV et sans halogène
- Conforme aux exigences de la cat. 5e et de la classe D
- Un blindage double de qualité procure une excellente sécurité de transmission dans les environnements à sollicitation électromagnétique importante

Homologations / références de la norme

- Certification: type UL/CSA CMX selon UL 444 et CSA C22.2 no. 214
- Faible inflammabilité selon UL VW1 / CSA FT1

Constitution du produit

- Conducteur torsadé étamé à 7 brins
- Isolation des conducteurs : polyéthylène (PE)
- Codes de couleur de l'isolation : orange/blanc-orange ; vert/blanc-vert
- Quarte-étoile
- SF/UTP : tresse de brins de cuivre étamé et de feuillard d'aluminium laminé en plastique comme blindage général
- Manchon PVC ou PUR
- Couleur : vert (RAL 6018)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Tension de service
100 V max. (pas pour de applications à courant fort)

Rayon de courbure minimum
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
En utilisation mobile : 10 x diamètre extérieur

Impédance caractéristique
100 Ω ± 15%

Plage de température
Câble avec gaine en PVC
Fixe : -30°C à +80°C
Mobile : -5°C à +50°C
Câble avec gaine en PUR
Fixe : -40°C à + 80°C
Mobile : -30°C à + 50°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre maximum du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Gaine extérieure PVC						
2170430	ETHERLINE® Y EC FLEX Cat.5e	1 x 4 x AWG26/7	1.03	4.8	20	37
Gaine extérieure PUR sans halogène						
2170431	ETHERLINE® P EC FLEX Cat.5e	1 x 4 x AWG26/7	1.03	4.8	20	35

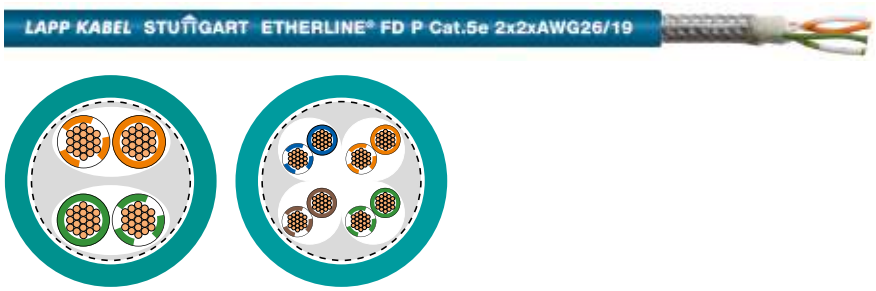
Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- EPIC® SENSOR M8 cf. page 391
- Connecteur terminal terrain RJ45 CAT.5e FM45 cf. page 472
- Super Knips® électronique KNIPEX cf. page 983
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 986

ETHERLINE® Cat.5e FD

Câble Ethernet de catégorie 5e, classe D pour une utilisation en chaînes porte-câbles - testé jusqu'à 100 MHz



Info

- Câble pour réseau Ethernet industriel
- Pour des applications dynamiques
- Seulement pour applications en cordons patch (60 m max.)

Avantages

- Communication parfaite entre le niveau capteur/actionneur et Internet
- Blindé contre les interférences
- Utilisable dans des locaux secs ou humides
- Utilisation industrielle
- Câbles avec gaine PUR: 1000 V UL - classe pour les installations proches des câbles d'énergies

Applications

- 2 paires: 10/100 Mbit/s pour Ethernet industriel
- 4 paires: 10/100/1 000 Mbit/s pour Ethernet industriel
- Seulement pour applications en cordons patch (60 m max.)
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP
- Applications en chaînes porte-câbles

Particularités

- Blindage haute qualité contre les interférences électromagnétiques
- Gaine extérieure PUR hautement résistante aux huiles minérales et à l'abrasion
- Gaine extérieure sans halogène
- Câbles avec gaine PUR: 1000 V UL - classe pour les installations proches des câbles d'énergies

Homologations / références de la norme

- Versions PUR: UL AWM Style 21576
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Sans halogène selon VDE 0472-815

Constitution du produit

- Brins en cuivre nu, 0,14 mm² (19 x 0,10), (26 AWG)
- Gaine intérieure: élastomère thermoplastique, sans halogène
- Version à 2 ou 4 paires
- Tresse de blindage en fils de cuivre étamé
- Gaine extérieure PUR
- Couleur: bleu d'eau (RAL 5021)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câbles de données

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
125 V

Rayon de courbure minimum
Pose fixe: 8 x diamètre extérieur
Utilisation flexible: 15 x diamètre extérieur

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur: 1000 V
Conducteur/blindage: 500 V

Impédance caractéristique
100 Ω ± 15%

Plage de température
câble avec gaine PUR
Installation fixe: VDE -30°C à +80°C; UL/CSA -30°C à +80°C
flexible: VDE -5°C à +70°C; UL/CSA -5°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre maximum du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Version 2 paires						
2170289	ETHERLINE® FD P CAT.5e	2 x 2 x AWG26/19	1	5.9	20	48
Version 4 paires						
2170489	ETHERLINE® FD P CAT.5e	4 x 2 x AWG26/19	1	6.3	27	54

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne 100 m; touret (500; 1000) m
Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Connecteur RJ45 CAT.6 Hirose TM21 cf. page 473
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A cf. page 459
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6_A cf. page 459
- Super Knips® électronique KNIPEX cf. page 983
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 986

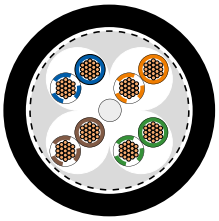
ETHERLINE® Cat.5 FD BK

Câble Ethernet de catégorie 5e, classe D pour l'équipement événementiel - testé jusqu'à 100 MHz

Info

- Pour des applications industrielles dynamiques
- Cat.5e-Performance
- Seulement pour applications en cordons patch (60 m max.)





Avantages

- Options d'application supplémentaires grâce à l'aptitude à l'installation en extérieur, résistant aux UV
- Bonne flexibilité pour faciliter le montage dans les espaces exigus
- Blindé contre les interférences
- Facile à manipuler
- Utilisable pour la route

Applications

- IEEE 802.3: 10/100/1000Base-T
  IEEE 802.5: ISDN; FDDI; ATM
- Pour la transmission de données audio (ETHERSOUND), de commande de lumière (DMX sur Ethernet) ou en réseau informatique
- Seulement pour applications en cordons patch (60 m max.)
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP
- 4 paires: 10/100/1 000 Mbit/s pour Ethernet industriel

Particularités

- CAT.5-Performance
- Conçu spécialement pour les environnement routiers
- Pose en extérieur / résistant aux UV
- Gaine extérieure PUR hautement résistante aux huiles minérales et à l'abrasion
- Blindage haute qualité contre les interférences électromagnétiques

Homologations / références de la norme

- UL AWM Style 21576
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Sans halogène selon IEC 60754-1 (quantité de gaz acides halogénés)
  Corrosivité des fumées selon IEC 60754-2 (degré d'acidité)

Constitution du produit

- Brins en cuivre nu, 0,14 mm² (19x 0,10), (26AWG)
- Isolant: mousse, diamètre max. du conducteur 1,0 mm
- Assemblage: 2 conducteurs assemblés en paire, assemblage en faisceau avec 4 paires
- Gaine intérieure: élastomère thermoplastique, sans halogène
- Tresse de blindage en fils de cuivre étamé
- Gaine: PUR, sans halogène, noir

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Câbles de données

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
125 V

Rayon de courbure minimum
Utilisation flexible:
15 x diamètre extérieur
Pose fixe: 8 x diamètre extérieur

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur: 1000 V
Conducteur/blindage: 500 V

Impédance caractéristique
100 Ω ± 15%

Plage de température
câble avec gaine PUR
Installation fixe: VDE -30°C à +80°C;
UL/CSA -30°C à +80°C
flexible: VDE -5°C à +70°C;
UL/CSA -5°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre maximum du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ETHERLINE® Cat.5 FD BK						
CE217489	ETHERLINE® FD P BK Cat.5	4x2xAWG26/19	1	6.3	27	54

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Longueurs standard: (100; 500; 1000) m
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

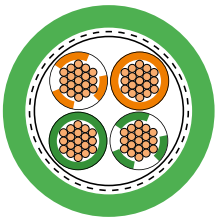
Accessoires

- Connecteur RJ45 CAT.6 Hirose TM21 cf. page 473
- Super Knips® électronique KNIPEX cf. page 983
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 986

ETHERLINE® EC FD Cat.5e

Applications extra-souples





Info

- Pour les applications EtherCAT
- Pour des applications industrielles dynamiques
- Cat.5e-Performance

Avantages

- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles
- Utilisable dans des locaux secs ou humides
- Faible encombrement

Applications

- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP
- Pour des applications dynamiques (chaînes porte-câbles, parties mobiles de machines)
- Nombreuses applications avec Ethernet industriel, p.ex. EtherCat, soit en pose fixe, souple ou extra-souple
- Pour le câblage interne de composants électriques et électroniques dans les armoires de distribution
- Seulement pour applications en cordons patch (60 m max.)

Particularités

- Gaine extérieure PUR sans halogène
- Conforme aux exigences de la cat. 5e et de la classe D
- Un blindage double de qualité procure une excellente sécurité de transmission dans les environnements à sollicitation électromagnétique importante

Homologations / références de la norme

- CMX type UL/CSA conformément à UL 444 et CSA C22.2 no. 214-02
- Faible inflammabilité selon UL VW1 / CSA FT1
- Sans halogène selon VDE 0472-815

Constitution du produit

- Brin de cuivre toronné étamé, 26AWG (19 x 0,10), (0,14 mm²)
- Isolation des conducteurs : polyéthylène (PE)
- Codes de couleur de l'isolation : orange/blanc-orange ; vert/blanc-vert
- Quarte-étoile
- SF/UTP : tresse de brins de cuivre étamé et de feuillard d'aluminium laminé en plastique comme blindage général
- Gaine extérieure en mélange PUR sans halogène
- Couleur : vert (RAL 6018)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Tension de service
100 V max. (pas pour de applications à courant fort)

Rayon de courbure minimum
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
Flexion : 16 x diamètre extérieur

Impédance caractéristique
100 Ω ± 15%

Plage de température
Pose fixe : -40°C à +80°C
Utilisation flexible : -30°C à +50°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre maximum du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ETHERLINE® EC FD Cat.5e						
2170433	ETHERLINE® P EC FD Cat.5e	1 x 4 x AWG26/19	1.03	4.8	20	35

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- EPIC® SENSOR M8 cf. page 391
- Super Knips® électronique KNIPEX cf. page 983
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 986

EtherNet/IP

ETHERLINE® H Flex Cat.5e Câbles de raccordement

Info

- Sans halogène et ignifuge
- Des variantes supplémentaires sont disponibles sur www.lappfrance.fr/assemblyfinder ou sur demande



Avantages

- Pas de raccordements permanents pour faciliter le remplacement des équipements
- Pour le raccordement direct de deux composants électriques

Applications

- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP
- Adapté dans les applications industrielles
- Utilisation en intérieur
- Pour une application mobile

Particularités

- Conforme à Cat.5e et classe D
- 2 paires : 10/100 Mbit/s pour Ethernet industriel

Constitution du produit

- Conducteur tressé, 2x2x AWG26/7
- L'assemblage en paires (TP) évite les interférences (découplage).
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium statique
- Gaine extérieure : sans halogène, mélange ignifuge diamètre int. 5,6mm
- Couleur : Bleu d'eau (RAL 5021)

Caractéristiques techniques

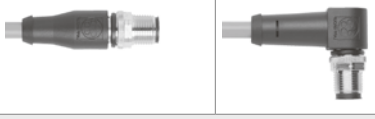
Classification
ETIM 5.0/6.0 : EC002599
Description : Câble de raccordement en cuivre (paires torsadées) pour l'industrie

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile : 15 x diamètre extérieur
Pose fixe : 8 x diamètre extérieur

Indice de protection
M12 : IP 67
RJ45 : IP 20

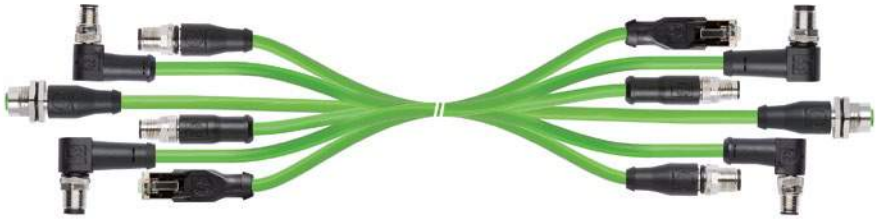
Plage de température
A l'installation : -5°C à +60°C
Pose fixe : -30°C à +80°C

Raccordement
M12 : D-Standard

		RJ45	M12, Fiche droite	M12, Fiche coudée	Extrémité libre
					
	Longueur	**Numéro d'article**			
RJ45 	1,0 m	2171091	2171085	2171878	Sur demande
	2,0 m	2171092	2171086	2171879	
	3,0 m	2171093	2171087	2171880	
	5,0 m	2171094	2171088	2171881	
M12, Fiche droite 	1,0 m	2171085	2171073	Sur demande	2171079
	2,0 m	2171086	2171074		2171080
	3,0 m	2171087	2171075		2171081
	5,0 m	2171088	2171076		2171082
M12, Fiche coudée 	1,0 m	2171878	Sur demande	Sur demande	Sur demande
	2,0 m	2171879			
	3,0 m	2171880			
	5,0 m	2171881			

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande.
Autres longueurs disponibles sur demande.

ETHERLINE® EC FD Cat.5e Câbles de raccordement



Avantages
- Pas de raccordements permanents pour faciliter le remplacement des équipements
- Pour le raccordement direct de deux composants électriques

Applications
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP
- Adapté dans les applications industrielles
- Utilisation en intérieur
- Pour des applications dynamiques

Particularités
- Conforme à Cat.5e et classe D
- 2 paires : 10/100 Mbit/s pour Ethernet industriel

Constitution du produit
- Conducteur tressé, 2x2x AWG26/19
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard d'aluminium statique
- Gaine extérieure en PUR, diam. int. 4,8mm
- Couleur : Vert (basée sur RAL 6018)

Info
- Pour des applications en chaînes porte-câbles
- Des variantes supplémentaires sont disponibles sur www.lappfrance.fr/assemblyfinder ou sur demande

Caractéristiques techniques

Classification
ETIM 5.0/6.0 : EC002599
Description : Câble de raccordement en cuivre (paires torsadées) pour l'industrie

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile : 8 x diamètre extérieur
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Indice de protection
M8 : IP 67
M12 : IP 67
RJ45 : IP 20

Plage de température
A l'installation : -30°C à +50°C
Pose fixe : -40°C à +80°C

Raccordement
M8 : A-Standard
M12 : D-Standard

		RJ45	M12, Fiche droite	M12, Fiche coudée	M12, Embase droite	M8, Fiche droite	M8, Fiche coudée	Extrémité libre
	Longueur	Numéro d'article						
RJ45	1,0 m	2171765	2171751	2171924	Sur demande	2171758	Sur demande	2171772
	2,0 m	2171766	2171752	2171925		2171759		2171773
	5,0 m	2171768	2171754	2171927		2171761		2171775
	10,0 m	2171769	2171755	2171928		2171762		2171776
M12, Fiche droite	1,0 m	2171751	2171779	2171786	2171737	2171945	Sur demande	2171793
	2,0 m	2171752	2171780	2171787	2171738	2171946		2171794
	5,0 m	2171754	2171782	2171789	2171740	2171948		2171796
	10,0 m	2171755	2171783	2171790	2171741	2171949		2171797
M12, Fiche coudée	1,0 m	2171924	2171786	2171907	2171744	Sur demande	Sur demande	2171871
	2,0 m	2171925	2171787	2171908	2171745			2171872
	5,0 m	2171927	2171789	2171910	2171748			2171874
	10,0 m	2171928	2171790	2171911	2171749			2171875
M12, Embase droite	1,0 m	Sur demande	2171737	2171744	2171916	Sur demande	Sur demande	Sur demande
	2,0 m		2171738	2171745	2171917			
	5,0 m		2171740	2171748	2171919			
	10,0 m		2171741	2171749	2171920			
M8, Fiche droite	1,0 m	2171758	2171945	Sur demande	Sur demande	2171701	2171719	2171710
	2,0 m	2171759	2171946			2171702	2171720	2171711
	5,0 m	2171761	2171948			2171704	2171722	2171713
	10,0 m	2171762	2171949			2171706	2171724	2171715
M8, Fiche coudée	1,0 m	Sur demande	Sur demande	Sur demande	Sur demande	2171719	2171960	2171728
	2,0 m					2171720	2171961	2171729
	5,0 m					2171722	2171963	2171731
	10,0 m					2171724	2171965	2171733

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande.
Autres longueurs disponibles sur demande.

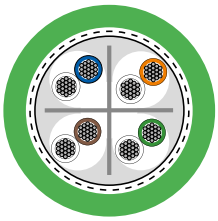
ETHERLINE® 4-paires extra-souple CAT.6

Câble Ethernet de catégorie 6, classe E pour l'utilisation en chaînes porte-câbles - testé jusqu'à 250 MHz

Info

- CAT.6 pour chaînes porte-câbles !





Avantages

- Câble de transmission de données très souple à gaine extérieure PUR. Longue durée de vie même dans des conditions climatiques difficiles.
- Blindage haute qualité contre les interférences électromagnétiques

Applications

- Pour une utilisation en chaînes porte-câbles ou sur les parties mobiles de machines en locaux secs ou humides
- Seulement pour applications en cordons patch (60 m max.)
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP
- Construction industrielle et d'appareils
- 4 paires : 10/100/1 000 Mbit/s pour Ethernet industriel

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- La gaine extérieure PUR résiste à la plupart des huiles et des fluides hydrauliques
- CAT.6 pour chaînes porte-câbles !
- Au moins 1 million de cycles de flexion en chaîne porte-câbles

Homologations / références de la norme

- UL/CSA type CMX (UL 444)

Constitution du produit

- Conducteur multibrins, étamé
- AWG26 (19 brins)
- Isolant conducteur : PE
- Gaine intérieure : copolymère thermoplastique (FRNC)
- SF/UTP : tresse de brins de cuivre étamé et de feuillard d'aluminium laminé en plastique comme blindage général
- Gaine extérieure PUR sans halogène
- Couleur : vert (RAL 6018)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Tension de service
100 V max. (pas pour de applications à courant fort)

Rayon de courbure minimum
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
En utilisation mobile : 7,5 x diamètre extérieur

Tension d'essai
700 V

Impédance caractéristique
nom. 100 Ω selon IEC 61156-6

Plage de température
Pose fixe : -40°C à +80°C
En utilisation mobile : -30°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre maximum du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ETHERLINE® 4-paires extra-souple CAT.6						
2170488	ETHERLINER CAT.6 FD	4 x 2 x AWG26/19	0.98	7.8	31.7	63

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6$_A$ cf. page 459
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6$_A$ cf. page 459
- Super Knips® électronique KNIPEX cf. page 983
- Outil de dénudage FC STRIP cf. page 986

ETHERLINE® FD Cat.6 Câbles de raccordement



Info

- Cat.6 pour chaînes porte-câbles, adapté pour 10Gbit/s
- D'autres types sont disponible sur www.lappfrance.fr/assemblyfinder ou sur demande

Avantages

- Pas de raccordements permanents pour faciliter le remplacement des équipements
- Pour le raccordement direct de deux composants électriques

Applications

- Pour des applications dynamiques
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP
- Adapté dans les applications industrielles
- Utilisation en intérieur

Particularités

- Conforme à Cat.6 et classe E
- Adapté aux applications en chaines porte-câbles

Constitution du produit

- Conducteur tressé, 4x2x AWG26/19
- S/FTP : Blindage générale : Tresse cuivre et blindage par paires avec feuillard d'aluminium mixte
- Gaine extérieure en PUR, diam. int. 7,8mm
- Couleur : Vert (basée sur RAL 6018)

Caractéristiques techniques

Classification
ETIM 5.0 Class-ID : EC002599
ETIM 5.0 description de classe : Câble de raccordement en cuivre (paires torsadées) pour l'industrie

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile : 7.5 x diamètre extérieur
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Indice de protection
IP 67

Plage de température
Installation mobile : -30°C à +70°C
Installation fixe : -30°C à +80°C

Raccordement
M12 : X-Standard



	M12, Fiche droite	M12, Embase droite	Extrémité libre
			

	Longueur	Numéro d'article		
M12, Fiche droite 	1,0 m	2172238	2172208	2172247
	2,0 m	2172239	2172209	2172248
	3,0 m	2172240	2172210	2172249
	5,0 m	2172241	2172211	2172250
	10,0 m	2172243	2172213	2172252
M12, Embase droite 	1,0 m	2172208	2172304	2172255
	2,0 m	2172209	2172300	2172256
	3,0 m	2172210	2172301	2172257
	5,0 m	2172211	2172302	2172258
	10,0 m	2172213	2172304	2172260

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande.
Autres longueurs disponibles sur demande.

EtherNet/IP

NEW

ETHERLINE® Cat.6_A Flex Câbles de raccordement flexible

Info

- Des variantes supplémentaires sont disponibles sur www.lappfrance.fr/assemblyfinder ou sur demande



Avantages

- Uniquement pour les applications de câbles de raccordement (max. 60m)
- Plug & play pour des solutions de raccordement flexibles

Applications

- Cat.6_A adapté pour 10Gbit/s
- Connecteurs M12 “X-codé”, suivant IEC 61076-2-109
- Connecteurs RJ45, suivant IEC 60603-7-51

Particularités

- Conforme à Cat.6_A et classe E_A

Constitution du produit

- Conducteur tressé, 4x2x AWG26/7
- L’assemblage en paires (TP) évite les interférences (découplage).
- Haute qualité, le double blindage assure une importante fiabilité de transmission dans les zones soumises à des interférences électromagnétique
- Gaine extérieure en composé PUR, diam. int. 6,4mm
- Couleur : Vert (basée sur RAL 6018)

Caractéristiques techniques

Classification
ETIM 5.0 Class-ID : EC002599
ETIM 5.0 description de classe : Câble de raccordement en cuivre (paires torsadées) pour l‘industrie

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile : 4 x diamètre extérieur
Pose fixe : 10 x diamètre extérieur

Indice de protection
M12 : IP 67
RJ45 : IP 20

Plage de température
Installation mobile : -30°C à +80°C (M12)
Installation mobile : -40°C à +70°C (RJ45)

Raccordement
M12 : X-Standard

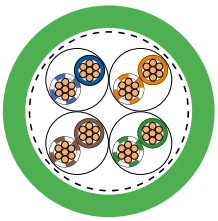
		RJ45	M12, Fiche droite	M12, Embase droite	Extrémité libre
						
	Longueur	Numéro d'article			
RJ45 	0,5 m	2172362	2172380	2172389	2172371
	1,0 m	2172363	2172381	2172390	2172372
	2,0 m	2172364	2172382	2172391	2172373
	3,0 m	2172365	2172383	2172392	2172374
	5,0 m	2172366	2172384	2172393	2172375
	10,0 m	2172368	2172386	2172395	2172377
	20,0 m	2172370	2172388	2172397	2172379
M12, Fiche droite 	0,5 m	2172380	2172326	2172335	2172317
	1,0 m	2172381	2172327	2172336	2172318
	2,0 m	2172382	2172328	2172337	2172319
	3,0 m	2172383	2172329	2172338	2172320
	5,0 m	2172384	2172330	2172339	2172321
	10,0 m	2172386	2172332	2172341	2172323
	20,0 m	2172388	2172334	2172343	2172325
M12, Embase droite 	0,5 m	2172389	2172335	2172344	2172353
	1,0 m	2172390	2172336	2172345	2172354
	2,0 m	2172391	2172337	2172346	2172355
	3,0 m	2172392	2172338	2172347	2172356
	5,0 m	2172393	2172339	2172348	2172357
	10,0 m	2172395	2172341	2172350	2172359
	20,0 m	2172397	2172343	2172352	2172361

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande.
Autres longueurs disponibles sur demande.

ETHERLINE® Cat.7 FLEX

Utilisation flexible





Info

- Faible encombrement grâce aux petits diamètres des câbles
- CAT.7 adapté pour 10 Gbits/s

Avantages

- Utilisable dans des locaux secs ou humides
- Blindé contre les interférences
- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles
- 4 paires : 100 Mbits/s à 10 Gbits/s pour Ethernet industriel

Applications

- Câblage des machines, outils, appareils et armoires de commande
- Longueur max. du câble pour 100 Mo/s est 60 m
  Longueur max. du câble pour 10 Go/s est 60 m
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP

Particularités

- Gaine extérieure PUR hautement résistante aux huiles minérales et à l'abrasion
- Gaine extérieure PE sans halogène et robuste
- Un blindage double de qualité procure une excellente sécurité de transmission dans les environnements à sollicitation électromagnétique importante

Homologations / références de la norme

- Exigences électriques selon CEI 61156-6
- Certification AWM pour USA et Canada
- UL AWM Style 21576
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Constitution du produit

- Conducteur toronné, nu, à 7 brins
- Isolation du conducteur en polyéthylène (PE)
- S/FTP : blindage générale avec tresse en cuivre et blindage par paires avec feuillard aluminium
- Gaine : PUR
- Couleur : vert (RAL 6018)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
125 V

Rayon de courbure minimum
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur
Utilisation flexible : 10 x diamètre extérieur

Impédance caractéristique
nom. 100 Ω selon IEC 61156-6

Plage de température
Pose fixe : -50 °C à +80 °C
En utilisation mobile : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre maximum du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km
ETHERLINE® Cat.7 FLEX				
2170934	4x2xAWG26/7	1	6.4	28

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

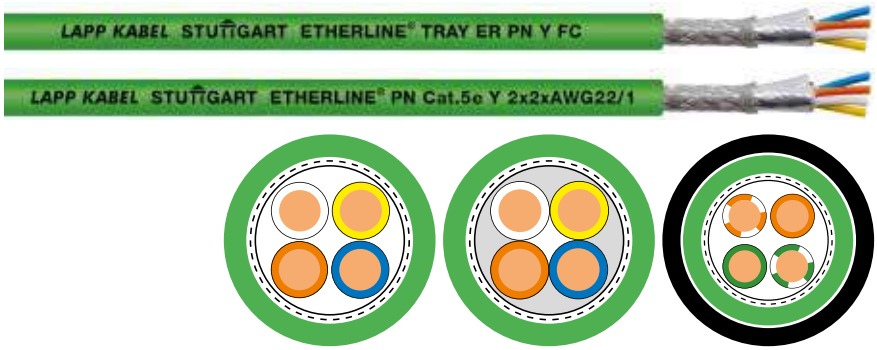
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A cf. page 459
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6_A cf. page 459
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A IP68 cf. page 460
- EPIC® DATA M12X cf. page 462
- EPIC® DATA CCR FA cf. page 463

ETHERLINE® PN 2-pairs Cat.5

Pose fixe

Info

- RPC: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- Pour les applications PROFINET type A



Avantages

- Utilisable dans des locaux secs ou humides
- Blindé contre les interférences
- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles
- 2 paires: 10/100 Mbit/s pour Ethernet industriel

Applications

- Pour le câblage industriel secondaire et tertiaire cf. EN 50173-3 ISO/IEC 24702
- Câblage des machines, outils, appareils et armoires de commande
- La longueur maximale de câble pour 100 Mbits/s est de 100 m
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP
- ETHERLINE® TRAY ER PN Y FC: installation dans les chemins de câbles ouverts sans conduit

Particularités

- Pose fixe
- CAT.5-Performance
- FC: Concept de câble « Fast Connect ».
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- ETHERLINE® Y FC, ETHERLINE® YY, ETHERLINE® TRAY ER PN Y FC: retardateur de flamme d'après la norme CSA FT-4

Homologations / références de la norme

- ETHERLINE® Y FC avec agrément PLTC et AWM Style 21694
- ETHERLINE® PN Cat.5e Y avec UL CMG
- ETHERLINE® PN Cat.5e Y avec UL CMX
- ETHERLINE® TRAY ER PN Y FC avec approbation PLTC ER

Constitution du produit

- Variante pour pose en extérieur et directe enterrée: couleur noire (similaire à RAL 9005)
- Brin à âme massive en cuivre nu AWG22
- Isolation des conducteurs: polyéthylène (PE)
- Quarte-étoile
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium plastique
- Gaine extérieure: PVC
- Couleur: vert (RAL 6018)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câbles de données

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
125 V

Rayon de courbure minimum
Voir la fiche technique

Tension d'essai
Voir la fiche technique

Impédance caractéristique
100 Ω ± 15%

Plage de température
Voir la fiche technique

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre maximum du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
montage de câble conventionnel						
2170891	ETHERLINE® PN Cat.5e Y	2 x 2 x AWG22/1	1.5	6.3	30.4	56
FC: Concept de câble « Fast Connect ».						
2170893	ETHERLINE® Y FC Cat.5	2 x 2 x AWG22/1	1.5	6.5	30.4	70
2170879	ETHERLINE® TRAY ER PN Y FC	2 x 2 x AWG22/1	1.5	6.5	30.4	70
Pose en extérieur, en pleine terre						
2170494	ETHERLINE® Cat.5e YY	2 x 2 x AWG22/1	1.5	7.7	30.4	62

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
PROFINET® est une marque déposée de PNO (PROFIBUS user organisation)
Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- EPIC® DATA PN AX RJ45 cf. page 458
- EPIC® DATA PN 90 RJ45 cf. page 458
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A IP68 cf. page 460
- EPIC® DATA RJ45F Cat.6_A cf. page 460
- EPIC® DATA M12D cf. page 462
- Super Knips® électronique KNIPEX cf. page 983
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 986
- Outil de dénudage FC STRIP cf. page 986

ETHERLINE® PN 2-pairs FLEX

Utilisation flexible



Info

- RPC: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- Pour applications Profinet
- Utilisation flexible

Avantages

- Pour les applications PROFINET type B
- Utilisable dans des locaux secs ou humides
- Blindé contre les interférences
- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles
- 2 paires: 10/100 Mbit/s pour Ethernet industriel

Applications

- Pour le câblage industriel secondaire et tertiaire cf. EN 50173-3 ISO/IEC 24702
- Câblage des machines, outils, appareils et armoires de commande
- La longueur maximale de câble pour 100 Mbits/s est de 85 m
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP
- Pour applications mobiles (âme à 7 brins)

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon CSA FT4; UL Vertical-Tray Flame Test
- CAT.5-Performance
- Version FRNC: Sans halogène et retardateur de flamme
- Modèle de câble Fast Connect (FC)

Homologations / références de la norme

- Ce câble est certifié UL/CSA (CMG)
- ETHERLINE® PN Cat.5 Y FLEX FC: ECOLAB® Standard de l`industry pour l`innovation et l`efficacité dans le domaine du nettoyage et de la desinfection professionnel

Constitution du produit

- Âme en cuivre nu à 7 brins
- Isolant du conducteur: PE ou PP
- Quarte-étoile
- Gaine intérieure en PVC ou FRNC
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium plastique
- Gaine en PVC ou FRNC
- Couleur: vert (RAL 6018)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câbles de données

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
125 V

Rayon de courbure minimum
Conducteur FRNC:
En utilisation mobile:
7,5 x diamètre extérieur
Pose fixe: 3 x diamètre extérieur
Câble en PVC:
En utilisation mobile:
7 x diamètre extérieur
Pose fixe: 3 x diamètre extérieur

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur: 2000 V
Conducteur/Tresse: 2000 V

Impédance caractéristique
100 Ω ± 15%

Plage de température
Câble sans halogène
Installation fixe: -25°C à +80°C
Mobile: -25°C à +80°C
câble avec gaine PVC
Installation fixe: -40°C à +80°C
Mobile: -20°C à +60°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre maximum du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Gaine PVC						
2170886	ETHERLINE® PN Cat.5 Y FLEX FC	2 x 2 x AWG22/7	1.5	6.5	31.3	67
Gaine extérieure FRNC						
2170890	ETHERLINE® PN Cat.5e FRNC FLEX FC	2 x 2 x AWG22/7	1.5	6.5	31.2	65

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement: couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
PROFINET® est une marque déposée de PNO (PROFIBUS user organisation)
Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- EPIC® DATA PN AX RJ45 cf. page 458
- EPIC® DATA PN 90 RJ45 cf. page 458
- EPIC® DATA RJ45F Cat.6_A cf. page 460
- EPIC® DATA M12D cf. page 462
- Super Knips® électronique KNIPEX cf. page 983
- Outil de dénudage FC STRIP cf. page 986

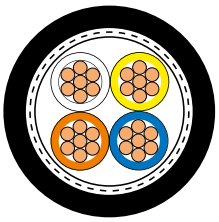
ETHERLINE® PN Y Cat.5e BK

Application flexible

Info

- Pour les applications PROFINET
- CAT.5-Performance





Avantages

- En noir, résistant aux UV et aux intempéries
- Utilisable dans des locaux secs ou humides
- Blindé contre les interférences
- Pose en extérieur / résistant aux UV
- 2 paires : 10/100 Mbit/s pour Ethernet industriel

Applications

- De nombreuses applications possibles en Ethernet industriel, par exemple PROFINET en utilisation fixe et mobile
- Câblage des machines, outils, appareils et armoires de commande
- La longueur maximale de câble pour 100 Mbits/s est de 85 m
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP

Particularités

- Composé PVC TM2 selon EN 50363-4-1
- Résistant aux huiles et aux produits chimiques, à température ambiante
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- CAT.5-Performance

Constitution du produit

- Âme : 7 brins, cuivre nu
- Isolation conducteur : polyoléfine
- Code couleur conforme aux applications PROFINET de Cat.5
- Quarte-étoile
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium plastique
- Gaine extérieure PVC, noire

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
125 V

Rayon de courbure minimum
Pose fixe : 10 x diamètre extérieur
Utilisation flexible : 15 x diamètre extérieur

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur : 1000 V
Conducteur/blindage : 500 V

Impédance caractéristique
100 ± 15 Ohm (> 1 MHz)

Plage de température
En utilisation mobile : -10°C à +70°C
Pose fixe : -40°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre maximum du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ETHERLINE® PN Y Cat.5e BK						
2170901	ETHERLINE® Y CAT.5e BK 2x2xAWG22/7	2 x 2 x AWG22/7	1.5	6.2	30.4	59

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
PROFINET® est une marque déposée de PNO (PROFIBUS user organisation)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ETHERLINE® PN 2-pairs FLEX cf. page 430

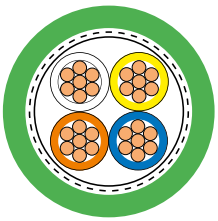
Accessoires

- EPIC® DATA PN AX RJ45 cf. page 458
- EPIC® DATA PN 90 RJ45 cf. page 458
- EPIC® DATA HS RJ45F Cat.6$_A$ cf. page 461
- EPIC® DATA M12D cf. page 462
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 986

ETHERLINE® Cat.5e 105 plus

Application flexible





Info

- Pour les applications PROFINET
- Large plage de température

Avantages

- Aucune protection du câble supplémentaire nécessaire contre les températures élevées
- Haute résistance à la température
- Utilisation industrielle
- Blindage haute qualité contre les interférences électromagnétiques
- 2 paires : 10/100 Mbit/s pour Ethernet industriel

Applications

- Installations en milieux industriels pour des températures jusqu'à max. +105 °C
- Adapté en pose fixe et en usage occasionnellement flexible dans les zones à température élevée
- La longueur maximale de câble pour 100 Mbits/s est de 85 m
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP
- Câblage des machines, outils, appareils et armoires de commande

Particularités

- Protection CEM optimale
- Charge continue jusqu'à +105 °C, charge temporaire à +120 °C

Homologations / références de la norme

- Exigences électriques selon IEC 61156-5

Constitution du produit

- Âme : 7 brins, cuivre nu
- Isolation des conducteurs : polyéthylène (PE)
- Code couleur conforme aux applications PROFINET de Cat.5
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium plastique
- Gaine extérieure : à base de TPE
- Couleur : vert (RAL 6018)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Câbles de données

Rayon de courbure minimum
En pose fixe : 10 x diamètre extérieur
Utilisation flexible :
15 x diamètre extérieur

Impédance caractéristique
100 Ω ± 15%

Plage de température
En pose fixe : -40 °C à +105 °C
Occasionnellement mobile :
-30 °C à +105 °C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre maximum du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km
ETHERLINE® Cat.5e 105 plus					
2170636	ETHERLINE Cat.5e 105 plus	2x2xAWG22/7	1.5	6.2	30.4

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
PROFINET® est une marque déposée de PNO (PROFIBUS user organisation)
Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- EPIC® DATA PN AX RJ45 cf. page 458
- EPIC® DATA PN 90 RJ45 cf. page 458
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6$_A$ IP68 cf. page 460
- EPIC® DATA RJ45F Cat.6$_A$ cf. page 460
- EPIC® DATA M12D cf. page 462
- Super Knips® électronique KNIPEX cf. page 983
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 986

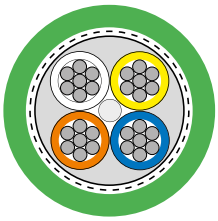
ETHERLINE® MARINE FRNC FC CAT.5

Application flexible

Info

- Homologué pour les applications maritimes
- Flexible, supporte des sollicitations mécaniques légères





Avantages

- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles
- Pour utilisation en locaux secs ou humides
- Blindage haute qualité contre les interférences électromagnétiques
- 2 paires : 10/100 Mbit/s pour Ethernet industriel

Applications

- Construction navale
- Câblage des machines, outils, appareils et armoires de commande
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP
- Applications on-shore et off-shore
- La longueur maximale de câble pour 100 Mbits/s est de 85 m

Particularités

- Non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3
- CAT.5-Performance
- Modèle de câble Fast Connect (FC)

Homologations / références de la norme

- Homologation CMG UL/CSA 75°C ou PLTC, Sun Res
- Non-propagateur de la flamme selon CSA FT4 ; UL Vertical-Tray Flame Test

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre étamé
- Code couleur conforme aux applications PROFINET de Cat.5
- Quarte-étoile
- Gaine intérieure : copolymère thermoplastique (FRNC)
- SF/UTP : tresse de brins de cuivre étamé et de feuillard d'aluminium laminé en plastique comme blindage général
- Gaine extérieure sans halogène et non-propagatrice de la flamme FRNC
- Couleur : vert (RAL 6018)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
125 V

Rayon de courbure minimum
Pose fixe : 3 x diamètre extérieur
En utilisation mobile : 7,5 x diamètre extérieur

Impédance caractéristique
100 Ω ± 15%

Plage de température
Température de travail : -25°C à +70°C
À l'installation : 0°C à +50°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre maximum du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ETHERLINE® MARINE FRNC FC CAT.5						
2170889	ETHERLINE® MARINE FRNC FC CAT.5	2 x 2 x AWG22/7	1.5	6.5	32	68

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
PROFINET® est une marque déposée de PNO (PROFIBUS user organisation)
Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

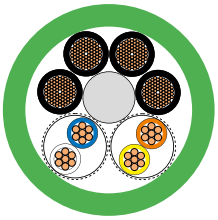
Accessoires

- EPIC® DATA PN AX RJ45 cf. page 458
- EPIC® DATA PN 90 RJ45 cf. page 458
- EPIC® DATA M12D cf. page 462
- Super Knips® électronique KNIPEX cf. page 983
- Outil de dénudage FC STRIP cf. page 986

ETHERLINE® 2-pairs Cat.5 FRNC HYBRID

Câble hybride pour transmission Ethernet et alimentation.





Info

- HYBRID : câble de transmission de données et de puissance

Avantages

- Utilisation industrielle
- Blindé contre les interférences

Applications

- Câble pour réseau Ethernet industriel
- 2 paires : 10/100 Mbit/s pour Ethernet industriel
- Un blindage double de qualité procure une excellente sécurité de transmission dans les environnements à sollicitation électromagnétique importante
- La longueur maximale de câble pour 100 Mbits/s est de 85 m
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- HYBRID : câble de transmission de données et de puissance
- Gaine extérieure PE sans halogène et robuste
- CAT.5-Performance

Homologations / références de la norme

- UL AWM Style 21282

Constitution du produit

- Conducteurs de puissance 4 x 1.5 mm²(AWG16)
- Transfert de données : conducteur tressé, 7 brins, cuivre nu
- Blindage de la paire : feuillard + tresse de brins en cuivre
- Assemblage : les paires de données et d'alimentation sont assemblées entre elles
- Ruban plastique
- Gaine extérieure FRNC
- Couleur : vert (RAL 6018)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Rayon de courbure minimum
Mobile : 10 x diamètre extérieur
En pose fixe : 5 x diamètre extérieur

Tension d'essai
Voir la fiche technique

Impédance caractéristique
100 Ω ± 15%

Plage de température
En service : -20°C à +70°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Utilisation flexible					
2170887	ETHERLINE® 2-pairs Cat.5 FRNC HYBRID	2x2xAWG22/7 + 4x1.5	10.3	94.2	153

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
PROFINET® est une marque déposée de PNO (PROFIBUS user organisation)
Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Super Knips® électronique KNIPEX cf. page 983
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

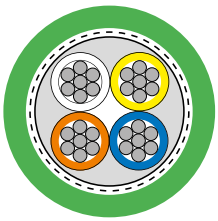
ETHERLINE® PN Cat.5 FD

Applications extra-souples

Info

- Applications extra-souples
- Pour les applications PROFINET





Avantages

- Utilisable dans des locaux secs ou humides
- Blindé contre les interférences
- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles
- 2 paires : 10/100 Mbit/s pour Ethernet industriel

Applications

- Applications en chaînes porte-câbles
- Câblage des machines, outils, appareils et armoires de commande
- La longueur maximale de câble pour 100 Mbits/s est de 85 m
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP

Particularités

- CAT.5-Performance
- Gaine extérieure PUR hautement résistante aux huiles minérales et à l'abrasion
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Constitution optimisée du câble pour utilisation sur chaînes porte- câbles
- Nombreuses applications grâce aux matériaux sans halogène

Homologations / références de la norme

- UL/CSA type CMX (UL 444)

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre étamé
- Quarte-étoile
- Code couleur conforme aux applications PROFINET de Cat.5
- Gaine intérieure : copolymère thermoplastique (FRNC)
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium plastique
- Gaine extérieure PUR sans halogène
- Couleur : vert (RAL 6018)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
125 V

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile :
10 x diamètre extérieur
En pose fixe : 5 x diamètre extérieur

Tension d'essai
Conducteur/conducteur : 700 V
Conducteur/blindage : 700 V

Impédance caractéristique
100 Ω ± 15%

Plage de température
Pose fixe : -30°C à +70°C
En utilisation mobile : -20°C à +60°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre maximum du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ETHERLINE® PN Cat.5 FD						
2170894	ETHERLINE® FD P FC CAT.5	2 x 2 x AWG22/7	1.5	6.5	31.3	63

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
PROFINET® est une marque déposée de PNO (PROFIBUS user organisation)
Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

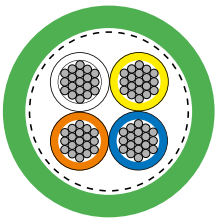
Accessoires

- EPIC® DATA PN AX RJ45 cf. page 458
- EPIC® DATA PN 90 RJ45 cf. page 458
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6$_A$ IP68 cf. page 460
- EPIC® DATA M12D cf. page 462
- Super Knips® électronique KNIPEX cf. page 983
- Outil de dénudage FC STRIP cf. page 986

ETHERLINE® TORSION Cat. 5

Applications extra-souples





Info

- Câble pour réseau Ethernet industriel, 2 paires, résistant à la torsion
- Pour les applications PROFINET

Avantages

- Utilisable dans des locaux secs ou humides
- Blindé contre les interférences
- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles
- Câble pour réseau Ethernet industriel, 2 paires, résistant à la torsion
- 2 paires : 10/100 Mbit/s pour Ethernet industriel

Applications

- Nombreuses applications avec Ethernet industriel, p.ex. PROFINET, soit en pose fixe, souple ainsi qu'avec TORSION.
- Câblage des machines, outils, appareils et armoires de commande
- La longueur maximale de câble pour 100 Mbits/s est de 55 m
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP

Particularités

- Câble résistant aux sollicitations de torsion élevées. Testé pour plus d'un million de cycles de flexion combinés à un mouvement gauche/droite à 180° sur 1 mètre
- Gaine extérieure haute résistance à l'abrasion
- Nombreuses applications grâce aux matériaux sans halogène
- Gaine extérieure PUR hautement résistante aux huiles minérales et à l'abrasion

Homologations / références de la norme

- UL AWM (Style 21161)
- Sans halogène selon VDE 0472-815
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Constitution du produit

- Conducteur multibrins, cuivre étamé
- AWG 22 (19 brins)
- Isolant conducteur : PE
- Quarte-étoile
- Tresse de blindage en fils de cuivre étamé
- Rubanage : non tissé
- Gaine : PUR, vert (RAL 6018)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Tension de service
100 V max. (pas pour de applications à courant fort)

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile :
à partir de 5 x diamètre extérieur

Tension d'essai
700 V

Impédance caractéristique
100 ± 15 Ohm (> 1 MHz)

Plage de température
-40°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre maximum du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ETHERLINE® TORSION Cat. 5						
2170888	ETHERLINE® TORSION CAT.5	2 x 2 x AWG22/19	1.5	6.5	31.3	52

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
PROFINET® est une marque déposée de PNO (PROFIBUS user organisation)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- EPIC® DATA PN AX RJ45 cf. page 458
- EPIC® DATA PN 90 RJ45 cf. page 458
- EPIC® DATA HS RJ45F Cat.6_A cf. page 461
- Super Knips® électronique KNIPEX cf. page 983
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 986

NEW

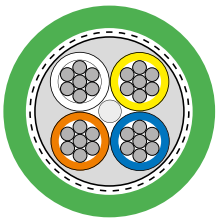
ETHERLINE® FESTOON PN Cat.5e

Câble Ethernet de catégorie 5e, classe D pour suspension en guirlandes - vérifié jusqu'à 100 MHz

Info

- Préparation rapide et simple du câble grâce à la gaine intérieure FC
- Pour les applications PROFINET





Avantages

- Utilisable dans des locaux secs ou humides
- Blindé contre les interférences
- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles
- 2 paires : 10/100 Mbit/s pour Ethernet industriel

Applications

- Pour systèmes de convoyage et chariot porte-câbles
- Applications en chaînes porte-câbles
- Câblage des machines, outils, appareils et armoires de commande
- La longueur maximale de câble pour 100 Mbits/s est de 85 m
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP

Particularités

- Cat.5e-Performance
- Conception de câble optimisée pour la suspension en guirlande
- Modèle de câble Fast Connect (FC)
- La gaine extérieure en PVC résistant aux huiles permet une utilisation en milieux industriels
- Non-propagateur de la flamme accru selon CEI 60332-3-24 ou FT4

Homologations / références de la norme

- Ce câble est certifié UL/CSA (CMG)
- UL AWM Style 21694

Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre étamé
- Quarte-étoile
- Codage couleur selon PROFINET pour applications Cat.5e
- Gaine intérieure : PVC
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium plastique
- Gaine extérieure PVC
- Couleur : vert (RAL 6018)

Caractéristiques techniques

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
125 V

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile :
10 x diamètre extérieur
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur : 2000 V
Conducteur/Tresse : 2000 V

Impédance caractéristique
nom. 100 Ω selon IEC 61156-6

Plage de température
Pose fixe : -40°C à +80°C
En utilisation mobile : -10°C à +70°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre maximum du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm
ETHERLINE® FESTOON PN Cat.5e				
2170936	ETHERLINE® FESTOON PN Cat.5e	2x2xAWG22/7	1.55	6.5

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
PROFINET® est une marque déposée de PNO (PROFIBUS user organisation)
Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Certifications UL consultables dans la fiche technique.

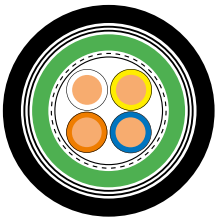
Accessoires

- EPIC® DATA PN AX RJ45 cf. page 458
- EPIC® DATA PN 90 RJ45 cf. page 458
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A IP68 cf. page 460
- EPIC® DATA M12D cf. page 462
- Super Knips® électronique KNIPEX cf. page 983
- Outil de dénudage FC STRIP cf. page 986

ETHERLINE® 2-pairs Cat.5 ARM

Pose fixe





Info

- Câble pour réseau Ethernet industriel
- CAT.5-Performance
- Pose en extérieur, en pleine terre

Avantages

- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles
- Conception optimisée CEM
- Armure anti-rongeur
- Blindé contre les interférences
- 2 paires : 10/100 Mbit/s pour Ethernet industriel

Applications

- Pose en extérieur / résistant aux UV
- Pose directe enterrée possible
- La longueur maximale de câble pour 100 Mbits/s est de 100 m
- PROFINET application Type C mais pour installation fixe
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP

Particularités

- Modèle de câble Fast Connect (FC)

Constitution du produit

- Âme : massive, cuivre nu
- Isolation des conducteurs : polyéthylène (PE)
- Code couleur conforme aux applications PROFINET de Cat.5
- Quarte-étoile
- SF/UTP : tresse de brins de cuivre étamé et de feuillard d'aluminium laminé en plastique comme blindage général
- Gaine intérieure en PVC (vert RAL6018) Ruban 2 couches en acier galvanisé
- Gaine extérieure en polyuréthane (PUR)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
125 V

Rayon de courbure minimum
En pose fixe : 10 x diamètre extérieur
Utilisation flexible :
15 x diamètre extérieur

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur : 2000 V
Conducteur/Tresse : 2000 V

Impédance caractéristique
100 Ω ± 15%

Plage de température
En pose fixe : -40°C à +70°C
En utilisation mobile : -20°C à +60°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre maximum du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Pose fixe						
2170496	ETHERLINE® 2-pairs Cat.5 ARM	2 x 2 x AWG22/1	1.5	6.5 / 9.3	30.4	124

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
PROFINET® est une marque déposée de PNO (PROFIBUS user organisation)
Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- EPIC® DATA PN AX RJ45 cf. page 458
- EPIC® DATA PN 90 RJ45 cf. page 458
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A IP68 cf. page 460
- EPIC® DATA M12D cf. page 462
- Super Knips® électronique KNIPEX cf. page 983
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 986
- Outil de dénudage FC STRIP cf. page 986

ETHERLINE® PN Cat.5 Câbles de raccordement

Info

- Pour des applications PROFINET®
- Des variantes supplémentaires sont disponibles sur www.lappfrance.fr/assemblyfinder ou sur demande



Avantages
- Pas de raccordements permanents pour faciliter le remplacement des équipements

Applications
- Pour les applications PROFINET® type A
- Pose fixe
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP
- Adapté dans les applications industrielles
- Utilisation en intérieur

Particularités
- Conforme à Cat.5e et classe D
- 2 paires : 10/100 Mbit/s pour Ethernet industriel

Norm references / Approvals
- Certifié UL/CSA (CMG)

Constitution du produit
- Ame massive, 2x2x AWG22/1
- Quarte-étoile
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard d'aluminium statique
- Gaine extérieure en PVC, diam. int. 6,5mm
- Couleur : Vert (basée sur RAL 6018)

Caractéristiques techniques

Classification
ETIM 5.0 Class-ID : EC002599
Description de la classe ETIM 5.0 : Câble de raccordement en cuivre (paires torsadées) pour l'industrie

Rayon de courbure minimum
A l'installation : 15 x diamètre extérieur
Pose fixe : 10 x diamètre extérieur

Indice de protection
M12 : IP 67
RJ45 : IP 20

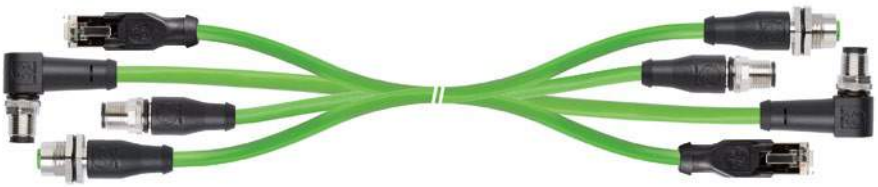
Plage de température
A l'installation : -20°C à +60°C
Pose fixe : -40°C à +80°C

Raccordement
M12 : D-Standard

		RJ45	M12, Fiche droite	M12, Fiche coudée	M12, Embase droite	Extrémité libre
							
	Longueur	**Numéro d'article**				
RJ45 	1,0 m	2171179	2171165	2171172	Sur demande	2171186
	2,0 m	2171180	2171166	2171173		2171187
	3,0 m	2171181	2171167	2171174		2171188
	5,0 m	2171182	2171168	2171175		2171189
	10,0 m	2171183	2171169	2171176		2171190
	20,0 m	2171184	2171170	2171177		2171191
M12, Fiche droite 	1,0 m	2171165	2171001	2171013	2171151	2171007
	2,0 m	2171166	2171002	2171014	2171152	2171008
	3,0 m	2171167	2171003	2171015	2171153	2171009
	5,0 m	2171168	2171004	2171016	2171154	2171010
	10,0 m	2171169	2171005	2171017	2171155	2171011
	20,0 m	2171170	2171006	2171018	2171156	2171012
M12, Fiche coudée 	1,0 m	2171172	2171013	Sur demande	Sur demande	2171019
	2,0 m	2171173	2171014			2171020
	3,0 m	2171174	2171015			2171021
	5,0 m	2171175	2171016			2171022
	10,0 m	2171176	2171017			2171023
	20,0 m	2171177	2171018			2171024
M12, Embase droite 	1,0 m	Sur demande	2171151	Sur demande	Sur demande	Sur demande
	2,0 m		2171152			
	3,0 m		2171153			
	5,0 m		2171154			
	10,0 m		2171155			
	20,0 m		2171156			

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande.
Autres longueurs disponibles sur demande.

ETHERLINE® PN Flex Cat.5 Câbles de raccordement



Info

- Pour les applications PROFINET®
- Des variantes supplémentaires sont disponibles sur www.lappfrance.fr/assemblyfinder ou sur demande

Avantages

- Pas de raccordements permanents pour faciliter le remplacement des équipements
- Pour le raccordement direct de deux composants électriques

Applications

- Pour les applications PROFINET® type B
- Utilisation flexible
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP
- Adapté dans les applications industrielles
- Utilisation en intérieur

Particularités

- Conforme à Cat.5e et classe D
- 2 paires : 10/100 Mbit/s pour Ethernet industriel

Norm references / Approvals

- Certifié UL/CSA (CMG)

Constitution du produit

- Conducteur tressé, 2x2x AWG22/7
- Quarte-étoile
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard d'aluminium statique
- Gaine extérieure en PVC, diam. int. 6,5mm
- Couleur : Vert (basée sur RAL 6018)

Caractéristiques techniques

Classification
ETIM 5.0 Class-ID : EC002599
Description de la classe ETIM 5.0 : Câble de raccordement en cuivre (paires torsadées) pour l'industrie

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile : 15 x diamètre extérieur
Pose fixe : 10 x diamètre extérieur

Indice de protection
M12 : IP 67
RJ45 : IP 20

Plage de température
Installation mobile : -20°C à +60°C
Installation fixe : -40°C à +80°C

Raccordement
M12 : D-Standard



	Longueur	RJ45 	M12, Fiche droite 	M12, Fiche coudée 	M12, Embase droite 	Extrémité libre 
		Numéro d'article				
RJ45 	0,5 m	2171228	2171214	2171221	2171293	2171235
	1,0 m	2171229	2171215	2171222	2171294	2171236
	2,0 m	2171230	2171216	2171223	2171295	2171237
	5,0 m	2171232	2171218	2171225	2171297	2171239
	10,0 m	2171233	2171219	2171226	Sur demande	2171240
M12, Fiche droite 	0,5 m	2171214	2172192	2172196	2171200	2172194
	1,0 m	2171215	2171025	2171037	2171201	2171031
	2,0 m	2171216	2171026	2171038	2171202	2171032
	5,0 m	2171218	2171028	2171040	2171204	2171034
	10,0 m	2171219	2171029	2171041	2171205	2171035
M12, Fiche coudée 	0,5 m	2171221	2172196	Sur demande	Sur demande	2172198
	1,0 m	2171222	2171037			2171043
	2,0 m	2171223	2171038			2171044
	5,0 m	2171225	2171040			2171046
	10,0 m	2171226	2171041			2171047
M12, Embase droite 	0,5 m	2171293	2171200	Sur demande	Sur demande	Sur demande
	1,0 m	2171294	2171201			
	2,0 m	2171295	2171202			
	5,0 m	2171297	2171204			
	10,0 m	Sur demande	2171205			

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande.
Autres longueurs disponibles sur demande.

ETHERLINE® PN FD Cat.5 Câbles de raccordement

Info

- Pour les applications PROFINET®
- Des variantes supplémentaires sont disponibles sur www.lappfrance.fr/assemblyfinder ou sur demande



Avantages
- Pour le raccordement direct de deux composants électriques
- Pas de raccordements permanents pour faciliter le remplacement des équipements

Applications
- Pour les applications PROFINET® type C
- Pour des applications dynamiques
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP
- Adapté dans les applications industrielles
- Utilisation en intérieur

Particularités
- Conforme à Cat.5e et classe D
- 2 paires : 10/100 Mbit/s pour Ethernet industriel

Norm references / Approvals
- Certifié UL/CSA (CMX)

Constitution du produit
- Conducteur tressé, 2x2x AWG22/7
- Quarte-étoile
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard d'aluminium statique
- Gaine extérieure en PVC, diam. int. 6,5mm
- Couleur : Vert (basée sur RAL 6018)

Caractéristiques techniques

Classification
ETIM 5.0 Class-ID : EC002599
Description de la classe ETIM 5.0 : Câble de raccordement en cuivre (paires torsadées) pour l'industrie

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile : 8 x diamètre extérieur
Pose fixe : 5 x diamètre extérieur

Indice de protection
M12 : IP 67
RJ45 : IP 20

Plage de température
Installation mobile : -20°C à +60°C
Installation fixe : -30°C à +70°C

Raccordement
M12 : D-Standard



		RJ45	M12, Fiche droite	M12, Fiche coudée	M12, Embase droite	Extrémité libre
						
	Longueur	**Numéro d'article**				
RJ45	0,5 m	2171278	2171264	2171271	Sur demande	2171285
	1,0 m	2171279	2171265	2171272		2171286
	2,0 m	2171280	2171266	2171273		2171287
	3,0 m	2171281	2171267	2171274		2171288
	5,0 m	2171282	2171268	2171275		2171289
	10,0 m	2171283	2171269	2171276		2171290
M12, Fiche droite	0,5 m	2171264	2171121	2171122	2171250	2172201
	1,0 m	2171265	2171049	2171061	2171251	2171055
	2,0 m	2171266	2171050	2171062	2171252	2171056
	3,0 m	2171267	2171051	2171063	2171253	2171057
	5,0 m	2171268	2171052	2171064	2171254	2171058
	10,0 m	2171269	2171053	2171065	2171255	2171059
M12, Fiche coudée	0,5 m	2171271	2171122	Sur demande	2171257	2172204
	1,0 m	2171272	2171061		2171258	2171067
	2,0 m	2171273	2171062		2171259	2171068
	3,0 m	2171274	2171063		2171260	2171069
	5,0 m	2171275	2171064		2171261	2171070
	10,0 m	2171276	2171065		2171262	2171071
M12, Embase droite	0,5 m	Sur demande	2171250	2171257	Sur demande	Sur demande
	1,0 m		2171251	2171258		
	2,0 m		2171252	2171259		
	3,0 m		2171253	2171260		
	5,0 m		2171254	2171261		
	10,0 m		2171255	2171262		

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande.
Autres longueurs disponibles sur demande.

ETHERLINE® PN Cat.6$_A$ FC

Câble Ethernet de catégorie 6A, classe EA pour pose fixe avec gaine intérieure FC - testé jusqu'à 500 MHz



Info

- Préparation rapide et simple du câble grâce à la gaine intérieure FC
- Pour les applications PROFINET avec 4 paires
- CAT.6A adapté pour 10 Gbits/s

Avantages

- Utilisable dans des locaux secs ou humides
- Blindé contre les interférences
- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles
- 4 paires : 100 Mbits/s à 10 Gbits/s pour Ethernet industriel

Applications

- Pour le câblage industriel secondaire et tertiaire cf. EN 50173-3 ISO/IEC 24702
- Câblage des machines, outils, appareils et armoires de commande
- Longueur max. du câble pour 100 Mbits/s jusqu'à 10 Gbits/s est 100 m
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP

Particularités

- Gaine extérieure PUR hautement résistante aux huiles minérales et à l'abrasion
- La gaine extérieure en PVC résistant aux huiles permet une utilisation en milieux industriels
- Un blindage double de qualité procure une excellente sécurité de transmission dans les environnements à sollicitation électromagnétique importante

Constitution du produit

- Brin à âme massive en cuivre nu
- Isolation du conducteur en polyéthylène (PE)
- Gaine intérieure : composé sans halogène
- SF/UTP : Tressage de brins en cuivre étamé et feuille d'aluminium comme blindage général, 2 conducteurs en paire, 4 paires torsadées avec croix de séparation
- Couleur : vert (RAL 6018)

Caractéristiques techniques

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
125 V

Rayon de courbure minimum
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur
En flexion : 8 X diamètre extérieur

Impédance caractéristique
nom. 100 Ω selon IEC 61156-5

Plage de température
câble avec gaine PUR
Installation fixe : VDE -30°C à +80°C; UL/CSA -30°C à +80°C
flexible : VDE -5°C à +50°C ; UL/CSA -5°C à +80°C
Câble sans halogène
Installation fixe : -25°C à +80°C
câble avec gaine PVC
Installation fixe : -40°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km
Gaine PVC				
2170583	ETHERLINE® PN CAT.6$_A$ Y FC	4x2xAWG23/1	8.7	53
Gaine sans halogène				
2170584	ETHERLINE® PN CAT.6$_A$ FRNC FC	4x2xAWG23/1	8.7	53
Gaine extérieure PUR sans halogène				
2170585	ETHERLINE® PN CAT.6$_A$ P FC	4x2xAWG23/1	8.7	53

Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret
Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)
PROFINET® est une marque déposée de PNO (PROFIBUS user organisation)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6$_A$ cf. page 459
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6$_A$ cf. page 459
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6$_A$ IP68 cf. page 460
- EPIC® DATA RJ45F Cat.6$_A$ cf. page 460
- EPIC® DATA M12X cf. page 462
- EPIC® DATA CCR FA cf. page 463
- Outil de dénudage FC STRIP cf. page 986

ETHERLINE® PN Cat.6$_A$ FLEX FC

Câble Ethernet de catégorie 6A, classe EA pour utilisation mobile avec gaine intérieure FC - testé jusqu'à 500 MHz



Info

- Pour les applications PROFINET avec 4 paires
- CAT.6A adapté pour 10 Gbits/s
- Préparation rapide et simple du câble grâce à la gaine intérieure FC

Avantages

- Utilisable dans des locaux secs ou humides
- Blindé contre les interférences
- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles
- 4 paires : 100 Mbits/s à 10 Gbits/s pour Ethernet industriel

Applications

- Pour le câblage industriel secondaire et tertiaire cf. EN 50173-3 ISO/IEC 24702
- À 100 Mbits/s : longueur de câble max. de 90 m
- Câblage des machines, outils, appareils et armoires de commande
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP
- Pour applications mobiles (âme à 7 brins)

Particularités

- CAT.6A pour applications avec flexion, adapté pour 10 Gbit/s
- Conforme à CAT.6A, ISO/IEC 11801 et EN 50173
- Un blindage double de qualité procure une excellente sécurité de transmission dans les environnements à sollicitation électromagnétique importante
- La gaine extérieure en PVC résistant aux huiles permet une utilisation en milieux industriels

Constitution du produit

- Âme à 7 brins fins en cuivre étamé
- Isolation des conducteurs : polyéthylène (PE)
- Gaine intérieure : composé sans halogène
- SF/UTP : Tressage de brins en cuivre étamé et feuille d'aluminium comme blindage général, 2 conducteurs en paire, 4 paires torsadées avec croix de séparation
- Gaine en PVC ou FRNC
- Couleur : vert (RAL 6018)

Caractéristiques techniques

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
125 V

Rayon de courbure minimum
En flexion : 8 X diamètre extérieur
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Impédance caractéristique
nom. 100 Ω selon IEC 61156-5

Plage de température
Câble sans halogène
Installation fixe : -25°C à +80°C
câble avec gaine PVC
Installation fixe : -40°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km
Gaine PVC				
2170586	ETHERLINE® PN CAT.6$_A$ Y FLEX FC	4x2xAWG23/7	8.9	57
Gaine sans halogène				
2170587	ETHERLINE® PN CAT.6$_A$ FRNC FLEX FC	4x2xAWG23/7	8.9	57

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
PROFINET® est une marque déposée de PNO (PROFIBUS user organisation)
Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

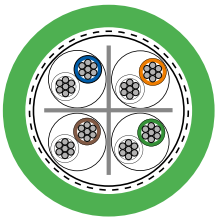
Accessoires

- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6$_A$ cf. page 459
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6$_A$ cf. page 459
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6$_A$ IP68 cf. page 460
- EPIC® DATA RJ45F Cat.6$_A$ cf. page 460
- EPIC® DATA M12X cf. page 462
- EPIC® DATA CCR FA cf. page 463
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 986

ETHERLINE® FD CAT.6$_A$

Pour des applications dynamiques





Info

- CAT.6A pour chaîne de tirage, adapté à 10 Gbit/s
- Pour les applications PROFINET avec 4 paires

Avantages

- Pour utilisation en chaînes porte-câbles ou sur les parties mobiles de machines en locaux secs ou humides
- 4 paires : 100 Mbits/s à 10 Gbits/s pour Ethernet industriel
- Blindage haute qualité contre les interférences électromagnétiques
- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles

Applications

- Pour des applications dynamiques (chaînes porte-câbles, etc.)
- Câblage des machines, outils, appareils et armoires de commande
- La longueur maximale de câble pour 100 Mbits/s est de 85 m
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP

Particularités

- La version PUR est sans halogène selon IEC 60754
- Résistant aux huiles selon la norme IEC 60811-2-1
- CAT.6A pour chaîne de tirage, adapté à 10 Gbit/s
- Conforme à CAT.6A, ISO/IEC 11801 et EN 50173
- Minimum de 2,5 millions de cycles de flexion alternée en chaîne porte-câble

Homologations / références de la norme

- Exigences électriques selon IEC 61156-6
- Le conducteur PUR est certifié UL/CSA (CMX)
- Versions PUR : UL AWM Style 21576
- Le câble PVC est certifié UL/CSA (CM)
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Constitution du produit

- Âme à 7 brins fins en cuivre étamé
- Isolation conducteur : polyoléfine
- S/FTP : blindage générale avec tresse en cuivre et blindage par paires avec feuillard aluminium
- Gaine : PUR sans halogène
- Couleur : vert (RAL 6018)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Rayon de courbure minimum
Utilisation flexible :
15 x diamètre extérieur
Installation fixe :
8 x le diamètre du câble

Impédance caractéristique
100 Ohm

Plage de température
Câble avec gaine en PUR
Fixe : -40°C à +80°C
Mobile : -30°C à +70°C
Câble avec gaine en PVC
Fixe : -40°C à +80°C
Mobile : -10°C à +70°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre maximum du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Gaine en PVC						
2170485	ETHERLINE® FD CAT.6$_A$	4x2xAWG24/7	1.3	8.9	44	88
Gaine extérieure PUR sans halogène						
2170484	ETHERLINE® FD P CAT.6$_A$	4x2xAWG24/7	1.3	8.9	44	90

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
PROFINET® est une marque déposée de PNO (PROFIBUS user organisation)
Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Certifications UL consultables dans la fiche technique.

Accessoires

- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6$_A$ cf. page 459
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6$_A$ cf. page 459
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6$_A$ IP68 cf. page 460
- EPIC® DATA M12X cf. page 462
- EPIC® DATA CCR FA cf. page 463

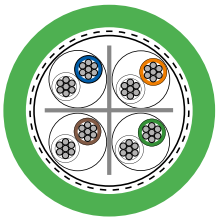
ETHERLINE® TORSION Cat.6$_A$

Applications extra-souples

Info

- Câble pour réseau Ethernet industriel, 4 paires, résistant à la torsion
- CAT.6A adapté pour 10 Gbit/s
- Pour les applications PROFINET





Avantages

- Nombreuses applications en Ethernet industriel, p.ex. PROFINET, soit en pose fixe, souple ainsi qu'avec TORSION.
- 4 paires : 100 Mbits/s à 10 Gbits/s pour Ethernet industriel
- Blindage haute qualité contre les interférences électromagnétiques
- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles

Applications

- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes
- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles
- La longueur maximale de câble pour 100 Mbits/s est de 85 m
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP

Particularités

- La version PUR est sans halogène selon IEC 60754
- Résistant aux huiles selon la norme IEC 60811-2-1
- Câble résistant aux sollicitations de torsion élevées. Testé pour plus d'un million de cycles de flexion combinés à un mouvement gauche/droite à 180° sur 1 mètre
- Conforme à CAT.6A, ISO/IEC 11801 et EN 50173

Homologations / références de la norme

- Exigences électriques selon CEI 61156-6
- Le conducteur PUR est certifié UL/CSA (CMX)
- Versions PUR : UL AWM Style 21576
- Le câble PVC est certifié UL/CSA (CM)
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Constitution du produit

- Âme à 7 brins fins en cuivre étamé
- Isolation du conducteur en polyéthylène (PE)
- S/FTP : blindage générale avec tresse en cuivre et blindage par paires avec feuillard aluminium
- Gaine : PUR sans halogène
- Couleur : vert (RAL 6018)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Rayon de courbure minimum
Utilisation flexible :
15 x diamètre extérieur
Installation fixe :
8 x le diamètre du câble

Impédance caractéristique
100 Ohm

Plage de température
Câble avec gaine en PUR
Fixe : -40°C à +80°C
Mobile : -30°C à +70°C
Câble avec gaine en PVC
Fixe : -40°C à +80°C
Mobile : -10°C à +70°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre maximum du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km
Gaine PVC					
2170482	ETHERLINE® TORSION Y CAT6$_A$	4 x 2 x AWG24/7	1.3	8.9	44
Gaine extérieure PUR sans halogène					
2170483	ETHERLINE® TORSION P CAT6$_A$	4 x 2 x AWG24/7	1.3	8.9	44

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
PROFINET® est une marque déposée de PNO (PROFIBUS user organisation)
Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Certifications UL consultables dans la fiche technique.

Accessoires

- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6$_A$ cf. page 459
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6$_A$ cf. page 459
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6$_A$ IP68 cf. page 460
- EPIC® DATA M12X cf. page 462
- EPIC® DATA CCR FA cf. page 463

NEW

ETHERLINE® TORSION Cat.6$_A$ Câbles de raccordement



Info

- Câbles pour réseau Ethernet industriel, 4 paires, résistant à la torsion
- Cat.6$_A$ adapté pour 10Gbit/s
- D'autres types sont disponible sur www.lappfrance.fr/assemblyfinder ou sur demande

Avantages

- Pas de raccordements permanents pour faciliter le remplacement des équipements
- Pour le raccordement direct de deux composants électriques

Applications

- Conçu pour des applications de torsion, typiques dans les turbines éoliennes
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP
- Adapté dans les applications industrielles
- Utilisation en intérieur

Particularités

- Conforme à Cat.6$_A$ et classe E$_A$
- Résistant à la torsion

Constitution du produit

- Conducteur tressé, 4x2x AWG24/7
- S/FTP : Blindage générale : Tresse cuivre et blindage par paires avec feuillard d'aluminium mixte
- Gaine extérieure en PUR, diam. int. 9,4mm
- Couleur : Vert (basée sur RAL 6018)

Caractéristiques techniques

Classification
ETIM 5.0 Class-ID : EC002599
ETIM 5.0 description de classe : Câble de raccordement en cuivre (paires torsadées) pour l'industrie

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile : 15 x diamètre extérieur
Pose fixe : 8 x diamètre extérieur

Indice de protection
IP 67

Plage de température
Installation mobile : -30°C à +70°C
Installation fixe : -30°C à +80°C

Raccordement
M12 : X-Standard

		M12, Fiche droite	M12, Embase droite	Extrémité libre
					
	Longueur	**Numéro d'article**		
M12, Fiche droite 	1,0 m	2172264	2172278	2172271
	2,0 m	2172265	2172279	2172272
	3,0 m	2172266	2172280	2172273
	5,0 m	2172267	2172281	2172274
	10,0 m	2172268	2172282	2172275
M12, Embase droite 	1,0 m	2172278	2172292	2172285
	2,0 m	2172279	2172293	2172286
	3,0 m	2172280	2172294	2172287
	5,0 m	2172281	2172295	2172288
	10,0 m	2172282	2172296	2172289

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande.
Autres longueurs disponibles sur demande.

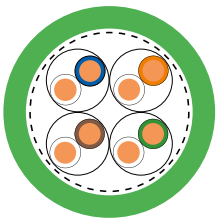
ETHERLINE® PN Cat.7

Câble Ethernet de catégorie 7, classe F pour pose fixe - testé jusqu'à 600 MHz

Info

- Câble pour réseau Ethernet industriel
- Pour les applications PROFINET avec 4 paires
- CAT.7 adapté pour 10 Gbits/s





Avantages

- Utilisable dans des locaux secs ou humides
- Blindé contre les interférences
- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles
- 4 paires : 100 Mbits/s à 10 Gbits/s pour Ethernet industriel

Applications

- Pour le câblage industriel secondaire et tertiaire cf. EN 50173-3 ISO/IEC 24702
- Câblage des machines, outils, appareils et armoires de commande
- Longueur max. du câble pour 100 Mbits/s jusqu'à 10 Gbits/s est 100 m
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP

Particularités

- Gaine extérieure PUR hautement résistante aux huiles minérales et à l'abrasion
- Gaine extérieure homologation sans halogène et robuste
- La gaine extérieure en PVC résistant aux huiles permet une utilisation en milieux industriels
- Un blindage double de qualité procure une excellente sécurité de transmission dans les environnements à sollicitation électromagnétique importante

Constitution du produit

- Âme massive en cuivre nu
- Isolation du conducteur en polyéthylène expansé (PE)
- S/FTP : blindage générale avec tresse en cuivre et blindage par paires avec feuillard aluminium
- Couleur : vert (RAL 6018)

Caractéristiques techniques

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
125 V

Rayon de courbure minimum
Pose fixe : 8 x diamètre extérieur

Impédance caractéristique
nom. 100 Ω selon IEC 61156-5

Plage de température
Câble avec gaine en PVC
Fixe : -30°C à +80°C
Mobile : -5°C à +50°C
FRNC : -30°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre maximum du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km
Gaine extérieure PVC					
2170594	ETHERLINE® PN CAT.7 Y	4x2xAWG23/1	1.4	8.1	40
Gaine sans halogène					
2170595	ETHERLINE® PN CAT.7 FRNC	4x2xAWG23/1	1.4	8.1	40
Gaine extérieure PUR sans halogène					
2170596	ETHERLINE® PN CAT.7 P	4x2xAWG23/1	1.4	8.1	40

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

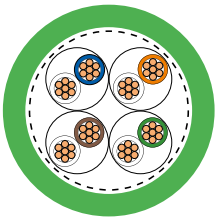
Accessoires

- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A cf. page 459
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6_A cf. page 459
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A IP68 cf. page 460
- EPIC® DATA M12X cf. page 462
- EPIC® DATA CCR FA cf. page 463

ETHERLINE® PN Cat.7 FLEX

Câble Ethernet de catégorie 7, classe F pour application souple - testé jusqu'à 600 MHz





Info

- Câble pour réseau Ethernet industriel
- Pour les applications PROFINET avec 4 paires
- CAT.7 adapté pour 10 Gbits/s

Avantages

- Utilisable dans des locaux secs ou humides
- Blindé contre les interférences
- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles
- 4 paires : 100 Mbits/s à 10 Gbits/s pour Ethernet industriel

Applications

- Pour le câblage industriel secondaire et tertiaire cf. EN 50173-3 ISO/IEC 24702
- Câblage des machines, outils, appareils et armoires de commande
- Longueur max. du câble pour 100 Mbits/s jusqu'à 10 Gbits/s est 100 m
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP

Particularités

- Gaine extérieure PE sans halogène et robuste
- La gaine extérieure en PVC résistant aux huiles permet une utilisation en milieux industriels
- Un blindage double de qualité procure une excellente sécurité de transmission dans les environnements à sollicitation électromagnétique importante

Homologations / références de la norme

- Pour installation fixe - homologation UL/CSA CMG (PVC) et UL/CSA CM (FRNC)

Constitution du produit

- Âme à 7 brins en cuivre nu
- Isolation du conducteur en polyéthylène expansé (PE)
- S/FTP : blindage générale avec tresse en cuivre et blindage par paires avec feuillard aluminium
- Couleur : vert (RAL 6018)

Caractéristiques techniques

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
125 V

Rayon de courbure minimum
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur
En flexion : 8 X diamètre extérieur

Impédance caractéristique
nom. 100 Ω selon IEC 61156-6

Plage de température
En pose fixe : -30°C à +80°C
occasionnellement mobile :
- 5°C à +70°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre maximum du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km
ETHERLINE® PN Cat.7 FLEX					
2170597	ETHERLINE® PN CAT.7 Y FLEX	4x2xAWG23/7	1.53	8.7	45
2170598	ETHERLINE® PN CAT.7 FRNC FLEX	4x2xAWG23/7	1.53	8.7	45

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Certifications UL consultables dans la fiche technique.

Accessoires

- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A cf. page 459
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6_A cf. page 459
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A IP68 cf. page 460
- EPIC® DATA M12X cf. page 462
- EPIC® DATA CCR FA cf. page 463

NEW

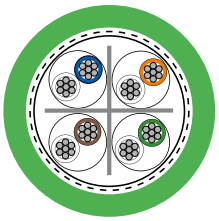
ETHERLINE® TORSION Cat.7

Applications extra-souples

Info

- Pour les applications torsions (±180°)
- Pour les applications PROFINET avec 4 paires
- CAT.7 adapté pour 10 Gbits/s





Avantages

- Nombreuses applications avec Ethernet industriel, p.ex. PROFINET, soit en pose fixe, souple ainsi qu'avec TORSION.
- 4 paires : 100 Mbits/s à 10 Gbits/s pour Ethernet industriel
- Blindage haute qualité contre les interférences électromagnétiques
- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles

Applications

- Pour le câblage industriel secondaire et tertiaire cf. EN 50173-3 ISO/IEC 24702
- Câblage des machines, outils, appareils et armoires de commande
- La longueur maximale de câble pour 100 Mbits/s est de 85 m la longueur maximale de câble pour 10 Gbits/s est de 85 m
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP

Particularités

- Sans halogène selon IEC 60754-1
- Résistant aux huiles selon la norme IEC 60811-2-1
- Un blindage double de qualité procure une excellente sécurité de transmission dans les environnements à sollicitation électromagnétique importante
- Câble résistant à la torsion. Testé pour une durée de vie allant jusqu'à 5 millions de cycles de flexion combinés à un mouvement gauche/droite à 180° sur 1 mètre

Homologations / références de la norme

- Exigences électriques selon CEI 61156-6
- Homologué UL/CSA (CMX)
- UL AWM Style 21576
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Constitution du produit

- Âme à 7 brins fins en cuivre étamé
- Isolation du conducteur en polyéthylène (PE)
- S/FTP : blindage générale avec tresse en cuivre et blindage par paires avec feuillard aluminium
- Gaine : PUR
- Couleur : vert (RAL 6018)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
125 V

Rayon de courbure minimum
Pose fixe : 8 x diamètre extérieur
Utilisation flexible : 15 x diamètre extérieur

Impédance caractéristique
nom. 100 Ω selon IEC 61156-6

Plage de température
Installation fixe : -40°C à +80°C
En utilisation mobile : -30°C à +70°C

Numéro d'article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre maximum du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km
ETHERLINE® TORSION Cat.7				
2170481	4x2xAWG24/7	1.4	9.4	44

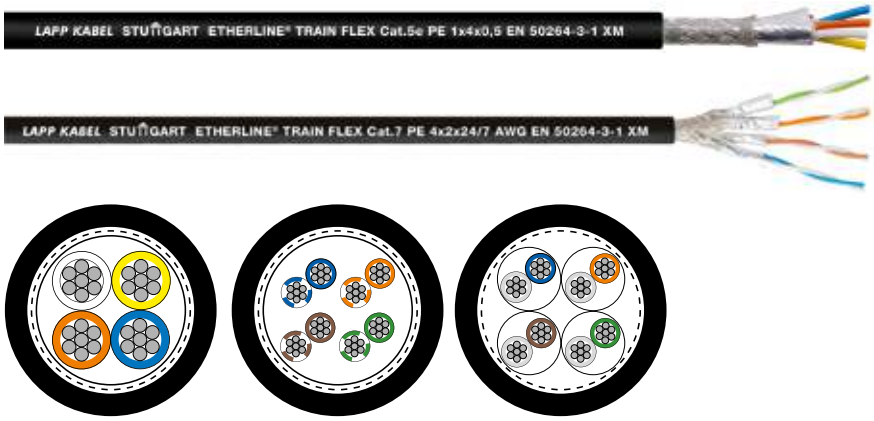
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Certifications UL consultables dans la fiche technique.

Accessoires

- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6$_A$ cf. page 459
- EPIC® DATA M12X cf. page 462
- EPIC® DATA CCR FA cf. page 463

ETHERLINE® TRAIN

Câbles Ethernet norme EN 50264-3-1, type XM pour applications ferroviaires à hautes exigences



Info

- Conforme à EN 50264-3-2 type XM et EN 45545-2
- Cat.5e performance jusqu'à 100 / 1000 MBit/s
  Cat.6_A &et Cat.7 homologué for 10 GBit/s

Avantages

- Bonne résistance chimique
- Résistant aux sollicitations mécaniques élevées
- Large plage de température
- La réduction de la propagation des flammes renforce la protection contre les dommages corporels et matériels en cas d'incendie

Applications

- Pour une utilisation dans des véhicules ferroviaires et bus, pour des installations fixes et des applications où un mouvement restreint est possible
- Convient par exemple pour la connexion de systèmes de caméra, de divertissement/ informations pour les passagers, de billetterie
- Aussi utilisable dans les environnements huileux et dans les zones à température ambiante accrue

Particularités

- Tenue au feu selon EN/IEC :
  - Sans halogène norme EN 60754-1
  - Sans gaz corrosifs norme EN 60754-2
  - Sans fluor norme EN 60684-2
  - Sans gaz toxiques norme EN 50305
  - Faible densité de fumée norme EN 61034-2
  - Ignifuge norme EN 60332-1-2
  - Non propagateur de la flamme norme EN 60332-3-25
- Tenue au feu selon NF :
  - Toxicité des gaz selon NF X 70-100
  - Faible densité de fumée selon NF X 10-702
  - Ignifuge selon NF C 32-070 Cat. C1 et C2
- Propriétés chimiques :
  - Résistant aux huiles norme EN 50264-1
  - Résistant aux carburants norme EN 50264-1
  - Résistant aux acides norme EN 50264-1
  - Résistant aux alcalis norme EN 50264-1
  - Résistant à l'ozone norme EN 50264-3-2

Homologations / références de la norme

- Exigences électriques selon CEI 61156-6
- EN 50264-1
- EN 45545-2 HL1, HL2, HL3

Constitution du produit

- Âme à 7 brins fins en cuivre étamé
- Isolation conducteur : polyoléfine
- Cat.5e : SF/UTP - tresse de cuivre et blindage par feuillard comme blindage global
- Cat.6_A/Cat.7 : S/FTP - tresse de cuivre comme blindage global et blindage de la paire par un feuillard aluminium mixte
- Gaine extérieure : composé polymère réticulé par irradiation EI 104
- Couleur de gaine extérieure : Noir

Caractéristiques techniques

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
125 V

Rayon de courbure minimum
Utilisation flexible :
10 x diamètre extérieur
Pose fixe : 8 x diamètre extérieur

Tension d'essai
Conducteur/Conducteur : 1000 V
Conducteur/Blindage : 1000 V

Impédance caractéristique
nom. 100 Ω selon IEC 61156-6

Plage de température
Pose fixe :
-45°C à +90°C
Flexion occasionnelle : -35°C à +90°C

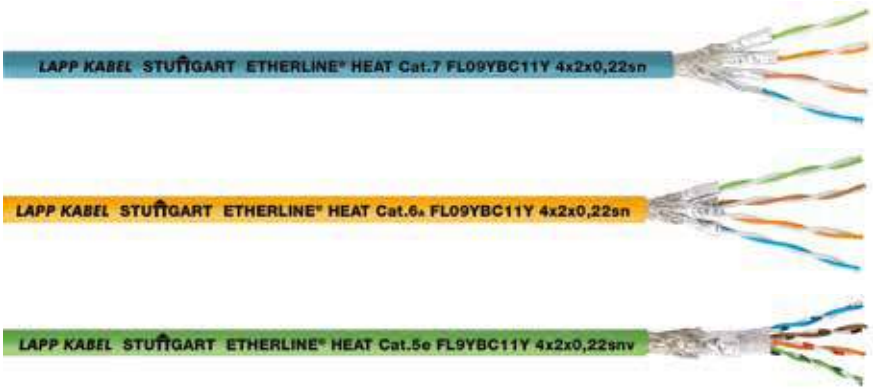
Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre maximum du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km
Cat.5e, version 2 paires					
2170906	ETHERLINE TRAIN FLEX Cat.5e 1x4x22/7 PE	1x4xAWG22/7	1.5	6.5	30
2170910	ETHERLINE TRAIN FLEX Cat.5e 1x4x0,5 PE	1x4x0,5/7	2	7.6	41
Cat.5e, version 4 paires					
2170907	ETHERLINE TRAIN Cat.5e 4x2x24/7 PE	4x2xAWG24/7	1.2	7.7	38
Cat.6_A					
2170908	ETHERLINE TRAIN FLEX Cat. 6A 4x2x24/7 PE	4x2xAWG24/7	1.4	8.4	38
Cat.7					
2170909	ETHERLINE TRAIN FLEX Cat.7 4x2x24/7 PE	4x2xAWG24/7	1.4	8.4	43

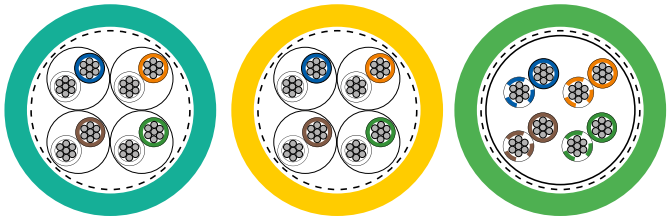
Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
PROFINET® est une marque déposée de PNO (PROFIBUS user organisation)
Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

ETHERLINE® HEAT 6722

Info

- Modèle selon ISO 6722
- Testé selon ECE-R 118.01





Avantages

- Facile à dénuder et à démonter
- Large plage de température
- Bonne résistance aux huiles, essence, acides et saumures
- Résistant à l'abrasion et au cisaillement, sans halogène, résistant aux huiles
- En cas d'incendie, la densité et la toxicité des fumées sont réduites ainsi que la propagation de la flamme

Applications

- Pour applications mobiles (âme à 7 brins)
- Pour les installations fixes, flexibles et protégées dans les bus
- Convient par exemple pour la connexion de systèmes de caméra, de divertissement/ informations pour les passagers, de billetterie
- 4 paires : 100 Mbits/s à 10 Gbits/s pour Ethernet industriel

Particularités

- Sans halogène selon VDE 0472-815
- Bonne résistance chimique
- Ignifuge selon ISO 6722-1
- Classe de température B selon ISO 6722-1

Homologations / références de la norme

- DIN/ISO 6722
- Exigences électriques selon CEI 61156-6
- Testé selon ECE-R 118.01
- ISO 14572, 5.21
- LV 112-1, LV 212-2, LV 213-2

Constitution du produit

- Conducteur torsadé étamé à 7 brins
- Isolation conducteur : polyoléfine
- Codes couleurs selon EIA/TIA 568 A et B
- Cat.5e : SF/UTP - tresse de cuivre et blindage par feuillard comme blindage global
- Cat.6_A/Cat.7 : S/FTP - tresse de cuivre comme blindage global et blindage de la paire par un feuillard aluminium mixte
- Gaine extérieure en mélange PUR sans halogène
- Couleur de gaine extérieure :
  Verte Cat.5e (RAL 6018)
  Jaune Cat.6_A (RAL 1003)
  Bleue Cat.7 (RAL 5021)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
125 V

Rayon de courbure minimum
Utilisation flexible :
15 x diamètre extérieur
En pose fixe : 10 x diamètre extérieur

Impédance caractéristique
nom. 100 Ω selon IEC 61156-6

Plage de température
Utilisation flexible : -30 °C à +105 °C
Installation fixe : -40 °C à +105 °C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre maximum du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ETHERLINE® HEAT 6722						
2170850	ETHERLINE® Cat. 5e FL9YBC11Y 4x2x0,22sn	4x2xAWG24/7	1.17	7.7	38	72
2170581	ETHERLINE® Cat. 6A FL09YBC11Y 4x2x0,22sn	4x2xAWG24/7	1.3	8.1	38	77
2170582	ETHERLINE® Cat. 7 FL09YBC11Y 4x2x0,22sn	4x2xAWG24/7	1.3	8.1	38	77

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
PROFINET® est une marque déposée de PNO (PROFIBUS user organisation)
Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

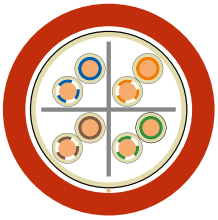
Accessoires

- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A cf. page 459
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6_A cf. page 459
- EPIC® DATA M12X cf. page 462

ETHERLINE® FIRE Cat.5e PH120

Câble Ethernet de catégorie 5e, classe D avec maintien de l'isolation - testé jusqu'à 100 MHz





Info

- Intégrité de l'isolation pendant au moins 120 minutes en cas d'incendie

Avantages

- Assure la continuité de transmission des données du câble pendant ou après un incendie pendant 120 min (selon EN50200)
- Un blindage double de qualité procure une excellente sécurité de transmission dans les environnements à sollicitation électromagnétique importante

Applications

- Dans les domaines industriels avec matériaux facilement inflammables ou les environnements à haute température
- Zones très combustibles ou sujettes aux incendies
- Pour pose fixe
- Utilisation en intérieur

Particularités

- Tenue au feu :
  - Sans halogène (IEC 60754-1 & EN50267-2-1)
  - Retardateur de la flamme (IEC 60332-1)
  - Retardateur du feu (IEC 60332-3-24)
  - Faible densité des fumées (IEC 61034-2)
  - Intégrité du circuit (EN50200) ; 120 min
- Conforme aux exigences de la cat. 5e et de la classe D

Constitution du produit

- Conducteur à âme massive en cuivre
- Isolation conducteur : polyoléfine
- Rubanage des fils avec un ruban spécial (barrière anti-incendie)
- Assemblage : 2 conducteurs assemblés en paire, assemblage en faisceau avec 4 paires
- F/UTP : feuillard de blindage comme blindage général
- Gaine extérieure sans halogène et non-propagatrice de la flamme FRNC, couleur : rouge (comme RAL3000)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
125 V

Rayon de courbure minimum
Pose fixe: 15 x diamètre extérieur

Impédance caractéristique
100 Ω ± 15%

Plage de température
En service : -20°C à +70°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre maximum du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ETHERLINE® FIRE Cat.5e PH120						
2170905	ETHERLINE® FIRE Cat.5e PH120	4 x 2 x AWG23/1	0.95	8.6	24	75

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

ETHERLINE® TRAY

Info

- PLTC (power limited tray cable) pour une utilisation protégée sur les chemins de câbles



Avantages

- Large gamme d'applications grâce à ses multiples homologations
- 4 paires : 10/100/1 000 Mbit/s pour Ethernet industriel

Applications

- Convient pour les applications Ethernet/IP
- Pose fixe
- Machines industrielles ; ingénierie
- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles
- Méthodes de déploiement : posé dans une goulotte, des fourreaux, des chemins, une colonne verticale de bâtiment

Particularités

- Un blindage double de qualité procure une excellente sécurité de transmission dans les environnements à sollicitation électromagnétique importante
- Non-propagateur de la flamme selon CSA FT4 ; UL Vertical-Tray Flame Test
- Résistant aux huiles selon UL OIL RES I

Homologations / références de la norme

- c(UL)us Typ CMG (75 °C) acc.to UL 444 / CSA 22.2
- cType c(UL)us CMR selon UL 444
- Type c(UL)us PLTC selon UL 13
- UL AWM Style 2570
- Exigences électriques selon CEI 61156-5 type III

Constitution du produit

- Conducteur torsadé étamé à 7 brins
- Isolation conducteur : polyoléfine
- Codes couleurs selon EIA/TIA 568 A et B
- Assemblage en paires (TP)
- Cat.5e : SF/UTP - tresse de cuivre et blindage par feuillard comme blindage global
- Gaine extérieure PVC

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Tension de service
(pas pour des applications à courant fort)
125 V

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile :
15 x diamètre extérieur
En pose fixe : 10 x diamètre extérieur

Impédance caractéristique
nom. 100 Ω selon IEC 61156-6

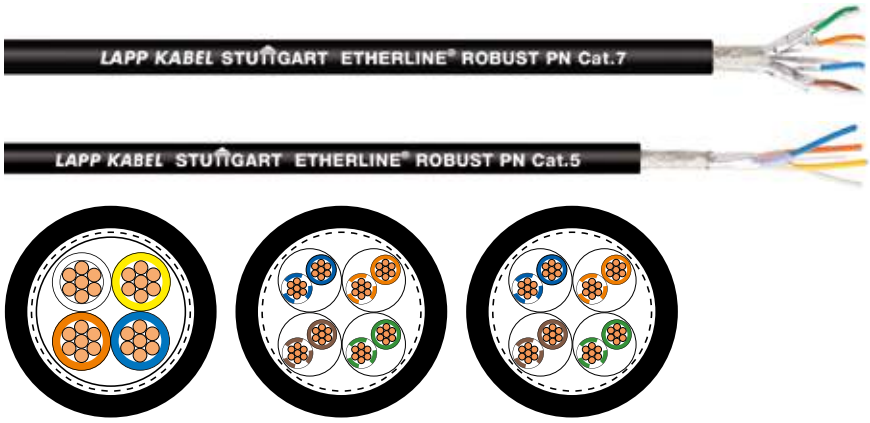
Plage de température
Occasionnellement flexible : -25 °C à +80 °C
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ETHERLINE® TRAY					
2170450	ETHERLINE® TRAY Cat.5e Y 4x2x22AWG	4x2xAWG22/7	9.6	59	119
2170463	ETHERLINE® TRAY Cat.6$_A$ Y 4x2x22AWG	4x2xAWG22/7	9.9	84	133

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

ETHERLINE® ROBUST

Utilisation flexible



Info

- Pour les applications PROFINET
- Bonne résistance chimique

Avantages

- Résistance aux intempéries, à l`ozone et aux UV ainsi qu'à une large plage de température permettent une utilisation polyvalente pour les applications intérieures et extérieures
- Résiste au contact avec les substances organiques synthétiques, animales ou végétales, aux huiles, aux graisses, aux cires et aux émulsions associées
- Bonne résistance aux composés d'ammoniaque et aux biogaz
- Très bonne résistance à l'eau froide et à l'eau chaude ainsi qu'aux produits de nettoyage et réfrigérants solubles dans l'eau
- Convient pour nettoyage à la vapeur

Applications

- Pour applications mobiles (âme à 7 brins)
- Fabrication de machine-outils, techniques médicales, laveries, systèmes de lavage auto, industrie chimique, systèmes de traitement du compost, stations d'épuration
- Industrie agroalimentaire, notamment pour les équipements de traitement du lait et de la viande
- Pour le câblage industriel secondaire et tertiaire cf. EN 50173-3 ISO/IEC 24702

Particularités

- Matériaux sans halogène
- Bonne résistance chimique aux fluides hydrauliques à base d'ester
- Résistant à l'ozone, aux UV et aux intempéries selon EN 50396
- Faible densité des fumées selon IEC 61034-2

Constitution du produit

- Âme à 7 brins en cuivre nu
- Isolation conducteur : polyoléfine
- Tresse de blindage en fils de cuivre étamé
- Gaine extérieure en TPE spécial
- Couleur: noire

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Rayon de courbure minimum
Utilisation flexible :
10 x diamètre extérieur
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Impédance caractéristique
nom. 100 Ω selon IEC 61156-6

Plage de température
Occasionnellement mobile :
-40°C à +80°C
Pose fixe : -50°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre maximum du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
PROFINET Cat.5e						
2170451	ETHERLINE® ROBUST PN Cat.5	2x2xAWG22/7	1.5	6.5	30.4	50
PROFINET Cat.7						
2170452	ETHERLINE® ROBUST PN Cat.7	4x2xAWG23/7	1.5	8.7	48	75
Ethernet industriel Cat.7						
2170453	ETHERLINE® ROBUST Cat.7 FLEX	4x2xAWG26/7	1	6.2	27	36

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
PROFINET® est une marque déposée de PNO (PROFIBUS user organisation)
Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

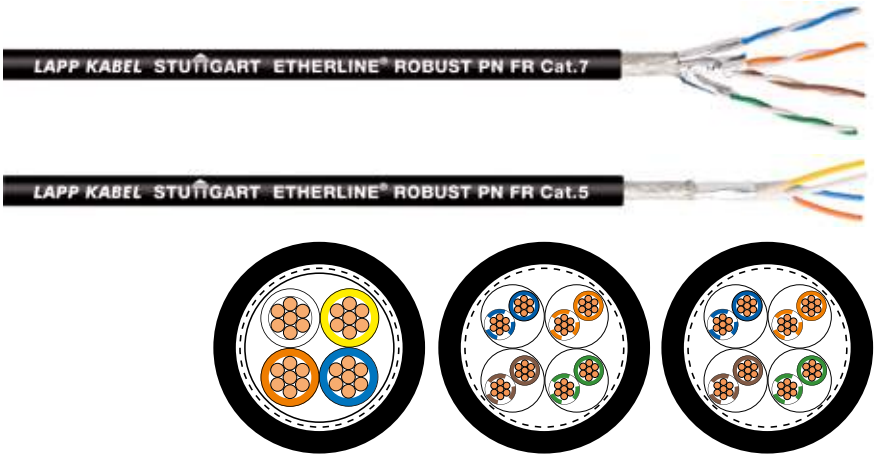
- EPIC® DATA PN AX RJ45 cf. page 458
- EPIC® DATA PN 90 RJ45 cf. page 458
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A cf. page 459
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6_A cf. page 459
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A IP68 cf. page 460
- EPIC® DATA M12D cf. page 462
- EPIC® DATA M12X cf. page 462
- EPIC® DATA CCR FA cf. page 463

ECOLAB

ETHERLINE® ROBUST FR

Info

- Pour les applications PROFINET
- Non-propagateur de la flamme



Avantages

- Résistance aux intempéries, à l`ozone et aux UV ainsi qu'à une large plage de température permettent une utilisation polyvalente pour les applications intérieures et extérieures
- Très bonne résistance à l'eau froide et à l'eau chaude ainsi qu'aux produits de nettoyage et réfrigérants solubles dans l'eau
- Convient pour nettoyage à la vapeur

Applications

- Pour applications mobiles (âme à 7 brins)
- Fabrication de machine-outils, techniques médicales, laveries, systèmes de lavage auto, industrie chimique, systèmes de traitement du compost, stations d'épuration
- Industrie agroalimentaire, notamment pour les équipements de traitement du lait et de la viande
- Pour le câblage industriel secondaire et tertiaire cf. EN 50173-3 ISO/IEC 24702
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP

Particularités

- Un blindage double de qualité procure une excellente sécurité de transmission dans les environnements à sollicitation électromagnétique importante
- La tenue au feu convient aux installations en intérieur et en extérieur
- 2 paires: 10/100 Mbit/s pour Ethernet industriel
- 4 paires: 100 Mbits/s à 10 Gbits/s pour Ethernet industriel
- De nombreuses applications possibles en Ethernet industriel, par exemple PROFINET en utilisation fixe et mobile

Homologations / références de la norme

- Résistant aux UV selon ISO 4892-2 et résistant à l'ozone selon EN 50396
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Constitution du produit

- Âme à 7 brins en cuivre nu
- Isolation conducteur: polyoléfine
- Tresse de blindage en fils de cuivre étamé
- Gaine extérieure en TPE spécial
- Couleur: noire

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Câbles de données

Rayon de courbure minimum
Utilisation flexible:
10 x diamètre extérieur
En pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Impédance caractéristique
nom. 100 Ω selon IEC 61156-6

Plage de température
Occasionnellement mobile:
-40°C à +80°C
Pose fixe: -50°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre maximum du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
PROFINET Cat.5e						
2170454	ETHERLINE® ROBUST PN FR Cat.5	2x2xAWG22/7	1.5	6.5	30.4	55
PROFINET Cat.7						
2170455	ETHERLINE® ROBUST PN FR Cat.7	4x2xAWG23/7	1.5	8.7	48	80
Ethernet industriel Cat.7						
2170456	ETHERLINE® ROBUST FR Cat.7 FLEX	4x2xAWG26/7	1	6.2	27	40

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
PROFINET® est une marque déposée de PNO (PROFIBUS user organisation)
Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- EPIC® DATA PN AX RJ45 cf. page 458
- EPIC® DATA PN 90 RJ45 cf. page 458
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6$_A$ cf. page 459
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6$_A$ cf. page 459
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6$_A$ IP68 cf. page 460
- EPIC® DATA M12D cf. page 462
- EPIC® DATA M12X cf. page 462
- EPIC® DATA CCR FA cf. page 463

ETHERLINE® ACCESS M05T/M08T

Switch administré pour la communication industrielle



Info

- Alimentation électrique redondante
- Boîtier métallique robuste et montage sur rail DIN
- Sans ventilation - sans entretien

Avantages

- Réduisez le coût total d'exploitation par une installation plus rapide et moins d'immobilisation
- Solutions tout-en-un ultra souples et disponibles au niveau mondial

Particularités

- Facilité d'aménagement de réseaux redondants avec un temps de reconfiguration < 20 ms
- Ports RJ45 : 10/100BaseT(X)
- Capacité pack mémoire tampon : 1 Mbit
- Protocoles compatibles : HTTP, Telnet, EtherNet/IP, Modbus/TCP, IPv6 et autres
- Alimentation électrique redondante : 24 VDC

Homologations / références de la norme

- Choc IEC 60068-2-27
- Chute libre IEC 60068-2-32
- Vibration IEC 60068-2-6

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000734
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Interrupteur réseau

Indice de protection
IP 30

Plage de température
0°C à +60°C

Numéro d'article	Designation article	Type	Ports RJ45	MTBF en années
ETHERLINE® ACCESS M05T/M08T				
21700121	ETHERLINE® ACCESS M05T	administré	5	> 97
21700122	ETHERLINE® ACCESS M08T	administré	8	> 125

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- ETHERLINE® EC FD Cat.5e RJ45

NEW

ETHERLINE® ACCESS U05T/U08T

Switch non administré pour la communication industrielle

Info

- Alimentation électrique redondante
- Boîtier métallique robuste et montage sur rail DIN
- Sans ventilation - sans entretien



Avantages

- Réduisez le coût total d'exploitation par une installation plus rapide et moins d'immobilisation
- Solutions tout-en-un ultra souples et disponibles au niveau mondial

Particularités

- Ports RJ45 : 10/100BaseT(X)
- Capacité pack mémoire tampon : 512 kbits
- Broadcast storm protection
- Alimentation électrique redondante : 24 VDC

Homologations / références de la norme

- Choc IEC 60068-2-27
- Chute libre IEC 60068-2-32
- Vibration IEC 60068-2-6

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000734
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Interrupteur réseau

Indice de protection
IP 30

Plage de température
-10°C à +60°C

Numéro d'article	Designation article	Type	Ports RJ45	MTBF en années
ETHERLINE® ACCESS U05T/U08T				
21700118	ETHERLINE® ACCESS U05T	non administré	5	> 347
21700119	ETHERLINE® ACCESS U08T	non administré	8	> 277

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- ETHERLINE® EC FD Cat.5e RJ45

EPIC® DATA PN AX RJ45



Info

- Pour les applications PROFINET
- Montage sans outils

Particularités

- Pour les applications PROFINET
- Boîtier : zinc moulé sous pression, gris
- Adapté dans les applications industrielles
- Via un réglage antitraction multi-niveaux, le connecteur est compatible avec un diamètre de câble allant de 5,0 à 9,0 mm
- Utilisable pour les faisceaux de conducteurs avec AWG27/7 -22/7 et pour les conducteurs à âme massive avec AWG24/1- 22/1
- Code couleur conforme aux applications PROFINET de Cat.5

Homologations / références de la norme

- Connecteur à monter sur site pour Ethernet Industriel, RJ45 selon IEC 60603-7-51
- Homologué UL (Dossier E E353543)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001121
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteur modulaire

Indice de protection
IP 20

Température ambiante (en service)
de -40°C à +85°C

Numéro d'article	Designation article	Diamètre extérieur min. en mm	Diamètre extérieur max. (mm)	Diamètre minimum du conducteur en mm	Diamètre maximum du conducteur en mm	AWG solide	AWG 7 brins
EPIC® DATA PN AX RJ45							
21700605	ED-IE-AX-5-PN-20-FC	5	9	1.6	1	24 - 22	27 - 22

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
10 pièces dans un blister
*Il est nécessaire d'obtenir, pour les conducteurs à 19 fils, une autorisation de l'entreprise U.I. Lapp GmbH
Câble autorisé : ETHERLINE® TORSION Cat.5 2170888

EPIC® DATA PN 90 RJ45



Info

- Pour les applications PROFINET
- Montage sans outils
- 4 différents types de prises coudées possible

Particularités

- Pour les applications PROFINET
- Prise de courant possible en 4 angles à 90°
- Boîtier : zinc moulé sous pression, gris
- Adapté dans les applications industrielles
- Utilisable pour les faisceaux de conducteurs avec AWG27/7 -22/7 et pour les conducteurs à âme massive avec AWG24/1- 22/1
- Code couleur conforme aux applications PROFINET de Cat.5

Homologations / références de la norme

- Connecteur à monter sur site pour Ethernet Industriel, RJ45 selon IEC 60603-7-51
- Homologué UL (Dossier E E353543)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001121
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteur modulaire

Indice de protection
IP 20

Température ambiante (en service)
de -40°C à +85°C

Numéro d'article	Designation article	Diamètre extérieur min. en mm	Diamètre extérieur max. (mm)	Diamètre minimum du conducteur en mm	Diamètre maximum du conducteur en mm	AWG solide	AWG 7 brins
EPIC® DATA PN 90 RJ45							
21700638	ED-IE-90-6A-PN-20-FC	5.5	10	1	1.6	24 - 22	27 - 22

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
*Il est nécessaire d'obtenir, pour les conducteurs à 19 fils, une autorisation de l'entreprise U.I. Lapp GmbH
Câble autorisé : ETHERLINE® TORSION Cat.5 2170888

EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6$_A$



Info

- CAT.6A adapté pour 10 Gbit/s
- Montage sans outils

Particularités

- Connecteur à monter sur site pour Ethernet Industriel, RJ45 selon IEC 60603-7-51
- Adapté à 10G Ethernet
- Boîtier : zinc moulé sous pression, gris
- Via un réglage antitraction multi-niveaux, le connecteur est compatible avec un diamètre de câble allant de 5,0 à 9,0 mm
- Utilisable pour les faisceaux de conducteurs avec AWG27/7 -22/7 et pour les conducteurs à âme massive avec AWG24/1- 22/1
- Adapté dans les applications industrielles
- Disponible avec code couleur T568A ou T568B pour câbles à 4 ou 8 fils

Homologations / références de la norme

- Connecteur à monter sur site pour Ethernet Industriel, RJ45 selon IEC 60603-7-51
- Homologué UL (Dossier E E353543)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001121
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteur modulaire

Indice de protection
IP 20

Température ambiante (en service)
de -40°C à +85°C

Numéro d'article	Designation article	Diamètre extérieur min. en mm	Diamètre extérieur max. (mm)	Diamètre minimum du conducteur en mm	Diamètre maximum du conducteur en mm	AWG solide	AWG 7 brins	AWG 19 brins
Connecteur RJ45 selon T568A								
21700600	EPIC® DATA ED-IE-AX-6A-A-20-FC	5	9	1	1.6	24 - 22	27 - 22	
Connecteurs RJ45 d'après la norme T568A, spécialement pour les câbles avec 19 conducteurs								
21700615	EPIC DATA ED-IE-AX-6$_A$-A-20-FD-FC	5	9	0.85	1.1	26 - 24	27 - 24	26*
Connecteur RJ45 selon T568B								
21700601	EPIC® DATA ED-IE-AX-6A-B-20-FC	5	9	1	1.6	24 - 22	27 - 22	
Connecteurs RJ45 d'après la norme T568B, spécialement pour les câbles avec 19 conducteurs								
21700616	EPIC DATA ED-IE-AX-6$_A$-B-20-FD-FC	5	9	0.85	1.1	26 - 24	27 - 24	26*

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
10 pièces dans un blister
*Il est nécessaire d'obtenir, pour les conducteurs à 19 fils, une autorisation de l'entreprise U.I. Lapp GmbH
Câbles autorisés : ETHERLINE® Cat.5e FD 2170289 & 2170489 ; ETHERLINE® Cat.5 FD BK CE217489 ; ETHERLINE® Cat.6 FD 2170488

EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6$_A$



Info

- CAT.6A adapté pour 10 Gbit/s
- Montage sans outils
- 4 différents types de prises coudées possible

Particularités

- Prise de courant possible en 4 angles à 90°
- Adapté à 10G Ethernet
- Boîtier : zinc moulé sous pression, gris
- Utilisable pour les faisceaux de conducteurs avec AWG27/7 -22/7 et pour les conducteurs à âme massive avec AWG24/1- 22/1
- Adapté dans les applications industrielles
- Disponible avec code couleur T568A ou T568B pour câbles à 4 ou 8 fils

Homologations / références de la norme

- Connecteur à monter sur site pour Ethernet Industriel, RJ45 selon IEC 60603-7-51
- Homologué UL (Dossier E E353543)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001121
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteur modulaire

Indice de protection
IP 20

Température ambiante (en service)
de -40°C à +85°C

Numéro d'article	Designation article	Diamètre extérieur min. en mm	Diamètre extérieur max. (mm)	Diamètre minimum du conducteur en mm	Diamètre maximum du conducteur en mm	AWG solide	AWG 7 brins	AWG 19 brins
Connecteur RJ45 selon T568A								
21700636	ED-IE-90-6A-A-20-FC	5.5	10	1	1.6	24 - 22	27 - 22	
Connecteurs RJ45 d'après la norme T568A, spécialement pour les câbles avec 19 conducteurs								
21700639	ED-IE-90-6A-A-20-FD-FC	5.5	10	0.85	1.1	26 - 24	27 - 24	26*
Connecteur RJ45 selon T568B								
21700637	ED-IE-90-6A-B-20-FC	5.5	10	1	1.6	24 - 22	27 - 22	
Connecteurs RJ45 d'après la norme T568B, spécialement pour les câbles avec 19 conducteurs								
21700640	ED-IE-90-6A-B-20-FD-FC	5.5	10	0.85	1.1	26 - 24	27 - 24	26*

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés. / 10 pièces dans un blister
*Il est nécessaire d'obtenir, pour les conducteurs à 19 fils, une autorisation de l'entreprise U.I. Lapp GmbH
Câbles autorisés : ETHERLINE® Cat.5e FD 2170289 & 2170489 ; ETHERLINE® Cat.5 FD BK CE217489 ; ETHERLINE® Cat.6 FD 2170488

EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6$_A$ IP68

Connecteur RJ45 dans boîtier IP68



Particularités

- Boîtier : laiton nickelé
- Adapté à 10G Ethernet
- Utilisable pour les faisceaux de conducteurs avec AWG27/7 -22/7 et pour les conducteurs à âme massive avec AWG26/1- 22/1
- Via un réglage antitraction multi-niveaux, le connecteur est compatible avec un diamètre de câble allant de 5,0 à 9,0 mm

Homologations / références de la norme

- Connecteur à monter sur site pour Ethernet Industriel, RJ45 selon IEC 60603-7-51

Info

- CAT.6A adapté pour 10 Gbit/s
- Montage sans outils

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002062
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteur capteur/acteur

Indice de protection
IP 68

Température ambiante (en service)
de -40°C à +85°C
circular housing: -40°C to +85°C

Numéro d'article	Designation article
connecteur circulaire (mâle) avec connexion RJ45	
21700630	ED-IE-AX-RJ45-6A-B-68-FC
Capuchon anti-poussière pour connecteur RJ45	
21700631	ED-IE-AX-RJ45-AC-DC
boîtier circulaire avec le module RJ45 selon T568B	
21700632	ED-IE-RJ45F-6A-B-68-FC
Capuchon anti-poussière pour module RJ45	
21700633	ED-IE-RJ45F-AC-DC

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® DATA RJ45F Cat.6$_A$

Connecteur femelle RJ45



Particularités

- Module à monter sur site pour Ethernet Industriel, RJ45 selon IEC 60603-7-51
- Adapté à 10G Ethernet
- Boîtier : zinc moulé sous pression, gris
- Via un réglage antitraction multi-niveaux, le connecteur est compatible avec un diamètre de câble allant de 5,0 à 9,0 mm
- Utilisable pour les faisceaux de conducteurs avec AWG27/7 -22/7 et pour les conducteurs à âme massive avec AWG26/1- 22/1
- Adapté dans les applications industrielles
- Disponible avec code couleur T568A ou T568B pour câbles à 4 ou 8 fils

Homologations / références de la norme

- Connecteur à monter sur site pour Ethernet Industriel, RJ45 selon IEC 60603-7-51
- Homologué UL (Dossier E E353543)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001121
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteur modulaire

Indice de protection
IP 20

Température ambiante (en service)
-40°C à +70°C

Numéro d'article	Designation article
Module RJ45 selon T568A	
21700611	ED-IE-AX-RJ45F-6A-A-FC
Module RJ45 selon T568B	
21700612	ED-IE-AX-RJ45F-6A-B-FC

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® DATA HS RJ45F Cat.6$_A$

Adaptateur de montage sur rail Cat.6$_A$



Particularités

- Boîtier en plastique comprenant un module RJ45 Easy Connect Cat.6$_A$ 10G
- Adapté dans les applications industrielles
- Système antitraction intégré pour câble O.D. jusqu'à 9 mm
- Couleur : gris clair (RAL 7035)
- Utilisable pour les faisceaux de conducteurs avec AWG27/7 -22/7 et pour les conducteurs à âme massive avec AWG26/1- 22/1

Homologations / références de la norme

- Module à monter sur site pour Ethernet Industriel, RJ45 selon IEC 60603-7-51

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001121
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteur modulaire

Indice de protection
IP 20

Température ambiante (en service)
-40°C à +70°C

Numéro d'article	Designation article
Module RJ45 (selon T568A) compris	
21700613	EPIC DATA HS RJ45 F 10G A
Module RJ45 (selon T568B) compris	
21700614	EPIC DATA HS RJ45 F 10G B

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® DATA M12D

Connecteurs M12 code D



Info

- CAT.5-Performance
- Montage sans outils

Particularités

- Connecteur à monter sur site pour Ethernet Industriel, M12 codé D selon IEC 61076-2-101.
- Adapté dans les applications industrielles
- Résistant aux vibrations
- Installation simple, design compact

Homologations / références de la norme

- La transmission de données est conforme à la catégorie Cat.5 selon ISO 11801

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001121
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteur modulaire

Indice de protection
IP 67

Température ambiante (en service)
-25°C à +85°C

Numéro d'article	Designation article	Diamètre extérieur min. en mm	Diamètre extérieur max. (mm)	AWG solide	AWG 7 brins
Fiche M12 code D, droite, code couleur selon PROFINET					
21700647	ED-IE-AX-M12D-5-PN-67-FC	6.2	9.7	24 - 22	26 - 22
Fiche M12 code D, droite, code couleur selon TIA 568					
21700648	ED-IE-AX-M12D-5-67	5	6.1	24 - 22	26 - 22
Embase M12 codage D, droite, code couleur TIA 568					
22261016	AB-C4-M12FSD-SH	4	8	26 - 22	26 - 22

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® DATA M12X

Connecteurs M12 code X



Info

- CAT.6A adapté pour 10 Gbit/s
- Montage sans outils

Particularités

- Connecteur à monter sur site pour Ethernet Industriel, M12 codé X selon IEC 61076-2-109
- Adapté à 10G Ethernet
- Adapté dans les applications industrielles
- Résistant aux vibrations
- Boîtier : zinc moulé sous pression, gris
- Contacts auto-dénudants pour diamètre de conducteur de AWG27/7 - AWG22/7 et AWG24/1 - AWG22/1 : diamètre extérieur max 9,7 mm
- Installation simple, design compact

Homologations / références de la norme

- Selon la norme IEC 61076-2-109
- Transmission des données en conformité avec la Cat.6_A selon IEC 11801:2010
- Homologué UL (Dossier E E353543)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001121
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteur modulaire

Indice de protection
IP 67

Température ambiante (en service)
mâle/femelle -40°C à +85°C

Numéro d'article	Designation article
M12 codé X, connecteur mâle, droit	
21700602	ED-IE-AX-M12X-6_A-67-FC
M12 codé X, connecteur femelle, droit	
21700621	ED-IE-AX-M12XF-6_A-67-FC
M12 codé X, connecteur femelle, droit, pour montage sur mur	
21700622	ED-IE-AX-M12XF-RM-6_A-67-FC

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® DATA FT IE

Traversée Ethernet industriel



Particularités

- Variantes pour montage avant et arrière
- Traversée de paroi M12 pour raccordement direct avec PCB
- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles
- Boîtier : zinc moulé sous pression, gris

Homologations / références de la norme

- Selon la norme IEC 61076-2
- Codage D : Cat.5 selon ISO 11801
  Codage X : Cat.6_A selon ISO 11801

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002061
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteur encastrable pour capteur/actionneur

Indice de protection
IP 67

Température ambiante (en service)
-25°C à +85°C

Numéro d'article	Designation article
Traversée M12, embase sur embase, code D	
22262022	AB-C4-DSI-M12FSD-M12FSD-M16-SH
Embase de connecteur M12 Encastrable, pour montage frontal, code X	
21700617	ED-IE-M12F-X-FM
Embase de contact femelle M12 encastrable pour montage arrière, contacts à souder pour cartes de circuits imprimés, codé X	
21700618	ED-IE-M12F-X-RM

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

LAPP Systèmes de transmission de données pour la technologie ETHERNET

Ethernet Industriel, accessoires • Prolongateur

EPIC® DATA CCR FA

Prolongateur rond

Info

- Montage sans outils



Particularités

- Coupleur à clapet amovible pour câble de transmission de données jusqu'à Cat. 7a à monter sur site
- Design compact, rond
- Adapté à 10G Ethernet
- Adapté dans les applications industrielles
- Résistant aux vibrations
- Boîtier : zinc moulé sous pression, gris
- Isolation des contacts pour les conducteurs de diamètre AWG24/7 - AWG22/7 et AWG24/1 - AWG22/1 - diamètre extérieur max. de 9,7 mm

Homologations / références de la norme

- Conforme à la classe FA jusqu'à 1000 MHz en connexion avec des câbles Cat. 7a
- La transmission de données est conforme à la categorie Cat, 7a d'après la norme ISO/IEC 11801
- Homologué UL (Dossier E E353543)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001121
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteur modulaire

Indice de protection
IP 67

Température ambiante (en service)
mâle/femelle -40°C à +85°C

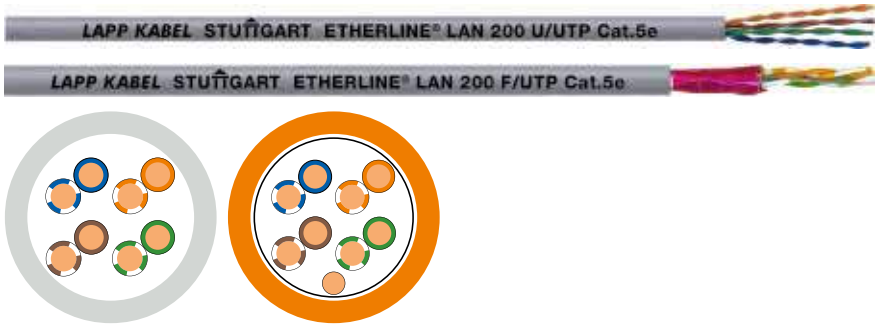
Numéro d'article	Designation article	Diamètre extérieur min. en mm	Diamètre extérieur max. (mm)	AWG solide	AWG 7 brins
EPIC® DATA CCR FA					
21700623	EPIC® DATA CCR FA	5	9.7	24 - 22	24 - 22

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
*Il est nécessaire d'obtenir, pour les conducteurs à 19 fils, une autorisation de l'entreprise U.I. Lapp GmbH
Câbles autorisés : ETHERLINE® Cat.5e FD 2170289 & 2170489 ; ETHERLINE® Cat.5 FD BK CE217489 ; ETHERLINE® Cat.6 FD 2170488

NEW

ETHERLINE® LAN 200 Cat.5e

Câble Ethernet de catégorie 5e, classe D - vérifié jusqu'à 200 MHz



Info

- RPC: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc

Avantages

- Câbles LAN pour réseau structuré de gestion technique du bâtiment selon EN 50173 et ISO/IEC 11801

Applications

- Dans les endroits où la densité d'appareils est très élevée
- Pour le câblage des immeubles de bureaux, des bâtiments administratifs et des bâtiments de recherche et développement dans le secteur tertiaire (câblage horizontal).
- La longueur max. d'installation dans le tertiaire (horizontal sur un étage) doit respecter les normes ISO/IEC 11801 et EN 50173 et ne pas dépasser 100 m en longueur (90 m en caniveau, 10 m sur lieu de travail).

Particularités

- Transmission de signaux de données numériques et analogiques
- IEEE 802.3 : 10/100/1000Base-T, 10GBase-T IEEE 802.5 : ISDN ; FDDI ; ATM
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Homologations / références de la norme

- Les câbles LAN CAT.5e deLAPP pour « réseaux structurés » sont conformes aux exigences des normes EIA/TIA-568, TSB36, ISO/IEC 11801 et EN 50173 (Classe D)

Constitution du produit

- Conducteur à âme massive 4 x 2 x AWG24/1
- U/UTP : pas de blindage général ni de blindage par paire
- F/UTP : feuillard de blindage comme blindage général
- SF/UTP : tresse de brins de cuivre étamé et de feuillard d'aluminium laminé en plastique comme blindage général
- Gaine extérieure en version PVC (gris RAL 7035) ou LSZH (orange RAL 2003)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Rayon de courbure minimum
À l'installation : 8 x diamètre extérieur
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Impédance caractéristique
100 Ω ± 15%/ 100 MHz

Plage de température
Pose fixe : -20°C à +60°C
À l'installation : 0°C à +50°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre maximum du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Couleur	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
PVC							
2170126	200 F/UTP Cat.5e	4 x 2 x AWG24/1	1.0	6,2	gris	18	39
2170950	200 U/UTP Cat.5e	4 x 2 x AWG24/1	0.9	5.1	gris	17	32
2170951	200 SF/UTP Cat.5e	4 x 2 x AWG24/1	1.05	6.3	gris	28	46
LSZH							
2170952	200 F/UTP Cat.5e LSZH	4 x 2 x AWG24/1	1.05	6.3	orange	18	40
2170953	200 SF/UTP Cat.5e LSZH	4 x 2 x AWG24/1	1.05	6.4	orange	28	46

Copper price basis: EUR 100/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the defi nition and calculation of copper-related surcharges.
Retrouver nos longueurs standard sur: www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths
Conditionnement : touret
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Connecteur terminal terrain RJ45 CAT.5e FM45 cf. page 472
- Outil de sertissage RJ45 Hirose cf. page 473

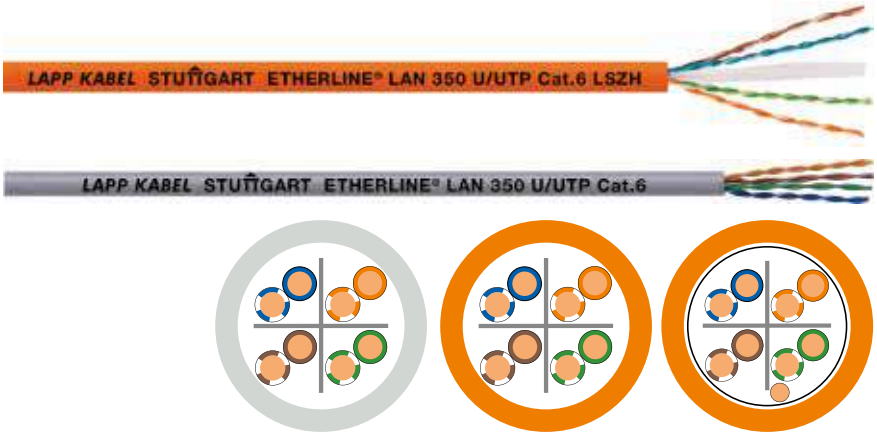
NEW

ETHERLINE® LAN 350 Cat.6

Câble Ethernet de catégorie 6, classe E - vérifié jusqu'à 350 MHz

Info

- RPC: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc



Avantages

- Câbles LAN pour réseau structuré de gestion technique du bâtiment selon EN 50173 et ISO/IEC 11801

Applications

- Dans les endroits où la densité d'appareils est très élevée
- Pour le câblage des immeubles de bureaux, des bâtiments administratifs et des bâtiments de recherche et développement dans le secteur tertiaire (câblage horizontal).
- La longueur max. d'installation dans le tertiaire (horizontal sur un étage) doit respecter les normes ISO/IEC 11801 et EN 50173 et ne pas dépasser 100 m en longueur (90 m en caniveau, 10 m sur lieu de travail).

Particularités

- Transmission de signaux de données numériques et analogiques
- IEEE 802.3: 10/100/1000Base-T, 10GBase-T IEEE 802.5: ISDN; FDDI; ATM
- Rétrocompatible
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Homologations / références de la norme

- Les câbles LAN CAT.6 de Lapp pour « réseaux structurés » sont conformes aux exigences des normes EIA/TIA-568, TSB36, ISO/IEC 11801 et EN 50173 (Classe E - liaison permanente)
- La classe E de la norme ISO/IEC 11801 correspond à la CAT.6

Constitution du produit

- Âme: massive
- U/UTP: pas de blindage général ni de blindage par paire, 2 conducteurs en paire, 4 paires torsadées
- F/UTP: feuille métallisée comme blindage général, 2 conducteurs en paire, 4 paires torsadées avec croix de séparation
- Gaine extérieure en version PVC (gris RAL 7035) ou LSZH (orange RAL 2003)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câbles de données

Rayon de courbure minimum
À l'installation: 8 x diamètre extérieur
Pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Impédance caractéristique
100 Ω ± 15%

Plage de température
Pose fixe: -20°C à +60°C
À l'installation: 0°C à +50°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre maximum du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Couleur	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
PVC							
2170954	350 U/UTP Cat.6	4 x 2 x AWG24/1	0.95	6.0	gris	18	40
LSZH							
2170955	350 U/UTP Cat.6 LSZH	4 x 2 x AWG24/1	0.95	6.0	orange	18	40
2170956	350 F/UTP Cat. 6 LSZH	4 x 2 x AWG23/1	1.07	7.4	orange	19	52

Copper price basis: EUR 100/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the defi nition and calculation of copper-related surcharges.
Retrouver nos longueurs standard sur: www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths
Conditionnement: touret
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

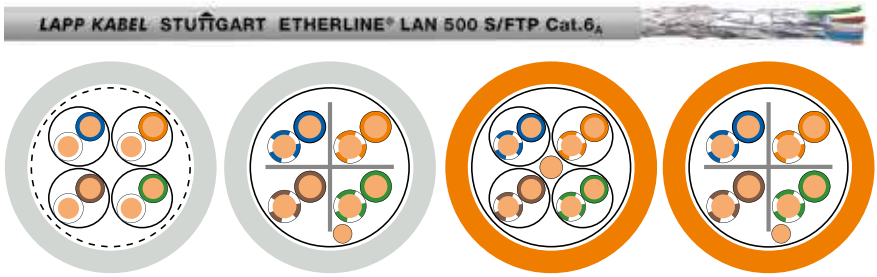
Accessoires

- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A cf. page 459
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6_A cf. page 459

NEW

ETHERLINE® LAN 500 Cat.6$_A$

Câble Ethernet de catégorie 6A, classe EA- vérifié jusqu'à 500 MHz



Info

- RPC: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc

Avantages

- Câbles LAN pour réseau structuré de gestion technique du bâtiment selon EN 50173 et ISO/IEC 11801

Applications

- Dans les endroits où la densité d'appareils est très élevée
- Pour le câblage des immeubles de bureaux, des bâtiments administratifs et des bâtiments de recherche et développement dans le secteur tertiaire (câblage horizontal).
- La longueur max. d'installation dans le tertiaire (horizontal sur un étage) doit respecter les normes ISO/IEC 11801 et EN 50173 et ne pas dépasser 100 m en longueur (90 m en caniveau, 10 m sur lieu de travail).

Particularités

- Transmission de signaux de données numériques et analogiques
- IEEE 802.3: 10/100/1000Base-T, 10GBase-T IEEE 802.5: ISDN; FDDI; ATM
- Rétrocompatible
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

Homologations / références de la norme

- Les câbles LAN Cat.6$_A$ pour « réseaux de câblage structurés » de Lapp sont conformes aux exigences EIA/TIA-568 et TSB36 ainsi que ISO/IEC 11801 ou EN 50173 (Classe EA - lien permanent).

Constitution du produit

- Conducteur à âme massive 4x2xAWG23/1
- S/FTP: blindage générale avec tresse en cuivre et blindage par paires avec feuillard aluminium
- F/UTP: feuille métallisée comme blindage général, 2 conducteurs en paire, 4 paires torsadées avec croix de séparation
- F/FTP: feuillard aluminium mixte comme blindage général et blindage par paires
- Gaine extérieure en version PVC (gris RAL 7035) ou LSZH (orange RAL 2003)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câbles de données

Rayon de courbure minimum
À l'installation: 8 x diamètre extérieur
Pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Impédance caractéristique
100 Ω ± 15%

Plage de température
Pose fixe: -20°C à +60°C
À l'installation: 0°C à +50°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre maximum du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Couleur	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
PVC							
2170960	500 S/FTP Cat.6$_A$	4 x 2 x AWG23/1	1.28	7.3	gris	24	52
2170961	500 F/UTPCat.6$_A$&	4 x 2 x AWG23/1	1.09	7.4	gris	24	52
LSZH							
2170962	500 F/FTPCat.6$_A$& LSZH	4 x 2 x AWG23/1	1.28	7.3	orange	22	54
2170963	500 F/UTPCat.6$_A$& LSZH	4 x 2 x AWG23/1	1.09	7.4	orange	24	56

Copper price basis: EUR 100/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the defi nition and calculation of copper-related surcharges.
Retrouver nos longueurs standard sur: www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths
Conditionnement: touret
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6$_A$ cf. page 459
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6$_A$ cf. page 459

NEW

ETHERLINE® LAN 1000 Cat. 7$_A$

Câble Ethernet de catégorie 7A, classe FA- vérifié jusqu'à 1000 MHz

Info

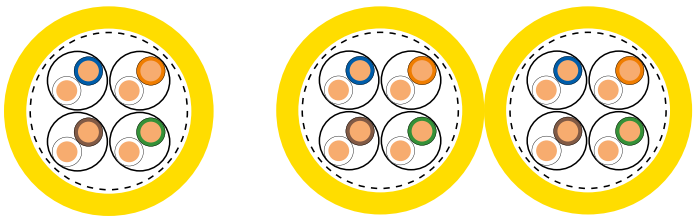
- RPC: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc



ETHERLINE® LAN 1200 Cat.7$_A$

Câble Ethernet de catégorie 7A, classe FA- vérifié jusqu'à 1200 MHz





Avantages

- Câbles LAN pour réseau structuré de gestion technique du bâtiment selon EN 50173 et ISO/IEC 11801

Applications

- Dans les endroits où la densité d'appareils est très élevée
- Pour le câblage des immeubles de bureaux, des bâtiments administratifs et des bâtiments de recherche et développement dans le secteur tertiaire (câblage horizontal).
- La longueur max. d'installation dans le tertiaire (horizontal sur un étage) doit respecter les normes ISO/IEC 11801 et EN 50173 et ne pas dépasser 100 m en longueur (90 m en caniveau, 10 m sur lieu de travail).

Particularités

- Transmission de signaux de données numériques et analogiques
- IEEE 802.3: 10/100/1000Base-T, 10GBase-T IEEE 802.5: ISDN; FDDI; ATM; cable sharing IEEE 802.3at: Adapté pour PoE, VoIP
- Rétrocompatible
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Pas propagation de l'incendie selon IEC 60332-3-25 (Propagation verticale de la flamme sur les fils ou câbles en nappes verticales)

Homologations / références de la norme

- Les câbles LAN Cat.7$_A$ pour « réseaux de câblage structurés » de Lapp sont conformes aux exigences EIA/TIA-568 et TSB36 ainsi que ISO/IEC 11801 ou EN 50173 (Classe FA - lien permanent).

Constitution du produit

- Conducteur à âme massive 4x2xAWG23/1, duplex 2x(4x2xAWG23/1)
- Isolation du conducteur: PE
- S/FTP: blindage générale avec tresse en cuivre et blindage par paires avec feuillard aluminium
- Gaine extérieure: sans halogène, mélange non-propagateur de la flamme
- Couleur: jaune (RAL 1021)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câbles de données

Rayon de courbure minimum
À l'installation: 8 x diamètre extérieur
Pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Impédance caractéristique
100 Ω ± 15%

Plage de température
Pose fixe: -20°C à +60°C
À l'installation: 0°C à +50°C

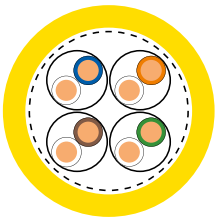
Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre maximum du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Couleur	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ETHERLINE® LAN 1000 S/FTP Cat.7$_A$							
2170971	1000 S/FTP Cat.7$_A$ LSZH	4 x 2 x AWG23/1	1.3	7.5	jaune	24	56
2170972	1000 S/FTP Cat.7$_A$ LSZH duplex	2x (4x2xAWG23/1)	1.3	15.2	jaune	48	113
ETHERLINE® LAN 1200 S/FTP Cat.7$_A$							
2170974	1200 S/FTP Cat.7$_A$ LSZH	4 x 2 x AWG23/1	1.33	7.5	jaune	26	58
2170975	1200 S/FTP Cat.7$_A$ LSZH duplex	2x (4x2xAWG23/1)	1.33	15.2	jaune	52	114

Copper price basis: EUR 100/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the defi nition and calculation of copper-related surcharges.
Retrouver nos longueurs standard sur: www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths
Conditionnement: touret
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

ETHERLINE® LAN 1600 Cat.7$_A$

Câble de données de catégorie 7A, classe FA- testé jusqu'à 1600 MHz





Info

- RPC: Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- Testés jusqu'à 1600 MHz à une longueur de pose de 30m max. (typique dans les centres informatiques)

Avantages

- Câbles LAN pour réseau structuré de gestion technique du bâtiment selon EN 50173 et ISO/IEC 11801

Applications

- Ils sont utilisés dans les endroits à forte densité de terminaux, par ex. câblage des salles de bureaux, de R&D et d'administration dans le tertiaire (câblage en plancher).
- 1500 MHz: La longueur max. d'installation dans le tertiaire (horizontal sur un étage) doit respecter les normes ISO/IEC 11801 et EN 50173 et ne pas dépasser 100 m en longueur (90 m de canalisation pour câble, 10 m sur lieu de travail)
- 1600 MHz: à une longueur de pose de 30 m max. (typique dans les centres informatiques)

Particularités

- Transmission de signaux de données numériques et analogiques
- IEEE 802.3: 10/100/1000Base-T, 10GBase-T IEEE 802.5: ISDN; FDDI; ATM; cable sharing IEEE 802.3at: Adapté pour PoE, VoIP
- Rétrocompatible
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Pas propagation de l'incendie selon IEC 60332-3-25 (Propagation verticale de la flamme sur les fils ou câbles en nappes verticales)

Homologations / références de la norme

- Les câbles LAN Cat.7$_A$ pour « réseaux de câblage structurés » de Lapp sont conformes aux exigences EIA/TIA-568 et TSB36 ainsi que ISO/IEC 11801 ou EN 50173 (Classe FA - lien permanent).
- Conforme aux prescriptions des normes EN 50173 et ISO/IEC 11801.

Constitution du produit

- Conducteur à âme massive 4x2xAWG22/1
- Isolation du conducteur: Polyoléfine (cellulose)
- S/FTP: blindage générale avec tresse en cuivre et blindage par paires avec feuillard aluminium
- Gaine extérieure: sans halogène, mélange non-propagateur de la flamme
- Couleur: jaune (RAL 1021)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câbles de données

Rayon de courbure minimum
À l'installation: 8 x diamètre extérieur
Pose fixe: 4 x diamètre extérieur

Impédance caractéristique
100 Ω ± 15%

Plage de température
Pose fixe: -20°C à +60°C
À l'installation: 0°C à +50°C

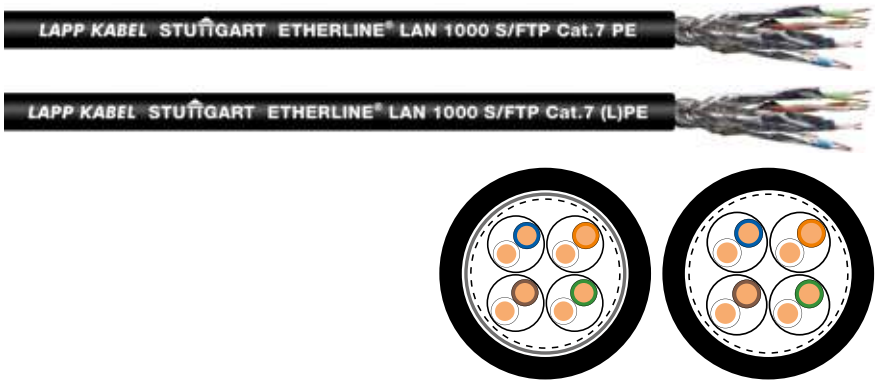
Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre maximum du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Couleur	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ETHERLINE® LAN 1600 Cat.7$_A$							
2170976	1600 S/FTP Cat.7$_A$ LSZH	4 x 2 x AWG22/1	1.56	8.2	jaune	34	71

Copper price basis: EUR 100/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the defi nition and calculation of copper-related surcharges.
Retrouver nos longueurs standard sur: www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths
Conditionnement: touret
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

NEW

ETHERLINE® LAN 1000 Cat.7 OUTDOOR

Câble Ethernet de catégorie 7, classe F - testé jusqu'à 1 000 MHz, adapté pour l'extérieur et la pose enterrée



Avantages

- Câbles LAN pour réseau structuré de gestion technique du bâtiment selon EN 50173 et ISO/IEC 11801
- Pose en extérieur, en pleine terre
- Résistant aux UV

Applications

- Pour utilisation en extérieur
- Pose directe enterrée possible
- La longueur max. d'installation dans le tertiaire (horizontal sur un étage) doit respecter les normes ISO/IEC 11801 et EN 50173 et ne pas dépasser 100 m en longueur (90 m en caniveau, 10 m sur lieu de travail).

Homologations / références de la norme

- Les câbles LAN Cat.7 pour « réseaux de câblage structurés » de Lapp sont conformes aux exigences EIA/TIA-568 et TSB36 ainsi que ISO/IEC 11801 ou EN 50173 (Classe F - lien permanent).

Constitution du produit

- Conducteur à âme massive 4x2xAWG23/1
- Isolation du conducteur : PE
- S/FTP : blindage générale avec tresse en cuivre et blindage par paires avec feuillard aluminium
- Gaine extérieure : PE, noire (L)PE avec bobinage en aluminium

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Rayon de courbure minimum
À l'installation : 8 x diamètre extérieur
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Impédance caractéristique
100 Ω ± 15%

Plage de température
En utilisation mobile : -10°C à +50°C
À l'installation : -30°C à +70°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre maximum du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Couleur	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Pose directe enterrée possible							
2170978	1000 S/FTP Cat.7 PE	4 x 2 x AWG23/1	1.3	7.7	noir	24	48
Adapté à la pose directe dans le sol, étanchéité longitudinale							
2170977	1000 S/FTP Cat.7 (L)PE	4 x 2 x AWG23/1	1.3	9.6	noir	24	77

Copper price basis: EUR 100/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the defi nition and calculation of copper-related surcharges.
Retrouver nos longueurs standard sur: www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths
Conditionnement : touret
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

ETHERLINE® LAN FLEX

Câbles de données pour les applications de câble patch



Info

- Seulement pour applications en cordons patch (60 m max.)

Avantages

- Pour un raccordement direct entre deux composants électriques
- Facile à assembler

Applications

- Applications en intérieur
- Applications LAN
- Câblage des armoires de distribution

Particularités

- Bonne flexibilité pour faciliter le montage dans les espaces exigus
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
  2170139 : Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2 et IEC 60332-3-24

Constitution du produit

- F/UTP : feuillard de blindage comme blindage général
- SF/UTP : tresse de brins de cuivre étamé et de feuillard d'aluminium laminé en plastique comme blindage général
- S/FTP : blindage générale avec tresse en cuivre et blindage par paires avec feuillard aluminium
- Gaine extérieure en PVC ou LSZH (gris RAL7035)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

Rayon de courbure minimum
À l'installation : 8 x diamètre extérieur
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur

Impédance caractéristique moyenne
100 Ω ± 15%

Plage de température
En service : -20°C à +60°C
À l'installation : 0°C à +50°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Versions PVC					
2170127	200 F/UTP Cat.5e	4 x 2 x AWG26/7	5.6	13	28
2170129	200 SF/UTP Cat.5e	4 x 2 x AWG26/7	6.0	22	36
2170144	600 S/FTP CAT7 Y	4 x 2 x AWG26/7	6.5	22	39
Versions sans halogène					
2170172	200 F/UTP Cat.5e LSZH	4 x 2 x AWG26/7	5.6	13	28
2170139	200 SF/UTP Cat.5e LSZH	4 x 2 x AWG26/7	6.0	22	36
2170142	600 S/FTP CAT7 LSZH	4 x 2 x AWG26/7	6.2	21	40

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Conditionnement : couronne 100 m ; touret (500 ; 1000) m
Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Connecteur terminal terrain RJ45 CAT.5e FM45 cf. page 472
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A cf. page 459
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6_A cf. page 459

NEW

ETHERLINE® LAN RJ45 Cat.6$_A$

Câble patch S/FTP Office à blindage double RJ45 cat.6A

Info

- Avec presse-étoupe pour protection antiflexion flexible et mécanisme de déverrouillage optimisé



Avantages

- Protection anti-torsion et anti-pliure améliorée pour les petits rayons de pliage sans endommagement
- Protection robuste pour pattes de vérrouillage
- Contacts dorés
- Haute protection CEM
- Différentes couleurs disponibles pour l'affectation à différents domaines d'utilisation

Applications

- Câble de raccordement et patch pour l'utilisation dans le câblage structuré de bâtiments selon ISO/IEC11801 et EN 50173 (2e édition)
- Utilisation dans le domaine tertiaire pour le raccordement de différents équipements dans les « réseaux structurés ».
- Pour toutes les applications des classes D à F Multimedia (vidéo, données, langue) >10 GbE selon IEEE802.3 (partage de câble, VoIP)

Particularités

- S/FTP: blindage générale avec tresse en cuivre et blindage par paires avec feuillard aluminium
- Rétrocompatible

Homologations / références de la norme

- Sans halogène selon IEC 60754-1/2
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Disposition des broches selon IEC 60603-7-51

Constitution du produit

- Modèle: 4x2xAWG27/7 PIMF
- Isolation du conducteur: PE (cellulose)
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure: sans halogène, mélange non-propagateur de la flamme

Caractéristiques techniques

Rayon de courbure minimum
En service: 5 x diamètre extérieur

Indice de protection
IP20

Impédance caractéristique
100 Ω ± 5%

Plage de température
-20°C à +60°C

Longueur (m)	Diamètre extérieur (mm)	noir	gris	bleu	blanc	vert	jaune	Rouge
0.5	5.7	24441240	24441200	24441224	24441248	24441216	24441232	24441208
1	5.7	24441241	24441201	24441225	24441249	24441217	24441233	24441209
1.5	5.7	24441242	24441202	24441226	24441250	24441218	24441234	24441210
2	5.7	24441243	24441203	24441227	24441251	24441219	24441235	24441211
3	5.7	24441244	24441204	24441228	24441252	24441220	24441236	24441212
5	5.7	24441245	24441205	24441229	24441253	24441221	24441237	24441213
7.5	5.7	24441246	24441206	24441230	24441254	24441222	24441238	24441214
10	5.7	24441247	24441207	24441231	24441255	24441223	24441239	24441215

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
No copper surcharge.
Les détails relatif à la force de serrage sont disponibles sur demande, sans halogène
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Connecteur RJ45 CAT.5e Hirose TM11



Particularités

- Pour âmes multibrins (AWG24-27)
- Type de raccordement : sertissage
- Isolation du conducteur : env. 0,9-1,0 mm
- Diamètre max. de la gaine extérieure : 5,8 mm
- Protection antiflexion : beige
- Le kit contient : connecteur RJ, presse-étoupe pour protection antiflexion et plaque de guidage
- Version blindée

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)

Numéro d'article	Designation article
Connecteur RJ45 CAT.5e Hirose TM11	
CE6321	Connecteur RJ45 CAT.5e Hirose TM11

Hirose est une marque déposée du groupe HIROSE ELECTRIC
Autres couleurs disponibles sur demande.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Outil de sertissage RJ45 Hirose cf. page 473

Connecteur RJ45 CAT.5 Stewart SS37



Particularités

- Version blindée
- Pour conducteurs multibrins (AWG26)
- Inclus : protection contre la flexion et plaque de guidage
- Protection antiflexion : gris perle
- Diamètre max. de la gaine extérieure : 5,72 mm

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)

Numéro d'article	Designation article
Connecteur RJ45 CAT.5 Stewart SS37	
CE6323	Connecteur RJ45 CAT.5 Stewart SS37

Stewart est une marque déposée de Bel Fuse Inc.
Autres couleurs disponibles sur demande.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Outil de sertissage RJ45 Stewart cf. page 474

Connecteur terminal terrain RJ45 CAT.5e FM45



Particularités

- Version blindée
- Compatible avec AWG 23 - 26, restrictions possibles avec AWG 22
- IDC/ raccord par perçage selon 60352-4
- Pour conducteurs massifs et multibrins
- Adapté dans les applications industrielles

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)

Indice de protection
IP 20

Température ambiante (en service)
-20°C à +70°C

Numéro d'article	Designation article
Connecteur RJ45 selon T568A	
21700540	Connecteur terminal terrain RJ45 CAT.5e FM45

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Connecteur RJ45 CAT.6 Hirose TM21

Particularités
- Canal Classe E jusqu'à 250 MHz (CAT. 6)
- Entièrement blindé
- Âme: conducteur massif Ø 0,5 mm, âmes AWG 24 & 26, plaque de guidage pour Ø de brin de 1,1 mm, Diamètre de la gaine extérieure: 6,6 mm
- Facile à manipuler
- Inclus: protection contre la flexion et plaque de guidage
- Protection antiflexion: beige
- Pour conducteurs massifs et multibrins

Caractéristiques techniques

ETIM **Classification ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002641
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)



Numéro d'article	Designation article
Connecteur RJ45 CAT.6 Hirose TM21	
CE6324	Connecteur RJ45 CAT.6 Hirose TM21

Hirose est une marque déposée du groupe HIROSE ELECTRIC
Autres couleurs disponibles sur demande.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- Outil de sertissage RJ45 Hirose cf. page 473

LAPP Systèmes de transmission de données pour la technologie ETHERNET

NEW

Connecteur RJ45 Cat.6A Hirose TM31

Connecteur RJ45 Cat.6_A, classe EA jusqu'à 500 MHz

Applications
- Connecteur RJ45 CAT.6A Hirose TM31
- Pour taux de transfert des données de jusqu'à 500 MHz

Particularités
- Canal Classe EA jusqu'à 500 MHz (CAT.6A)
- Pour l'isolation du conducteur env. 0,9 - 1,0 mm
- Diamètre extérieur max. 6,6 mm
- Facile à manipuler

Caractéristiques techniques

IP **Indice de protection**
IP 20

Température ambiante (en service)
-25°C .. +60°C

Constitution du produit
- Connecteur (protection antitorsion et plaque de guidage incl.)
- Pour âmes multibrins: AWG24/7, AWG26/7, AWG27/7
- Entièrement blindé



Numéro d'article	Designation article
Connecteur RJ45 Cat.6_A Hirose TM31	
24441256	Connecteur RJ45 TM31 Hirose Cat.6_A GY
24441258	Connecteur RJ45 TM31 Hirose Cat.6_A BK
24441259	Connecteur RJ45 TM31 Hirose Cat.6_A RD
24441260	Connecteur RJ45 TM31 Hirose Cat.6_A GN
24441261	Connecteur RJ45 TM31 Hirose Cat.6_A BU
24441262	Connecteur RJ45 TM31 Hirose Cat.6_A YE

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- Outil de sertissage RJ45 Hirose cf. page 473

Outil de sertissage RJ45 Hirose

Particularités
- Pince à sertir pour connecteur RJ45 Hirose TM11, TM21 etTM31

Caractéristiques techniques

ETIM **Classification ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000385
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Outil spécial pour la technique de communication



Numéro d'article	Designation article
Outil de sertissage RJ45 Hirose	
CE5091	Outil de sertissage RJ45 Hirose TM11/TM21 8-pole

Hirose est une marque déposée du groupe HIROSE ELECTRIC
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- Connecteur RJ45 CAT.5e Hirose TM11 cf. page 472
- Connecteur RJ45 CAT.6 Hirose TM21 cf. page 473

Outil de sertissage RJ45 Stewart



Particularités

- Pince à sertir pour connecteur Stewart RJ45 SS37 CAT.5
- Pince à sertir pour connecteur RJ 4-, 6-, 6-DEC- et 8 pôles

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000385
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil spécial pour la technique de communication

Numéro d'article	Designation article
Outil de sertissage RJ45 Stewart	
CE5093	Outil de sertissage RJ45 Stewart SS37 8-pole
CE5092	Outil de sertissage RJ 4-, 6-, 6-DEC- and 8-pole

Stewart est une marque déposée de Bel Fuse Inc.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Connecteur RJ45 CAT.5 Stewart SS37 cf. page 472

Plaque frontale 19» 1 HE Cat.6A



Particularités

- Câble patch 19» modulaire pour une pose fixe
- 24 Ports
- Structure métallique stable
- Dimensions : 19» - 1RU
- Couleur : Gris (RAL 7035)
- Non occupé
- Dispositif anti-traction et serre-câbles compris
- Les numéros de port sont imprimés sur les plaques frontales
- égalisation de potentiel avec kit de mise à la terre (0,3 m)

Info

- Spécialement pour connecteur femelle RJ45 Cat.6_A

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002601
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Prise, Boîtier pour Montage mural/plafonnier

Numéro d'article	Designation article
Plaque frontale 19» 1 HE Cat.6_A	
24441122	Plaque frontale 19» 1 HE Cat.6_A

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- EPIC® DATA RJ45F Cat.6A cf. page 460

Outil Punch down LSA+



Particularités

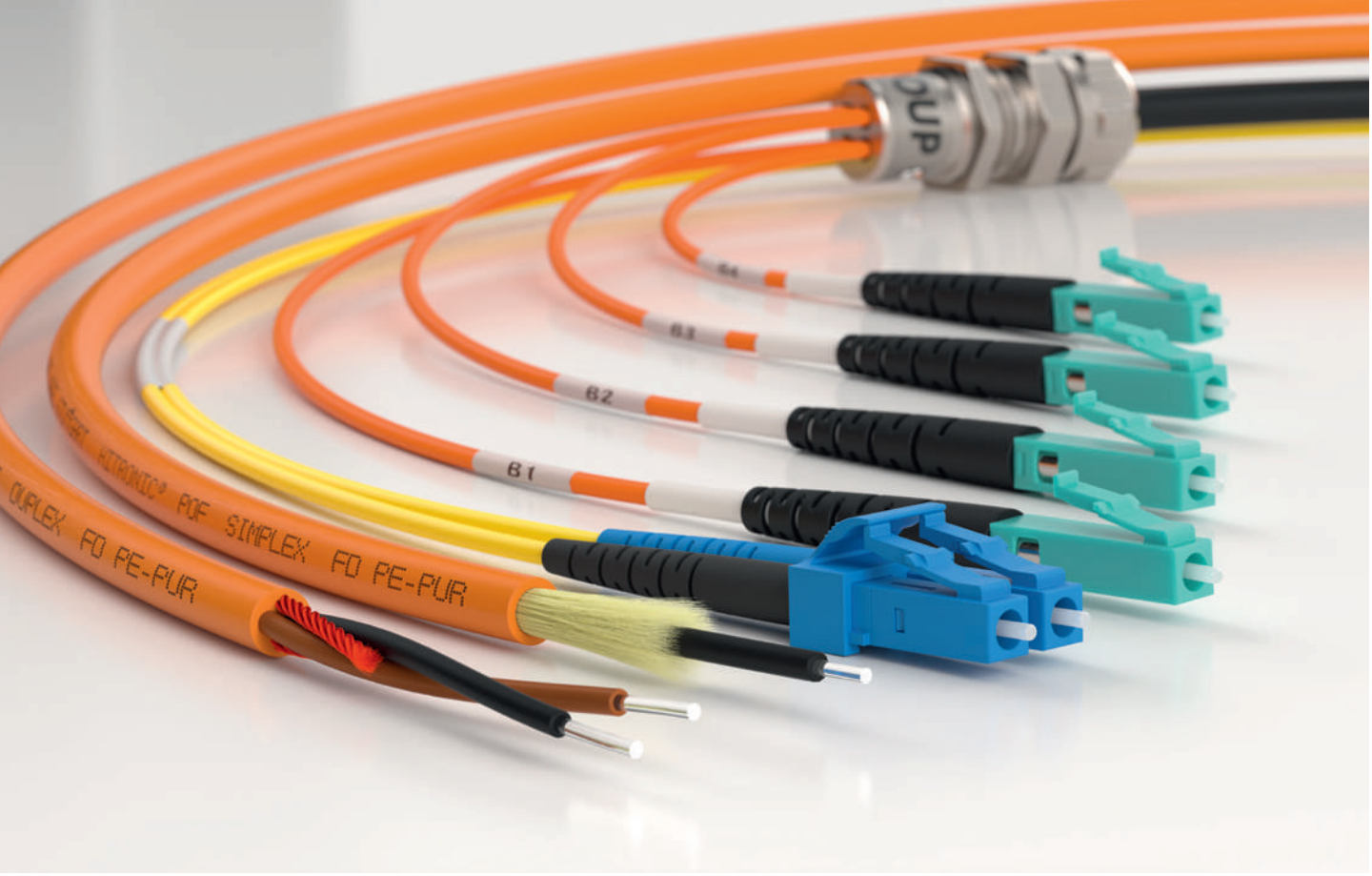
- Outil LSA+ pour le montage des conducteurs individuels sur les armoires de données et les patch panel
- Les conducteurs sont placés correctement dans la borne à guillotine et désisolés en même temps.

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000385
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil spécial pour la technique de communication

Numéro d'article	Designation article
Outil Punch down LSA+	
CE5076	Outil Punch down LSA+

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



4 HITRONIC®

Systèmes de transmission optique

Avec les câbles de fibre optique HITRONIC®, la transmission d'importantes quantités de données devient un jeu d'enfant : sans interruption, protection contre l'interception et proche de la vitesse de la lumière. Même les rayonnements électromagnétiques n'affectent pas la transmission. La gamme HITRONIC® propose une solution adaptée pour une utilisation en intérieur ou en extérieur, pour des conditions difficiles et même pour l'utilisation dans une chaîne porte-câbles.

Applications

- Télécommunications et technologie de réseau
- Câble industriel et niveau d'automatisation
- Ingénierie mécanique et industrielle
- Transmission de données en conditions difficiles (exploitation minière et construction de tunnels, plateformes pétrolières et gazières, installations à énergie éolienne)

POF - Câble fibre optique en polymère

Application à une fibre gainée (SIMPLEX)

FIBRE GAINÉE SIMPLEX HITRONIC® POF 480
CÂBLE SIMPLEX HITRONIC® POF 481

Applications à deux fibres gainées (DUPLEX)

FIBRES EN FAISCEAUX DUPLEX HITRONIC® POF 482
CÂBLE DUPLEX PCF HITRONIC® 483
Câbles HITRONIC® POF pour application PROFINET 484

POF - Accessoires pour fibre optique en polymère

Connecteurs et adaptateurs

Connecteur POF HFBR SIMPLEX 485
Connecteur POF F-05 (TOCP) SIMPLEX 486
Connecteur POF F-SMA (à sertir ou à coller) avec écrou moleté 486
Connecteur POF SC-RJ 487
Adaptateur POF F-SMA 487
Adaptateur POF ST (BFOC) 487
Kit d assemblage POF 488
Outils de coupe POF 488

Outils et accessoires

Outils et accessoires de polissage POF 489
Matériel de mesure POF 490

PCF - Câble à fibre à gaine de plastique

Application à une fibre gainée (SIMPLEX)

HITRONIC® PCF SIMPLEX Cable 491

Applications à deux fibres gainées (DUPLEX)

Câbles DUPLEX PCF HITRONIC® 492
Câbles HITRONIC® PCF DUPLEX FD 493
Câbles HITRONIC® PCF pour applications PROFINET 494

PCF - Accessoires pour câbles PCF

Connecteurs et adaptateurs

PCF Connector HFBR4521 495
Connecteur PCF F-SMA à lamelles avec écrou moleté 495
Connecteur PCF SC-RJ 496
Ensembles de montage PCF 496

Outils et accessoires

Outils de découpe PCF 497
Matériel de mesure PCF 497

GOF - Câble en fibre verre

Applications industrielles et spéciales

HITRONIC® FIRE 498
HITRONIC® TORSION 499
HITRONIC® HDM 500
HITRONIC® HRM-FD 501

Applications FTTx

Mini câble HITRONIC® HVN 502

En extérieur

HITRONIC® HQN Câble extérieur 503
HITRONIC® HVN Câble extérieur 504
Câble armé HITRONIC® HQW 505
HITRONIC® HVW Câble extérieur armé 506
HITRONIC® HQW-Plus Câble extérieur armé 507

En extérieur - câble aérien

HITRONIC® HQA Câble aérien 508
HITRONIC® HQA-Plus Câble aérien 509

En extérieur et intérieur

Câble universel HITRONIC HUN 510
HITRONIC® HUW Câble universel armé 511

Zone intérieure

HITRONIC® HRH Câble coupe-circuit 512
Câble coupe-circuit HITRONIC® HDH 513

GOF - Accessoires pour fibres optiques

Câbles confectionnés

GOF DUPLEX Patchcord 514
GOF SIMPLEX Pigtail 515

Connecteurs et adaptateurs

Connecteur GOF 516
Raccords GOF 517

Boîtiers et armoires de distribution

Boîtier d épissure 19» pour ST 518
Boîtier d épissure 19» pour SC 518
Boîtier d épissure compact 519
Tableau mural MINI 519
Accessoires pour boîtiers d épissures et tableaux muraux 520

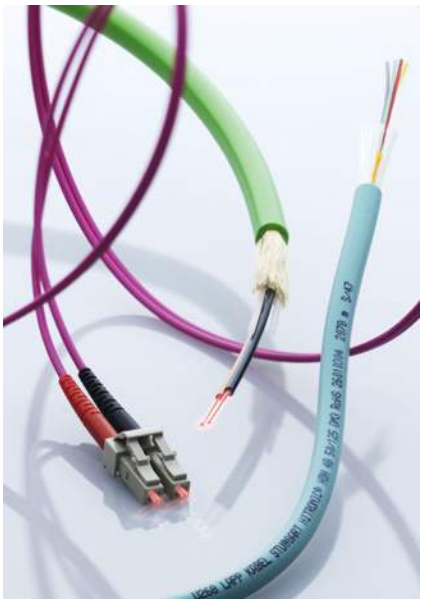
La technologie de La fibre optique – En général

La transmission optique de signaux dans les fonctions de câbles à fibres optiques selon le principe de « réflexion totale ». La réflexion est atteinte par un contournement du noyau conducteur de lumière avec une gaine qui est optiquement plus mince (la lumière est totalement réfléchie par la surface limite de la gaine, ce qui lui permet d'être guidé à travers le câble à fibre optique).

À un moment où la demande pour les réseaux de communication rapides et sécurisées est en constante augmentation, les câbles à fibres optiques sont maintenant un moyen de communication indispensable et irremplaçable.

Avantages de l'utilisation de câbles à fibre optique

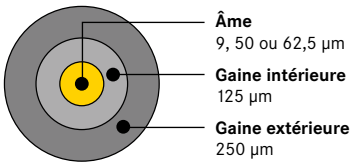
- L'insensibilité de l'interférence électromagnétique
- L'isolation électrique des appareils connectés
- De faibles valeurs d'atténuation
- Les grandes distances de transmission et des bandes passantes élevées
- La conception légère
- Dimensions compactes
- Peut être installé dans les environnements explosifs
- Haut niveau de protection interception



GOF – Câble en fibre verre

Il existe différents types de fibres :

- Fibre monomode (SM), E9/125 OS2
- Fibre multimode (MM), G62.5/125 OM1, G50/125 OM2 à OM4

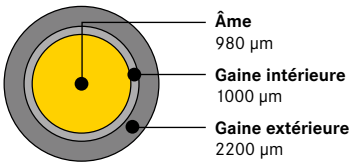


POF – Fibre optique en polymère

- P980/1000

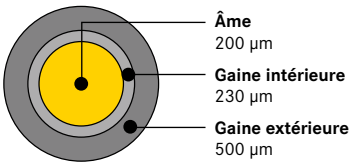
Une distinction est faite entre les cas d'application suivants

- SIMPLEX (une fibre optique)
- DUPLEX (deux fibres optiques)



PCF – Fibre à gaine plastique

- K200/230
- PCF – Plastic Cladded Fibre
- Aussi connu comme HCS (fibre optique en silice dur recouvert)



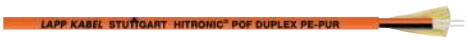
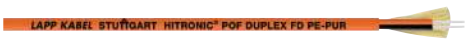
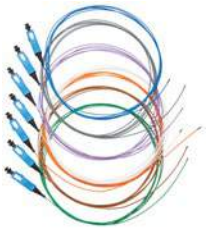
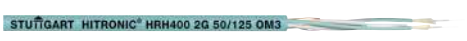
Type de fibre/ longueur d'ondes	Atténuation max. [dB/km]				Longueur de transmission max. [m]				Couleur
	650 nm	850 nm	1300 nm	1550 nm	650 nm	850 nm	1300 nm	1550 nm	
POF 980 µm	160				100 Mbit/s (PN) : 50				
PCF 200 µm	10,0	8,0			100 Mbit/s (PN) : 100				
GOF MM 62,5 µm OM1		3,5 (3,0)	1,5 (0,7)			100 Mbit/s : 550 1 Gbit/s : 275 10 Gbit/s : 33	100 Mbit/s : 2.000 1 Gbit/s : 550 10 Gbit/s : 300		Orange
GOF MM 50 µm OM2		3,5 (2,5)	1,5 (0,7)			100 Mbit/s : 550 1 Gbit/s : 550 10 Gbit/s : 82	100 Mbit/s : 2.000 1 Gbit/s : 550 10 Gbit/s : 300		Orange
GOF MM 50 µm OM3		3,5 (2,5)	1,5 (0,7)			1 Gbit/s : 1.000 10 Gbit/s : 300 40 Gbit/s : 100 100 Gbit/s : 100	1 Gbit/s : 550 10 Gbit/s : 300		Aqua
GOF MM 50 µm OM4		3,5 (2,5)	1,5 (0,7)			1 Gbit/s : 1.100 10 Gbit/s : 550 40 Gbit/s : 150 100 Gbit/s : 150	1 Gbit/s : 550 10 Gbit/s : 300		Violet
GOF SM 9 µm OS2 (G652.D)			0,40 (0,35)	0,40 (0,21)			40 Gbit/s : 10.000	40 Gbit/s : 40.000	Jaune

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Pour les paramètres spécifiques du câble voir les pages des produits ou les fiches techniques.

Systèmes de transmission optique

LAPP

HITRONIC® Présentation des produits

Type de fibre	Câbles		Connecteurs et coupleurs	Accessoires
POF	POF SIMPLEX PE			
	POF DUPLEX PE			
	POF SIMPLEX PE-PUR			
	POF DUPLEX PE-PUR			
	POF DUPLEX Heavy			
	POF SIMPLEX/DUPLEX FD PE-PUR			
	POF DUPLEX pour les applications de PROFINET®			
PCF	PCF SIMPLEX Outdoor			
	PCF DUPLEX Outdoor			
	PCF DUPLEX Indoor			
	PCF DUPLEX FD Universal			
	PCF DUPLEX pour les applications de PROFINET®			
GOF	HITRONIC® FIRE			
	HITRONIC® TORSION			
	HRM-FD Flexible			
	HDM Reel			
	HQN Outdoor			
	HVN Stranded Outdoor			
	HVN-Mini extérieure (air blowable)			
	HQW Armoured Outdoor			
	HVW Armoured Stranded Outdoor			
	HQW-Plus Armoured Outdoor			
	HQA Aerial ADSS			
	HQA-Plus Aerial ADSS			
	HUN Universal			
	HUW Armoured Universal			
	HRH Breakout			
	HDH Mini Breakout			

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Solutions de câbles pré-assemblés FO sur mesure

ÖLFLEX® CONNECT – Solutions intégrées fabriquées par LAPP

LAPP propose une solution intégrée avec **ÖLFLEX® CONNECT** - des câbles parfaitement adaptés à vos besoins. Tout est possible - des assemblages de câbles traditionnels aux connexions industrielles servo standard jusqu'aux systèmes de chaînes porte-câbles hautement complexes. Avec **ÖLFLEX® CONNECT**, LAPP propose également des ensembles de systèmes de fibre optique personnalisés (FO trunks).

Les clients peuvent choisir le bon câble parmi la vaste gamme de câbles à fibres optiques HITRONIC® qui peuvent être assemblés exactement selon les spécifications du client.
En utilisant des solutions de câbles à fibre optique assemblées en usine, l'installation pour les applications industrielles, de télécommunication et de bureau est considérablement simplifiée.

En fonction de l'approche de planification, il est possible d'éviter l'installation fastidieuse du connecteur ou l'épissage sur site. Posez simplement le système trunk et branchez-le avec les connecteurs pré-assemblés en usine.
Une solution plug & play de LAPP.





Avantages techniques

- Aucune épissure n'est nécessaire pendant l'installation.
  Gain de temps et réductions des coûts pour l'équipement et l'outillage spécial.
- Valeurs d'atténuation faibles par des connecteurs pré assemblés en usine
- Le système trunk est facile à utiliser et ne nécessite aucune manipulation supplémentaire sur site
- Disponible avec tous les principaux types de câbles et de connecteurs (gamme LAPP HITRONIC®)
- Système de câblage fibre optique prêt à l'emploi
- Séparateur de câbles pour câbles à tube central à structure libre en fibre optique (GOF) jusqu'à 48 fibres

Quelques étapes pour une système FO-trunk :

1. Détermination du type de fibre requis
- POF (980/1000)
- PCF (200/230)
- GOF (monomode 9/125 OS2)
  (multimode 62,5/125 OM1)
  (multimode 50/125 OM2 ; OM3 ; OM4)

2. Sélection du type et de la version du câble
Voir gamme de câbles HITRONIC®
(POF, PCF, GOF et nombre de fibres)

3. Détermination de la longueur du système

4. Configuration du connecteur
Sélection du type de connecteur - côté 1 et 2

5. Dispositif de traction de câble
Sélection du dispositif de traction de câble
Côté 1 et/ou côté 2

6. Besoins spécifiques
Concernant l'emballage et le marquage

7. LAPP en interne
LAPP vérifiera la faisabilité technique et la plausibilité (fibre - câble - connecteur) et fera un devis

8. Commande facile et expédition rapide

Pour des questions sur l'emballage personnalisé et des questions spéciales, nous serons heureux de vous aider.

Exemple d'une sélection :

Désignation courte :
TRUNK GOF HUN1500-4E9/125-SC/LC-85m

Description :
- Solution de câble de fibre optique pré-assemblée personnalisée
- Basé sur la version câble HITRONIC® HUN 4E9 / 125 OS2
- Assemblé aux deux extrémités avec des connecteurs
  - Côté 1 : 2 x connecteur SC-duplex
  - Côté 2 : 2 x connecteur LC-duplex
- Séparateur de câble IP 68 :
  - jusqu'à 24 fibres
  - M20 à travers le trou
- Côté 1 protégé par un dispositif de traction de câble
  - Diamètre extérieur <30 mm
- Longueur du système 85 m
- Sur touret jetable
- Avec le protocole de test

FIBRE GAINÉE SIMPLEX HITRONIC® POF

Fibre optique plastique simplex, fibre serrée sous gaine PE

Info

- Adapté à la confection directe du connecteur

Avantages

- Distance de transmission jusqu'à 70 m
- Adapté à la confection directe du connecteur
- Facile à manipuler
- Aucun effet de diaphonie
- Protection CEM

Applications

- Fibre optique plastique pour applications industrielles de transmission de signaux optiques
- Particulièrement adapté pour une utilisation fixe en armoire de commande, en chemin de câbles ou en gaine soumise à de faibles sollicitations mécaniques

Particularités

- Léger
- Grande souplesse
- Gaine de conducteur sans halogène

Constitution du produit

- Fibre optique en polymère (POF)
- Gaine du conducteur PE
- Sans gaine extérieure
- Couleur : noire

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique

Dimensions
Fibre optique à structure sérrée : 2,2 mm

Type de fibre
POF - P980/1000

Désignation normalisée
J-V2Y

Type de fibre optique
Matériau du coeur de la fibre : PMMA
Matériau de la gaine : fluoropolymère

Rayon de courbure admissible
≥ 10 x diamètre extérieur

Effort en traction admissible
En pose fixe : 5 N
Temporairement : 15 N

Plage de température
En service : -55°C à +85°C
Montage : -10°C à +50°C

Numéro d'article	Designation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en mm	Poids en kg/km
HITRONIC® POF SIMPLEX PE					
28000001	HITRONIC® POF SIMPLEX PE	980/1000 POF	1	2.2	3.8

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- CÂBLE SIMPLEX HITRONIC® POF cf. page 481

Accessoires

- Connecteur POF HFBR SIMPLEX cf. page 485
- Outils de coupe POF cf. page 488
- Connecteur POF F-05 (TOCP) SIMPLEX cf. page 486
- Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP cf. page 990
- Serre-câbles Ty-Grip®FOL / FO cf. page 1046

CÂBLE SIMPLEX HITRONIC® POF

Fibre optique plastique simplex, version avec une gaine PUR pour application fixe ou mobile

Info

- Adapté à la confection directe du connecteur



Avantages

- Transmission optique de données à partir de 70m
- Facile à manipuler
- Aucune interférence de champs magnétiques externes
- Pas de problèmes de mise à la terre
- Adapté à la confection directe du connecteur

Applications

- Pour la transmission de signal optique dans les applications industrielles
- En tant que liaison entre des pièces mobiles
- Version du câble FD :
  pour application flexibles (chaîne porte-câbles)

Particularités

- Résistant à l'abrasion, aux huiles, aux microbes et à l'hydrolyse
- Non adhérent
- Gaine extérieure difficilement inflammable et sans halogène
- Version du câble FD :
  5 000 000 de cycles de flexion

Constitution du produit

- Fibre optique en polymère (POF)
- Gaine du conducteur PE
- Anti-traction en aramide
- Gaine extérieure PUR
- Couleur : orange (RAL 2003)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique

Dimensions
Fibre optique à structure sérrée : 2,2 mm
Câble : voir tableau

Type de fibre
POF - P980/1000

Désignation normalisée
J-V2Y(ZN)11Y

Type de fibre optique
Matériau du coeur de la fibre : PMMA
Matériau de la gaine : fluoropolymère

Rayon de courbure admissible
≥ 10 x diamètre extérieur

Effort en traction admissible
En pose fixe : 100 N
Court terme : 600 N

Plage de température
En service : -20°C à +70°C
Montage : -10°C à +50°C

Numéro d'article	Designation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en mm	Poids en kg/km
HITRONIC® POF SIMPLEX PE-PUR					
28020001	HITRONIC® POF SIMPLEX PE-PUR	980/1000 POF	1	5.5	25
HITRONIC® POF SIMPLEX FD PE-PUR pour applications en chaînes porte-câbles					
28320001	HITRONIC® POF SIMPLEX FD PE-PUR	980/1000 POF	1	6	30

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Kit d'assemblage POF cf. page 488
- Outils de coupe POF cf. page 488
- Connecteur POF F-SMA (à sertir ou à coller) avec écrou moleté cf. page 486
- Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP cf. page 990
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

FIBRES EN FAISCEAUX DUPLEX HITRONIC® POF

Fibre optique plastique duplex, fibre serrée sous gaine PE



Info

- Pour confection directe du connecteur

Avantages

- Distance de transmission jusqu'à 70 m
- Adapté à la confection directe du connecteur
- Facile à manipuler
- Aucun effet de diaphonie
- Protection CEM

Applications

- Fibre optique plastique pour applications industrielles de transmission de signaux optiques
- Particulièrement adapté pour une utilisation fixe en armoire de commande, en chemin de câbles ou en gaine soumise à de faibles sollicitations mécaniques
- Faibles sollicitations mécaniques
- Identification par points blancs

Particularités

- Sans halogène
- Léger
- Grande souplesse

Constitution du produit

- Fibre optique en polymère (POF)
- Câbles jumeaux
- Gaine du conducteur PE
- Sans gaine extérieure
- Couleur : noire

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique

Dimensions
Câbles jumeaux
2x2,2 mm

Code d'identification du conducteur
Noir/noir à points blancs

Type de fibre
POF - P980/1000

Désignation normalisée
J-V2Y

Type de fibre optique
Matériau du coeur de la fibre : PMMA
Matériau de la gaine : fluoropolymère

Rayon de courbure admissible
≥ 10 x diamètre extérieur

Effort en traction admissible
En pose fixe : 10 N
Temporairement : 30 N

Plage de température
En service : -55 °C à +85 °C
Montage : -10 °C à +50 °C

Numéro d'article	Designation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en mm	Poids en kg/km
FIBRES EN FAISCEAUX DUPLEX HITRONIC® POF					
28000002	HITRONIC® POF DUPLEX PE	980/1000 POF	2	2.2	7.6

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- FIBRE GAINÉE SIMPLEX HITRONIC® POF cf. page 480
- CÂBLE DUPLEX PCF HITRONIC® cf. page 483
- Câbles HITRONIC® POF pour application PROFINET cf. page 484

Accessoires

- Connecteur POF HFBR SIMPLEX cf. page 485
- Outils de coupe POF cf. page 488
- Connecteur POF F-SMA (à sertir ou à coller) avec écrou moleté cf. page 486
- Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP cf. page 990
- Serre-câbles Ty-Grip®FOL / FO cf. page 1046

EtherNet/IP

CÂBLE DUPLEX PCF HITRONIC®

Fibre plastique duplex, fibre serrée recouverte d'une gaine PUR pour application fixe et mobile

Info

- Pour confection directe du connecteur



Avantages

- Transmission optique de données à partir de 70m
- Facile à manipuler
- Aucune interférence de champs magnétiques externes
- Pas de problèmes de mise à la terre
- Adapté à la confection directe du connecteur

Applications

- Pour la transmission de signal optique dans les applications industrielles
- Version du câble FD : pour application flexibles (chaîne porte-câbles)

Particularités

- Gaine extérieure difficilement inflammable et sans halogène
- Résistant à l'abrasion, aux huiles, aux microbes et à l'hydrolyse
- Non adhérent
- Version du câble FD : 5 000 000 de cycles de flexion

Constitution du produit

- Fibre optique en polymère (POF)
- Gaine du conducteur PE
- Codage couleur de la fibre : noir, orange
- Anti-traction en aramide
- Gaine extérieure PUR, orange (RAL 2003)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique

Dimensions
Fibre optique à structure sérrée : 2,2 mm
Câble : voir tableau

Code d'identification du conducteur
Noir, orange

Type de fibre
2x
POF - P980/1000

Désignation normalisée
J-V2Y(ZN)11Y

Type de fibre optique
Matériau du coeur de la fibre : PMMA
Matériau de la gaine : fluoropolymère

Rayon de courbure admissible
≥ 10 x diamètre extérieur

Effort en traction admissible
Installation fixe : 100 N (PE-PUR), 130 N (PE-PUR lourd)
Temporairement : 400 N

Plage de température
En service : -40°C à +7°C
(FD : -20°C à +70°C)
Montage : -10°C à +50°C

Numéro d'article	Designation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en mm	Poids en kg/km
HITRONIC® POF DUPLEX PE-PUR					
28020002	HITRONIC® POF DUPLEX PE-PUR	980/1000 POF	2	5.5	27
HITRONIC® POF DUPLEX HEAVY PE-PUR					
28030002	HITRONIC® POF DUPLEX HEAVY PE-PUR	980/1000 POF	2	8	57
HITRONIC® POF DUPLEX FD PE-PUR pour applications en chaînes porte-câbles					
28320002	HITRONIC® POF DUPLEX FD PE-PUR	980/1000 POF	2	6	30

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

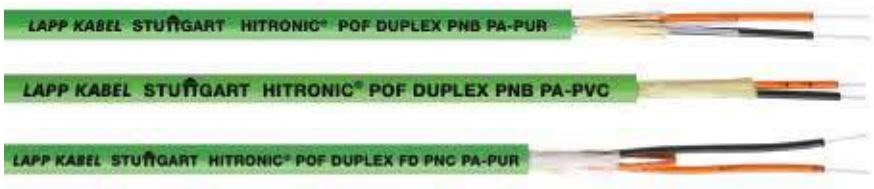
- CÂBLE SIMPLEX HITRONIC® POF cf. page 481
- Câbles HITRONIC® POF pour application PROFINET cf. page 484

Accessoires

- Kit d'assemblage POF cf. page 488
- Outils de coupe POF cf. page 488
- Connecteur POF F-SMA (à sertir ou à coller) avec écrou moleté cf. page 486
- Connecteur POF SC-RJ cf. page 487
- Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP cf. page 990
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

Câbles HITRONIC® POF pour application PROFINET

Fibre plastique duplex, recouverte d'une gaine PUR pour application PROFINET de Type B ou C



Info

- Conforme PROFINET - Type B ou Type C

Avantages

- Transmission optique de données à partir de 70m
- Facile à manipuler
- Aucune interférence de champs magnétiques externes
- Pas de problèmes de mise à la terre
- Adapté à la confection directe du connecteur

Applications

- Pour la transmission de signal optique dans les applications industrielles
- PROFINET / Industrial Ethernet
- Pour 100 Mbits/s : longueur du câble maximum de 50m
- PROFINET type B : pour installation fixe
- PROFINET type C : pour application flexible (chaine porte-câble)

Particularités

- Version du cable avec gaine extérieure en PVC : pour des applications standards dans les environnements industriels
- Version du cable avec gaine extérieure en PUR : pour une haute resistance mécanique et chimique dans les environnements industriels
- PNB - PROFINET-Type B
- PNC - PROFINET-Type C
- FD - très flexible (chaînes porte-câbles)

Constitution du produit

- Fibre optique en polymère (POF)
- Gaine du conducteur PA
- Code couleur de la fibre : noir, orange (avec flèche imprimée)
- Anti-traction en aramide
- Matériel de la gaine extérieure en PUR ou PVC (voir la description de l'article)
- Couleur de la gaine extérieure : vert (RAL 6018)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique

Dimensions
Fibre optique à structure sérrée : 2,2 mm
Câble : voir tableau

Code d'identification du conducteur
Noir, orange (avec flèche imprimée)

Désignation normalisée
J-V4Y(ZN)11Y 2P980/1000
J-V4Y(ZN)Y 2P980/1000
J-V4Y(ZN)11Y 2P980/1000 flex

Type de fibre optique
Matériau du coeur de la fibre : PMMA
Matériau de la gaine : fluoropolymère

Rayon de courbure admissible
≥ 10 x diamètre extérieur

Effort en traction admissible
Voir la fiche technique

Plage de température
En service : -20°C à +70°C
Montage : -10°C à +50°C

Numéro d'article	Designation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en mm	Poids en kg/km
POF DUPLEX - PROFINET TYPE B					
28051002	HITRONIC® POF DUPLEX PNB PA-PUR	980/1000 POF	2	8	56
28052002	HITRONIC® POF DUPLEX PNB PA-PVC	980/1000 POF	2	7.8	59
POF DUPLEX - PROFINET TYPE C					
28351002	HITRONIC® POF DUPLEX FD PNC PA-PUR	980/1000 POF	2	8	55

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Lapp Kabel est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Kit d'assemblage POF cf. page 488
- Outils de coupe POF cf. page 488
- Connecteur POF F-SMA (à sertir ou à coller) avec écrou moleté cf. page 486
- Connecteur POF SC-RJ cf. page 487
- EPIC® DATA PB Sub-D FO cf. page 354
- Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP cf. page 990
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

Connecteur POF HFBR SIMPLEX

Accessoires pour câbles en fibre optique, connecteurs et coupleurs pour famille HFBR (HFBR4501/4503/4506/4511/4513/4516/4531/4532/4533)

Avantages

- Compatible avec HP Versatile Link Séries de connecteurs et composants
- Couleurs différentes pour le codage des canaux

Applications

- Automatisation
- Appareils médicaux
- Systèmes de commutation de télécommunications
- Réseaux automobiles
- Carte à circuit imprimé

Particularités

- HFBR Série de connecteurs pour POF 2,2 mm
- À sertir ou serrer
- Variantes Simplex ou Duplex

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001122
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Prise FO



Numéro d'article	Designation article	Conditionnement
Connecteur HFBR-4501, Simplex, avec anneau de sertissage		
29140099	Connecteur POF HFBR4501 GY Simplex/4 pc	4 pièces
29140098	Connecteur POF HFBR4501 GY Simplex/50 pc	50 pièces
Connecteur HFBR-4503, Simplex, avec verrouillage (latching), anneau de sertissage		
29141099	Connecteur POF HFBR4503 GY Simplex/4 pc	4 pièces
29141098	Connecteur POF HFBR4503 GY Simplex/50 pc	50 pièces
Connecteur HFBR-4506, Duplex, avec anneau de sertissage		
29142099	Connecteur POF HFBR4506 WH Duplex/4 pc	4 pièces
29142098	Connecteur POF HFBR4506 WH Duplex/50 pc	50 pièces
Connecteur HFBR-4511, Simplex, avec anneau de sertissage		
29143099	Connecteur POF HFBR4511 BL Simplex/4 pc	4 pièces
29143098	Connecteur POF HFBR4511 BL Simplex/50 pc	50 pièces
Connecteur HFBR-4513, Simplex, avec verrouillage (latching), anneau de sertissage		
29144099	Connecteur POF HFBR4513 BL Simplex/4 pc	4 pièces
29144098	Connecteur POF HFBR4513 BL Simplex/50 pc	50 pièces
Connecteur HFBR-4516, Duplex, avec verrouillage (latching), anneau de sertissage		
29145099	Connecteur POF HFBR4516 GY Simplex/4 pc	4 pièces
29145098	Connecteur POF HFBR4516 GY Simplex/50 pc	50 pièces
Connecteur à clip HFBR-4531, Simplex		
29146099	Connecteur POF HFBR4531 BK Simplex/4 pc	4 pièces
29146098	Connecteur POF HFBR4531 BK Simplex/50 pc	50 pièces
Connecteur à serrage et verrouillage HFBR-4532, Simplex		
29147099	Connecteur POF HFBR4532 BK Simplex/4 pc	4 pièces
29147098	Connecteur POF HFBR4532 BK Simplex/50 pc	50 pièces
Connecteur à clip HFBR-4533, Simplex		
29148099	Connecteur POF HFBR4533 BL Simplex/4 pc	4 pièces
29148098	Connecteur POF HFBR4533 BL Simplex/50 pc	50 pièces
Adaptateurs HFBR4505		
29440099	Adaptateur POF HFBR4505 GY Simplex/4 pc	4 pièces
Adaptateurs HFBR4515		
29441099	Adaptateur POF HFBR4515 BL Simplex/4 pc	4 pièces

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Outils de coupe POF cf. page 488
- Outils et accessoires de polissage POF cf. page 489

Connecteur POF F-05 (TOCP) SIMPLEX

Accessoires pour câbles en fibre optique, connecteur et coupleur de type F05, compatible avec TOCP155K



Avantages

- Facile à assembler

Applications

- Audio numérique
- Automatisation d'usine
- Bureautique (Maison intelligente)

Particularités

- Connecteur F-05 (TOCP) SIMPLEX à lamelle pour fibre optique Polymère ne nécessitant aucun à sertissage, encollage ou polissage
- Connecteur à clips
- Adapté à POF 2,2 mm

Info

- Compatible TOCP155K

Caractéristiques techniques

ETIM **Classification ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001122
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Prise FO

Numéro d'article	Designation article	Conditionnement
Connecteur F05 Simplex		
29150099	Connecteur POF F05 Simplex/4 pc	4 pièces
29150098	Connecteur POF F05 Simplex/50 pc	50 pièces
Adaptateur pour connecteur F05 simplex		
29450099	Adaptateur POF F05 Simplex/4 pc	4 pièces

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Outils de coupe POF cf. page 488
- Outils et accessoires de polissage POF cf. page 489

Connecteur POF F-SMA (à sertir ou à coller) avec écrou moleté

Accessoires pour câbles en fibre optique, connecteur de type FSMA et ST(BFOC)



Avantages

- En tant que version à sertissage ou à pince pour un assemblage facile

Particularités

- Connecteur FSMA et ST(BFOC) avec écrou moleté ou écrou hexagonal pour le sertissage, l'encollage ou le serrage rapide
- Adapté à POF 2,2 mm
- Existe pour différents diamètres de câble (2,2 mm et 6,0 mm)
- Connecteur avec manchon de protection de courbure et capuchon anti-poussière
- Couleur du manchon de protection anti-flexion : noir et rouge

Info

- Connecteurs FSMA et ST(BFOC) pour l'assemblage de câbles POF

Caractéristiques techniques

ETIM **Classification ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001122
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Prise FO

Numéro d'article	Designation article	Conditionnement
Connecteur FSMA avec écrou moleté pour sertir		
29135099	Connecteur POF FSMA Sertissage 2,2/4 pc	4 pièces
29135098	Connecteur POF FSMA Sertissage 2,2/50 pc	50 pièces
29137099	Connecteur POF FSMA Sertissage 6,0/4 pc	4 pièces
29137098	Connecteur POF FSMA Sertissage 6,0/50 pc	50 pièces
Connecteur FSMA avec écrou hexagonal pour sertir		
29135089	Connecteur POF FSMA Hex Sertissage 2,2/4 pc	4 pièces
29135088	Connecteur POF FSMA Hex Sertissage 2,2/50 pc	50 pièces
29132089	Connecteur POF FSMA Hex Sertissage 6,0/4 pc	4 pièces
29132088	Connecteur POF FSMA Hex Sertissage 6,0/50 pc	50 pièces
Connecteurs FSMA avec écrou moleté à serrer		
29130099	Connecteur POF FSMA Serrage 2,2/4 pc	4 pièces
29130098	Connecteur POF FSMA Serrage 2,2/50 pc	50 pièces
Connecteurs FSMA avec écrou hexagonal à serrer		
29130089	Connecteur POF FSMA Hex Serrage 2,2/4 pc	4 pièces
29130088	Connecteur POF FSMA Hex Serrage 2,2/50 pc	50 pièces
Connecteur ST(BFOC) pour sertir		
29125099	Connecteur POF ST (BFOC) Sertissage 2,2/4 pc	4 pièces
29125098	Connecteur POF ST (BFOC) Sertissage 2,2/50 pc	50 pièces
Connecteurs à serrer ST(BFOC)		
29120099	Connecteur POF ST (BFOC) Serrage 2,2/4 pc	4 pièces
29120098	Connecteur POF ST (BFOC) Serrage 2,2/50 pc	50 pièces

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Kit d'assemblage POF cf. page 488
- Outils de coupe POF cf. page 488
- Outils et accessoires de polissage POF cf. page 489
- Matériel de mesure POF cf. page 490

Connecteur POF SC-RJ

Accessoires pour câbles en fibre optique, connecteur de type SC-RJ

Avantages

- Connecteurs pour câblage de données PROFINET
- À sertir pour un assemblage simplifié

Particularités

- Jeu de connecteurs comprenant deux connecteurs SC, boîtier SC-RJ, deux protections antiflexion capuchons anti-poussière
- Adapté à POF 2,2 mm
- Couleur du manchon de protection anti-flexion : noir et rouge

Info

- Connecteurs SC-RJ pour montage de câbles POF
- Connecteurs pour câblage de données PROFINET

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001122
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Prise FO

Certifications
SC-RJ selon IEC61754-24



Numéro d'article	Designation article	Conditionnement
Connecteur POF SC-RJ		
29161097	Connecteur POF ST sertissage 2,2	1 pièce

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Kit d'assemblage POF cf. page 488
- Outils de coupe POF cf. page 488
- Outils et accessoires de polissage POF cf. page 489
- Matériel de mesure POF cf. page 490

Adaptateur POF F-SMA

Accessoires pour câbles en fibre optique, coupleur pour connecteur de type FSMA

Particularités

- POF Adapter FSMA : version à deux écrous de fixation, et rondelle de blocage
- Adaptateur POF FSMA hexa : version à bride hexagonale, écrous de fixation et rondelles de blocage

Info

- Peut être utilisé pour les connecteurs de type POF et PCF

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000752
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Couplage FO



Numéro d'article	Designation article	Conditionnement
Adaptateurs FSMA		
29430099	Adaptateur POF FSMA/4 pc	4 pièces
29430089	Adaptateur POF FSMA Hex/4 pc	4 pièces

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Adaptateur POF ST (BFOC)

Accessoires pour câbles en fibre optique, coupleur pour connecteur de type ST(BFOC)

Particularités

- Adaptateur ST(BFOC) avec bride, écrous de fixation et rondelle de blocage

Homologations / références de la norme

- ST conforme à la norme IEC 61754-2

Info

- Peut être utilisé pour les connecteurs de type POF et PCF

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000752
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Couplage FO



Numéro d'article	Designation article	Conditionnement
ST(BFOC) Adaptateur		
29420099	Adaptateur POF ST (BFOC)/4 pc	4 pièces

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Kit d'assemblage POF

... comprennent tous les outils nécessaires à la confection des types de connecteurs pour sertissage POF : FSMA ; ST(BFOC) ; SC/SC-RJ



Avantages

- Facile à manipuler
- Le kit contient tous les outils nécessaires pour la confection des connecteurs
- Peut être assemblé sur site

Particularités

- Ensembles disponibles pour les connecteurs de type POF FSMA, ST (BFOC) et SC / SC-RJ
- Contenu : pince à sertir, outil de dénudage pour fibres gainées, disque à polir FSMA, film à polir, cutter

Caractéristiques techniques

ETIM **Classification ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002609
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Accessoires pour technologie FO

Numéro d'article	Designation article	Conditionnement
Kit de confection pour connecteurs POF FSMA		
29500001	Kit de confection pour connecteurs PFO FSMA	1 pièce
Jeu d'assemblage pour connecteur POF ST (BFOC)		
29500002	Jeu d'assemblage connecteur POF ST (BFOC)	1 pièce
Jeu d'assemblage pour connecteur POF SC/SC-RJ		
29500004	Jeu d'assemblage pour connecteur SC	1 pièce

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Outils de coupe POF

... pour gamme de câbles et connecteurs POF ; outils de dénudage pour différents matériaux de gaine isolante et diamètres de câble



Caractéristiques techniques

ETIM **Classification ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001126
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil à sertir en fibre de verre

Avantages

- Pinces coupantes pour câble POF et gamme de produits pour connecteurs

Applications

- Pince à dénuder les câbles pour matériaux d'enveloppe et diamètres de câbles différents

Particularités

- Divers outils pour découper les fibres gainées (2,2 mm) des versions les plus simples aux versions avec progression automatique de la lame
- 29500011 - Outil de dénudage pour gaine du conducteur PE 2,2 mm
- 29500013 - Outil de dénudage pour gaine du conducteur PA 2,2 mm à 2,3 mm
- 29500012 - Outil de dénudage pour câble de diamètre 3,6 mm et 6,0 mm
- Pince à sertir adapté au programme de connecteurs POF (PCF)

Numéro d'article	Designation article	Conditionnement
Cisaille pour fibres nues POF		
29500014	Cisaille POF 2,2/1 mm Guillotine	5 pièces
29500015	Cisaille pour fibre optique avec couche tampon 2,2 mm manuelle	1 pièce
29500016	Cisaille pour fibre optique avec couche tampon 2,2 mm automatique	1 pièce
Dénudeur de câble POF		
29500011	Dénudeur de fibre optique avec couche tampon POF 2,2 mm (P980/1000)	1 pièce
29500013	Dénudeur de câble PA 2,2 mm	1 pièce
29500012	Dénudeur de câble 3,6/6 mm	1 pièce
Ciseaux à éléments anti-traction		
29500017	Ciseaux à éléments anti-traction	1 pièce
Outil de sertissage POF		
29500010	Outil de sertissage POF 2,5/3/4,5/4,95 mm	1 pièce

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- Kit d'assemblage POF cf. page 488

Outils et accessoires de polissage POF

Disques de polissage pour différents connecteurs ; feuilles de polissage ; accessoires

Avantages

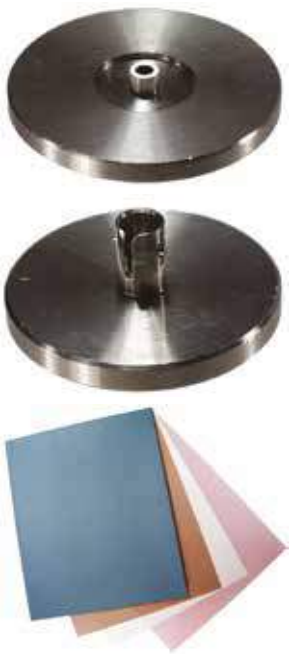
- Facile à manipuler
- Compatible avec les kits de confection de connecteur POF

Particularités

- Accessoires pour câblage POF
- Disque à polir pour différents types de connecteurs POF
- Autres versions disponibles sur demande
- Film à polir avec différents types de grain pour le traitement des sections terminales des fibres
- Processus de polissage :
  POF - Film à polir 1000 (BU)
  Film à polir 5µm (BN)
  Film à polir 1µm (GN)
  PCF - Film à polir 5 µm (BN)
  Film à polir 1 µm (GN)
  Film à polir 0,3 µm (WH)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001126
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil à sertir en fibre de verre



Numéro d'article	Designation article	Conditionnement
Disque à polir pour confection du connecteur POF		
29500031	Connecteur pour disque à polir POF FSMA	1 pièce
29500032	Disque à polir pour connecteur POF ST(BFOC)	1 pièce
29500033	Disque à polir POF HFBR4501/4511 SIMPLEX	1 pièce
29500034	Disque à polir POF HFBR4516 DUPLEX	1 pièce
29500035	Connecteur pour disque à polir POF F05	1 pièce
29500036	Disque à polir POF Simplex 2,2 mm	1 pièce
29500733	Connecteur pour disque à polir PCF HFBR4521	1 pièce
29500037	Connecteur pour disque à polir POF SC	1 pièce
Film à polir		
29500021	Film à polir grain 1000 (BL)	10 pièces
29500024	Film à polir grain 5 µm (BR)	10 pièces
29500023	Film à polir grain 1 µm (GN)	10 pièces
29500022	Film à polir grain 0,3 µm (WH)	10 pièces
Accessoires de polissage		
29500020	Plaque de verre à polir 150 x 230 mm	1 pièce

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- Kit d'assemblage POF cf. page 488

Matériel de mesure POF

Kit d'appareils de mesure pour plage de longueur d'onde comprise entre 660 nm et 850 nm ; convient à la mesure de systèmes POF et PCF assemblés



Avantages

- Ensemble de matériel de mesure pour longueurs d'onde 660/850 nm
- Convient au mesurage des systèmes POF et PCF assemblés
- Kit d'appareils de mesure utilisable pour différentes longueurs d'onde et types de connecteur. Le type de connecteur et la longueur d'onde sont définis par le système d'adaptateurs amovibles

Particularités

- L'outil de mesure est fourni sans adaptateur. À commander séparément
- Transmetteur optique (TMR) :
  la longueur d'onde dépend de l'adaptateur interchangeable
  - 600 nm
  - 660 nm
  - 850 nm (à la demande)
- Mesureur de puissance optique : pour les mesures d'atténuation des systèmes POF (PCF), adapté au transmetteur optique (TMR)

Constitution du produit

- Transmetteur optique avec affichage digital, dépend de la longueur d'onde sur l'adaptateur, les adaptateurs interchangeables actifs ne sont pas fournis ; veuillez les commander séparément
- Wattmètre optique avec affichage digital, dispositifs de mesure de la longueur d'onde 660/850 nm, les adaptateurs interchangeables (côté récepteur) non fournis ; veuillez les commander séparément
- Set de mesure (29500089) :
  Le transmetteur optique et le wattmètre sont installés dans une valise noire ; les adaptateurs interchangeables ne sont pas inclus

Caractéristiques techniques

ETIM **Classification ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002609
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Accessoires pour technologie FO

Numéro d'article	Designation article	Conditionnement
Matériel de mesure POF		
29500070	Transmetteur optique POF (TMR)	1 pièce
Adaptateur POF TMR, longueur d'onde 650 nm		
29500071	Adaptateur TMR optique POF HFBR, 650 nm	1 pièce
29500072	Adaptateur TMR optique POF FSMA, 650 nm	1 pièce
29500073	Adaptateur TMR optique POF ST(BFOC), 650 nm	1 pièce
Adaptateur POF TMR, longueur d'onde 660 nm		
29500074	Adaptateur TMR optique POF F05, 660 nm	1 pièce
29500075	Adaptateur TMR optique POF HFBR, 660 nm	1 pièce
29500076	Adaptateur TMR optique POF FSMA, 660 nm	1 pièce
29500077	Adaptateur TMR optique POF ST(BFOC), 660 nm	1 pièce
Mesureur de puissance optique POF 660/850 nm		
29500080	Mesureur de puissance optique POF 660/850 nm	1 pièce
Adaptateurs pour mesureur de puissance POF		
29500081	Adaptateur pour mesureur de puissance HFBR4501/4521	1 pièce
29500082	Adaptateur pour mesureur de puissance POF FSMA	1 pièce
29500083	Adaptateur pour mesureur de puissance ST(BFOC)	1 pièce
29500084	Adaptateur pour mesureur de puissance POF F05	1 pièce
Ensemble de matériel de mesure POF sans adaptateurs		
29500089	Ensemble de matériel de mesure POF 660/850 nm	1 pièce

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

HITRONIC® PCF SIMPLEX Cable

Câble PCF version Simplex pour applications à l'intérieur ou à l'extérieur, gaine extérieure en PUR, sans halogène

Info

- Pour confection directe du connecteur



Avantages

- Distance de transmission jusqu'à 500 m
- Adapté à la confection directe du connecteur
- Résistance mécanique élevée
- Résistant aux UV
- Protection CEM

Applications

- Pour la transmission des données dans les système de bus de terrain PROFIBUS, INTERBUS etc.
- Environnement industriel

Particularités

- Transmission possible pour longueurs d'ondes : 650 nm et 850 nm
- Gaine extérieure difficilement inflammable et sans halogène

Constitution du produit

- Fibres étroitement isolées
- Anti-traction en aramide
- Gaine extérieure PUR
- Gaine : PE, noire (RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique

Dimensions
2,9 mm

Type de fibre
PCF - K200/230
PCF - Polymer Cladded Fibre (fibre de verre à revêtement extérieur plastique)

Rayon de courbure minimum
En pose fixe : ≥ 15 x diamètre extérieur
En mouvement : ≥ 20 x diamètre extérieur

Désignation normalisée
A-V(ZN)11Y

Type de fibre optique
Matériau du conducteur : verre
Matériau de la gaine : fluoropolymère

Effort en traction admissible
En pose fixe : 200 N

Plage de température
En service : -10°C à +60°C
Montage : -10°C à +50°C

Numéro d'article	Designation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en mm	Poids en kg/km
HITRONIC® PCF SIMPLEX Cable					
28600701	HITRONIC® PCF SIMPLEX PUR Outdoor	200/230 PCF	1	2.9	7.5

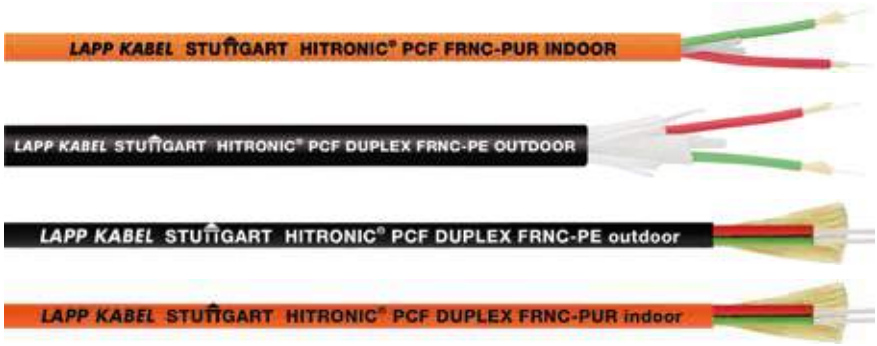
Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Également disponible en tronçons de câbles de fibres de verre préconfectionnés.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Ensembles de montage PCF cf. page 496
- PCF Connector HFBR4521 cf. page 495
- Connecteur PCF F-SMA à lamelles avec écrou moleté cf. page 495
- Outils de découpe PCF cf. page 497

Câbles DUPLEX PCF HITRONIC®

Câble PCF version DUPLEX pour application à l'intérieur ou à l'extérieur



Info

- Pour confection directe du connecteur

Avantages

- Distance de transmission jusqu'à 500 m
- Adapté à la confection directe du connecteur
- Bonne résistance aux huiles, essence, acides et saumures
- Résistance mécanique élevée
- Protection CEM

Applications

- Pour la transmission des données dans les système de bus de terrain PROFIBUS, INTERBUS etc.
- Environnement industriel

Particularités

- Transmission possible pour longueurs d'ondes : 650 nm et 850 nm
- Conforme aux exigences de tous les systèmes BUS
- Gaine extérieure sans halogène

Constitution du produit

- Câble sub PCF à gaine étroite, détrompage couleur avec gaine FRNC (2,9 mm)
- Anti-traction en aramide
- Gaine extérieur PUR (usage en intérieur) ; gaine extérieure PE (usage en extérieur)
- Couleur : orange (intérieur) ; noir (extérieur)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique

Dimensions
Conducteur : Câble unique de 0,5 mm : 2,9 mm
Câble : voir tableau

Code d'identification du conducteur
rouge, vert

Type de fibre
PCF - K200/230
PCF - Polymer Cladded Fibre (fibre de verre à revêtement extérieur plastique)

Rayon de courbure minimum
En pose fixe : ≥ 15 x diamètre extérieur
En mouvement : ≥ 20 x diamètre extérieur

Désignation normalisée
PCF DUPLEX Indoor : J-V(ZN)H11Y 2K200/230
PCF DUPLEX Outdoor : A-VQ(ZN)HB2Y 2K200/230

Valeurs optiques
cf. fiche technique

Type de fibre optique
Matériau du conducteur : verre
Matériau de la gaine : fluoropolymère

Effort en traction admissible
En pose fixe : 400 N (intérieur) ; 500 N (extérieur)
Court terme : 1200 N (intérieur) ; 1500 N (extérieur)

Plage de température
En service : -20°C à +70°C
Montage : -10°C à +50°C

Numéro d'article	Designation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en mm	Poids en kg/km
Indoor					
28020702	HITRONIC® PCF DUPLEX FRNC-PUR Indoor	200/230 PCF	2	8	53
Outdoor					
28620702	HITRONIC® PCF DUPLEX FRNC-PE Outdoor	200/230 PCF	2	10.5	89

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Également disponible en tronçons de câbles de fibres de verre préconfectionnés.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- Câbles HITRONIC® PCF DUPLEX FD cf. page 493
- Câbles HITRONIC® PCF pour applications PROFINET cf. page 494

Accessoires

- Ensembles de montage PCF cf. page 496
- PCF Connector HFBR4521 cf. page 495
- Connecteur PCF F-SMA à lamelles avec écrou moleté cf. page 495
- Connecteur PCF SC-RJ cf. page 496
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

Câbles HITRONIC® PCF DUPLEX FD

Câble PCF version DUPLEX pour applications mobiles, gaine extérieure en PUR, sans halogène

Info

- Câble PCF flexible compatible avec tous les systèmes Bus



Avantages

- Conçu pour être utilisé avec des chaînes porte-câbles
- Distance de transmission jusqu'à 500 m
- Adapté à la confection directe du connecteur
- Bonne résistance aux huiles, essence, acides et saumures
- Protection CEM

Applications

- Pour des applications dynamiques
- Pour la transmission des données dans les système de bus de terrain PROFIBUS, INTERBUS etc.
- En tant que liaison entre des pièces mobiles
- Environnement industriel

Particularités

- Transmission possible pour longueurs d'ondes : 650 nm et 850 nm
- Conforme aux exigences de tous les systèmes BUS
- Gaine extérieure difficilement inflammable et sans halogène

Constitution du produit

- Code couleur, câble sub PCF à gaine étroite avec gaine FRNC
- Diamètre extérieur du câble Sub : 2.2 mm
- Anti-traction en aramide
- Gaine extérieure PUR
- Couleur : orange (RAL 2003)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique

Dimensions
Conducteur : Câble unique de 0,5 mm : 2,2 mm
Câble : 8,8mm

Code d'identification du conducteur
rouge, vert

Type de fibre
PCF - K200/230
PCF - Polymer Cladded Fibre (fibre de verre à revêtement extérieur plastique)

Rayon de courbure minimum
En pose fixe : ≥ 15 x diamètre extérieur
En mouvement: ≥ 20 x diamètre extérieur

Désignation normalisée
A/J-V(ZN)H11Y

Type de fibre optique
Matériau du conducteur : verre
Matériau de la gaine : fluoropolymère

Effort en traction admissible
En pose fixe : 800 N
Temporairement : 2 000 N

Plage de température
En service : -20°C à +70°C
Montage : -10°C à +50°C

Numéro d'article	Designation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en mm	Poids en kg/km
Câbles HITRONIC® PCF DUPLEX FD					
28320702	HITRONIC® PCF DUPLEX FD FRNC-PUR	200/230 PCF	2	8.8	63

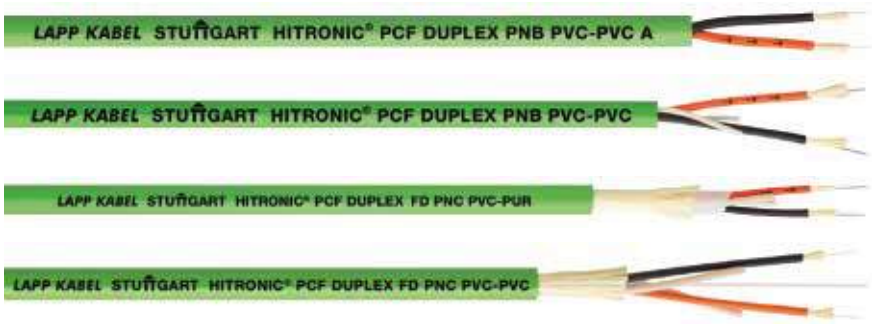
Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Également disponible en tronçons de câbles de fibres de verre préconfectionnés.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Ensembles de montage PCF cf. page 496
- PCF Connector HFBR4521 cf. page 495
- Connecteur PCF F-SMA à lamelles avec écrou moleté cf. page 495
- Outils de découpe PCF cf. page 497
- Connecteur PCF SC-RJ cf. page 496
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

Câbles HITRONIC® PCF pour applications PROFINET

Câble PCF version DUPLEX avec gaine PVC ou PUR pour application PROFINET de type B ou C



Info

- PROFINET conforme - Type B ou Type C
- Pour confection directe du connecteur

Avantages

- Transmission optique de données à partir de 500m
- Facile à manipuler
- Aucune interférence de champs magnétiques externes
- Pas de problèmes de mise à la terre
- Adapté à la confection directe du connecteur

Applications

- Câbles PCF DUPLEX pour transmission de signal optique dans les applications industrielles
- PROFINET / Industrial Ethernet
- Pour 100 Mbits/s : longueur du câble maximum de 100m
- PROFINET type B : pour installation fixe
- PROFINET type C : pour application flexible (chaine porte-câble)

Particularités

- Version du cable avec gaine extérieure en PVC : pour des applications standards dans les environnements industriels
- Version du cable avec gaine extérieure en PUR : pour une haute resistance mécanique et chimique dans les environnements industriels
- PNB - PROFINET-Type B
- PNC - PROFINET-Type C
- FD - très flexible (chaînes porte-câbles)

Homologations / références de la norme

- 28055702 : avec certification c(UL)us (OFNG 75°C)

Constitution du produit

- Code couleur, fibre optique PCF à structure sérrée avec gaine PVC
- Diamètre extérieur du câble Sub : 2.2 mm
- Anti-traction en aramide
- Matériel de la gaine extérieure en PUR ou PVC (voir la description de l'article)
- Couleur de la gaine extérieure : vert (RAL 6018)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique

Dimensions
Conducteur : Câble unique de 0,5 mm : 2,2 mm
Câble : voir tableau

Code d'identification du conducteur
Noir, orange (avec flèche imprimée)

Type de fibre
PCF - K200/230
PCF - Polymer Cladded Fibre (fibre de verre à revêtement extérieur plastique)

Rayon de courbure minimum
Voir fiche technique

Désignation normalisée
J-V(ZN)YY 2K200/230
J-V(ZN)Y(ZN)11Y 2K200/230 flex
J-V(ZN)Y(ZN)Y 2K200/230 flex

Type de fibre optique
Matériau du conducteur : verre
Matériau de la gaine : fluoropolymère

Effort en traction admissible
Voir la fiche technique

Plage de température
Voir la fiche technique

Numéro d'article	Designation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en mm	Poids en kg/km
PCF DUPLEX - PROFINET TYPE B					
28055702	HITRONIC® PCF DUPLEX PNB PVC-PVC A	200/230 PCF	2	7.5	59
28052702	HITRONIC® PCF DUPLEX PNB PVC-PVC	200/230 PCF	2	7.2	55
PCF DUPLEX - PROFINET TYPE C					
28351702	HITRONIC® PCF DUPLEX FD PNC PVC-PUR	200/230 PCF	2	8.8	71
28352702	HITRONIC® PCF DUPLEX FD PNC PVC-PVC	200/230 PCF	2	8.8	76

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Lapp Kabel est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO)
Également disponible en tronçons de câbles de fibres de verre préconfectionnés.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Ensembles de montage PCF cf. page 496
- Connecteur PCF F-SMA à lamelles avec écrou moleté cf. page 495
- Outils de découpe PCF cf. page 497
- Connecteur PCF SC-RJ cf. page 496
- EPIC® DATA PB Sub-D FO cf. page 354
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

PCF Connector HFBR4521

Accessoires pour câbles PCF, connecteur de type HFBR4521

Avantages

- Compatible avec HP Versatile Link Séries de connecteurs et composants

Applications

- Automatisation d'usine
- Appareils médicaux
- Systèmes de commutation de télécommunications

Particularités

- Connecteur HFBR4521 pour diamètre de câble PDF de 2,2 mm en tant que version sertissage
- Connecteur HFBR4521 pour un diamètre de câble PCF de 3,0mm comme la version à lamelles
- Connecteur à serrage HFBR4521 compatible avec le kit de confection connecteur PCF HFBR4521

Caractéristiques techniques

ETIM **Classification ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001122
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Prise FO



Numéro d'article	Designation article	Conditionnement
Connecteur HFBR4521 pour câble de 2,2 mm - version sertissage		
29140799	Connecteur PCF HFBR4521 BK Simplex 2.2/4 pc	4 pièces
29140798	Connecteur PCF HFBR4521 BK Simplex 2.2/50 pc	50 pièces
Connecteur HFBR4521 pour câbles de 3,0mm - à lamelles		
29141799	Connecteur PCF HFBR4521 serrage 3.0 / 4PC	4 pièces
29141798	Connecteur PCF HFBR4521 serrage 3.0 / 50PC	50 pièces

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Connecteur PCF F-SMA à lamelles avec écrou moleté

Accessoires pour câbles PCF, connecteur de type FSMA et ST(BFOC)

Avantages

- Facile à assembler
- Conçu pour un assemblage sur site
- Réutilisable, car déverrouillable

Particularités

- Connecteur pour la confection serrage et rupture (Clamp & Cleave)
- Disponible pour différents diamètres de câble (2,2 mm et 3,0 mm)
- Adaptateurs disponibles sur demande
- Couleur du manchon de protection anti-flexion : noir et rouge

Caractéristiques techniques

ETIM **Classification ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001122
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Prise FO



Numéro d'article	Designation article	Conditionnement
Connecteur FSMA serre-câble pour câbles 3,0 mm		
29136799	Connecteur PCF FSMA Serrage 3.0/4 pc	4 pièces
29136798	Connecteur PCF FSMA Serrage 3.0/50 pc	50 pièces
Connecteur FSMA serre-câble pour câbles 2,2 mm		
29135799	Connecteur PCF ST Serrage 2.2	4 pièces
29135798	Connecteur PCF FSMA Serrage 2.2/50 pc	50 pièces
Connecteur ST(BFOC) serre-câble pour câbles 3.0 mm		
29126799	Connecteur PCF ST (BFOC) Serrage 3.0/4 pc	4 pièces
29126798	Connecteur PCF ST (BFOC) Serrage 3.0/50 pc	50 pièces
Connecteur ST(BFOC) serre-câble pour câbles 2,2 mm		
29125799	Connecteur PCF ST (BFOC) Serrage 2.2/4 pc	4 pièces
29125798	Connecteur PCF ST (BFOC) Serrage 2.2/50 pc	50 pièces

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- Adaptateur POF F-SMA cf. page 487
- Adaptateur POF ST (BFOC) cf. page 487

Accessoires

- Outils de découpe PCF cf. page 497

Connecteur PCF SC-RJ

Accessoires pour câbles PCF, connecteur de type SC-RJ pour prééquipement par serrage et rupture, PROFINET



Avantages

- Facile à assembler
- Conçu pour un assemblage sur site
- Réutilisable, car déverrouillable

Particularités

- Jeu de connecteurs comprenant deux connecteurs SC, boîtier SC-RJ, deux protections antiflexion capuchons anti-poussière
- Connecteur pour la confection serrage et rupture (Clamp & Cleave)
- Disponible pour différents diamètres de câble (2,2 mm et 3,0 mm)
- Couleur du manchon de protection anti-flexion : noir et rouge

Info

- Connecteurs pour câblage de données PROFINET

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001122
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Prise FO

Certifications
SC-RJ selon IEC61754-24

Numéro d'article	Designation article	Conditionnement
Connecteur PCF SC-RJ		
29166797	Connecteur PCF ST Serrage 3.0	1 pièce
29165797	Connecteur PCF ST Serrage 2.2	1 pièce

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Outils de découpe PCF cf. page 497

Ensembles de montage PCF

... comprennent tous les outils nécessaires à la confection des types de connecteurs PCF : FSMA, ST(BFOC), SC/SC-RJ, HFBR4521



Avantages

- Facile à manipuler
- Le kit inclus tous les outils nécessaires pour l'assemblage des versions de connecteur à lamelles
- Peut être assemblé sur site

Particularités

- Ensembles disponibles pour les connecteurs à sertir de type PCF FSMA, ST (BFOC), SC et HFBR4521
- Contenu : outil de dénudage, couteau coupe-fil, ciseaux en kevlar, cutter, microscope

Numéro d'article	Designation article	Conditionnement
Jeu d'assemblage pour connecteurs PCF FSMA		
29500701	Jeu d'assemblage connecteur PCF FSMA	1 pièce
Jeu d'assemblage pour connecteurs PCF ST(BFOC		
29500702	Jeu d'assemblage de connecteur PCF ST (BFOC)	1 pièce
Jeu d'assemblage pour connecteurs PCF HFBR4521		
29500703	Jeu d'assemblage connecteur PCF HFBR4521	1 pièce
Jeu d'assemblage pour connecteurs PCF SC/SC-RJ		
29500704	Jeu d'assemblage connecteur PCF SC	1 pièce

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Connecteur PCF F-SMA à lamelles avec écrou moleté cf. page 495
- Outils de découpe PCF cf. page 497
- Connecteur PCF SC-RJ cf. page 496

Outils de découpe PCF

Accessoires pour traitement des câbles PCF

Avantages

- Outils parfaitement coordonnés pour la gamme de câbles et connecteurs PCF
- Pour le traitement des fibres PCF

Particularités

- Outil de traçage PCF pour les types de connecteurs :
  -FSMA
  -ST(BFOC)
  -HFBR4521
  -SC





Numéro d'article	Designation article	Conditionnement
Dénudeur de fibre optique avec couche tampon PCF		
29500711	Dénudeur de PCF 0,5 mm (K200/230)	1 pièce
Outil de clivage des fibres PCF		
29500712	Outil de clivage PCF Connecteur FSMA	1 pièce
29500713	Outil de clivage PCF Connecteur ST(BFOC)	1 pièce
29500714	Outil de clivage PCF Connecteur HFBR4521	1 pièce
29500715	Outil de traçage PCF pour connecteur SC	1 pièce

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- Ensembles de montage PCF cf. page 496

Matériel de mesure PCF

Microscope d'inspection pour connecteurs PCF de types : FSMA ; ST(BFOC) ; HFBR

Avantages

- Microscope d'inspection avec grossissement x100 pour inspection des connecteurs
- Facile à manipuler

Particularités

- Adaptateur interchangeable pour types de connecteur PCF FSMA, ST(BFOC), HFBR
- Les adaptateurs interchangeables ne sont pas inclus dans le microscope, veuillez les commander séparément
- Autres adaptateurs disponibles sur demande

Caractéristiques techniques

ETIM **Classification ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001685
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Microscope pour connecteur FO



Numéro d'article	Designation article	Conditionnement
Microscope d'inspection PCF (x100) sans adaptateur		
29500770	Microscope d'inspection PCF (x100)	1 pièce
Adaptateur pour microscope PCF pour types de connecteur		
29500771	Adaptateur pour microscope PCF FSMA Simplex	1 pièce
29500772	Adaptateur pour microscope ST(BFOC) Simplex	1 pièce
29500773	Adaptateur pour microscope PCF HFBR Simplex	1 pièce

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

HITRONIC® FIRE

Câble de sécurité à tube central, gaine intérieure et extérieure en LSZH, armure en ruban d'acier annelé ; sans halogène





Info

- Resistant au feu pour, au moins, 180 minutes durant l'incendie
- * Câble testé pour supporter une utilisation de 180 min

Avantages

- Maintien de l'isolation en cas d'incendie selon IEC 60331-25
- Adapté à la pose dans des tunnels où la sécurité incendie est essentielle
- Gaine supplémentaire protégeant les fibres, convient pour une utilisation en environnements extrêmes
- La gaine pour arbre en acier offre une protection excellente contre les fortes contraintes mécaniques et les rongeurs
- Résistant aux UV de façon longitudinal et étanche latéralement

Applications

- Dans les domaines industriels avec matériaux facilement inflammables ou les environnements à haute température
- Zones très combustibles ou sujettes aux incendies
- Utilisation en intérieur comme en extérieur
- Méthodes d'installation : tuyaux plastique vides, conduites et chemins de câbles

Particularités

- Tenue au feu :
  - sans halogène (IEC 60754-1)
  - non-propagateur de la flamme (IEC 60332-3)
  - Faible densité des fumées (IEC 61034-1/2)
  - Intégrité du circuit (IEC 60331-25) ; Câble à fibre optique
- Tube central flottant avec jusqu'à 24 fibres
- Fibres (avec code de couleur)
- Étanchéité longitudinale
- Gaine extérieure difficilement inflammable et sans halogène

Constitution du produit

- Tube lâche rempli de gel
- Anti-traction renforcé en fibre de verre et hydrofuge
- Armure en bande ondulée en acier
- Gaine intérieure et extérieure LSZH
- Gaine : PE, noire (RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique

Dimensions
Fibres dans gaine primaire : 250 µm
Câble : voir tableau

Code d'identification du conducteur
Code de couleur des fibres, cf. fiche technique

Type de fibre
GOF - fibre optique en verre

Désignation normalisée
A/J-DQ(ZN)BH(SR)H

Valeurs optiques
cf. fiche technique

Type de fibre optique
Matériau du conducteur : verre
Matériau de la gaine : verre

Rayon de courbure admissible
En pose fixe : ≥ 15 x diamètre extérieur
En mouvement : ≥ 20 x diamètre extérieur

Effort en traction admissible
En pose fixe : 1500 N
Court terme : 2200 N

Plage de température
Pose fixe : -30°C à +70°C

Numéro d'article	Designation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en mm	Poids en kg/km
Multimode G 50 OM3					
27560304	HITRONIC® FIRE 4G 50/125 OM3	50/125 OM3	4	9.6	123
27560308	HITRONIC® FIRE 8G 50/125 OM3	50/125 OM3	8	9.6	123
27560312	HITRONIC® FIRE 12G 50/125 OM3	50/125 OM3	12	9.6	123
27560324	HITRONIC® FIRE 24G 50/125 OM3	50/125 OM3	24	12.6	188
Multimode G 50 OM2					
27560204	HITRONIC® FIRE 4G 50/125 OM2	50/125 OM2	4	9.6	123
27560208	HITRONIC® FIRE 8G 50/125 OM2	50/125 OM2	8	9.6	123
27560212	HITRONIC® FIRE 12G 50/125 OM2	50/125 OM2	12	9.6	123
27560224	HITRONIC® FIRE 24G 50/125 OM2	50/125 OM2	24	12.6	188
Multimode G 62.5 OM1					
27560104	HITRONIC® FIRE 4G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	4	9.6	123
27560108	HITRONIC® FIRE 8G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	8	9.6	123
27560112	HITRONIC® FIRE 12G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	12	9.6	123
27560124	HITRONIC® FIRE 24G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	24	12.6	188
Single-mode E 9 OS2					
27560904	HITRONIC® FIRE 4E 9/125 OS2	9/125 OS2	4	9.6	123
27560908	HITRONIC® FIRE 8E 9/125 OS2	9/125 OS2	8	9.6	123
27560912	HITRONIC® FIRE 12E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	9.6	123
27560924	HITRONIC® FIRE 24E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	12.6	188

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Également disponible en tronçons de câbles de fibres de verre préconfectionnés.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Disponible sur demande avec fibres en multimode OM4.

Accessoires

- GOF DUPLEX Patchcord cf. page 514
- GOF SIMPLEX Pigtail cf. page 515
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

HITRONIC® TORSION

Câble Breakout sectionnable, structure spéciale pour applications en torsion ; gaine extérieure en PUR

Info

- Résistant à la torsion et très flexible



Avantages

- Spécialement conçu pour les applications en torsion dans les boucles d'éoliennes
- Pour la confection sur site
- Facile à installer grâce à sa structure compacte, sa grande souplesse, sa gaine robuste et son faible rayon de courbure
- Aucune interférence électromagnétique puisque le câble ne contient pas de métal (totalement diélectrique)

Applications

- Pour une utilisation statique, mobile et des applications en torsion dans le domaine de la construction de machines et d'éoliennes
- Environnement industriel
- Dans les installations verticales
- En tant que liaison entre des pièces mobiles
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

Particularités

- Basée sur la norme militaire MIL-C-85045
- Résistant à la torsion et très flexible
- Gaine extérieure difficilement inflammable et sans halogène
- Mécaniquement robuste

Constitution du produit

- Câble sub à gaine étroite 2,5 mm avec gaine LSZH
- Anti-traction en aramide
- Élément central
- Gaine extérieure PUR
- Gaine : PE, noire (RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique

Dimensions
Câble sub : 2,5 mm
Câble : voir tableau

Code d'identification du conducteur
Voir les détails sur la fiche technique

Type de fibre
GOF - fibre optique en verre

Désignation normalisée
A/J-V(ZN)H11Y

Valeurs optiques
cf. fiche technique

Type de fibre optique
Matériau du conducteur : verre
Matériau de la gaine : verre

Rayon de courbure admissible
En pose fixe : ≥ 15 x diamètre extérieur
En mouvement: ≥ 20 x diamètre extérieur

Plage de température
En pose fixe : -40°C à +70°C
Occasionnellement mobile : -30°C à +70°C

Numéro d'article	Designation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en mm	Poids en kg/km
Multimode G 50 OM3					
26310302	HITRONIC® TORSION 2G 50/125 OM3	50/125 OM3	2	8.4	54
26310304	HITRONIC® TORSION 4G 50/125 OM3	50/125 OM3	4	8.4	54
26310308	HITRONIC® TORSION 8G 50/125 OM3	50/125 OM3	8	11.6	95
26310312	HITRONIC® TORSION 12G 50/125 OM3	50/125 OM3	12	14.7	122
Multimode G 50 OM2					
26310202	HITRONIC® TORSION 2G 50/125 OM2	50/125 OM2	2	8.4	54
26310204	HITRONIC® TORSION 4G 50/125 OM2	50/125 OM2	4	8.4	54
26310208	HITRONIC® TORSION 8G 50/125 OM2	50/125 OM2	8	11.6	95
26310212	HITRONIC® TORSION 12G 50/125 OM2	50/125 OM2	12	14.7	122
Multimode G 62.5 OM1					
26310102	HITRONIC® TORSION 2G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	2	8.4	54
26310104	HITRONIC® TORSION 4G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	4	8.4	54
26310108	HITRONIC® TORSION 8G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	8	11.6	95
26310112	HITRONIC® TORSION 12G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	12	14.7	122
Single-mode E 9 OS2					
26310902	HITRONIC® TORSION 2E 9/125 OS2	9/125 OS2	2	8.4	54
26310904	HITRONIC® TORSION 4E 9/125 OS2	9/125 OS2	4	8.4	54
26310908	HITRONIC® TORSION 8E 9/125 OS2	9/125 OS2	8	11.6	95
26310912	HITRONIC® TORSION 12E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	14.7	122

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Disponible sur demande avec fibres en multimode OM4.

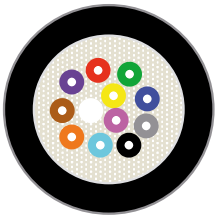
Accessoires

- GOF DUPLEX Patchcord cf. page 514
- Connecteur GOF cf. page 516
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

HITRONIC® HDM

Mini-câble Breakout /de distribution pour enroulement/déroulement fréquent, enroulable





Info

- Câbles mobiles de terrain

Avantages

- Convient pour les applications sur site
- Enroulable pour utilisation flexible
- Montage facile grâce à ses petites dimensions, sa grande souplesse, son petit rayon de courbure
- Aucune interférence électromagnétique puisque le câble ne contient pas de métal (totalement diélectrique)

Applications

- Techniques scéniques
- Utilisation en intérieur comme en extérieur
- Environnement industriel
- Diffusions télévisées
  Technologie de caméra
  Surveillance de bâtiments
- Application sur site

Particularités

- Basée sur la norme militaire MIL-C-85045
- Très flexible, enroulable et résistant à la traction
- Fibres gainées étroites à code couleur pour identification simplifiée des canaux
- Gaine extérieure sans halogène
- Mécaniquement robuste

Constitution du produit

- Jusqu'à 12 fibres étroitement isolées (900 µm)
- À code couleur
- Anti-traction en aramide
- Gaine extérieure PUR
- Gaine : PE, noire (RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique

Dimensions
Conducteur (fibres dans gaine secondaire) : 900 µm
Câble : voir tableau

Code d'identification du conducteur
Code de couleur des conducteurs, cf. fiche technique

Type de fibre
GOF - fibre optique en verre

Désignation normalisée
A/J-V(ZN)11Y

Valeurs optiques
cf. fiche technique

Type de fibre optique
Matériau du conducteur : verre
Matériau de la gaine : verre

Rayon de courbure admissible
En pose fixe : ≥ 15 x diamètre extérieur
En mouvement: ≥ 20 x diamètre extérieur

Plage de température
En pose fixe : -40°C à +70°C
En utilisation mobile : -20°C à +60°C

Numéro d'article	Designation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en mm	Poids en kg/km
Multimode G 50 OM4					
26610404	HITRONIC® HDM600 4G 50/125 OM4	50/125 OM4	4	5.5	24
26610406	HITRONIC® HDM600 6G 50/125 OM4	50/125 OM4	6	5.6	29
26610408	HITRONIC® HDM700 8G 50/125 OM4	50/125 OM4	8	6.2	36
Multimode G 50 OM3					
26610304	HITRONIC® HDM600 4G 50/125 OM3	50/125 OM3	4	5.5	24
26610306	HITRONIC® HDM600 6G 50/125 OM3	50/125 OM3	6	5.6	29
26610308	HITRONIC® HDM700 8G 50/125 OM3	50/125 OM3	8	6.2	36
Multimode G 50 OM2					
26610204	HITRONIC® HDM600 4G 50/125 OM2	50/125 OM2	4	5.5	24
26610206	HITRONIC® HDM600 6G 50/125 OM2	50/125 OM2	6	5.6	29
26610208	HITRONIC® HDM700 8G 50/125 OM2	50/125 OM2	8	6.2	36
Multimode G 62.5 OM1					
26610104	HITRONIC® HDM600 4G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	4	5.5	24
26610106	HITRONIC® HDM600 6G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	6	5.6	29
26610108	HITRONIC® HDM700 8G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	8	6.2	36
Single-mode E 9 OS2					
26610904	HITRONIC® HDM600 4E9/125 OS2	9/125 OS2	4	5.5	24
26610906	HITRONIC® HDM600 6E9/125 OS2	9/125 OS2	6	5.6	29
26610908	HITRONIC® HDM700 8E9/125 OS2	9/125 OS2	8	6.2	36
26610912	HITRONIC® HDM700 12E9/125 OS2	9/125 OS2	12	6.7	49

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Également disponible en tronçons de câbles de fibres de verre préconfectionnés.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

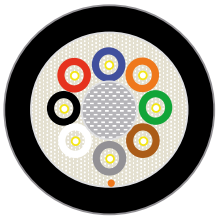
- GOF DUPLEX Patchcord cf. page 514
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

EtherNet/IP

HITRONIC® HRM-FD

Câble Breakout sectionnable flexible pour utilisation en chaîne porte-câbles





Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble en fibre optique

Dimensions
Câble sub: 2,0 mm
Câble: voir tableau

Code d'identification du conducteur
Voir les détails sur la fiche technique

Type de fibre
GOF - fibre optique en verre

Désignation normalisée
A/J-V(ZN)H(ZN)11Y

Valeurs optiques
cf. fiche technique

Type de fibre optique
Matériau du conducteur: verre
Matériau de la gaine: verre

Rayon de courbure admissible
En pose fixe: ≥ 15 x diamètre extérieur
En mouvement: ≥ 20 x diamètre extérieur

Plage de température
En pose fixe: -40°C à +70°C
En utilisation mobile: -20°C à +60°C

Avantages

- Conçu pour être utilisé avec des chaînes porte-câbles
- Pour la confection sur site
- Facile à installer grâce à sa structure compacte, sa grande souplesse, sa gaine robuste et son faible rayon de courbure
- Aucune interférence électromagnétique puisque le câble ne contient pas de métal (totalement diélectrique)

Applications

- Pour des applications industrielles dynamiques
- En tant que liaison entre des pièces mobiles
- Dans les installations verticales
- Environnement industriel
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

Particularités

- Basée sur la norme militaire MIL-C-85045
- Pour utilisation en chaînes porte-câbles ou sur les parties mobiles de machines en locaux secs ou humides
- Gaine extérieure difficilement inflammable et sans halogène
- Mécaniquement robuste

Constitution du produit

- Câble sub à gaine étroite 2,0 mm avec gaine faible dégagement de fumée sans halogène (LSZH)
- Anti-traction en aramide
- Élément central
- Gaine extérieure PUR
- Gaine: PE, noire (RAL 9005)

Numéro d'article	Designation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en mm	Poids en kg/km
Multimode G 50 OM4					
26300402	HITRONIC® HRM-FD800 2G 50/125 OM4	50/125 OM4	2	7.8	50
26300404	HITRONIC® HRM-FD1000 4G 50/125 OM4	50/125 OM4	4	7.8	50
26300408	HITRONIC® HRM-FD1400 8G 50/125 OM4	50/125 OM4	8	10.4	93
26300412	HITRONIC® HRM-FD1800 12G 50/125 OM4	50/125 OM4	12	13	98
Multimode G 50 OM3					
26300302	HITRONIC® HRM-FD800 2G 50/125 OM3	50/125 OM3	2	7.8	50
26300304	HITRONIC® HRM-FD1000 4G 50/125 OM3	50/125 OM3	4	7.8	50
26300308	HITRONIC® HRM-FD1400 8G 50/125 OM3	50/125 OM3	8	10.4	93
26300312	HITRONIC® HRM-FD1800 12G 50/125 OM3	50/125 OM3	12	13	98
Multimode G 50 OM2					
26300202	HITRONIC® HRM-FD800 2G 50/125 OM2	50/125 OM2	2	7.8	50
26300204	HITRONIC® HRM-FD1000 4G 50/125 OM2	50/125 OM2	4	7.8	50
26300208	HITRONIC® HRM-FD1400 8G 50/125 OM2	50/125 OM2	8	10.4	93
26300212	HITRONIC® HRM-FD1800 12G 50/125 OM2	50/125 OM2	12	13	98
Multimode G 62.5 OM1					
26300102	HITRONIC® HRM-FD800 2G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	2	7.8	50
26300104	HITRONIC® HRM-FD1000 4G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	4	7.8	50
26300108	HITRONIC® HRM-FD1400 8G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	8	10.4	93
26300112	HITRONIC® HRM-FD1800 12G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	12	13	98
Single-mode E 9 OS2					
26300902	HITRONIC® HRM-FD800 2E 9/125 OS2	9/125 OS2	2	7.8	50
26300904	HITRONIC® HRM-FD1000 4E 9/125 OS2	9/125 OS2	4	7.8	50
26300908	HITRONIC® HRM-FD1400 8E 9/125 OS2	9/125 OS2	8	10.4	93
26300912	HITRONIC® HRM-FD1800 12E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	13	98

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Également disponible en tronçons de câbles de fibres de verre préconfectionnés.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

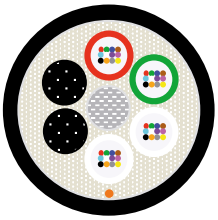
Accessoires

- GOF DUPLEX Patchcord cf. page 514
- Connecteur GOF cf. page 516
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

Mini câble HITRONIC® HVN

Mini-câble d'extérieur, conçu pour une installation par air comprimé (Conduits)





Avantages

- Convient pour le soufflage dans les fourreaux
- Dimensions compactes
- Résistant aux UV de façon longitudinal et étanche latéralement
- Aucune interférence électromagnétique puisque le câble ne contient pas de métal (totalement diélectrique)

Applications

- Zone d'infrastructure, applications FTTH
- Réseau de télécommunications
- Applications WAN
- Pour pose par air comprimé
- Méthodes de déploiement : pour soufflage ou traction dans les fourreaux

Particularités

- Tubes lâches toronnés comprenant jusqu'à 144 fibres
  (12 tubes comptant chacun 12 fibres)
- Fibres (avec code de couleur) et faisceaux de conducteurs
- Dimensions réduites
- Gaine extérieure sans halogène, faible friction
- Résistant aux UV

Constitution du produit

- Jusqu'à 12 faisceaux de conducteurs remplis de gel
- Renfort central en plastique renforcé de fibre de verre
- Renforcé en fibre de verre et hydrofuge
- Gaine extérieure PE
- Gaine : PE, noire (RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique

Type de fibre
GOF - fibre optique en verre
Single-mode E9/125 OS2

Désignation normalisée
A-DQ(ZN)2Y

Type de fibre optique
Matériau du conducteur : verre
Matériau de la gaine : verre

Rayon de courbure admissible
En pose fixe : ≥ 15 x diamètre extérieur
En mouvement : ≥ 20 x diamètre extérieur

Plage de température
En pose fixe : -40°C à +70°C

Numéro d'article	Designation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en mm	Poids en kg/km
Single-mode E 9 OS2					
26609912	HITRONIC® HVN-Mini500 1x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	5.8	30
26609924	HITRONIC® HVN-Mini500 2x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	5.8	30
26609948	HITRONIC® HVN-Mini500 4x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	48	5.8	33
26609972	HITRONIC® HVN-Mini500 6x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	72	5.8	33
26609996	HITRONIC® HVN-Mini1200 8x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	96	7.2	52
26609944	HITRONIC® HVN-Mini1000 12x12E 9/125	9/125 OS2	144	8	80

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

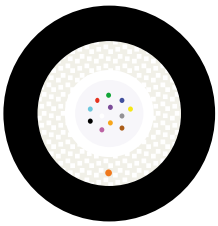
Accessoires

- GOF DUPLEX Patchcord cf. page 514
- GOF SIMPLEX Pigtail cf. page 515
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 986

HITRONIC® HQN Câble extérieur

Câble d'extérieur avec tube plastique central rempli de gel, et renfort anti-traction





Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Câble en fibre optique

Dimensions
Fibres dans gaine primaire: 250 µm
Câble: voir tableau

Code d'identification du conducteur
Code de couleur des fibres, cf. fiche technique

Type de fibre
GOF - fibre optique en verre

Désignation normalisée
A-DQ(ZN)B2Y

Valeurs optiques
cf. fiche technique

Type de fibre optique
Matériau du conducteur: verre
Matériau de la gaine: verre

Rayon de courbure admissible
En pose fixe: ≥ 15 x diamètre extérieur
En mouvement: ≥ 20 x diamètre extérieur

Effort en traction admissible
En pose fixe: 1500 N
Temporairement: 3000 N

Plage de température
En pose fixe: -40°C à +70°C

Avantages

- Pose directe enterrée possible
- Facile à installer grâce à sa structure compacte, sa grande souplesse, sa gaine robuste et son faible rayon de courbure
- Résistant aux UV de façon longitudinal et étanche latéralement
- Aucune interférence électromagnétique puisque le câble ne contient pas de métal (totalement diélectrique)

Applications

- Pour utilisation en extérieur
- Câblage primaire de réseau
- Applications WAN
- Environnement industriel
- Type de pose: tuyaux plastique vides, conduites et tablettes, adapté au soufflage

Particularités

- Tube central flottant avec jusqu'à 24 fibres
- Fibres (avec code de couleur)
- Étanchéité longitudinale
- Protection contre les rongeurs
- Gaine extérieure PE sans halogène et robuste

Constitution du produit

- Fibres de verre avec premier revêtement
- Tube lâche rempli de gel
- Anti-traction renforcé en fibre de verre et hydrofuge
- Gaine extérieure PE
- Gaine: PE, noire (RAL 9005)

Numéro d'article	Designation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en mm	Poids en kg/km
Multimode G 50 OM3					
27600304	HITRONIC® HQN 1500 4G 50/125 OM3	50/125 OM3	4	7.3	40
27600308	HITRONIC® HQN 1500 8G 50/125 OM3	50/125 OM3	8	7.3	40
27600312	HITRONIC® HQN 1500 12G 50/125 OM3	50/125 OM3	12	7.3	40
27600324	HITRONIC® HQN 1500 24G 50/125 OM3	50/125 OM3	24	8.3	65
Multimode G 50 OM2					
27600204	HITRONIC® HQN 1500 4G 50/125 OM2	50/125 OM2	4	7.3	40
27600208	HITRONIC® HQN 1500 8G 50/125 OM2	50/125 OM2	8	7.3	40
27600212	HITRONIC® HQN 1500 12G 50/125 OM2	50/125 OM2	12	7.3	40
27600224	HITRONIC® HQN 1500 24G 50/125 OM2	50/125 OM2	24	8.3	65
Multimode G 62.5 OM1					
27600104	HITRONIC® HQN 1500 4G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	4	7.3	40
27600108	HITRONIC® HQN 1500 8G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	8	7.3	40
27600112	HITRONIC® HQN 1500 12G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	12	7.3	40
27600124	HITRONIC® HQN 1500 24G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	24	8.3	65
Single-mode E 9 OS2					
27600904	HITRONIC® HQN 1500 4E 9/125 OS2	9/125 OS2	4	7.3	40
27600908	HITRONIC® HQN 1500 8E 9/125 OS2	9/125 OS2	8	7.3	40
27600912	HITRONIC® HQN 1500 12E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	7.3	40
27600924	HITRONIC® HQN 1500 24E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	8.3	65

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Également disponible en tronçons de câbles de fibres de verre préconfectionnés.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Disponible sur demande avec fibres en multimode OM4.

Produits comparables

- Câble universel HITRONIC HUN cf. page 510
- HITRONIC® HVN Câble extérieur cf. page 504
- Câble armé HITRONIC® HQW cf. page 505

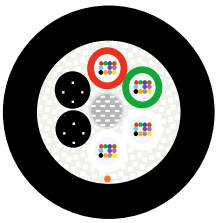
Accessoires

- GOF SIMPLEX Pigtail cf. page 515
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 986

HITRONIC® HVN Câble extérieur

Câble d'extérieur avec tube plastique central rempli de gel et anti-traction non métallique





Avantages

- Pose directe enterrée possible
- Facile à installer grâce à sa structure compacte, sa grande souplesse, sa gaine robuste et son faible rayon de courbure
- Résistant aux UV de façon longitudinal et étanche latéralement
- Adapté au soufflage (gaine extérieure à faible friction)
- Aucune interférence électromagnétique puisque le câble ne contient pas de métal (totalement diélectrique)

Applications

- Pour utilisation en extérieur
- Câblage primaire de réseau
- Applications WAN
- Environnement industriel
- Méthodes d'installation : tuyaux plastique vides, conduites et chemins de câbles

Particularités

- Tubes lâches toronnés comprenant jusqu'à 144 fibres
  (12 tubes comptant chacun 12 fibres)
- Fibres (avec code de couleur) et faisceaux de conducteurs
- Étanchéité longitudinale
- Protection contre les rongeurs
- Gaine extérieure PE sans halogène et robuste

Constitution du produit

- Jusqu'à 12 faisceaux de conducteurs remplis de gel
- Renfort central en plastique renforcé de fibre de verre
- Anti-traction renforcé en fibre de verre et hydrofuge
- Gaine extérieure PE
- Gaine : PE, noire (RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique

Dimensions
Fibres dans gaine primaire : 250 µm
Câble : voir tableau

Code d'identification du conducteur
Code de couleur des fibres, cf. fiche technique

Type de fibre
GOF - fibre optique en verre

Désignation normalisée
A-DQ(ZN)B2Y

Valeurs optiques
cf. fiche technique

Type de fibre optique
Matériau du conducteur : verre
Matériau de la gaine : verre

Rayon de courbure admissible
En pose fixe : ≥ 15 x diamètre extérieur
En mouvement: ≥ 20 x diamètre extérieur

Plage de température
En pose fixe : -40°C à +70°C

Numéro d'article	Designation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en mm	Poids en kg/km
Multimode G 50 OM3					
26600324	HITRONIC® HVN5000 2x12G 50/125 OM3	50/125 OM3	24	11	64
26600348	HITRONIC® HVN5000 4x12G 50/125 OM3	50/125 OM3	48	11	84
Multimode G 50 OM2					
26600224	HITRONIC® HVN5000 2x12G 50/125 OM2	50/125 OM2	24	11	64
26600248	HITRONIC® HVN5000 4x12G 50/125 OM2	50/125 OM2	48	11	84
Single-mode E 9 OS2					
26600924	HITRONIC® HVN5000 2x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	11	64
26600948	HITRONIC® HVN5000 4x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	48	11	84
Single-mode E 9 OS2 HVN Telecom					
26601924	HITRONIC® HVN1500 2x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	10.5	89
26601948	HITRONIC® HVN1500 4x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	48	10.5	91
26601972	HITRONIC® HVN2000 6x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	72	10.8	97
26601996	HITRONIC® HVN2000 8x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	96	11.9	121
26601944	HITRONIC® HVN2000 12x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	144	14.3	183

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Également disponible en tronçons de câbles de fibres de verre préconfectionnés.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
* Autres modèles sur demande !

Produits comparables

- Mini câble HITRONIC® HVN cf. page 502
- HITRONIC® HVW Câble extérieur armé cf. page 506

Accessoires

- GOF SIMPLEX Pigtail cf. page 515
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

Câble armé HITRONIC® HQW

Câble d'extérieur à gaine double avec armure en ruban d'acier ondulé et renforts non-métalliques

Info

- Câbles avec armure en ruban d'acier annelé pour sollicitations mécaniques accrues



Avantages

- L'armure offre une protection excellente contre les fortes contraintes mécaniques et les rongeurs
- Pose directe enterrée possible
- Facile à installer grâce à sa structure compacte, sa grande souplesse, sa gaine robuste et son faible rayon de courbure
- Résistant aux UV de façon longitudinal et étanche latéralement

Applications

- Pour utilisation en extérieur
- Câblage primaire de réseau
- Applications WAN
- Environnement industriel
- Méthodes d'installation : tuyaux plastique vides, conduites et chemins de câbles

Particularités

- Tube central flottant avec jusqu'à 24 fibres
- Fibres (avec code de couleur)
- Étanchéité longitudinale
- Protection renforcée contre les rongeurs
- Gaine extérieure PE sans halogène et robuste

Constitution du produit

- Tube lâche rempli de gel
- Anti-traction renforcé en fibre de verre et hydrofuge
- Armure en ruban ondulée en acier
- Gaine extérieure PE
- Gaine : PE, noire (RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique

Dimensions
Fibres dans gaine primaire : 250 µm
Câble : voir tableau

Code d'identification du conducteur
Code de couleur des fibres, cf. fiche technique

Type de fibre
GOF - fibre optique en verre

Désignation normalisée
A-DQ(ZN)(SR)2Y

Valeurs optiques
cf. fiche technique

Type de fibre optique
Matériau du conducteur : verre
Matériau de la gaine : verre

Rayon de courbure admissible
En pose fixe : ≥ 15 x diamètre extérieur
En mouvement: ≥ 20 x diamètre extérieur

Effort en traction admissible
En pose fixe : 3 000 N
Court terme : 5000 N

Plage de température
En pose fixe : -40°C à +70°C

Numéro d'article	Designation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en mm	Poids en kg/km
Multimode G 50 OM3					
27900304	HITRONIC® HQW3000 4G 50/125 OM3	50/125 OM3	4	9.6	88
27900308	HITRONIC® HQW3000 8G 50/125 OM3	50/125 OM3	8	9.6	88
27900312	HITRONIC® HQW3000 12G 50/125 OM3	50/125 OM3	12	9.6	88
27900324	HITRONIC® HQW3000 24G 50/125 OM3	50/125 OM3	24	9.6	88
Multimode G 50 OM2					
27900204	HITRONIC® HQW3000 4G 50/125 OM2	50/125 OM2	4	9.6	88
27900208	HITRONIC® HQW3000 8G 50/125 OM2	50/125 OM2	8	9.6	88
27900212	HITRONIC® HQW3000 12G 50/125 OM2	50/125 OM2	12	9.6	88
27900224	HITRONIC® HQW3000 24G 50/125 OM2	50/125 OM2	24	9.6	88
Multimode G 62.5 OM1					
27900104	HITRONIC® HQW3000 4G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	4	9.6	88
27900108	HITRONIC® HQW3000 8G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	8	9.6	88
27900112	HITRONIC® HQW3000 12G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	12	9.6	88
27900124	HITRONIC® HQW3000 24G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	24	9.6	88
Single-mode E 9 OS2					
27900904	HITRONIC® HQW3000 4E 9/125 OS2	9/125 OS2	4	9.6	88
27900908	HITRONIC® HQW3000 8E 9/125 OS2	9/125 OS2	8	9.6	88
27900912	HITRONIC® HQW3000 12E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	9.6	88
27900924	HITRONIC® HQW3000 24E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	9.6	88

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Également disponible en tronçons de câbles de fibres de verre préconfectionnés.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

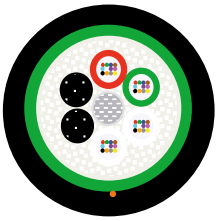
Accessoires

- GOF SIMPLEX Pigtail cf. page 515
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

HITRONIC® HVW Câble extérieur armé

Câble d'extérieur avec ruban ondulée en acier, tubes lâches torsadés et anti-traction sans métal





Info

- Câbles avec armure en ruban d'acier annelé pour sollicitations mécaniques accrues

Avantages

- La gaine pour arbre en acier offre une protection excellente contre les fortes contraintes mécaniques et les rongeurs
- Pose directe enterrée possible
- Facile à installer grâce à sa structure compacte, sa grande souplesse, sa gaine robuste et son faible rayon de courbure
- Résistant aux UV de façon longitudinal et étanche latéralement

Applications

- Méthodes d'installation : tuyaux plastique vides, conduites et chemins de câbles
- Pour utilisation en extérieur
- Câblage primaire de réseau
- Applications WAN
- Environnement industriel

Particularités

- Tubes lâches toronnés comprenant jusqu'à 144 fibres
  (12 tubes comptant chacun 12 fibres)
- Fibres (avec code de couleur) et faisceaux de conducteurs
- Étanchéité longitudinale
- Protection renforcée contre les rongeurs
- Gaine extérieure PE sans halogène et robuste

Constitution du produit

- Jusqu'à 12 faisceaux de conducteurs remplis de gel
- Anti-traction renforcé en fibre de verre et hydrofuge
- Armure en ruban d'acier ondulé
- Gaine extérieure PE
- Gaine : PE, noire (RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique

Dimensions
Fibres dans gaine primaire : 250 µm
Câble : voir tableau

Code d'identification du conducteur
Code de couleur des fibres, cf. fiche technique

Type de fibre
GOF - fibre optique en verre

Désignation normalisée
A-DQ(ZN)(SR)2Y

Valeurs optiques
cf. fiche technique

Type de fibre optique
Matériau du conducteur : verre
Matériau de la gaine : verre

Rayon de courbure admissible
En pose fixe : ≥ 15 x diamètre extérieur
En mouvement: ≥ 20 x diamètre extérieur

Effort en traction admissible
En pose fixe : 3 000 N
Court terme : 5000 N

Plage de température
En pose fixe : -40°C à +70°C

Numéro d'article	Designation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en mm	Poids en kg/km
Single-mode E 9 OS2					
26900924	HITRONIC® HVW3000 2x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	10	98
26900948	HITRONIC® HVW3000 4x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	48	12.5	148
26900972	HITRONIC® HVW3000 6x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	72	16	215
26900996	HITRONIC® HVW3000 8x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	96	16	222
26900944	HITRONIC® HVW3000 12x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	144	18.5	261

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Également disponible en tronçons de câbles de fibres de verre préconfectionnés.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- GOF SIMPLEX Pigtail cf. page 515
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

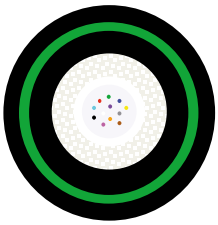
HITRONIC® HQW-Plus Câble extérieur armé

Câble d'extérieur, armé par feuillard acier annelé, tube central, renfort anti-traction, sous gaines PE.

Info

- Câbles avec armure en ruban d'acier annelé pour sollicitations mécaniques accrues





Avantages

- Gaine supplémentaire protégeant les fibres, convient pour une utilisation en environnements extrêmes
- La gaine pour arbre en acier offre une protection excellente contre les fortes contraintes mécaniques et les rongeurs
- Pose directe enterrée possible
- Résistant aux UV de façon longitudinal et étanche latéralement

Applications

- Pour utilisation en extérieur
- Environnements industriels difficiles
- Câblage primaire de réseau
- Applications WAN
- Méthodes d'installation : tuyaux plastique vides, conduites et chemins de câbles

Particularités

- Tube central flottant avec jusqu'à 24 fibres
- Fibres (avec code de couleur)
- Étanchéité longitudinale
- Protection renforcée contre les rongeurs
- Gaine extérieure PE sans halogène et robuste

Constitution du produit

- Tube lâche rempli de gel
- Anti-traction renforcé en fibre de verre et hydrofuge
- Armure en ruban d'acier ondulé
- Gaine intérieure et extérieure en PE
- Gaine : PE, noire (RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique

Dimensions
Fibres dans gaine primaire : 250 µm
Câble : voir tableau

Code d'identification du conducteur
Code de couleur des fibres, cf. fiche technique

Type de fibre
GOF - fibre optique en verre

Désignation normalisée
A-DQ(ZN)B2Y(SR)2Y

Valeurs optiques
cf. fiche technique

Type de fibre optique
Matériau du conducteur : verre
Matériau de la gaine : verre

Rayon de courbure admissible
En pose fixe : ≥ 15 x diamètre extérieur
En mouvement: ≥ 20 x diamètre extérieur

Effort en traction admissible
En pose fixe : 3 000 N
Court terme : 5000 N

Plage de température
En pose fixe : -40°C à +70°C

Numéro d'article	Designation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en mm	Poids en kg/km
Multimode G 50 OM3					
27920304	HITRONIC® HQW-Plus3000 4G 50/125 OM3	50/125 OM3	4	9.6	95
27920308	HITRONIC® HQW-Plus3000 8G 50/125 OM3	50/125 OM3	8	9.6	95
27920312	HITRONIC® HQW-Plus3000 12G 50/125 OM3	50/125 OM3	12	9.6	95
27920324	HITRONIC® HQW-Plus3000 24G 50/125 OM3	50/125 OM3	24	12.6	135
Multimode G 50 OM2					
27920204	HITRONIC® HQW-Plus3000 4G 50/125 OM2	50/125 OM2	4	9.6	95
27920208	HITRONIC® HQW-Plus3000 8G 50/125 OM2	50/125 OM2	8	9.6	95
27920212	HITRONIC® HQW-Plus3000 12G 50/125 OM2	50/125 OM2	12	9.6	95
27920224	HITRONIC® HQW-Plus3000 24G 50/125 OM2	50/125 OM2	24	12.6	135
Multimode G 62.5 OM1					
27920104	HITRONIC® HQW-Plus3000 4G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	4	9.6	95
27920108	HITRONIC® HQW-Plus3000 8G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	8	9.6	95
27920112	HITRONIC® HQW-Plus3000 12G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	12	9.6	95
27920124	HITRONIC® HQW-Plus3000 24G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	24	12.6	135
Single-mode E 9 OS2					
27920904	HITRONIC® HQW-Plus3000 4E 9/125 OS2	9/125 OS2	4	9.6	95
27920908	HITRONIC® HQW-Plus3000 8E 9/125 OS2	9/125 OS2	8	9.6	95
27920912	HITRONIC® HQW-Plus3000 12E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	9.6	95
27920924	HITRONIC® HQW-Plus3000 24E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	12.6	135

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

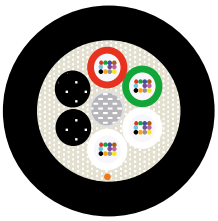
Accessoires

- GOF SIMPLEX Pigtail cf. page 515
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

HITRONIC® HQA Câble aérien

Câble aérien, multi-tubes assemblés, et renfort anti-traction, type ADSS





Avantages

- Adapté aux climats doux
- Facile à installer grâce à sa structure compacte, sa grande souplesse, sa gaine robuste et son faible rayon de courbure
- Résistant aux UV de façon longitudinal et étanche latéralement
- Aucune interférence électromagnétique puisque le câble ne contient pas de métal (totalement diélectrique)

Applications

- Pour utilisation en extérieur
- Fixé à des piquets
- Repose sur pôles
- Installation sur colonnes de chantier

Particularités

- Tubes lâches toronnés comprenant jusqu'à 96 fibres
- Fibres (avec code de couleur) et faisceaux de conducteurs
- Éléments de support mécaniques (support central et fibres aramides)
- Gaine extérieure PE sans halogène et robuste
- Largeur jusqu'à 90 m

Constitution du produit

- Jusqu'à 8 tubes lâches tressés remplis de gel
- Renfort central en plastique renforcé de fibre de verre
- Anti-traction en aramide
- Gaine extérieure PE
- Gaine : PE, noire (RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique

Dimensions
Fibres dans gaine primaire : 250 µm
Câble : voir tableau

Code d'identification du conducteur
Code de couleur des fibres, cf. fiche technique

Type de fibre
GOF - fibre optique en verre

Désignation normalisée
A-DQ(ZN)2Y - ADSS
All-Dielectric Self-Supporting

Valeurs optiques
cf. fiche technique

Type de fibre optique
Matériau du conducteur : verre
Matériau de la gaine : verre

Rayon de courbure admissible
En pose fixe : ≥ 15 x diamètre extérieur
En mouvement: ≥ 20 x diamètre extérieur

Effort en traction admissible
MAT : 2000 N
EDS : 800 N

Plage de température
En pose fixe : -40°C à +70°C
Occasionnellement mobile : -30°C à +70°C

Numéro d'article	Designation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en mm	Poids en kg/km
Single-mode E 9 OS2					
26640912	HITRONIC® HQA800 6x2E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	9.7	73
26640924	HITRONIC® HQA800 6x4E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	9.7	73
26640948	HITRONIC® HQA800 6x8E 9/125 OS2	9/125 OS2	48	10.9	92
26640972	HITRONIC® HQA800 6x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	72	10.9	94
26640996	HITRONIC® HQA800 8x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	96	12.4	121

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Autres exécutions de câbles disponibles sur demande.

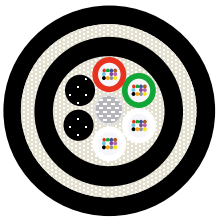
Accessoires

- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

HITRONIC® HQA-Plus Câble aérien

Câble aérien, multi-tubes assemblés, et renfort anti-traction, gaine PE intérieure et extérieure ; type ADSS





Avantages

- Conçu pour résister aux conditions météorologiques rudes
- Facile à installer grâce à sa structure compacte, sa grande souplesse, sa gaine robuste et son faible rayon de courbure
- Résistant aux UV de façon longitudinal et étanche latéralement
- Aucune interférence électromagnétique puisque le câble ne contient pas de métal (totalement diélectrique)

Applications

- Pour grandes largeurs d'espacement
- Fixé à des piquets
- Pour utilisation en extérieur
- Repose sur pôles
- Installation sur colonnes de chantier

Particularités

- Tubes lâches toronnés comprenant jusqu'à 96 fibres
- Fibres (avec code de couleur) et faisceaux de conducteurs
- Éléments de support mécaniques (support central et fibres aramides)
- Gaine extérieure PE sans halogène et robuste
- Largeur jusqu'à 250 m

Constitution du produit

- Jusqu'à 8 tubes lâches tressés remplis de gel
- Renfort central en plastique renforcé de fibre de verre
- Anti-traction en aramide
- Gaine intérieure et extérieure en PE
- Gaine : PE, noire (RAL 9005)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique

Dimensions
Fibres dans gaine primaire : 250 µm
Câble : voir tableau

Code d'identification du conducteur
Code de couleur des fibres, cf. fiche technique

Type de fibre
GOF - fibre optique en verre

Désignation normalisée
A-DQ2Y(ZN)2Y ADSS
All-Dielectric Self-Supporting

Valeurs optiques
cf. fiche technique

Type de fibre optique
Matériau du conducteur : verre
Matériau de la gaine : verre

Rayon de courbure admissible
En pose fixe : ≥ 15 x diamètre extérieur
En mouvement: ≥ 20 x diamètre extérieur

Effort en traction admissible
MAT : 8000 N
EDS : 3200 N

Plage de température
En pose fixe : -40°C à +70°C
Occasionnellement mobile : -30°C à +70°C

Numéro d'article	Designation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en mm	Poids en kg/km
Single-mode E 9 OS2					
26644912	HITRONIC® HQA-Plus3200 6x2E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	12.8	132
26644924	HITRONIC® HQA-Plus3200 6x4E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	12.8	132
26644948	HITRONIC® HQA-Plus3200 6x8E 9/125 OS2	9/125 OS2	48	13.7	151
26644972	HITRONIC® HQA-Plus3200 6x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	72	13.7	153
26644996	HITRONIC® HQA-Plus3200 8x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	96	15.3	188

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Autres exécutions de câbles disponibles sur demande.

Accessoires

- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

EtherNet/IP

Câble universel HITRONIC HUN

Câble universel avec tube plastique central rempli de gel, renfort anti-traction



Avantages

- La tenue au feu convient aux installations en intérieur et en extérieur
- Facile à installer grâce à sa structure compacte, sa grande souplesse, sa gaine robuste et son faible rayon de courbure
- Résistant aux UV de façon longitudinal et étanche latéralement
- Aucune interférence électromagnétique puisque le câble ne contient pas de métal (totalement diélectrique)

Applications

- Utilisation en intérieur comme en extérieur
- Câblage primaire de réseau
- Environnement industriel
- Méthodes d'installation : tuyaux plastique vides, conduites et chemins de câbles

Particularités

- Tube central flottant avec jusqu'à 24 fibres
- Fibres (avec code de couleur)
- Étanchéité longitudinale
- Gaine extérieure difficilement inflammable et sans halogène
- Protection contre les rongeurs

Constitution du produit

- Fibres de verre avec premier revêtement
- Tube lâche rempli de gel
- Anti-traction renforcé en fibre de verre et hydrofuge
- Gaine extérieure LSZH
- Couleur : gris foncé

Info

- RPC : Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique

Dimensions
Fibres dans gaine primaire : 250 µm
Câble : voir tableau

Code d'identification du conducteur
Code de couleur des fibres, cf. fiche technique

Type de fibre
GOF - fibre optique en verre

Désignation normalisée
A/J-DQ(ZN)BH
U-DQ(ZN)BH

Valeurs optiques
cf. fiche technique

Type de fibre optique
Matériau du conducteur : verre
Matériau de la gaine : verre

Rayon de courbure admissible
En pose fixe : ≥ 15 x diamètre extérieur
En mouvement: ≥ 20 x diamètre extérieur

Effort en traction admissible
En pose fixe : 1500 N
Temporairement : 2 000 N

Plage de température
Pose fixe : -30 °C à +70 °C

Numéro d'article	Designation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en mm	Poids en kg/km
Multimode G 50 OM4					
27400404	HITRONIC® HUN 1500 4G 50/125 OM4	50/125 OM4	4	7.3	53
27400408	HITRONIC® HUN 1500 8G 50/125 OM4	50/125 OM4	8	7.3	53
27400412	HITRONIC® HUN 1500 12G 50/125 OM4	50/125 OM4	12	7.3	53
27400424	HITRONIC® HUN 1500 24G 50/125 OM4	50/125 OM4	24	8.3	60
Multimode G 50 OM3					
27400304	HITRONIC® HUN 1500 4G 50/125 OM3	50/125 OM3	4	7.3	53
27400308	HITRONIC® HUN 1500 8G 50/125 OM3	50/125 OM3	8	7.3	53
27400312	HITRONIC® HUN 1500 12G 50/125 OM3	50/125 OM3	12	7.3	53
27400324	HITRONIC® HUN 1500 24G 50/125 OM3	50/125 OM3	24	8.3	60
Multimode G 50 OM2					
27400204	HITRONIC® HUN 1500 4G 50/125 OM2	50/125 OM2	4	7.3	53
27400208	HITRONIC® HUN 1500 8G 50/125 OM2	50/125 OM2	8	7.3	53
27400212	HITRONIC® HUN 1500 12G 50/125 OM2	50/125 OM2	12	7.3	53
27400224	HITRONIC® HUN 1500 24G 50/125 OM2	50/125 OM2	24	8.3	60
Multimode G 62.5 OM1					
27400104	HITRONIC® HUN 1500 4G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	4	7.3	53
27400108	HITRONIC® HUN 1500 8G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	8	7.3	53
27400112	HITRONIC® HUN 1500 12G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	12	7.3	53
27400124	HITRONIC® HUN 1500 24G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	24	8.3	60
Single-mode E 9 OS2					
27400904	HITRONIC® HUN 1500 4E 9/125 OS2	9/125 OS2	4	7.3	53
27400908	HITRONIC® HUN 1500 8E 9/125 OS2	9/125 OS2	8	7.3	53
27400912	HITRONIC® HUN 1500 12E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	7.3	53
27400924	HITRONIC® HUN 1500 24E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	8.3	60

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Également disponible en tronçons de câbles de fibres de verre préconfectionnés.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

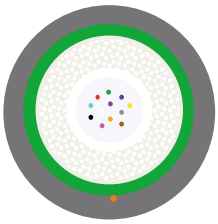
- GOF DUPLEX Patchcord cf. page 514
- GOF SIMPLEX Pigtail cf. page 515
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 986

EtherNet/IP

HITRONIC® HUW Câble universel armé

Câble universel avec tube plastique central rempli de gel, armure par feuillard acier ondulé et renfort anti-traction. Pour les applications avec contraintes mécaniques importantes





Info

- RPC : Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- Utilisation en intérieur comme en extérieur
- Câbles avec armure en ruban d'acier annelé pour sollicitations mécaniques accrues

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique

Dimensions
Fibres dans gaine primaire : 250 µm
Câble : voir tableau

Code d'identification du conducteur
Code de couleur des fibres, cf. fiche technique

Type de fibre
GOF - fibre optique en verre

Désignation normalisée
A/J-DQ(ZN)(SR)H
U-DQ(ZN)(SR)H

Valeurs optiques
cf. fiche technique

Type de fibre optique
Matériau du conducteur : verre
Matériau de la gaine : verre

Rayon de courbure admissible
En pose fixe : ≥ 15 x diamètre extérieur
En mouvement: ≥ 20 x diamètre extérieur

Effort en traction admissible
En pose fixe : 1500 N
Temporairement : 2 000 N

Plage de température
Pose fixe : -30°C à +70°C

Avantages

- La gaine pour arbre en acier offre une protection excellente contre les fortes contraintes mécaniques et les rongeurs
- La tenue au feu convient aux installations en intérieur et en extérieur
- Facile à installer grâce à sa structure compacte, sa grande souplesse, sa gaine robuste et son faible rayon de courbure
- Résistant à l'eau

Applications

- Utilisation en intérieur comme en extérieur
- Câblage primaire de réseau
- Environnement industriel
- Méthodes d'installation : tuyaux plastique vides, conduites et chemins de câbles

Particularités

- Gaine extérieure difficilement inflammable et sans halogène
- Tube central flottant avec jusqu'à 24 fibres
- Fibres (avec code de couleur)
- Étanchéité longitudinale
- Protection renforcée contre les rongeurs

Constitution du produit

- Tube lâche rempli de gel
- Anti-traction renforcé en fibre de verre et hydrofuge
- Armure en bande ondulée en acier
- Gaine extérieure LSZH
- Couleur : vert (RAL 6018)

Numéro d'article	Designation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en mm	Poids en kg/km
Multimode G 50 OM3					
27500304	HITRONIC® HUW1500 4G 50/125 OM3	50/125 OM3	4	9.6	88
27500308	HITRONIC® HUW1500 8G 50/125 OM3	50/125 OM3	8	9.6	88
27500312	HITRONIC® HUW1500 12G 50/125 OM3	50/125 OM3	12	9.6	88
27500324	HITRONIC® HUW1500 24G 50/125 OM3	50/125 OM3	24	9.6	88
Multimode G 50 OM2					
27500204	HITRONIC® HUW1500 4G 50/125 OM2	50/125 OM2	4	9.6	88
27500208	HITRONIC® HUW1500 8G 50/125 OM2	50/125 OM2	8	9.6	88
27500212	HITRONIC® HUW1500 12G 50/125 OM2	50/125 OM2	12	9.6	88
27500224	HITRONIC® HUW1500 24G 50/125 OM2	50/125 OM2	24	9.6	88
Multimode G 62.5 OM1					
27500104	HITRONIC® HUW1500 4G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	4	9.6	88
27500108	HITRONIC® HUW1500 8G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	8	9.6	88
27500112	HITRONIC® HUW1500 12G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	12	9.6	88
27500124	HITRONIC® HUW1500 24G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	24	9.6	88
Single-mode E 9 OS2					
27500904	HITRONIC® HUW1500 4E 9/125 OS2	9/125 OS2	4	9.6	88
27500908	HITRONIC® HUW1500 8E 9/125 OS2	9/125 OS2	8	9.6	88
27500912	HITRONIC® HUW1500 12E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	9.6	88
27500924	HITRONIC® HUW1500 24E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	9.6	88

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Également disponible en tronçons de câbles de fibres de verre préconfectionnés.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Disponible sur demande avec fibres en multimode OM4.

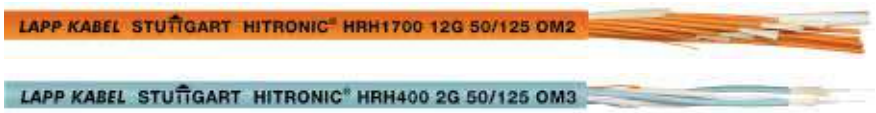
Accessoires

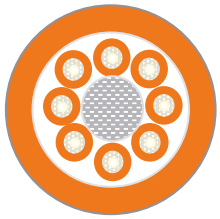
- GOF SIMPLEX Pigtail cf. page 515
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 985

EtherNet/IP

HITRONIC® HRH Câble coupe-circuit

Câble Breakout, à fibres divisibles pour confection directe sur connecteur ; J-V(Z)HH





Info

- RPC : Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- Câble Breakout pour confection directe du connecteur

Avantages

- Pour la confection sur site
- Câble universel pour le câble de bâtiments
- Montage facile grâce à sa structure compacte, sa grande souplesse, son petit rayon de courbure
- Aucune interférence électromagnétique puisque le câble ne contient pas de métal (totalement diélectrique)

Applications

- Utilisation en intérieur
- Câblage tertiaire
- Câblage primaire de réseau - primaire
- Méthodes de déploiement : pose en goulottes, conduits, plateaux, tuyaux en plastique vides, construction de colonne montante, planchers surélevés et plénums

Particularités

- Câble d'installation avec jusqu'à 12 câbles unidirectionnels (simplex)
- Gaine extérieure difficilement inflammable et sans halogène
- Mécaniquement robuste

Constitution du produit

- Câble sub à gaine étroite 2,1 mm avec gaine LSZH (identifié par des numéros)
- Renfort central en plastique renforcé de fibre de verre
- Anti-traction en aramide
- Gaine intérieure et extérieure LSZH
- Coloris : aqua (RAL6027) pour OM3, orange (RAL 2003) pour OM2 et OM1, jaune pour le monomode

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique

Dimensions
Conducteur (fibres dans gaine secondaire) : 900 µm
Câble Sub : 2,1 mm

Code d'identification du conducteur
Câble Sub : noir numéroté

Type de fibre
GOF - fibre optique en verre

Désignation normalisée
J-V(ZN)HH

Valeurs optiques
cf. fiche technique

Type de fibre optique
Matériau du conducteur : verre
Matériau de la gaine : verre

Rayon de courbure admissible
En pose fixe : ≥ 15 x diamètre extérieur
En mouvement : ≥ 20 x diamètre extérieur

Plage de température
En pose fixe : -20°C à +70°C

Numéro d'article	Designation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en mm	Poids en kg/km
Multimode G 50 OM3					
26000302	HITRONIC® HRH400 2G 50/125 OM3	50/125 OM3	2	7	35
26000304	HITRONIC® HRH600 4G 50/125 OM3	50/125 OM3	4	7	44
26000308	HITRONIC® HRH1200 8G 50/125 OM3	50/125 OM3	8	9.7	77
26000312	HITRONIC® HRH1700 12G 50/125 OM3	50/125 OM3	12	10.3	100
Multimode G 50 OM2					
26000202	HITRONIC® HRH400 2G 50/125 OM2	50/125 OM2	2	7	35
26000204	HITRONIC® HRH600 4G 50/125 OM2	50/125 OM2	4	7	44
26000208	HITRONIC® HRH1200 8G 50/125 OM2	50/125 OM2	8	9.7	77
26000212	HITRONIC® HRH1700 12G 50/125 OM2	50/125 OM2	12	10.3	100
Multimode G 62.5 OM1					
26000102	HITRONIC® HRH400 2G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	2	7	35
26000104	HITRONIC® HRH600 4G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	4	7	44
26000108	HITRONIC® HRH1200 8G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	8	9.7	77
26000112	HITRONIC® HRH1700 12G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	12	10.3	100
Single-mode E 9 OS2					
26000902	HITRONIC® HRH400 2E 9/125 OS2	9/125 OS2	2	7	35
26000904	HITRONIC® HRH600 4E 9/125 OS2	9/125 OS2	4	7	44
26000908	HITRONIC® HRH1200 8E 9/125 OS2	9/125 OS2	8	9.7	77
26000912	HITRONIC® HRH1700 12E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	10.3	100

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Également disponible en tronçons de câbles de fibres de verre préconfectionnés.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Disponible sur demande avec fibres OM4 multimode (couleur de la gaine extérieure : violet).

Accessoires

- GOF DUPLEX Patchcord cf. page 514
- Connecteur GOF cf. page 516
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 986
- Serre-câbles Ty-Grip®FOL / FO cf. page 1046

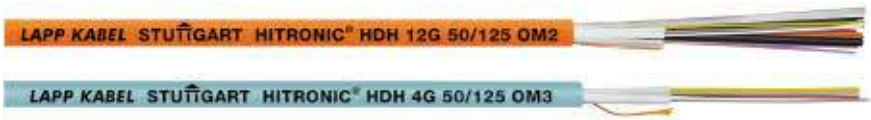
EtherNet/IP

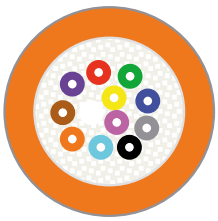
Câble coupe-circuit HITRONIC® HDH

Câble d'intérieur avec fibres séparables sous gaine LSZH, sans halogène ; J-V(Z)HH

Info

- RPC : Sélectionnez le numéro de l'élément sur www.lappfrance.fr/rpc
- Câble Mini-breakout pour confection directe sur le connecteur





Avantages

- Montage facile grâce à ses petites dimensions, sa grande souplesse, son petit rayon de courbure
- Pour la confection sur site
- Câble universel pour le câble de bâtiments
- Aucune interférence électromagnétique puisque le câble ne contient pas de métal (totalement diélectrique)

Applications

- Utilisation en intérieur
- Câblage tertiaire
- Câblage primaire de réseau - primaire
- Méthodes de déploiement : pose en goulottes, conduits, plateaux, tuyaux en plastique vides, construction de colonne montante, planchers surélevés et plénums

Particularités

- Jusqu'à 12 fibres étroitement isolées (900 µm)
- Fibres (avec code de couleur)
- Gaine extérieure difficilement inflammable et sans halogène
- Mécaniquement robuste

Constitution du produit

- Fibres étroitement isolées
- Anti-traction renforcé en fibre de verre et hydrofuge
- Gaine extérieure LSZH
- Couleur : vert clair (RAL 6027) pour OM3, orange (RAL 2003) pour OM2 et OM1
- Disponible sur demande : monomode OS2 (jaune) et multimode OM4 (violet)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique

Dimensions
Conducteur (fibres dans gaine secondaire) : 900 µm
Câble : voir tableau

Code d'identification du conducteur
Code de couleur des conducteurs, cf. fiche technique

Type de fibre
GOF - fibre optique en verre

Désignation normalisée
J-V(ZN)H

Valeurs optiques
cf. fiche technique

Type de fibre optique
Matériau du conducteur : verre
Matériau de la gaine : verre

Rayon de courbure admissible
En pose fixe : ≥ 15 x diamètre extérieur
En mouvement: ≥ 20 x diamètre extérieur

Plage de température
En pose fixe : -20°C à +70°C

Numéro d'article	Designation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en mm	Poids en kg/km
Multimode G 50 OM3					
26010302	HITRONIC® HDH 2G 50/125 OM3	50/125 OM3	2	6	34
26010304	HITRONIC® HDH 4G 50/125 OM3	50/125 OM3	4	6.3	37
26010308	HITRONIC® HDH 8G 50/125 OM3	50/125 OM3	8	7.5	57
26010312	HITRONIC® HDH 12G 50/125 OM3	50/125 OM3	12	8.3	69
Multimode G 50 OM2					
26010202	HITRONIC® HDH 2G 50/125 OM2	50/125 OM2	2	6	34
26010204	HITRONIC® HDH 4G 50/125 OM2	50/125 OM2	4	6.3	37
26010208	HITRONIC® HDH 8G 50/125 OM2	50/125 OM2	8	7.5	57
26010212	HITRONIC® HDH 12G 50/125 OM2	50/125 OM2	12	8.3	69
Multimode G 62.5 OM1					
26010102	HITRONIC® HDH 2G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	2	6	34
26010104	HITRONIC® HDH 4G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	4	6.3	37
26010108	HITRONIC® HDH 8G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	8	7.5	57
26010112	HITRONIC® HDH 12G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	12	8.3	69

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.
Également disponible en tronçons de câbles de fibres de verre préconfectionnés.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Disponible sur demande avec fibres en multimode OM4.

Accessoires

- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 986
- Serre-câbles Ty-Grip®FOL / FO cf. page 1046

EtherNet/IP

GOF DUPLEX Patchcord

Cordons patch optiques avec différents types de connecteurs en exécution à fibre monomode ou multimode.



Avantages

- Pour la liaison au réseau d'émetteurs, de récepteurs et de boîtiers de raccordement optiques
- Connexion « Plug & Play » entre les appareils optiques.
- La connectique amovible permet de remplacer rapidement les composants
- Pour une connexion directe entre deux composants optiques actifs

Applications

- Utilisation en intérieur
- Applications LAN
- Centres de données
- Armoire de distribution

Particularités

- Gaine extérieure difficilement inflammable et sans halogène
- Grande souplesse
- Câble duplex pré-raccordé avec embouts en céramique durable
- Connecteurs assemblés : -Affaiblissement d'insertion réduit -Affaiblissement d'adaptation élevé

Homologations / références de la norme

- LC conforme à la norme IEC 61754-20
- SC conforme à la norme IEC 61754-4
- ST conforme à la norme IEC 61754-2
- FC correspond à IEC61754-13

Constitution du produit

- Câble duplex à gaine dense avec gaine extérieure LSZH
- Connecteur : LC, SC ou ST
- Couleur de câble : violet pour multimode OM4, aqua pour multimode OM3, orange pour multimode OM2 et OM1, jaune pour monomode OS2
- Longueur standard : 2 m
- Sur demande : 1m, 3m , 5m et 10m

Info

- Cordons patch pré-assemblés à fibres pleines Duplex avec connecteur longue durée à férule céramique.
- Autres variantes disponibles sur www.lappfrance.fr/assemblyfinder ou sur demande

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001263
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble patch FO

Dimensions
Fibres dans gaine primaire : 250 µm
Conducteur (fibres dans gaine secondaire) : 900 µm Câble unitaire : 1,9 mm

Type de fibre
GOF - fibre optique en verre

Désignation normalisée
J-VH 2x1G/E...

Type de fibre optique
Matériau du conducteur : verre
Matériau de la gaine : verre

Rayon de courbure admissible
Statique : ≥ 30 mm
Dynamique : ≥ 40 mm

Effort en traction admissible
En pose fixe : 100 N

Plage de température
Pose fixe : -20°C à +60°C
occasionnellement mobile : - 5°C à +70°C

Numéro d'article	Designation article	Conditionnement
Multimode G 50 OM4		
29011402	GOF Duplex Patchcord SC/SC G50 OM4, 2m	1 pièce
29021402	GOF Duplex Patchcord ST/SC G50 OM4, 2m	1 pièce
29022402	GOF Duplex Patchcord ST/ST G50 OM4, 2m	1 pièce
29031402	GOF Duplex Patchcord LC/SC G50 OM4, 2m	1 pièce
29032402	GOF Duplex Patchcord LC/ST G50 OM4, 2m	1 pièce
29033402	GOF Duplex Patchcord LC/LC G50 OM4, 2m	1 pièce
29044402	GOF Duplex Patchcord FC/FC G50 OM4, 2m	1 pièce
Multimode G 50 OM3		
29011302	GOF Duplex Patchcord SC/SC G50 OM3, 2m	1 pièce
29021302	GOF Duplex Patchcord ST/SC G50 OM3, 2m	1 pièce
29022302	GOF Duplex Patchcord ST/ST G50 OM3, 2m	1 pièce
29031302	GOF Duplex Patchcord LC/SC G50 OM3, 2m	1 pièce
29032302	GOF Duplex Patchcord LC/ST G50 OM3, 2m	1 pièce
29033302	GOF Duplex Patchcord LC/LC G50 OM3, 2m	1 pièce
29044302	GOF Duplex Patchcord FC/FC G50 OM3, 2m	1 pièce
Multimode G 50 OM2		
29011202	GOF Duplex Patchcord SC/SC G50 OM2, 2m	1 pièce
29021202	GOF Duplex Patchcord ST/SC G50 OM2, 2m	1 pièce
29022202	GOF Duplex Patchcord ST/ST G50 OM2, 2m	1 pièce
29031202	GOF Duplex Patchcord LC/SC G50 OM2, 2m	1 pièce
29032202	GOF Duplex Patchcord LC/ST G50 OM2, 2m	1 pièce
29033202	GOF Duplex Patchcord LC/LC G50 OM2, 2m	1 pièce
29044202	GOF Duplex Patchcord FC/FC G50 OM2, 2m	1 pièce
Multimode G 62.5 OM1		
29011102	GOF Duplex Patchcord SC/SC G62.5, 2m	1 pièce
29021102	GOF Duplex Patchcord ST/SC G62.5, 2m	1 pièce
29022102	GOF Duplex Patchcord ST/ST G62.5, 2m	1 pièce
29031102	GOF Duplex Patchcord LC/SC G62.5, 2m	1 pièce
29032102	GOF Duplex Patchcord LC/ST G62.5, 2m	1 pièce
29033102	GOF Duplex Patchcord LC/LC G62.5, 2m	1 pièce
29044102	GOF Duplex Patchcord FC/FC G62.5, 2m	1 pièce
Single-mode E 9 OS2		
29011902	GOF Duplex Patchcord SC/SC E9 OS2, 2m	1 pièce
29021902	GOF Duplex Patchcord ST/SC E9 OS2, 2m	1 pièce
29022902	GOF Duplex Patchcord ST/ST E9 OS2, 2m	1 pièce
29031902	GOF Duplex Patchcord LC/SC E9 OS2, 2m	1 pièce
29032902	GOF Duplex Patchcord LC/ST E9 OS2, 2m	1 pièce
29033902	GOF Duplex Patchcord LC/LC E9 OS2, 2m	1 pièce
29033802	GOF DUPLEX Patchcord LC/LC 9/125 APC, 2m	1 pièce
29039902	GOF DUPLEX Patchcord LC/SC-APC E9 OS2, 2m	1 pièce

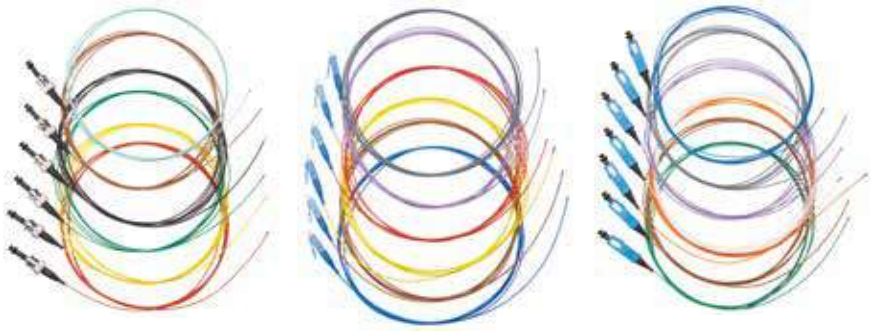
Autres longueurs et types de connecteurs disponibles sur demande
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

GOF SIMPLEX Pigtail

12 pigtails à codes couleur assortis avec divers types de connecteurs (LC, ST, LC) avec fibres monomodes OS2 et multimodes OM1, OM2, OM3, OM4

Info

- Fibres pleines Simplex pré-assemblées d'un côté avec connecteur longue durée à férule céramique.



Avantages

- Facilité d'installation et de montage
- Réalisation d'un raccordement de connecteur direct pour câbles d'installation avec jonction par épissure
- Aucune interférence électromagnétique puisque le câble ne contient pas de métal (totalement diélectrique)

Applications

- Utilisation en intérieur
- Raccordement à un dispositif terminal optique

Particularités

- Grande souplesse
- Câble duplex pré-raccordé avec embouts en céramique durable
- Jeu constitué de 12 pigtails, avec code de couleurs

Homologations / références de la norme

- LC conforme à la norme IEC 61754-20
- SC conforme à la norme IEC 61754-4
- ST conforme à la norme IEC 61754-2

Constitution du produit

- Fibres pleines Simplex
- Connecteur : LC, SC ou ST
- Revêtements primaires et secondaires avec code de couleur
- Longueur standard : 2 m

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000748
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Pigtail FO

Dimensions
Fibres dans gaine primaire : 250 µm
Conducteur (fibres dans gaine secondaire) : 900 µm

Type de fibre
GOF - fibre optique en verre

Désignation normalisée
J-VH 1G/E...

Type de fibre optique
Matériau du conducteur : verre
Matériau de la gaine : verre

Effort en traction admissible
En pose fixe : 100 N

Plage de température
Pose fixe : -20°C à +60°C
occasionnellement mobile :
- 5°C à +70°C

Numéro d'article	Designation article	Conditionnement
Multimode G 50 OM4		
29310402	GOF Simplex Pigtail SC G50 OM4, 2m	12 pièces
29320402	GOF Simplex Pigtail ST G50 OM4, 2m	12 pièces
29330402	GOF Simplex Pigtail LC G50 OM4, 2m	12 pièces
Multimode G 50 OM3		
29310302	GOF Simplex Pigtail SC G50 OM3, 2m	12 pièces
29320302	GOF Simplex Pigtail ST G50 OM3, 2m	12 pièces
29330302	GOF Simplex Pigtail LC G50 OM3, 2m	12 pièces
Multimode G 50 OM2		
29310202	GOF Simplex Pigtail SC G50 OM2, 2m	12 pièces
29320202	GOF Simplex Pigtail ST G50 OM2, 2m	12 pièces
29330202	GOF Simplex Pigtail LC G50 OM2, 2m	12 pièces
Multimode G 62.5 OM1		
29310102	GOF Simplex Pigtail SC G62.5, 2m	12 pièces
29320102	GOF Simplex Pigtail ST G62.5, 2m	12 pièces
29330102	GOF Simplex Pigtail LC G62.5, 2m	12 pièces
Single-mode E 9 OS2		
29310902	GOF Simplex Pigtail SC E9 OS2, 2m	12 pièces
29320902	GOF Simplex Pigtail ST E9 OS2, 2m	12 pièces
29330902	GOF Simplex Pigtail LC E9 OS2, 2m	12 pièces

Autres types de connecteurs disponibles sur demande (par ex. LC, MTRJ, E2000).
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Connecteur GOF

Accessoires pour câbles en fibre de verre, connecteur de type LC, SC, ST et FC






Avantages

- Idéal pour assemblage
- Pour processus de confection : Préparation des câbles/coller/sertir/polir
- Instructions de montage peuvent être trouvé dans la boite à outils d'assemblage (non inclut dans la catégorie de produit Lapp)
- Vous devez toujours recourir à des installateurs optiques qualifiés pour tous les montages de connecteurs

Applications

- Pour l'assemblage des connecteurs en production ou en environnement de laboratoire

Particularités

- Ensemble de connecteurs incluant toutes les parties nécessaires pour l'assemblage

Homologations / références de la norme

- LC conforme à la norme IEC 61754-20
- SC conforme à la norme IEC 61754-4
- ST conforme à la norme IEC 61754-2

Constitution du produit

- Diamètre de la ferrule :
  LC : 1,25 mm (zircone)
  SC, ST : 2,5 mm (zircone)
- Peut être assemblé avec des câbles d'un diamètre de 1,7 mm à 2,1 mm
- Ensembles de connecteurs LC et SC disponibles en vert (APC monomode), bleu (PC monomode) et gris (multimode)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001122
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Prise FO

Effort en traction admissible
Charge de traction 70N
Résistance à la traction après assemblage
> 100N

Plage de température
Travail
LC : -40°C à 75°C
SC : -40°C à 75°C
ST : -40°C à 85°C
Humidité 95 %
Inflammabilité UL 94 V-0

Numéro d'article	Designation article	Conditionnement
Singlemode		
29110999	Connecteur GOF SC Monomode Bleu/4PC	4 pièces
29110998	Connecteur GOF SC Monomode Bleu/50PC	50 pièces
29110989	Connecteur GOF SC Monomode APC Vert /4PC	4 pièces
29110988	Connecteur GOF SC Monomode APC Vert /50PC	50 pièces
29130999	Connecteur GOF LC Monomode Bleu/4PC	4 pièces
29130998	Connecteur GOF LC Monomode Bleu/50PC	50 pièces
29130989	Connecteur GOF LC Monomode APC Vert /4PC	4 pièces
29130988	Connecteur GOF LC Monomode APC Vert /50PC	50 pièces
29120999	Connecteur GOF ST Monomode /4PC	4 pièces
29120998	Connecteur GOF ST Monomode /50PC	50 pièces
29140999	Connecteur GOF FC Monomode /4PC	4 pièces
Multimode		
29110199	Connecteur GOF SC Multimode Beige /4PC	4 pièces
29110198	Connecteur GOF SC Multimode Beige /50PC	50 pièces
29130199	Connecteur GOF LC Multimode Beige /4PC	4 pièces
29130198	Connecteur GOF LC Multimode Beige /50PC	50 pièces
29120199	Connecteur GOF ST Multimode /4PC	4 pièces
29120198	Connecteur GOF ST Multimode /50PC	50 pièces
29140199	Connecteur GOF FC Multimode /4PC	4 pièces

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Raccords GOF

Accessoires pour câbles en fibre de verre, coupleur pour connecteur de type LC, SC et ST



Particularités

- Les prolongateurs sont utilisés pour raccorder des connecteurs à fibre optique à des connecteurs identiques ou différents.

Homologations / références de la norme

- LC conforme à la norme IEC 61754-20
- SC conforme à la norme IEC 61754-4
- ST conforme à la norme IEC 61754-2
- Conforme aux normes IEC, EIA/TIA

Constitution du produit

- Gaines en zircone
- Adaptateurs LC et SC disponibles en vert (APC monomode), bleu (PC monomode) et gris (multimode)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000752
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Couplage FO

Atténuation
Atténuation (dB) < 0,2
Reproductibilité
1000 cycles (dB) < 0,2

Plage de température
Travail
LC : -25°C à 70°C
SC : -40°C à 75°C
ST : -40°C à 85°C
Humidité 95 %
Inflammabilité UL 94 V-0

Numéro d'article	Designation article	Conditionnement
Singlemode		
29410999	Adaptateur GOF Duplex SC Monomode Bleu /4PC	4 pièces
29410989	Adaptateur GOF Duplex SC Monomode APC Vert /4PC	4 pièces
29430999	Adaptateur GOF Duplex LC Monomode APC Bleu /4PC	4 pièces
29430989	Adaptateur GOF Duplex LC Monomode APC Vert /4PC	4 pièces
29420999	Adaptateur GOF Simplex ST(BFOC) Monomode /4PC	4 pièces
29421999	Adaptateur GOF Duplex ST-SC Monomode /4PC	4 pièces
Multimode		
29410199	Adaptateur GOF Duplex SC Multimode Beige /4PC	4 pièces
29430199	Adaptateur GOF Duplex LC Multimode Beige /4PC	4 pièces
29420199	Adaptateur GOF Simplex ST(BFOC) Multimode /4PC	4 pièces
29421199	Adaptateur GOF Duplex ST-SC Multimode Beige /4PC	4 pièces

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Boîtier d'épissure 19' pour ST



Particularités

- Pour accueillir jusqu'à 12 ou 24 fibres
- Peut être retiré
- Non occupé
- Pour 4 cartouches d'épissures max.
- Hauteur : 1 RU
- Dimensions (l x H x D) :
  483 x 44,5 x 244 mm
- Matériau : plaque en acier 1,5 mm
- Couleur : gris clair (RAL 7035)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001130
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Tableau de répartition FO

Numéro d'article	Designation article	Conditionnement
Boîtier d'épissure compact		
CE9138	Boîtier d'épissure 19' pour 12 ST	1 pièce
CE9139	Boîtier d'épissure 19' pour 24 ST	1 pièce

Autres boîtiers d'épissures pour câbles avec un nombre de fibres plus grand, avec d'autres modèles de connecteurs (par ex. LC/MTRJ/E2000) ou également en version prémontée avec raccords et pigtails, disponible sur demande.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- GOF DUPLEX Patchcord cf. page 514
- Raccords GOF cf. page 517
- GOF SIMPLEX Pigtail cf. page 515
- Accessoires pour boîtiers d'épissures et tableaux muraux cf. page 520

Boîtier d'épissure 19' pour SC



Particularités

- Pour accueillir jusqu'à 24 fibres
- Inclus : panneau avant avec orifices 12 SC duplex
- Peut être retiré
- Non occupé
- Hauteur : 1 RU
- Matériau : plaque en acier 1,5 mm
- Couleur : gris clair (RAL 7035)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001130
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Tableau de répartition FO

Numéro d'article	Designation article	Conditionnement
Boîtier d'épissure compact		
CE9135	Boîtier d'épissure 19' pour SC	1 pièce

Autres boîtiers d'épissures pour câbles avec un nombre de fibres plus grand, avec d'autres modèles de connecteurs (par ex. LC/MTRJ/E2000) ou également en version prémontée avec raccords et pigtails, disponible sur demande.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- GOF DUPLEX Patchcord cf. page 514
- Raccords GOF cf. page 517
- GOF SIMPLEX Pigtail cf. page 515
- Accessoires pour boîtiers d'épissures et tableaux muraux cf. page 520

Boîtier d'épissure compact

Particularités

- Montage encastrable
- Verrouillable
- Capacité max. de 8 cartouches d'épissure ou de 4 cartouches d'épissure + une plaque de distribution
- Y compris :
  Plaque de distribution pour prolongateurs 8 x ST
- Y compris :
  Plaque de distribution pour prolongateurs 4 x SC-duplex
- Dimensions (l x H x D) :
  265 x 150 x 55 mm
- Couleur : gris clair (RAL 7035)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001130
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Tableau de répartition FO



Numéro d'article	Designation article	Conditionnement
Boîtier d'épissure compact		
CE9147	Boîtier d'épissure compact	1 pièce

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- GOF DUPLEX Patchcord cf. page 514
- Raccords GOF cf. page 517
- GOF SIMPLEX Pigtail cf. page 515
- Accessoires pour boîtiers d'épissures et tableaux muraux cf. page 520

Tableau mural MINI

Particularités

- Montage encastrable
- Verrouillable
- Capacité max. de 8 cartouches d'épissure ou de 4 cartouches d'épissure + une plaque de distribution
- Accessoires pour mini tableaux muraux :
  - Plaque de distribution pour 24 prolongateurs ST
  - Plaque de distribution pour 24 prolongateurs SC Simplex
  - Plaque de distribution pour 12 prolongateurs SC Duplex
- Dimensions (l x H x D) :
  320 x 280 x 54 mm
- Couleur : gris clair (RAL 7035)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001130
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Tableau de répartition FO



Numéro d'article	Designation article	Conditionnement
Tableau mural MINI		
CE9150	Tableau mural MINI	1 pièce
Accessoires pour mini tableaux muraux		
CE9151	Plaque de distribution 24 x coupleurs ST	1 pièce
CE9152	Plaque de distribution 24 x coupleurs SC Simplex	1 pièce
CE9153	Plaque de distribution 12 x coupleurs SC Duplex	1 pièce

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- GOF DUPLEX Patchcord cf. page 514
- Raccords GOF cf. page 517
- GOF SIMPLEX Pigtail cf. page 515
- Accessoires pour boîtiers d'épissures et tableaux muraux cf. page 520

Accessoires pour boîtiers d'épissures et tableaux muraux



Particularités

- Chargeur d'épissures jusqu'à 2 supports de protection d'épissure
- Couvercle pour cartouche d'épissure
- Support de protection d'épissure, 12 plis
- Cosse de protection d'épissure pour appareil ANT
- Capuchon pour couplage E2000
- Capuchon pour couplage ST
- Bouchon de substitution au prolongateur Duplex SC

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001123
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Protection épissure

Numéro d'article	Designation article	Conditionnement
Accessoires pour boîtiers d'épissures et tableaux muraux		
CE9914	Chargeur d'épissures jusqu'à 2 supports de protection d'épissure	1 pièce
CE9914D	Couvercle pour cartouche d'épissure	1 pièce
CE9916	Support de protection d'épissure, 12 plis	1 pièce
CE9913	Cosse de protection d'épissure pour appareil ANT	15 pièces
CE9917	Capuchon pour couplage E2000	10 pièces
CE9918	Capuchon pour couplage ST	10 pièces
CE9919	Blind cap instead of SC duplex coupling	10 pièces

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- GOF DUPLEX Patchcord cf. page 514
- Raccords GOF cf. page 517
- GOF SIMPLEX Pigtail cf. page 515
- Serre-câbles Ty-Grip®FOL / FO cf. page 1046



5

EPIC®

Connecteurs industriels

Les connecteurs industriels EPIC® sont utilisés dans l'ingénierie industrielle ou les moteurs et systèmes d'entraînement, pour les applications de mesure, de commande, de réglage et d'entraînement. EPIC® est un système flexible composé de boîtiers, embouts et contacts : extrêmement robuste, parfaitement sûr et très facilement confectionnable.

Applications

- Technologie électrique et d'information
- Technologie de mesure, de vérification et de réglage
- Ingénierie mécanique et technique d'appareils
- Système d'entraînement et automatisation industrielle
- Systèmes photovoltaïques

Connecteurs rectangulaires

Inserts EPIC® H-A
EPIC® H-A 3 526
EPIC® H-A 4 526
EPIC® H-A 10 527
EPIC® H-A 16 527
Inserts EPIC® STA
EPIC® STA 6 à visser 528
EPIC® STA 6 à souder 528
EPIC® STA 14 à visser 529
EPIC® STA 14 à souder 529
EPIC® STA 20 à visser 530
EPIC® STA 20 à souder 530
Inserts EPIC® H-Q 5 / H-Q12
EPIC® H-Q 5 531
EPIC® H-Q 12 531
Inserts EPIC® H-D
EPIC® H-D 7 décolletés 532
EPIC® H-D 7 estampés 532
EPIC® H-D 8 533
EPIC® H-D 15 décolletés 534
EPIC® H-D 15 estampés 534
EPIC® H-D 25 décolletés 535
EPIC® H-D 25 estampés 535
EPIC® H-D 40 décolletés 536
EPIC® H-D 40 estampés 536
EPIC® H-D 64 décolletés 537
EPIC® H-D 64 estampés 537
Inserts EPIC® H-DD
EPIC® H-DD 24 538
EPIC® H-DD 42 538
EPIC® H-DD 72 539
EPIC® H-DD 108 539
Inserts EPIC® H-BE
EPIC® H-BE 6 à visser 540
EPIC® H-BE 6 à sertir 540
EPIC® H-BE 6 système à lamelles 540
Terminaison Push-In EPIC® H-BE 6 540
EPIC® H-BE 10 à visser 542
EPIC® H-BE 10 à sertir 542
EPIC® H-BE 10 système à lamelles 542
Terminaison Push-In EPIC® H-BE 10 542
EPIC® H-BE 16 à visser 544
EPIC® H-BE 16 à sertir 544
EPIC® H-BE 16 système à lamelles 544
Terminaison Push-In EPIC® H-BE 16 544
EPIC® H-BE 24 à visser 546
EPIC® H-BE 24 à sertir 546
EPIC® H-BE 24 système à lamelles 546
Terminaison Push-In EPIC® H-BE 24 546
Inserts EPIC® H-EE
EPIC® H-EE 10 548
EPIC® H-EE 18 548
EPIC® H-EE 32 549
EPIC® H-EE 46 549
Inserts EPIC® H-BS
EPIC® H-BS 6 550
EPIC® H-BS 12 550
Inserts EPIC® H-BVE
EPIC® H-BVE 3 551
EPIC® H-BVE 6 551
EPIC® H-BVE 10 551
Inserts H-S
Power H-S 552
Inserts EPIC® K
EPIC® Power K 4/0 553
EPIC® Power K 4/2 553
Bornier EPIC® TB-H-BE
EPIC® TB-H-BE 16 554
EPIC® TB-H-BE 24 554
Système modulaire EPIC® MH
EPIC® MH 2 555
EPIC® MH 3 556
EPIC® MH 3+4 557
EPIC® MH 4 558
EPIC® MH 6 559
EPIC® MH 8 560
EPIC® MH 12 561
EPIC® MH 17 562
EPIC® MH 20 563
EPIC® MH 36 564
EPIC® MH Gigabit Modul 565
EPIC® MH BUS 566
Porte-contact EPIC® MH Bus PIN 1x(4) 566
EPIC® MH Coax 1.6mm 567
EPIC® MH Coax 2.5mm 567
EPIC® MH Potential set 568
EPIC® MH D-SUB 568
Module aveugle EPIC® MH 0 569
Structure de système modulaire EPIC® MH
EPIC® MH 6 cadres multiples 570
Cadres multiples EPIC® MH 10 570
Cadres multiples EPIC® MH 16 570
Cadres multiples EPIC® MH 24 570
EPIC® MH Clip 570
Modules EPIC® MC
Module EPIC® MC : HC1+PE 572
Module EPIC® MC : HC2 572
Module Power : HC2 573
Module Power : HHC2 573
Module Power : HHC1 573
Module EPIC® MC : HC3 574
Module EPIC® MC : HC4+PE 575
EPIC® MC Module 3 pôles 575
EPIC® MC Module HE 4 pôles 575
EPIC® MC Module à lame de pression 4 pôles 576
EPIC® MC Module 5 pôles 576
EPIC® MC Module 10 pôles 576
EPIC® MC Module 10 pôles 577
EPIC® MC Module 20 pôles 577
EPIC® MC Module de bouchage 577
EPIC® MC Module Coax 3 pôles 578
EPIC® MC Module: PROFIBUS DP 578
EPIC® MC Module Universal Bus 578
EPIC® MC Module RJ45 579
EPIC® MC BUS 580
EPIC® MC Module Pneumatique 1 pôle 581
EPIC® MC Module Pneumatique 2 pôles 581
EPIC® MC Module Outil de démontage 582
Cadres EPIC® MCR
EPIC® MCR 6 583
EPIC® MCR 10 583
EPIC® MCR 16 583
EPIC® MCR 24 583
Contacts et accessoires pour système modulaire EPIC® MH
EPIC® MH 0.8mm contacts estampés 584
EPIC® MH 1.0mm contacts estampés 585
EPIC® MH 1.0mm contacts décolletés 585
Contacts + Outillage EPIC®
EPIC® M-D 1.0 contacts estampés Sub-D en bobine 586
Outils EPIC® pour contacts estampés M-D 1,0 Sub-D en bobine 586
EPIC® H-D 1.6 contacts décolletés 587
Outils EPIC® pour contacts H-D 1.6 décolletés 587
EPIC® H-D 1.6 contacts estampés 588
Outils EPIC® pour contacts estampés H-D 1,6 588
EPIC® H-D 1.6 contacts estampés en bobine 589
EPIC® H-BE 2,5 contacts décolletés 590
Outils EPIC® pour contacts décolletés H-BE 2,5 590
EPIC® MC 2.5 contacts décolletés 591
Outils EPIC® pour contacts décolletés MC 2,5 591
EPIC® MC 2.5 contacts estampés 592
Outils EPIC® pour contacts estampés MC 2,5 592
EPIC® MC 2.5 contacts estampés en bobine 593
Contacts décolletés EPIC® MC 3.6 594
Outils EPIC® pour contacts décolletés MC 3,6 594
Contacts décolletés EPIC®MC 3.6 16mm² 595
Contacts EPIC® H-Q 4,0 mm 595
Contacts et accessoires pour système modulaire EPIC® MH
Contacts décolletés MC 6.0 596
Contacts EPIC® H-Q 8,0 mm 596
EPIC® TOOL DIE 8.0mm 597
Outil d extraction de contact EPIC® MH 8,0 mm 597
Contacts décolletés MC 10.0 597
Contacts + Outillage EPIC®
EPIC® MC Contacts Coax 598
Outils EPIC® pour contacts MC Coax 599
Boîtiers EPIC® H-A
Boîtier EPIC® ULTRA H-A 3 600
Capot et prolongateur EPIC® H-A 3 601
Embase encastrée et en saillie EPIC® H-A 3 602
Capot et prolongateur EPIC® H-A 10 603
Embase encastrée et en saillie EPIC® H-A 10 604
Capot et prolongateur EPIC® H-A 16 605
Embase encastrée et en saillie EPIC® H-A 16 606
EPIC® ULTRA H-B 6
EPIC® ULTRA H-B 6 TG LB 607
EPIC® ULTRA H-B 6 TS LB 607
EPIC® ULTRA H-B 6 AG LB 608
EPIC® ULTRA H-B 6 SGR LB 608
Boîtier 1 levier EPIC® H-B
Capot et prolongateur EPIC® H-B 6 609
Embase encastrée et en saillie EPIC® H-B 6 610
EPIC® ULTRA H-B 10
EPIC® ULTRA H-B 10 TS QB 611

EPIC® ULTRA H-B 10 AG QB 611
EPIC® H-B Housing double lever
Capot et prolongateur EPIC® H-B 10 612
Boîtier 1 levier EPIC® H-B
Capot et prolongateur EPIC® H-B 10 613
EPIC® H-B Housing double lever
Embase encastrée et en saillie EPIC® H-B 10 614
Boîtier 1 levier EPIC® H-B
Embase encastrée et en saillie EPIC® H-B 10 615
EPIC® ULTRA H-B 16
EPIC® ULTRA H-B 16 TS QB 616
EPIC® ULTRA H-B 16 AG QB 616
EPIC® H-B Housing double lever
Capot et prolongateur EPIC® H-B 16 617
Boîtier 1 levier EPIC® H-B
Capot et prolongateur EPIC® H-B 16 618
EPIC® H-B Housing double lever
Embase encastrée et en saillie EPIC® H-B 16 619
Boîtier 1 levier EPIC® H-B
Embase encastrée et en saillie EPIC® H-B 16 620
EPIC® ULTRA H-B 24
EPIC® ULTRA H-B 24 TS QB 621
EPIC® ULTRA H-B 24 AG QB 621
EPIC® H-B Housing double lever
Capot et prolongateur EPIC® H-B 24 622
Boîtier 1 levier EPIC® H-B
Capot et prolongateur EPIC® H-B 24 623
EPIC® H-B Housing double lever
Embase encastrée et en saillie EPIC® H-B 24 624
Boîtier 1 levier EPIC® H-B
Embase encastrée et en saillie EPIC® H-B 24 625
EPIC® H-B Housing double lever
Boîtiers EPIC® H-B 32 626
Boîtier 1 levier EPIC® H-B
Boîtiers EPIC® H-B 48 627
Systèmes de montage EPIC®
Cadre de fixation EPIC® 628
EPIC® QUICK & EASY Système de montage 628
Accessoires pour boîtiers EPIC®
EPIC® Joints plats pour boîtiers H-A et H-B 629
EPIC® Vis de fixation 629
EPIC® Eléments de codage 629
EPIC® Couvercles de protection H-A 3 630
EPIC® Couvercles de protection H-A 630
EPIC® Couvercles de protection H-B 630
Caches EPIC® 631
EPIC® Adaptateurs pour inserts 1 D-Sub 631
EPIC® Adaptateurs pour inserts 2 D-Sub 631
Levier métallique EPIC® pour H-A, H-B 631

Connecteurs circulaires

EPIC® POWER M12 630V
Base de panneau EPIC® POWER M12 630 V 632
Connecteur de câble EPIC® POWER M12 630 V 632
EPIC® POWER M17
EPIC® POWER M17 A1 633
EPIC® POWER M17 A3 633
EPIC® POWER M17 G4 633
EPIC® POWER M17 D6 635
EPIC® POWER M17 F6 635
EPIC® SIGNAL M17
EPIC® SIGNAL M17 A1 636
EPIC® SIGNAL M17 A3 636
EPIC® SIGNAL M17 G4 636
EPIC® SIGNAL M17 D6 637
EPIC® SIGNAL M17 F6 637
Contacts, outils et accessoires EPIC® M17
EPIC® M17 Contacts 638
EPIC® M17 Outils 638
Boîtiers EPIC® SIGNAL M23
EPIC® SIGNAL M23 A1 639
EPIC® SIGNAL M23 A1 D3.2 639
EPIC® SIGNAL M23 A3 639
EPIC® SIGNAL M23 G4 640
EPIC® SIGNAL M23 G5 640
EPIC® SIGNAL M23 G6 640
EPIC® SIGNAL M23 B1 641
EPIC® SIGNAL M23 B2 641
EPIC® SIGNAL M23 C2 642
EPIC® SIGNAL M23 D6 643
EPIC® SIGNAL M23 F6 643
EPIC® SIGNAL M23 F7 643
Inserts EPIC® SIGNAL M23
Inserts 6 pôles EPIC® SIGNAL M23 644
Inserts 7 pôles EPIC® SIGNAL M23 644
Inserts 8+1 pôles EPIC® SIGNAL M23 645
Inserts 9 pôles EPIC® SIGNAL M23 645
Inserts 12 pôles EPIC® SIGNAL M23 646
Inserts 16 pôles EPIC® SIGNAL M23 646
Inserts 17 pôles EPIC® SIGNAL M23 647
Inserts 12 pôles D-Sub EPIC® SIGNAL M23 648
Inserts 17 pôles D-Sub EPIC® SIGNAL M23 648
Contacts, outils et accessoires EPIC® SIGNAL M23
Contacts mâles EPIC® SIGNAL M23 649
Contacts femelles EPIC® SIGNAL M23 649
Outils EPIC® SIGNAL M23 650
Accessoires EPIC® SIGNAL M23 650
EPIC® SIGNAL R 3.0
EPIC® SIGNAL R 3.0 D PG16 651
EPIC® SIGNAL R 3.0 F PG16 651
EPIC® SIGNAL R 3.0 A 651
EPIC® SIGNAL R 3.0 B1 652
EPIC® SIGNAL R 3.0 B2 652
EPIC® SIGNAL R 3.0 G1 652
Outils et accessoires EPIC® SIGNAL R3.0
Outils EPIC® SIGNAL R 3.0 653
Accessoires EPIC® SIGNAL R 3.0 653
EPIC® POWER LS1
EPIC® POWER LS1 A1 654
EPIC® POWER LS1 A3 654
EPIC® POWER LS1 G5 655
EPIC® POWER LS1 A6 655
EPIC® POWER LS1 D6 656
EPIC® POWER LS1 D6 (court) 656
EPIC® POWER LS1 F6 657
EPIC® POWER LS1 F7 657
Contacts, outils et accessoires EPIC® POWER LS1
Contacts mâles EPIC® POWER LS1 658
Contacts femelles EPIC® POWER LS1 658
Outils EPIC® POWER LS1 659
Accessoires EPIC® POWER LS1 659
EPIC® POWER LS1.5
EPIC® POWER LS1.5 A1 660
EPIC® POWER LS1.5 A3 660
EPIC® POWER LS1.5 A6 660
EPIC® POWER LS1.5 D6 661
EPIC® POWER LS1.5 F6 661
Contact, outils et accessoires EPIC® POWER LS1.5
Contacts mâles EPIC® POWER LS1.5 662
Contacts femelles EPIC® POWER LS1.5 662
Outils EPIC® POWER LS1.5 662
EPIC® POWER LS3
EPIC® POWER LS3 A1 663
EPIC® POWER LS3 D6 663
EPIC® POWER LS3 F6 663
Contacts, outils et accessoires EPIC® POWER LS3
Contacts mâles EPIC® POWER LS3 664
Contacts femelles EPIC® POWER LS3 664
Outils EPIC® POWER LS3 664
EPIC® POWERLOCK A VIS 400A
EPIC® POWERLOCK A1 S 665
EPIC® POWERLOCK A6 S 665
EPIC® POWERLOCK D6 S 666
EPIC® POWERLOCK F6 S 666
POWERLOCK BOX S* 667
Contacts, outils, accessoires EPIC® POWERLOCK
EPIC® POWERLOCK Contacts à vis 668
Outils EPIC® POWERLOCK 668
Accessoires EPIC® POWERLOCK 668
EPIC® POWERLOCK CRIMP 660A
EPIC® POWERLOCK A1 C 669
EPIC® POWERLOCK A6 C 669
EPIC® POWERLOCK D6 C 670
EPIC® POWERLOCK F6 C 670
POWERLOCK BOX C* 671
Contacts, outils, accessoires EPIC® POWERLOCK
EPIC® POWERLOCK Contacts à sertir 672
Outils EPIC® POWERLOCK 672
Accessoires EPIC® POWERLOCK 672

Connecteur Solar

EPIC® SOLAR 4
EPIC® SOLAR 4 M 673
EPIC® SOLAR 4 F 673
Outil EPIC SOLAR
Outil EPIC SOLAR CSC 674
Outil EPIC SOLAR 674
EPIC® SOLAR 4
EPIC® SOLAR 4 séparateur 675

eMobility - Composants du système

Composants pour infrastructure de chargement
CHARGE KIT Station de charge 676
Mobile CHARGE box 677
EVCS2 Tester type 2 678
Test adapter T2 on T1 678
Test adapter RCD 678

Connecteurs industriels EPIC®

Connecteurs flexibles et robustes pour l'ingénierie mécanique

Les connecteurs industriels EPIC® ont été utilisés avec succès dans le monde entier dans les applications les plus diverses depuis de nombreuses années. Les connecteurs EPIC® sont particulièrement utiles dans les situations où la sécurité et la fiabilité sont primordiales. Les connecteurs rectangulaires EPIC® sont disponibles en tant que composants individuels ou en kit. En conséquence, les clients peuvent choisir parmi les meilleures solutions pour répondre à leurs demandes en termes d'embases, d'inserts et de contacts.

Les principaux domaines d'application sont :

- Électronique et télécommunications
- Ingénierie de mesure, de test et de contrôle
- Machines et appareils industriels
- Systèmes d'entraînement et automatisation industrielle
- Systèmes photovoltaïques

www.lappfrance.fr/connectorfinder



Boîtier de connecteur rectangulaire EPIC®

EPIC® – Outre la qualité et la fiabilité des produits, testés plusieurs fois sur le marché, nos clients accordent une grande importance à la possibilité de définir presque complètement l'entrée de câble du boîtier pour répondre aux spécifications individuelles.
EPIC® ULTRA - le boîtier nickelé de haute qualité de cette série EPIC® ULTRA offre une protection anti-corrosion encore meilleure. Grâce aux caractéristiques CEM remarquables de cette surface, le connecteur offre un blindage 360° parfait et à faible résistance grâce aux boulons et aux colliers de haute qualité en acier inoxydable.

products.lappgroup.com/connector-housing



Inserts de connecteurs rectangulaires EPIC®

EPIC® – les inserts à broches fixes garantissent une manipulation sûre et simple adaptée à de nombreuses applications industrielles.

Les inserts modulaires EPIC® offrent une flexibilité maximale grâce à des modules que les clients peuvent configurer pour répondre à leurs besoins individuels. Les utilisateurs peuvent configurer des modules pour les données, les signaux, la sortie, FOC et pneumatique dans n'importe quelle combinaison dans un seul boîtier.



Accessoires EPIC®

Des accessoires assortis sont disponibles pour les boîtiers et les inserts EPIC®. En plus des outils de sertissage certifiés et approuvés, nous fournissons également les outils de montage ou de démontage correspondants. Les couvercles de protection en plastique résistant aux chocs permettent une protection efficace des influences environnementales. Les éléments de codage sont adaptés pour empêcher les connexions incorrectes et protéger le système. La gamme est complétée par des pièces de rechange pour les boîtiers.

Connecteurs rectangulaires EPIC®

Connecteurs flexibles et robustes pour ingénierie mécanique



Le système de connecteur pour l'ingénierie mécanique et les machines-outils nécessite un système de connexion robuste. Les connecteurs rectangulaires EPIC® sont disponibles en tant que composants. Chaque connecteur peut être unique et fait sur mesure à partir des boîtiers, inserts et contacts disponibles. **www.lappfrance.fr/selecteur-de-connecteur**

Pour le boitier, il existe deux classes de puissance au choix :
- EPIC® standard est robuste et il est un choix flexible des entrées de câbles **www.lappgroup.com/connector-housing**
- EPIC® ULTRA dispose d'une protection élevée à la corrosion, d'une protection CEM ainsi que d'un levier en acier inoxydable et un dispositif d'interverrouillage

Les inserts EPIC® sont disponibles dans une conception de broche fixe et comme un système modulaire
- L'insert aux embouts fixes EPIC® sont faciles à manipuler et viennent dans une grande variété de modèles
- Les inserts modulaires EPIC® offrent une flexibilité avec des modules pour des données, des signaux, la puissance, la fibre optique et pneumatique. Ce qui signifie que chaque insert est individuellement fait sur mesure pour la configuration pertinente de modules

Connecteurs circulaires EPIC®

Connecteurs compacts pour commande de mouvement et transfert énergétique

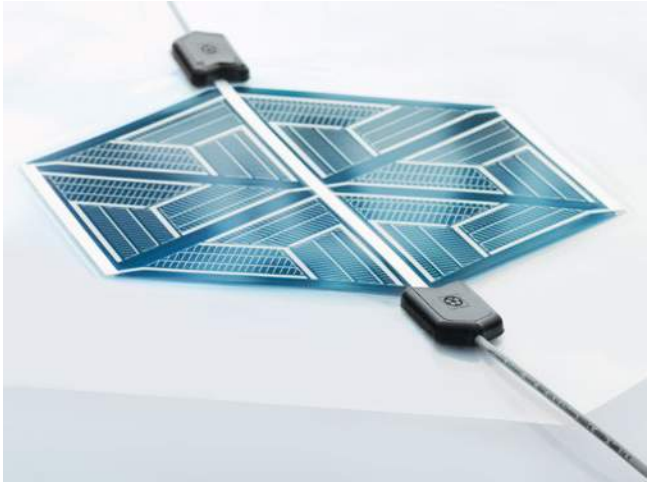


Les connexions circulaires sont réalisables en deux types de design : un design du signal avec des contacts plaqués or pour transmettre des signaux délicats et l'autre pour les connecteurs électriques à haute réserve.

Les connecteurs EPIC® SIGNAL sont disponibles en M17, M23 et M27 (R3.0)
- Le boîtier métallique avec un écran de contact CEM intégré empêche de manière fiable les interférences électromagnétiques
- Les contacts de signal plaqués or transmettent de manière fiable avec le plus faible des courants et tensions

Les connecteurs EPIC® POWER sont disponibles en M12, M17, LS1 (M23), LS1.5 (M40) et LS3 (M58)
- Les presse-étoupes CEM intégrés offrent une décharge de traction et sont parfaitement étanches
- Les matériaux d'étanchéité de haute qualité pour une bonne protection chimique

EPIC® POWERLOCK
- Parfait pour transmettre des courants très élevés
- Le codage couleur et le codage géométrique afin d'éviter les connexions incorrectes



Connecteurs EPIC® SOLAR

Connecteurs durables pour le photovoltaïque

Connexions de haute qualité pour une utilisation longue durée et une connexion fiable en extérieur

EPIC® SOLAR gérable sur le terrain
- Sertissez et insérez le contact, tournez le presse-étoupe, c'est aussi simple que ça

Plan EPIC® SOLAR pour les modules photovoltaïques organiques
- La production sur mesure à la place de produits standards, voilà ce qui représente la nouvelle technologie de connexion PV faite par LAPP

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® H-A 3

Inserts H-A à raccordement à vis pour des sections jusqu'à 2,5 mm²



Info

- Petit connecteur d'alimentation pour courant biphasé ou triphasé
- Assemblage facile grâce à l'entrée droite des conducteurs
- Applications ferroviaires

EPIC® H-A 4

Inserts H-A à raccordement à vis pour des sections jusqu'à 2,5 mm²



Info

- Insert pour application de courant triphasé avec conducteur neutre
- Assemblage facile grâce à l'entrée droite des conducteurs
- Applications ferroviaires

Boîtiers compatibles

- EPIC® ULTRA H-A 3 Boîtier
- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Avantages

- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL4
- Les petits inserts H-A 3 / H-A 4 sont utilisés dans les espaces réduits.
- Raccordement par vis permettant une maintenance aisée
- Le passage droit des câbles dans les contacts assure un raccordement aisé

Applications

- Applications ferroviaires / construction automobile
- Fabrication de machines et d'appareils
- Technique de commande
- Construction d'appareils

Outils compatibles

- Kraftform® adjustable torque screwdriver/ Kraftform Kompakt® Set cf. Page 1060

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Insert de contact pour connecteurs industriels

Tension nominale (V)
IEC : 400 V
UL : 600 V
CSA : 600 V

Tension de choc nominale
4 kV

Courant nominal (A)
IEC : 23 A
UL : 10 A
CSA : 10 A

Degré de pollution
3

Résistance de passage
1,5 - 4 mOhm

Contacts
Alliage cuivre, argenté

Nombre de contacts
EPIC® H-A 3
3 + PE
EPIC® H-A 4
4 + PE

Types de raccordement
Raccord à vis : 0,5 - 2,5 mm² (2,5 mm² avec cosses en fonction du profil de sertissage)

Longueur de dénudage (mm)
6

Cycle d'application mécanique
100

Testé VDE
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Pièces / conditionnement
Raccord à vis H-A 3				
10420000	H-A 3 SS	mâle	1 - 3	10
10421000	H-A 3 BS	femelle	1 - 3	10
Raccord à vis H-A 4				
10431000	H-A 4 SS	mâle	1 - 4	10
10432000	H-A 4 BS	femelle	1 - 4	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® H-A 10

Inserts H-A à raccordement à vis pour des sections jusqu'à 2,5 mm²

Info

- Embout standard plat, facile à raccorder par vissage
- Universel pour la transmission du courant et de la tension



EPIC® H-A 16

Inserts H-A à raccordement à vis pour des sections jusqu'à 2,5 mm²

Info

- Embout standard plat, facile à raccorder par vissage
- Universel pour la transmission du courant et de la tension



Boîtiers compatibles

EPIC® H-A 10

- Boîtier EPIC® H-A 10

EPIC® H-A 16

- Boîtier EPIC® H-A 16
- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Produits comparables

- Autres produits avec numérotation plus élevée sur Internet. (H-A 32, H-A 48)

Avantages

- Embout de connecteur plat pour les applications standard
- Les petits inserts H-A 3 sont utilisés dans les espaces réduits. Raccordement à vis et introduction droite du câble par l'arrière.
- Universel pour la transmission du courant et de la tension

Applications

- Fabrication de machines et d'appareils
- Technique de commande

Outils compatibles

- Kraftform® adjustable torque screwdriver/ Kraftform Kompakt® Set cf. Page 1060

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Insert de contact pour connecteurs industriels

Tension nominale (V)
IEC : 250 V
UL : 600 V
CSA : 600 V

Tension de choc nominale
4 kV

Courant nominal (A)
IEC : 16 A
UL : 14 A
CSA : 16 A

Degré de pollution
3

Résistance de passage
1,5 - 4 mOhm

Contacts
Alliage cuivre, argenté

Nombre de contacts
EPIC® H-A 10
10 + PE
EPIC® H-A 16
16 + PE

Types de raccordement
Raccord à vis : 0,5 - 2,5 mm² (2,5 mm² avec cosses en fonction du profil de sertissage)

Longueur de dénudage (mm)
8

Cycle d'application mécanique
100

Testé VDE
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C à + 110°C, pointe +125°C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Brin de protection	Nombre de contacts opérationnels	Pièces / conditionnement
H-A 10 Schraubanschluss					
10440100	H-A 10 SS	mâle	oui	1 - 10	5
10441100	H-A 10 BS	femelle	oui	1 - 10	5
10440000	H-A 10 SS	mâle		1 - 10	5
10441000	H-A 10 BS	femelle		1 - 10	5
Raccord à vis H-A 16					
10530000	H-A 16 SS	mâle	oui	1 - 16	5
10531000	H-A 16 BS	femelle	oui	1 - 16	5
10532000	H-A 16 SS	mâle		1 - 16	5
10533000	H-A 16 BS	femelle		1 - 16	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- Autres produits avec numérotation plus élevée sur Internet. (H-A 32, H-A 48)

EPIC® STA 6 à visser

Inserts STA éprouvés avec contacts à ressort



Info

- Pour une transmission de signal fiable dans des conditions environnementales difficiles
- Contacts à ressort mécaniquement robustes

EPIC® STA 6 à souder

Inserts STA éprouvés avec contacts à ressort



Info

- Pour une transmission de signal fiable dans des conditions environnementales difficiles
- Contacts à ressort mécaniquement robustes

Boîtiers compatibles

- Boîtier EPIC® ULTRA H-A 3
- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Avantages

- Bon contact grâce à de solides ressorts de contact.
- Inserts STA éprouvés avec contacts à ressort

Applications

- Systèmes de commande
- Technologie Rack
- Laboratoire électronique

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Insert de contact pour connecteurs industriels

Tension nominale (V)
IEC : 24 V AC, 60 V DC
UL : 48 V
CSA : 48 V

Courant nominal (A)
IEC : 10 A
UL : 10 A
CSA : 10 A

Degré de pollution
2

Résistance de passage
< 3 mOhm

Contacts
Alliage cuivre, étamé

Nombre de contacts
6

Types de raccordement
EPIC® STA 6 à visser
Raccord à vis : 0,5 - 1,5 mm²
EPIC® STA 6 à souder
Raccord à souder : jusqu'à 1,5 mm²

Longueur de dénudage (mm)
5

Cycle d'application mécanique
100

Testé VDE
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C à +80°C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Pièces / conditionnement
Raccordement à vis STA 6				
10486100	STA 6 SS	Stift	1 - 6	10
10488100	STA 6 FS	lamelle	1 - 6	10
Raccordement à souder STA 6				
10485200	STA 6 SL	mâle	1 - 6	10
10487200	STA 6 FL	lamelle	1 - 6	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® STA 14 à visser

Inserts STA éprouvés avec contacts à ressort



Info

- Pour une transmission de signal fiable dans des conditions environnementales difficiles
- Contacts à ressort mécaniquement robustes

EPIC® STA 14 à souder

Inserts STA éprouvés avec contacts à ressort



Info

- Pour une transmission de signal fiable dans des conditions environnementales difficiles
- Contacts à ressort mécaniquement robustes

Boîtiers compatibles

- Boîtier EPIC® H-A 10
- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Avantages

- Bon contact grâce à de solides ressorts de contact.
- Inserts STA éprouvés avec contacts à ressort

Applications

- Systèmes de commande
- Technologie Rack
- Laboratoire électronique

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Insert de contact pour connecteurs industriels

Tension nominale (V)
IEC : 24 V AC, 60 V DC
UL : 48 V
CSA : 48 V

Courant nominal (A)
IEC : 7,5 A
UL : 7,5 A
CSA : 7,5 A

Degré de pollution
2

Résistance de passage
< 3 mOhm

Contacts
Alliage cuivre, étamé

Nombre de contacts
14

Types de raccordement
EPIC® STA 14 à visser
Raccord à vis : 0,5 - 1,5 mm²
EPIC® STA 14 à souder
Raccord à souder : jusqu'à 1,5 mm²

Longueur de dénudage (mm)
5

Cycle d'application mécanique
100

Testé VDE
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C à +80°C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Pièces / conditionnement
Raccordement à vis STA 14				
10491100	STA 14 SS	mâle	1 - 14	5
10493100	STA 14 FS	lamelle	1 - 14	5
Raccordement à souder STA 1				
10490200	STA 14 SL	mâle	1 - 14	5
10492200	STA 14 FL	lamelle	1 - 14	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® STA 20 à visser

Inserts STA éprouvés avec contacts à ressort



Info

- Pour une transmission de signal fiable dans des conditions environnementales difficiles
- Contacts à ressort mécaniquement robustes

EPIC® STA 20 à souder

Inserts STA éprouvés avec contacts à ressort



Info

- Pour une transmission de signal fiable dans des conditions environnementales difficiles
- Contacts à ressort mécaniquement robustes

Boîtiers compatibles

- Boîtier EPIC® H-A 16
- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Avantages

- Bon contact grâce à de solides ressorts de contact.
- Inserts STA éprouvés avec contacts à ressort

Applications

- Systèmes de commande
- Technologie Rack
- Laboratoire électronique

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Insert de contact pour connecteurs industriels

Tension nominale (V)
IEC : 24 V AC, 60 V DC
UL : 48 V
CSA : 48 V

Courant nominal (A)
IEC : 7 A
UL : 7 A
CSA : 7 A

Degré de pollution
2

Résistance de passage
< 3 mOhm

Contacts
Alliage cuivre, étamé

Nombre de contacts
20

Types de raccordement
EPIC® STA 20 à visser
Raccord à vis : 0,5 - 1,5 mm²
EPIC® STA 20 à souder
Raccord à souder : jusqu'à 1,5 mm²

Longueur de dénudage (mm)
5

Cycle d'application mécanique
100

Testé VDE
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C à +80°C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Pièces / conditionnement
Raccordement à vis STA 20				
10501100	STA 20 SS	mâle	1 - 20	5
10503100	STA 20 FS	lamelle	1 - 20	5
Raccordement à souder STA 20				
10500200	STA 20 SL	mâle	1 - 20	5
10502200	STA 20 FL	lamelle	1 - 20	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® H-Q 5

Avec cinq contacts de service à sertir et un contact de protection à vis

Info

- Insert standard puissant et compact
- Contact compact à sertir



Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000438
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Insert de contact pour connecteurs industriels

Tension nominale (V)
IEC: 230 V / 400 V
UL: 600 V
CSA: 600 V

Tension de choc nominale
4 kV

Courant nominal (A)
IEC: 16 A
UL: 16 A
CSA: 16 A

Degré de pollution
3

Inflammabilité
UL94 V-0

Résistance de passage
< 2 mOhm

Contacts
Alliage cuivre, argenté / doré

Nombre de contacts
5 + PE

Types de raccordement
Raccord à sertir: 0,5 - 2,5 mm²

Matériau
PBT polyester

Cycle d'application mécanique
100

Testé VDE
Homologué UL:
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C à + 110°C, pointe +125°C

Boîtiers compatibles

- Boîtier EPIC® ULTRA H-A 3
- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Contacts compatibles

- EPIC® H-BE 2,5 contacts décolletés
  Page 590

Avantages

- Contacts à sertir hautes performances
- Contact PE avec raccord par vis

Applications

- Fabrication de machines et d'appareils
- Technique de commande

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Pièces / conditionnement
Raccord à sertir H-Q 5				
10431500	H-Q 5 SC	mâle	1 - 5	10
10432500	H-Q 5 BC	femelle	1 - 5	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® H-Q 12

Insert multipôle pour petit boîtier H-A 3

Info

- 12 contacts pour alimentation en espace confiné
- Contact compact à sertir



Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000438
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Insert de contact pour connecteurs industriels

Tension nominale (V)
IEC: 400 V
UL: 600 V
CSA: 600 V

Tension de choc nominale
6 kV

Courant nominal (A)
IEC: 10 A
UL: 14 A
CSA: 10 A

Degré de pollution
3

Inflammabilité
UL94 V-0

Résistance de passage
< 3 mOhm

Contacts
Alliage cuivre, argenté / doré

Nombre de contacts
12 + PE

Types de raccordement
Raccord à sertir: 0,14 - 2,5 mm²

Matériau
PA polyamide

Cycle d'application mécanique
200

Testé VDE
Testé CSA:
Numéro de dossier CSA: 262771
Homologué UL:
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C à +120°C

Boîtiers compatibles

- Boîtier EPIC® ULTRA H-A 3
- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Contacts compatibles

- EPIC® H-D 1.6 contacts décolletés
  Page 587

Avantages

- Contacts à sertir hautes performances
- Contact PE avec raccord par vis

Applications

- Fabrication de machines et d'appareils
- Technique de commande

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Pièces / conditionnement
Terminaison à sertir H-Q 12				
44424049	H-Q 12 SC	mâle	1 - 12	10
44424050	H-Q 12 BC	femelle	1 - 12	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® H-D 7 décolletés

Inserts multipôle pour contacts à sertir décolletés



Info

- Insert standard puissant et compact
- Pour des contacts usinés pour le traitement rapide avec un outil à sertir

EPIC® H-D 7 estampés

Inserts multipôle pour contacts à sertir estampés



Info

- Pour production automatisée avec machine à sertir
- Contact compact à sertir
- Convient pour le traitement avec contacts sur bobine

Boîtiers compatibles

- Boîtier EPIC® ULTRA H-A 3
- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Contacts compatibles

EPIC® H-D 7 décolletés

- EPIC® H-D 1.6 contacts décolletés Page 587

EPIC® H-D 7 estampés

- EPIC® H-D 1.6 contacts estampés Page 588
- EPIC® H-D 1.6 contacts estampés en bobine Page 589

Avantages

- Petit connecteur haute performance
- Contacts à sertir hautes performances
- Contact PE avec raccord par vis

Applications

- Fabrication de machines et d'appareils
- Technique de commande

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Insert de contact pour connecteurs industriels

Tension nominale (V)
IEC : 24 V (AC)/60 V (DC) boîtier métallique ; 250 V boîtier thermoplastique
UL : 250 V

Tension de choc nominale
2,5 kV

Courant nominal (A)
IEC : 10 A
UL : 10 A

Degré de pollution
3

Inflammabilité
UL94 V-0

Résistance de passage
< 2 mOhm

Contacts
Alliage cuivre, argenté / doré

Nombre de contacts
7 + PE

Types de raccordement
Raccord à sertir : 0,14 - 2,5 mm²

Matériau
PBT polyester

Cycle d'application mécanique
100

Testé VDE
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C à + 110°C, pointe +125°C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Designation article	Nombre de contacts opérationnels	Pièces / conditionnement
EPIC® H-D 7 décolletés					
11250500	H-D 7 SCM	mâle	décolletés	1 - 7	10
11251500	H-D 7 BCM	femelle	décolletés	1 - 7	10
EPIC® H-D 7 estampés					
11250000	H-D 7 SCG	mâle	estampés	1 - 7	10
11251000	H-D 7 BCG	femelle	estampés	1 - 7	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- EPIC® Vis de fixation cf. Page 629

EPIC® H-D 8

Inserts multipôle pour contacts à sertir décolletés

Info

- Insert standard puissant et compact
- Pour des contacts usinés pour le traitement rapide avec un outil à sertir



Boîtiers compatibles

- Boîtier EPIC® ULTRA H-A 3
- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Contacts compatibles

- EPIC® H-D 1.6 contacts décolletés Page 587

Avantages

- Petit connecteur haute performance
- Contacts à sertir hautes performances
- Contact PE avec raccord par vis

Applications

- Fabrication de machines et d'appareils
- Technique de commande

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Insert de contact pour connecteurs industriels

Tension nominale (V)
IEC : 24 V (AC)/60 V (DC) boîtier métallique ; 250 V boîtier thermoplastique
UL : 250 V

Tension de choc nominale
2,5 kV

Courant nominal (A)
IEC : 10 A
UL : 10 A

Degré de pollution
3

Inflammabilité
UL94 V-0

Résistance de passage
< 2 mOhm

Contacts
Alliage cuivre, argenté / doré

Nombre de contacts
8

Types de raccordement
Raccord à sertir : 0,14 - 2,5 mm²

Matériau
PBT polyester

Cycle d'application mécanique
100

Testé VDE
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C à + 110°C, pointe +125°C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Pièces / conditionnement
EPIC® H-D 8				
11252500	H-D 8 SCM	mâle	1 - 8	10
11253500	H-D 8 BCM	femelle	1 - 8	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- EPIC® Vis de fixation cf. Page 629

EPIC® H-D 15 décolletés

Inserts multipôle pour contacts à sertir décolletés



Info

- Pour des contacts usinés pour le traitement rapide avec un outil à sertir

EPIC® H-D 15 estampés

Inserts multipôle pour contacts à sertir estampés



Info

- Pour production automatisée avec machine à sertir
- Convient pour le traitement avec contacts sur bobine

Boîtiers compatibles

- Boîtier EPIC® H-A 10
- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Contacts compatibles

EPIC® H-D 15 décolletés

- EPIC® H-D 1.6 contacts décolletés Page 587

EPIC® H-D 15 estampés

- EPIC® H-D 1.6 contacts estampés Page 588
- EPIC® H-D 1.6 contacts estampés en bobine Page 589

Avantages

- Les inserts H-D sont destinés à des utilisations industrielles nécessitant un grand nombre de contacts.

Applications

- Fabrication de machines et d'appareils
- Technique de commande

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Insert de contact pour connecteurs industriels

Tension nominale (V)
IEC : 250 V
UL : 250 V

Tension de choc nominale
2,5 kV

Courant nominal (A)
IEC : 10 A
UL : 10 A

Degré de pollution
3

Résistance de passage
< 2 mOhm

Contacts
Alliage cuivre, argenté / doré

Nombre de contacts
15 + PE

Types de raccordement
Raccord à sertir : 0,14 - 2,5 mm²

Cycle d'application mécanique
100

Testé VDE
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C à + 110°C, pointe +125°C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Designation article	Nombre de contacts opérationnels	Pièces / conditionnement
EPIC® H-D 15 décolletés					
11283200	H-D 15 SCM	mâle	décolletés	1 - 15	5
11282200	H-D 15 BCM	femelle	décolletés	1 - 15	5
EPIC® H-D 15 estampés					
11255000	H-D 15 SCG	mâle	estampés	1 - 15	5
11256000	H-D 15 BCG	femelle	estampés	1 - 15	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® H-D 25 décolletés

Inserts multipôle pour contacts à sertir décolletés

Info

- Pour des contacts usinés pour le traitement rapide avec un outil à sertir



EPIC® H-D 25 estampés

Inserts multipôle pour contacts à sertir estampés

Info

- Pour production automatisée avec machine à sertir
- Convient pour le traitement avec contacts sur bobine



Boîtiers compatibles

- Boîtier EPIC® H-A 16
- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Contacts compatibles

EPIC® H-D 25 décolletés

- EPIC® H-D 1.6 contacts décolletés Page 587

EPIC® H-D 25 estampés

- EPIC® H-D 1.6 contacts estampés Page 588
- EPIC® H-D 1.6 contacts estampés en bobine Page 589

Avantages

- Les inserts H-D sont destinés à des utilisations industrielles nécessitant un grand nombre de contacts.

Applications

- Fabrication de machines et d'appareils
- Technique de commande

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Insert de contact pour connecteurs industriels

Tension nominale (V)
IEC : 250 V
UL : 250 V

Tension de choc nominale
2,5 kV

Courant nominal (A)
IEC : 10 A
UL : 10 A

Degré de pollution
3

Résistance de passage
< 2 mOhm

Contacts
Alliage cuivre, argenté / doré

Nombre de contacts
25 + PE

Types de raccordement
Raccord à sertir : 0,14 - 2,5 mm²

Cycle d'application mécanique
100

Testé VDE
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C à + 110°C, pointe +125°C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Designation article	Nombre de contacts opérationnels	Pièces / conditionnement
EPIC® H-D 25 décolletés					
11283300	H-D 25 SCM	mâle	décolletés	1 - 25	5
11282300	H-D 25 BCM	femelle	décolletés	1 - 25	5
EPIC® H-D 25 estampés					
11260000	H-D 25 SCG	mâle	estampés	1 - 25	5
11261000	H-D 25 BCG	femelle	estampés	1 - 25	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® H-D 40 décolletés

Inserts multipôle pour contacts à sertir décolletés



Info

- Pour des contacts usinés pour le traitement rapide avec un outil à sertir

EPIC® H-D 40 estampés

Inserts multipôle pour contacts à sertir estampés



Info

- Pour production automatisée avec machine à sertir
- Convient pour le traitement avec contacts sur bobine

Boîtiers compatibles

- EPIC® ULTRA H-B 16
- Boîtier EPIC® H-B 16
- Système de montage EPIC® QUICK & EASY

Contacts compatibles

EPIC® H-D 40 décolletés

- EPIC® H-D 1.6 contacts décolletés Page 587

EPIC® H-D 40 estampés

- EPIC® H-D 1.6 contacts estampés Page 588
- EPIC® H-D 1.6 contacts estampés en bobine Page 589

Avantages

- Les inserts H-D sont destinés à des utilisations industrielles nécessitant un grand nombre de contacts.

Applications

- Ingénierie industrielle
- Techniques scéniques

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Insert de contact pour connecteurs industriels

Tension nominale (V)
IEC : 250 V
UL : 250 V

Tension de choc nominale
2,5 kV

Courant nominal (A)
IEC : 10 A
UL : 10 A

Degré de pollution
3

Résistance de passage
< 2 mOhm

Contacts
Alliage cuivre, argenté / doré

Nombre de contacts
40 + PE

Types de raccordement
Raccord à sertir : 0,14 - 2,5 mm²

Cycle d'application mécanique
100

Testé VDE
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Designation article	Nombre de contacts opérationnels	Pièces / conditionnement
EPIC® H-D 40 décolletés					
11265200	H-D 40 SCM	mâle	décolletés	1 - 40	10
11266200	H-D 40 BCM	femelle	décolletés	1 - 40	10
EPIC® H-D 40 estampés					
11265000	H-D 40 SCG	mâle	estampés	1 - 40	5
11266000	H-D 40 BCG	femelle	estampés	1 - 40	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® H-D 64 décolletés

Inserts multipôle pour contacts à sertir décolletés

Info

- Pour des contacts usinés pour le traitement rapide avec un outil à sertir



EPIC® H-D 64 estampés

Inserts multipôle pour contacts à sertir estampés

Info

- Pour production automatisée avec machine à sertir
- Convient pour le traitement avec contacts sur bobine



Boîtiers compatibles

- EPIC® ULTRA H-B 24
- Boîtier EPIC® H-B 24
- Système de montage EPIC® QUICK & EASY

Contacts compatibles

EPIC® H-D 64 décolletés

- EPIC® H-D 1.6 contacts décolletés Page 587

EPIC® H-D 64 estampés

- EPIC® H-D 1.6 contacts estampés Page 588
- EPIC® H-D 1.6 contacts estampés en bobine Page 589

Avantages

- Les inserts H-D sont destinés à des utilisations industrielles nécessitant un grand nombre de contacts.

Applications

- Ingénierie industrielle
- Techniques scéniques

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Insert de contact pour connecteurs industriels

Tension nominale (V)
IEC : 250 V
UL : 250 V

Tension de choc nominale
2,5 kV

Courant nominal (A)
IEC : 10 A
UL : 10 A

Degré de pollution
3

Résistance de passage
< 2 mOhm

Contacts
Alliage cuivre, argenté / doré

Nombre de contacts
64 + PE

Types de raccordement
Raccord à sertir : 0,14 - 2,5 mm²

Cycle d'application mécanique
100

Testé VDE
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C à + 110°C, pointe +125°C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Designation article	Nombre de contacts opérationnels	Pièces / conditionnement
EPIC® H-D 64 décolletés					
11272000	H-D 64 SCM	mâle	décolletés	1 - 64	10
11273000	H-D 64 BCM	femelle	décolletés	1 - 64	10
EPIC® H-D 64 estampés					
11270000	H-D 64 SCG	mâle	estampés	1 - 64	5
11271000	H-D 64 BCG	femelle	estampés	1 - 64	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® H-DD 24

Série H-DD à contacts décolletés à sertir - pour un grand nombre de pôles et un faible encombrement.



Info

- Conditionnement haute densité pour les connecteurs compacts

EPIC® H-DD 42

Série H-DD à contacts décolletés à sertir - pour un grand nombre de pôles et un faible encombrement.



Info

- Conditionnement haute densité pour les connecteurs compacts

Boîtiers compatibles

EPIC® H-DD 24
- EPIC® ULTRA H-B 6
- EPIC® H-B 6 Boîtier
- EPIC® QUICK & EASY Système de montage

EPIC® H-DD 42
- EPIC® ULTRA H-B 10
- EPIC® H-B 10 Boîtier
- EPIC® QUICK & EASY Système de montage

Contacts compatibles

- EPIC® H-D 1.6 contacts décolletés
Page 587

Avantages

- Les inserts H-DD à contacts décolletés à sertir sont conçus pour un grand nombre de pôles et un encombrement réduit. Ainsi, des boîtiers de petite taille peuvent être choisis.

Applications

- Ingénierie mécanique
- Techniques scéniques
- Industrie du plastique

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Insert de contact pour connecteurs industriels

Tension nominale (V)
IEC : 250 V
UL : 600 V
CSA : 600 V

Tension de choc nominale
2,5 kV

Courant nominal (A)
IEC : 10 A
UL : 8,5 A
CSA : 10 A

Degré de pollution
2

Résistance de passage
< 3 mOhm

Contacts
Alliage cuivre, argenté / doré

Nombre de contacts
EPIC® H-DD 24
24 + PE
EPIC® H-DD 42
42 + PE

Types de raccordement
Raccord à sertir : 0,14 - 2,5 mm²

Cycle d'application mécanique
100

Testé VDE
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C à + 110°C, pointe +125°C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Designation article	Nombre de contacts opérationnels	Pièces / conditionnement
Raccord à sertir H-DD 24					
11285000	H-DD 24 SCM	mâle	décolletés	1 - 24	5
11286000	H-DD 24 BCM	femelle	décolletés	1 - 24	5
Raccord à sertir H-DD 42					
11285100	H-DD 42 SCM	mâle	décolletés	1 - 42	5
11286100	H-DD 42 BCM	femelle	décolletés	1 - 42	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® H-DD 72

Série H-DD à contacts décolletés à sertir - pour un grand nombre de pôles et un faible encombrement.



Info

- Conditionnement haute densité pour les connecteurs compacts
- Également disponible en EPIC® H-DD 144

EPIC® H-DD 108

Série H-DD à contacts décolletés à sertir - pour un grand nombre de pôles et un faible encombrement.



Info

- Conditionnement haute densité pour les connecteurs compacts
- Également disponible en EPIC® H-DD 216

Boîtiers compatibles

EPIC® H-DD 72
- EPIC® ULTRA H-B 16
- EPIC® H-B 16 Boîtier
- EPIC® QUICK & EASY Système de montage

EPIC® H-DD 108
- EPIC® ULTRA H-B 24
- EPIC® H-B 24 Boîtier
- EPIC® QUICK & EASY Système de montage

Contacts compatibles

- EPIC® H-D 1.6 contacts décolletés Page 587

Produits comparables

- Autres produits avec numérotation plus élevée sur Internet. (H-DD 144, H-DD 216)

Avantages

- Les inserts H-DD à contacts décolletés à sertir sont conçus pour un grand nombre de pôles et un encombrement réduit. Ainsi, des boîtiers de petite taille peuvent être choisis.

Applications

- Ingénierie mécanique
- Techniques scéniques
- Industrie du plastique

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Insert de contact pour connecteurs industriels

Tension nominale (V)
IEC : 250 V
UL : 600 V
CSA : 600 V

Tension de choc nominale
2,5 kV

Courant nominal (A)
IEC : 10 A
UL : 8,5 A
CSA : 10 A

Degré de pollution
2

Résistance de passage
< 3 mOhm

Contacts
Alliage cuivre, argenté / doré

Nombre de contacts
EPIC® H-DD 72
72 + PE
EPIC® H-DD 108
108 + PE

Types de raccordement
Raccord à sertir : 0,14 - 2,5 mm²

Cycle d'application mécanique
100

Testé VDE
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C à + 110°C, pointe +125°C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Designation article	Nombre de contacts opérationnels	Pièces / conditionnement
Raccord à sertir H-DD 72					
11285200	H-DD 72 SCM	mâle	décolletés	1 - 72	5
11286200	H-DD 72 BCM	femelle	décolletés	1 - 72	5
Raccord à sertir H-DD 108					
11285300	H-DD 108 SCM	mâle	décolletés	1 - 108	5
11286300	H-DD 108 BCM	femelle	décolletés	1 - 108	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- Autres produits avec numérotation plus élevée sur Internet. (H-DD 144, H-DD 216)

EPIC® H-BE 6 à visser

Inserts standard éprouvés pour un montage facile



Info

- Vis éprouvée pour installation facile
- Version à visser, à sertir, à lame de pression et Push-In - facile à combiner
- Applications ferroviaires

EPIC® H-BE 6 à sertir

Inserts standard éprouvés pour un montage facile



Info

- Pour une connexion de fils jusqu'à 4 mm²
- Version à visser, à sertir, à lame de pression et Push-In - facile à combiner

EPIC® H-BE 6 système à lamelles

Inserts standard éprouvés pour un montage facile



Info

- Résistant aux vibrations et connexion rapide des fils
- Version à visser, à sertir, à lame de pression et Push-In - facile à combiner

Terminaison Push-In EPIC® H-BE 6

Inserts standard éprouvés pour un montage facile



Info

- La version Push-In - technologie de connexion sans outil, rapide et facile
- Version à visser, à sertir, à lame de pression et Push-In - facile à combiner
- Insert multifonctions pour applications polyvalentes

Boîtiers compatibles

- EPIC® ULTRA H-B 6
- EPIC® H-B 6 Boîtier
- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10
- EPIC® QUICK & EASY Système de montage

Contacts compatibles

EPIC® H-BE 6 à sertir

- EPIC® H-BE 2,5 contacts décolletés Page 590

Avantages

- Inserts standards pour visser, pour sertir, pour lames de pression et pour la terminaison Push-In
- Les inserts de la série EPIC® H-BE sont reconnus pour leur utilisation à des tensions et des courants élevés ainsi que pour leur grande fiabilité.

EPIC® H-BE 6 à visser

- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL4
- Applications en armoire de distribution homologuées selon la norme UL, conformément à UL 508 / UL 2237

Terminaison Push-In EPIC® H-BE 6

- Sécurité et gain de temps grâce à l'insertion facile des conducteurs avec embout dans l'insert Push-in
- Dénudage facile et insertion des câbles en appuyant le bouton orange
- Prise de contrôle de pointe de 2 mm pour tester les inserts Push-In
- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL4

Applications

- Ingénierie mécanique
- Techniques scéniques
- Industrie du plastique

Terminaison Push-In EPIC® H-BE 6

EPIC® H-BE 6 à visser

- Applications ferroviaires / construction automobile

Outils compatibles

EPIC® H-BE 6 à visser

- Tournevis Kraftform® / Kit Kraftform Kompakt® cf. Page 1060

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Insert de contact pour connecteurs industriels

Tension nominale (V)
IEC : 500 VUL : 600 VCSA : 600 V

Tension de choc nominale
6 kV

Courant nominal (A)
EPIC® H-BE 6 à visser
EPIC® H-BE 6 à sertir
EPIC® H-BE 6 système à lamelles
IEC : 16 A
UL : 16 A
CSA : 16 A
Terminaison Push-In EPIC® H-BE 6
IEC : 16 A
UL : 13 A
CSA : 13 A

Degré de pollution
3

Inflammabilité
EPIC® H-BE 6 à visser
EPIC® H-BE 6 à sertir
Terminaison Push-In EPIC® H-BE 6
UL94 V-0
EPIC® H-BE 6 système à lamelles
UL94 V-2

Résistance de passage
EPIC® H-BE 6 à visser
< 2 mOhm
EPIC® H-BE 6 à sertir
< 2 mOhm
EPIC® H-BE 6 système à lamelles
1,5 - 4 mOhm
Terminaison Push-In EPIC® H-BE 6
< 2 mOhm

Contacts
EPIC® H-BE 6 à visser
Alliage cuivre, argenté
EPIC® H-BE 6 à sertir
Alliage cuivre, argenté / doré
EPIC® H-BE 6 système à lamelles
Alliage cuivre, argenté
Terminaison Push-In EPIC® H-BE 6
Alliage cuivre, argenté

Nombre de contacts
6 + PE

Types de raccordement
EPIC® H-BE 6 à visser
Raccord à vis : 0,5 - 2,5 mm²
EPIC® H-BE 6 à sertir
Raccord à sertir : 0,5 - 4,0 mm²
EPIC® H-BE 6 système à lamelles
Raccordement à lames de pression : 0,5 - 2,5 mm²
Terminaison Push-In EPIC® H-BE 6
Terminaison Push-In : 0,14 - 2,5mm²

Longueur de dénudage (mm)
EPIC® H-BE 6 à visser
8
EPIC® H-BE 6 système à lamelles
7
Terminaison Push-In EPIC® H-BE 6
10

Matériau
EPIC® H-BE 6 à visser
PC, polycarbonate
EPIC® H-BE 6 à sertir
PC, polycarbonate
Terminaison Push-In EPIC® H-BE 6
PA polyamide

Cycle d'application mécanique
EPIC® H-BE 6 à visser
500
EPIC® H-BE 6 à sertir
100
EPIC® H-BE 6 système à lamelles
100
Terminaison Push-In EPIC® H-BE 6
500

Certifications
EPIC® H-BE 6 à visser
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437
Homologué UL :
Numéro de dossier UL : E75770 et E483837
EPIC® H-BE 6 à sertir
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770
EPIC® H-BE 6 système à lamelles
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770
Terminaison Push-In EPIC® H-BE 6
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C à + 110°C, pointe +125°C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Brin de protection	Nombre de contacts opérationnels	Pièces / conditionnement
Raccord à vis H-BE 6					
10190000	EPIC® H-BE 6 SS	mâle	oui	1 - 6	10
10191000	EPIC® H-BE 6 BS	femelle	oui	1 - 6	10
10190100	EPIC® H-BE 6 SS	mâle		1 - 6	10
10191100	EPIC® H-BE 6 BS	femelle		1 - 6	10
Raccord à sertir H-BE 6					
10180000	EPIC® H-BE 6 SCM	mâle		1 - 6	10
10181000	EPIC® H-BE 6 BCM	femelle		1 - 6	10
Raccord à lame de pression H-BE 6					
10400000	EPIC® H-BE 6 SF	mâle	oui	1 - 6	10
10401000	EPIC® H-BE 6 BF	femelle	oui	1 - 6	10
Terminaison Push-In H-BE 6					
44423200	EPIC® H-BE 6 SP	mâle	oui	1 - 6	10
44423201	EPIC® H-BE 6 BP	femelle	oui	1 - 6	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® H-BE 10 à visser

Inserts standard éprouvés pour un montage facile



Info

- Vis éprouvée pour installation facile
- Version à visser, à sertir, à lame de pression et Push-In - facile à combiner
- Applications ferroviaires

EPIC® H-BE 10 à sertir

Inserts standard éprouvés pour un montage facile



Info

- Pour une connexion de fils jusqu'à 4 mm²
- Version à visser, à sertir, à lame de pression et Push-In - facile à combiner

EPIC® H-BE 10 système à lamelles

Inserts standard éprouvés pour un montage facile



Info

- Insert multifonctions pour applications polyvalentes
- Version à visser, à sertir, à lame de pression et Push-In - facile à combiner

Terminaison Push-In EPIC® H-BE 10

Inserts standard éprouvés pour un montage facile



Info

- La version Push-In - technologie de connexion sans outil, rapide et facile
- Version à visser, à sertir, à lame de pression et Push-In - facile à combiner
- Insert multifonctions pour applications polyvalentes

Boîtiers compatibles

- EPIC® ULTRA H-B 10
- EPIC® H-B 10 Boîtier
- EPIC® QUICK & EASY Système de montage
- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Contacts compatibles

EPIC® H-BE 10 à sertir

- EPIC® H-BE 2,5 contacts décolletés Page 590

Avantages

- Inserts standards pour visser, pour sertir, pour lames de pression et pour la terminaison Push-In
- Les inserts de la série EPIC® H-BE sont reconnus pour leur utilisation à des tensions et des courants élevés ainsi que pour leur grande fiabilité.EPIC® H-BE 10 à visser
- Applications ferroviaires - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL4
- Applications en armoire de distribution homologuées selon la norme UL, conformément à UL 508 / UL 2237

Terminaison Push-In EPIC® H-BE 10

- Sécurité et gain de temps grâce à l'insertion facile des conducteurs avec embout dans l'insert Push-in
- Dénudage facile et insertion des câbles en appuyant le bouton orange
- Prise de contrôle de pointe de 2 mm pour tester les inserts Push-In
- Applications ferroviaires - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL4

Applications

- Ingénierie mécanique
- Industrie du plastique
- Techniques scéniques

EPIC® H-BE 10 à visser

Terminaison Push-In EPIC® H-BE 10

- Applications ferroviaires / construction automobile

Outils compatibles

EPIC® H-BE 10 à visser

- Tournevis Kraftform® / Kit Kraftform Kompakt® cf. Page 1060

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Insert de contact pour connecteurs industriels

Tension nominale (V)
IEC : 500 VUL : 600 VCSA : 600 V

Tension de choc nominale
6 kV

Courant nominal (A)
EPIC® H-BE 10 à visser
EPIC® H-BE 10 à sertir
EPIC® H-BE 10 système à lamelles
IEC : 16 A
UL : 16 A
CSA : 16 A
IEC : 16 A
UL : 16 A
CSA : 16 ATerminaison Push-In EPIC® H-BE 10
IEC : 16 A
UL : 13 A
CSA : 13 A

Degré de pollution
3

Inflammabilité
EPIC® H-BE 10 à visser
EPIC® H-BE 10 à sertir
Terminaison Push-In EPIC® H-BE 10
UL94 V-0
EPIC® H-BE 10 système à lamelles
UL94 V-2

Résistance de passage
EPIC® H-BE 10 à visser
< 2 mOhm
EPIC® H-BE 10 à sertir
< 2 mOhm
EPIC® H-BE 10 système à lamelles
1,5 - 4 mOhm
Terminaison Push-In EPIC® H-BE 10
< 2 mOhm

Contacts
EPIC® H-BE 10 à visser
Alliage cuivre, argenté
EPIC® H-BE 10 à sertir
Alliage cuivre, argenté / doré
EPIC® H-BE 10 système à lamelles
Alliage cuivre, argenté
Terminaison Push-In EPIC® H-BE 10
Alliage cuivre, argenté

Nombre de contacts
10 + PE

Types de raccordement
EPIC® H-BE 10 à visser
Raccord à vis : 0,5 - 2,5 mm²
EPIC® H-BE 10 à sertir
Raccord à sertir : 0,5 - 4,0 mm²
EPIC® H-BE 10 système à lamelles
Raccordement à lames de pression : 0,5 - 2,5 mm²
Terminaison Push-In EPIC® H-BE 10
Terminaison Push-In : 0,14 - 2,5mm²

Longueur de dénudage (mm)
EPIC® H-BE 10 à visser
8
EPIC® H-BE 10 système à lamelles
7
Terminaison Push-In EPIC® H-BE 10
10

Matériau
EPIC® H-BE 10 à visser
PC, polycarbonate
EPIC® H-BE 10 à sertir
PC, polycarbonate
Terminaison Push-In EPIC® H-BE 10
PA polyamide

Cycle d'application mécanique
EPIC® H-BE 10 à visser
500
EPIC® H-BE 10 à sertir
100
EPIC® H-BE 10 système à lamelles
100
Terminaison Push-In EPIC® H-BE 10
500

Certifications
EPIC® H-BE 10 à visser
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437
Homologué UL :
Numéro de dossier UL : E75770 et E483837
EPIC® H-BE 10 à sertir
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770
EPIC® H-BE 10 système à lamelles
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770
Terminaison Push-In EPIC® H-BE 10
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C à + 110°C, pointe +125°C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Brin de protection	Nombre de contacts opérationnels	Pièces / conditionnement
Raccord à vis H-BE 10					
10192000	EPIC® H-BE 10 SS	mâle	oui	1 - 10	10
10193000	EPIC® H-BE 10 BS	femelle	oui	1 - 10	10
10192100	EPIC® H-BE 10 SS	mâle		1 - 10	10
10193100	EPIC® H-BE 10 BS	femelle		1 - 10	10
Raccord à sertir H-BE 10					
10182000	EPIC® H-BE 10 SCM	mâle		1 - 10	10
10183000	EPIC® H-BE 10 BCM	femelle		1 - 10	10
Raccord à lame de pression H-BE 10					
10400100	EPIC® H-BE 10 SF	mâle	oui	1 - 10	10
10401100	EPIC® H-BE 10 BF	femelle	oui	1 - 10	10
Terminaison Push-In H-BE 10					
44423202	EPIC® H-BE 10 SP	mâle	oui	1 - 10	10
44423203	EPIC® H-BE 10 BP	femelle	oui	1 - 10	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® H-BE 16 à visser

Inserts standard éprouvés pour un montage facile



Info

- Vis éprouvée pour installation facile
- Version à visser, à sertir, à lame de pression et Push-In - facile à combiner
- Également disponible en EPIC® H-BE 32

EPIC® H-BE 16 à sertir

Inserts standard éprouvés pour un montage facile



Info

- Pour une connexion de fils jusqu'à 4 mm²
- Version à visser, à sertir, à lame de pression et Push-In - facile à combiner
- Également disponible en EPIC® H-BE 32

EPIC® H-BE 16 système à lamelles

Inserts standard éprouvés pour un montage facile



Info

- Insert multifonctions pour applications polyvalentes
- Version à visser, à sertir, à lame de pression et Push-In - facile à combiner
- Également disponible en EPIC® H-BE 32

Terminaison Push-In EPIC® H-BE 16

Inserts standard éprouvés pour un montage facile



Info

- La version Push-In - technologie de connexion sans outil, rapide et facile
- Version à visser, à sertir, à lame de pression et Push-In - facile à combiner
- Insert multifonctions pour applications polyvalentes

Boîtiers compatibles

- EPIC® ULTRA H-B 16
- EPIC® H-B 16 Boîtier
- EPIC® QUICK & EASY Système de montage
- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Contacts compatibles

EPIC® H-BE 16 à sertir

- EPIC® H-BE 2,5 contacts décolletés Page 590

Produits comparables

- Autres produits avec numérotation plus élevée sur Internet. (H-BE 32, H-BE 48)

Avantages

- Inserts standards pour visser, pour sertir, pour lames de pression et pour la terminaison Push-In
- Les inserts de la série EPIC® H-BE sont reconnus pour leur utilisation à des tensions et des courants élevés ainsi que pour leur grande fiabilité.

EPIC® H-BE 16 à visser

- Applications ferroviaires - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires: Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL4
- Applications en armoire de distribution homologuées selon la norme UL, conformément à UL 508 / UL 2237

Terminaison Push-In EPIC® H-BE 16

- Sécurité et gain de temps grâce à l'insertion facile des conducteurs avec embout dans l'insert Push-in
- Dénudage facile et insertion des câbles en appuyant le bouton orange
- Prise de contrôle de pointe de 2 mm pour tester les inserts Push-In

- Applications ferroviaires - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires: Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL4

Applications

- Ingénierie mécanique
- Industrie du plastique
- Techniques scéniques

EPIC® H-BE 16 à visser

Terminaison Push-In EPIC® H-BE 16

- Applications ferroviaires / construction automobile

Outils compatibles

EPIC® H-BE 16 à visser

- Tournevis Kraftform® / Kit Kraftform Kompakt® cf. Page 1060

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
EPIC® H-BE 16 à visser
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Insert de contact pour connecteurs industriels
EPIC® H-BE 16 système à lamelles
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Insert de contact pour connecteurs industriels
Terminaison Push-In EPIC® H-BE 16
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Insert de contact pour connecteurs industriels

Tension nominale (V)
IEC : 500 VUL : 600 VCSA : 600 V

Tension de choc nominale
6 kV

Courant nominal (A)
EPIC® H-BE 16 à visser
EPIC® H-BE 16 à sertir
EPIC® H-BE 16 système à lamelles
IEC : 16 A
UL : 16 A
CSA : 16 A
IEC : 16 A
UL : 16 A
CSA : 16 ATerminaison Push-In EPIC® H-BE 16
IEC : 16 A
UL : 13 A
CSA : 13 A

Degré de pollution
3

Inflammabilité
EPIC® H-BE 16 à visser
UL94 V-0
Terminaison Push-In EPIC® H-BE 16
UL94 V-0

Résistance de passage
EPIC® H-BE 16 à visser
< 2 mOhm
EPIC® H-BE 16 à sertir
< 2 mOhm
EPIC® H-BE 16 système à lamelles
1,5 - 4 mOhm
Terminaison Push-In EPIC® H-BE 16
< 2 mOhm

Contacts
EPIC® H-BE 16 à visser
Alliage cuivre, argenté
EPIC® H-BE 16 à sertir
Alliage cuivre, argenté / doré
EPIC® H-BE 16 système à lamelles
Alliage cuivre, argenté
Terminaison Push-In EPIC® H-BE 16
Alliage cuivre, argenté

Nombre de contacts
16 + PE

Types de raccordement
EPIC® H-BE 16 à visser
Raccord à vis : 0,5 - 2,5 mm²
EPIC® H-BE 16 à sertir
Raccord à sertir : 0,5 - 4,0 mm²
EPIC® H-BE 16 système à lamelles
Raccordement à lames de pression : 0,5 - 2,5 mm²
Terminaison Push-In EPIC® H-BE 16
Terminaison Push-In : 0,14 - 2,5mm²

Longueur de dénudage (mm)
EPIC® H-BE 16 à visser
8
EPIC® H-BE 16 système à lamelles
7
Terminaison Push-In EPIC® H-BE 16
10

Matériau
EPIC® H-BE 16 à visser
PC, polycarbonate
Terminaison Push-In EPIC® H-BE 16
PA polyamide

Cycle d'application mécanique
EPIC® H-BE 16 à visser
500
EPIC® H-BE 16 à sertir
100
EPIC® H-BE 16 système à lamelles
100
Terminaison Push-In EPIC® H-BE 16
500

Certifications
EPIC® H-BE 16 à visser
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437
Homologué UL :
Numéro de dossier UL : E75770 et E483837
EPIC® H-BE 16 à sertir
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770
EPIC® H-BE 16 système à lamelles
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770
Terminaison Push-In EPIC® H-BE 16
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C à + 110°C, pointe +125°C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Brin de protection	Nombre de contacts opérationnels	Pièces / conditionnement
Raccord à vis H-BE 16					
10194000	EPIC® H-BE 16 SS	mâle	oui	1 -16	5
10195000	EPIC® H-BE 16 BS	femelle	oui	1 -16	5
10194100	EPIC® H-BE 16 SS	mâle		1 -16	5
10195100	EPIC® H-BE 16 BS	femelle		1 -16	5
Raccord à sertir H-BE 16					
10184000	EPIC® H-BE 16 SCM	mâle		1 -16	5
10185000	EPIC® H-BE 16 BCM	femelle		1 -16	5
Raccord à lame de pression H-BE 16					
10400200	EPIC® H-BE 16 SF	mâle	oui	1 -16	5
10401200	EPIC® H-BE 16 BF	femelle	oui	1 -16	5
Terminaison Push-In H-BE 16					
44423204	EPIC® H-BE 16 SP	mâle	oui	1 - 16	5
44423205	EPIC® H-BE 16 BP	femelle	oui	1 - 16	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- Autres produits avec numérotation plus élevée sur Internet. (H-BE 32, H-BE 48)

EPIC® H-BE 24 à visser

Inserts standard éprouvés pour un montage facile



Info

- Vis éprouvée pour installation facile
- Version à visser, à sertir, à lame de pression et Push-In - facile à combiner
- Également disponible en EPIC® H-BE 48

EPIC® H-BE 24 à sertir

Inserts standard éprouvés pour un montage facile



Info

- Pour une connexion de fils jusqu'à 4 mm²
- Version à visser, à sertir, à lame de pression et Push-In - facile à combiner
- Également disponible en EPIC® H-BE 48

EPIC® H-BE 24 système à lamelles

Inserts standard éprouvés pour un montage facile



Info

- Insert multifonctions pour applications polyvalentes
- Version à visser, à sertir, à lame de pression et Push-In - facile à combiner
- Également disponible en EPIC® H-BE 48

Terminaison Push-In EPIC® H-BE 24

Inserts standard éprouvés pour un montage facile



Info

- La version Push-In - technologie de connexion sans outil, rapide et facile
- Version à visser, à sertir, à lame de pression et Push-In - facile à combiner
- Insert multifonctions pour applications polyvalentes

Boîtiers compatibles

- EPIC® ULTRA H-B 24
- EPIC® H-B 24 Boîtier
- EPIC® QUICK & EASY Système de montage
- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Contacts compatibles

EPIC® H-BE 24 à sertir

- EPIC® H-BE 2,5 contacts décolletés Page 590

Produits comparables

- Autres produits avec numérotation plus élevée sur Internet. (H-BE 32, H-BE 48)

Avantages

- Inserts standards pour visser, pour sertir, pour lames de pression et pour la terminaison Push-In
- Les inserts de la série EPIC® H-BE sont reconnus pour leur utilisation à des tensions et des courants élevés ainsi que pour leur grande fiabilité.EPIC® H-BE 24 à visser

EPIC® H-BE 24 à sertir

- Applications ferroviaires - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL4
- Applications en armoire de distribution homologuées selon la norme UL, conformément à UL 508 / UL 2237

Terminaison Push-In EPIC® H-BE 24

- Sécurité et gain de temps grâce à l'insertion facile des conducteurs avec embout dans l'insert Push-in
- Dénudage facile et insertion des câbles en appuyant le bouton orange
- Prise de contrôle de pointe de 2 mm pour tester les inserts Push-In

- Applications ferroviaires - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL4

Applications

- Ingénierie mécanique
- Techniques scéniques
- Industrie du plastique

Terminaison Push-In EPIC® H-BE 24

EPIC® H-BE 24 à visser

- Applications ferroviaires / construction automobile

Outils compatibles

EPIC® H-BE 24 à visser

- Tournevis Kraftform® / Kit Kraftform Kompakt® cf. Page 1060

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000438
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Insert de contact pour connecteurs industriels

Tension nominale (V)
IEC : 500 VUL: 600 VCSA: 600 V

Tension de choc nominale
6 kV

Courant nominal (A)
EPIC® H-BE 24 à visser
EPIC® H-BE 24 à sertir
EPIC® H-BE 24 système à lamelles
IEC: 16 A
UL: 16 A
CSA: 16 A
Terminaison Push-In EPIC® H-BE 24
IEC: 16 A
UL: 13 A
CSA: 13 A

Degré de pollution
3

Inflammabilité
EPIC® H-BE 24 à visser
UL94 V-0
EPIC® H-BE 24 à sertir
UL94 V-0
EPIC® H-BE 24 système à lamelles
UL94 V-2
Terminaison Push-In EPIC® H-BE 24
UL94 V-0

Résistance de passage
EPIC® H-BE 24 à visser
< 2 mOhm
EPIC® H-BE 24 à sertir
< 2 mOhm
EPIC® H-BE 24 système à lamelles
1,5 - 4 mOhm
Terminaison Push-In EPIC® H-BE 24
< 2 mOhm

Contacts
EPIC® H-BE 24 à visser
Alliage cuivre, argenté
EPIC® H-BE 24 à sertir
Alliage cuivre, argenté / doré
EPIC® H-BE 24 système à lamelles
Alliage cuivre, argenté
Terminaison Push-In EPIC® H-BE 24
Alliage cuivre, argenté

Nombre de contacts
24 + PE

Types de raccordement
EPIC® H-BE 24 à visser
Raccord à vis: 0,5 - 2,5 mm²
EPIC® H-BE 24 à sertir
Raccord à sertir: 0,5 - 4,0 mm²
EPIC® H-BE 24 système à lamelles
Raccordement à lames de pression: 0,5 - 2,5 mm²
Terminaison Push-In EPIC® H-BE 24
Terminaison Push-In: 0,14 - 2,5mm²

Longueur de dénudage (mm)
EPIC® H-BE 24 à visser
8
EPIC® H-BE 24 système à lamelles
7
Terminaison Push-In EPIC® H-BE 24
10

Matériau
EPIC® H-BE 24 à visser
PC, polycarbonate
Terminaison Push-In EPIC® H-BE 24
PA polyamide

Cycle d'application mécanique
EPIC® H-BE 24 à visser
500
EPIC® H-BE 24 à sertir
100
EPIC® H-BE 24 système à lamelles
100
Terminaison Push-In EPIC® H-BE 24
500

Certifications
EPIC® H-BE 24 à visser
Certification du contrôle de production: VDE-REG. no: B437
Homologué UL:
Numéro de dossier UL: E75770 et E483837
EPIC® H-BE 24 à sertir
Certification du contrôle de production: VDE-REG. no: B437
Homologué UL:
Numéro de dossier UL E75770
EPIC® H-BE 24 système à lamelles
Homologué UL:
Numéro de dossier UL E75770
Terminaison Push-In EPIC® H-BE 24
Homologué UL:
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C à + 110°C, pointe +125°C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Protection des bruns	Nombre de contacts opérationnels	Pièces / conditionnement
Raccord à vis H-BE 24					
10196000	EPIC® H-BE 24 SS	mâle	oui	1 - 24	5
10197000	EPIC® H-BE 24 BS	femelle	oui	1 - 24	5
10196100	EPIC® H-BE 24 SS	mâle		1 - 24	5
10197100	EPIC® H-BE 24 BS	femelle		1 - 24	5
Raccord à sertir H-BE 24					
10186000	EPIC® H-BE 24 SCM	mâle		1 - 24	5
10187000	EPIC® H-BE 24 BCM	femelle		1 - 24	5
Raccord à lame de pression H-BE 24					
10400300	EPIC® H-BE 24 SF	mâle	oui	1 - 24	5
10401300	EPIC® H-BE 24 BF	femelle	oui	1 - 24	5
Terminaison Push-In H-BE 24					
44423206	EPIC® H-BE 24 SP	mâle	oui	1 - 24	5
44423207	EPIC® H-BE 24 BP	femelle	oui	1 - 24	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- Autres produits avec numérotation plus élevée sur Internet. (H-BE 32, H-BE 48)

EPIC® H-EE 10

Inserts H-EE à forte densité de contacts, basés sur la série reconnue H-BE



Info

- Inserts avec forte densité de contact pour puissance moyenne

EPIC® H-EE 18

Inserts H-EE à forte densité de contacts, basés sur la série reconnue H-BE



Info

- Inserts avec forte densité de contact pour puissance moyenne

Boîtiers compatibles

EPIC® H-EE 10

- EPIC® ULTRA H-B 6
- EPIC® H-B 6 Boîtier
- EPIC® QUICK & EASY Système de montage
- EPIC® H-BE 2.5 machined contacts

EPIC® H-EE 18

- EPIC® ULTRA H-B 10
- EPIC® H-B 10 Boîtier
- EPIC® QUICK & EASY Système de montage
- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Contacts compatibles

- EPIC® H-BE 2,5 contacts décolletés Page 590

Avantages

- Les inserts H-EE à contacts décolletés à sertir sont conçus pour un grand nombre de pôles et un encombrement réduit.
- Pour un montage avec boîtier H-B

Applications

- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle
- Construction d'appareils et d'équipements

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Insert de contact pour connecteurs industriels

Tension nominale (V)
IEC : 500 VUL : 600 VCSA : 600 V

Tension de choc nominale
6 kV

Courant nominal (A)
IEC : 16 A
UL : 16 A
CSA : 16 A

Degré de pollution
3

Résistance de passage
< 2 mOhm

Contacts
Alliage cuivre, argenté / doré

Nombre de contacts
EPIC® H-EE 10
10 + PE
EPIC® H-EE 18
18 + PE

Types de raccordement
Raccord à sertir : 0,5 - 4,0 mm²

Cycle d'application mécanique
100

Testé VDE
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Designation article	Nombre de contacts opérationnels	Pièces / conditionnement
Raccord à sertir H-EE 10					
10180400	H-EE 10 SC	mâle	décolletés	1 - 10	10
10181400	H-EE 10 BC	femelle	décolletés	1 - 10	10
Raccord à sertir H-EE 18					
10182400	H-EE 18 SC	mâle	décolletés	1 - 18	10
10183400	H-EE 18 BC	femelle	décolletés	1 - 18	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® H-EE 32

Inserts H-EE à forte densité de contacts, basés sur la série reconnue H-BE

Info

- Inserts avec forte densité de contact pour puissance moyenne
- Également disponible en EPIC® H-EE 64



EPIC® H-EE 46

Inserts H-EE à forte densité de contacts, basés sur la série reconnue H-BE

Info

- Inserts avec forte densité de contact pour puissance moyenne
- Également disponible en EPIC® H-EE 92



Boîtiers compatibles

EPIC® H-EE 32

- EPIC® ULTRA H-B 16
- EPIC® H-B 16 Boîtier
- EPIC® QUICK & EASY Système de montage
- EPIC® H-BE 2.5 machined contacts

EPIC® H-EE 46

- EPIC® ULTRA H-B 24
- EPIC® H-B 24 Boîtier
- EPIC® QUICK & EASY Système de montage
- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Contacts compatibles

- EPIC® H-BE 2,5 contacts décolletés Page 590

Produits comparables

- Autres produits avec numérotation plus élevée sur Internet. (H-EE 64, H-EE 92)

Avantages

- Les inserts H-EE à contacts décolletés à sertir sont conçus pour un grand nombre de pôles et un encombrement réduit.
- Pour un montage avec boîtier H-B

Applications

- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle
- Construction d'appareils et d'équipements

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Insert de contact pour connecteurs industriels

Tension nominale (V)
IEC : 500 VUL : 600 VCSA : 600 V

Tension de choc nominale
6 kV

Courant nominal (A)
IEC : 16 A
UL : 16 A
CSA : 16 A

Degré de pollution
3

Résistance de passage
< 2 mOhm

Contacts
Alliage cuivre, argenté / doré

Nombre de contacts
EPIC® H-EE 32
32 + PE
EPIC® H-EE 46
46 + PE

Types de raccordement
Raccord à sertir : 0,5 - 4,0 mm²

Cycle d'application mécanique
100

Testé VDE
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C à + 110°C, pointe +125°C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Designation article	Nombre de contacts opérationnels	Pièces / conditionnement
Raccord à sertir H-EE 32					
10184400	H-EE 32 SC	mâle	décolletés	1 - 32	5
10185400	H-EE 32 BC	femelle	décolletés	1 - 32	5
Raccord à sertir H-EE 46					
10186400	H-EE 46 SC	mâle	décolletés	1 - 46	5
10187400	H-EE 46 BC	femelle	décolletés	1 - 46	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- Autres produits avec numérotation plus élevée sur Internet. (H-EE 64, H-EE 92)

EPIC® H-BS 6

Inserts pour courants élevés



Info

- Embout standard pour des courants allant jusqu'à 35A
- Applications ferroviaires

EPIC® H-BS 12

Inserts pour courants élevés



Info

- Embout standard pour des courants allant jusqu'à 35A
- Applications ferroviaires

Boîtiers compatibles

EPIC® H-BS 6

- EPIC® ULTRA H-B 16
- EPIC® H-B 16 Boîtier
- EPIC® QUICK & EASY Système de montage

EPIC® H-BS 12

- EPIC® H-B 32 Boîtier
- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Avantages

EPIC® H-BS 6

- Classification élevée pour des courants allant jusqu'à 35 A
- Raccord à vis pour des sections jusqu'à 6 mm²
- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL4

EPIC® H-BS 12

- Classification élevée pour des courants allant jusqu'à 35 A
- Raccord à vis pour des sections jusqu'à 6 mm²
- Deux inserts H-BS 6 à numérotations différentes à monter dans un même boîtier

Applications

EPIC® H-BS 6

- Applications ferroviaires / construction automobile
- Ingénierie industrielle
- Ingénierie mécanique
- Moteurs et systèmes d'entraînement

EPIC® H-BS 12

- Ingénierie industrielle
- Ingénierie mécanique
- Moteurs et systèmes d'entraînement

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Insert de contact pour connecteurs industriels

Tension nominale (V)
IEC : 500 VUL : 600 VCSA : 600 V
Âme - âme : 690 V

Tension de choc nominale
6 kV

Courant nominal (A)
IEC : 35 A
UL : 35 A
CSA : 35 A

Degré de pollution
3

Résistance de passage
< 2 mOhm

Contacts
Alliage cuivre, argenté

Nombre de contacts
EPIC® H-BS 6
6 + PE
EPIC® H-BS 12
12 + PE

Types de raccordement
Raccordement à vis : 0,5 - 6 mm²

Longueur de dénudage (mm)
8

Cycle d'application mécanique
100

Testé VDE
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C à + 110°C, pointe +125°C

Outils compatibles

- Tournevis Kraftform® / Kit Kraftform Kompakt® cf. Page 1060

Numéro d'article	Description	Type de contact	Brin de protection	Nombre de contacts opérationnels	Pièces / conditionnement
Raccord à vis H-BS 6					
10170000	H-BS 6 SS	mâle	oui	1 - 6	5
10171000	H-BS 6 BS	femelle	oui	1 - 6	5
Raccord à vis H-BS 12					
10170600	H-BS 6 SS 7-12	mâle	oui	7 - 12	5
10171600	H-BS 6 BS 7-12	femelle	oui	7 - 12	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® H-BVE 3

Inserts pour tension élevée équipés de 2 contacts commutables



Info

- Insert multipolaire pour contacts de pré-coupure
- Changement de fonctionnement possible pour permettre une déconnexion sous tension

EPIC® H-BVE 6

Inserts pour tension élevée équipés de 2 contacts commutables



Info

- Insert multipolaire pour contacts de pré-coupure
- Changement de fonctionnement possible pour permettre une déconnexion sous tension

EPIC® H-BVE 10

Inserts pour tension élevée équipés de 2 contacts commutables



Info

- Insert multipolaire pour contacts de pré-coupure
- Changement de fonctionnement possible pour permettre une déconnexion sous tension

Boîtiers compatibles

- EPIC® QUICK & EASY Système de montage

EPIC® H-BVE 3

- EPIC® ULTRA H-B 10
- EPIC® H-B 10 Boîtier

EPIC® H-BVE 6

- EPIC® ULTRA H-B 16
- EPIC® H-B 16 Boîtier

EPIC® H-BVE 10

- EPIC® ULTRA H-B 24
- EPIC® H-B 24 Boîtier

Avantages

- Inserts pour tension élevée équipés de 2 contacts commutables
- Les contacts de pré-coupure interrompent l'alimentation avant que les contacts en service ne soient séparés, pour plus de sécurité.

Applications

- Ingénierie industrielle
- Ingénierie mécanique

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Insert de contact pour connecteurs industriels

Tension nominale (V)
IEC : 630 V
UL : 600 V
CSA : 600 V

Tension de choc nominale
6 kV

Courant nominal (A)
IEC : 16 A
UL : 16 A
CSA : 16 A

Degré de pollution
3

Résistance de passage
< 2 mOhm

Contacts
Alliage cuivre, argenté

Nombre de contacts
EPIC® H-BVE 3
3 + 2 + PE
EPIC® H-BVE 6
6 + 2 + PE
EPIC® H-BVE 10
10 + 2 + PE

Types de raccordement
Raccord à vis : 0,5 - 2,5 mm²

Longueur de dénudage (mm)
8

Cycle d'application mécanique
100

Testé VDE
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Brin de protection	Nombre de contacts opérationnels	Pièces / conditionnement
Raccord à vis H-BVE 3					
10210010	H-BVE 3 SS	mâle	oui	3 + 2	10
10211010	H-BVE 3 BS	femelle	oui	3 + 2	10
10210110	H-BVE 3 SS	mâle		3 + 2	10
10211110	H-BVE 3 BS	femelle		3 + 2	10
Raccord à vis H-BVE 6					
10239010	H-BVE 6 SS	mâle	oui	6 + 2	5
10240010	H-BVE 6 BS	femelle	oui	6 + 2	5
10239110	H-BVE 6 SS	mâle		6 + 2	5
10240110	H-BVE 6 BS	femelle		6 + 2	5
Raccord à vis H-BVE 10					
10270010	H-BVE 10 SS	mâle	oui	10 + 2	5
10271010	H-BVE 10 BS	femelle	oui	10 + 2	5
10270110	H-BVE 10 SS	mâle		10 + 2	5
10271110	H-BVE 10 BS	femelle		10 + 2	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Power H-S

Inserts d'alimentation





Info

- Transport de courant extrêmement élevé dans un espace réduit
- Raccordement à vis axial pour un montage sans outillage spécial

Boîtiers compatibles

- EPIC® ULTRA H-B 6 TG LB
- EPIC® ULTRA H-B 6 TS LB

Avantages

- Assemblage simple et rapide
- Transport de courant extrêmement élevé
- Faible encombrement
- Raccordement à vis axial pour un montage sans outillage spécial

Applications

- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle
- Énergie renouvelable

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000438
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Insert de contact pour connecteurs industriels

Tension nominale (V)
1000

Tension de choc nominale
8 kV

Courant nominal (A)
65

Degré de pollution
3

Résistance de passage
< 1 mOhm

Nombre de contacts
4 + PE

Types de raccordement
Raccordement à vis axial
2,5 mm² - 10 mm²

Longueur de dénudage (mm)
8

Matériau
PC, polycarbonate

Cycle d'application mécanique
500

Plage de température
-40°C ... +125°C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Pièces / conditionnement
H-S à raccord à vis axiale				
10407910	H-S 4+2xPE SAS	mâle	4 + PE	10
10407900	H-S 4+2xPE BAS	femelle	4 + PE	10
Outil pour raccordement coaxial				
44424028	TOOL HEX 2x100	Pour serrage des contacts		1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® Power K 4/0

Insert combiné Énergie

Info

- Insert combiné Énergie



EPIC® Power K 4/2

Insert combiné Énergie et Commande

Info

- Insert combiné Énergie et Commande



Boîtiers compatibles

- EPIC® ULTRA H-B 16
- EPIC® H-B 16 Boîtier
- EPIC® QUICK & EASY Système de montage

Avantages

EPIC® Power K 4/0

- Puissance élevée dans un seul insert de connecteur
- Conditions d'utilisation optimales en combinaison avec ÖLFLEX® SERVO

EPIC® Power K 4/2

- Alimentation et commande dans un seul insert de connecteur
- Conditions d'utilisation optimales en combinaison avec ÖLFLEX® SERVO

Applications

- Ingénierie mécanique
- Énergie renouvelable
- Technique de commande

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Insert de contact pour connecteurs industriels

Tension nominale (V)
EPIC® Power K 4/0
830 V Power
EPIC® Power K 4/2
830 V Power
400 V Control

Tension de choc nominale
8 kV

Courant nominal (A)
EPIC® Power K 4/0
80 A Power
EPIC® Power K 4/2
80 A Power
16 A Control

Degré de pollution
3

Inflammabilité
EPIC® Power K 4/0
UL94 V-0

Résistance de passage
< 5 mOhm

Nombre de contacts
EPIC® Power K 4/0
4 + PE
EPIC® Power K 4/2
4 + 2 + PE

Types de raccordement
Raccord à vis : 1.5 - 16.0 mm²

Longueur de dénudage (mm)
16
6

Matériau
PC, polycarbonate

Cycle d'application mécanique
500

Certifications
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C ... +125°C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Pièces / conditionnement
Raccord à vis EPIC® K 4/0				
44424041	EPIC® K 4/0 SS	mâle	4 + PE	10
44424042	EPIC® K 4/0 BS	femelle	4 + PE	10
EPIC® K 4/2 raccord à vis				
44424043	EPIC® K 4/2 SS	mâle	4 + 2 + PE	10
44424044	EPIC® K 4/2 BS	femelle	4 + 2 + PE	10

Connexion PE avec fil 16 mm², uniquement avec cosse circulaire recommandée 44424029
Les inserts doivent être utilisés avec les boîtiers appropriés
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® TB-H-BE 16

Pour un câblage pratique et clair des armoires de commande.

Montage dans le boîtier en saillie.



Info

- Connecteur pour armoires électriques
- Size with 6 and 10 contacts online

EPIC® TB-H-BE 24

Pour un câblage pratique et clair des armoires de commande.

Montage dans le boîtier en saillie.



Info

- Connecteur pour armoires électriques
- Size with 6 and 10 contacts online

Boîtiers compatibles

EPIC® TB-H-BE 16

- EPIC® ULTRA H-B 16 AG QB Page 616
- EPIC® H-B 16 AG-LB
- EPIC® H-B 16 AD-LB
- EPIC® H-B 16 AG
- EPIC® H-B 16 AD-BO
- EPIC® H-B 16 AG-ZR

EPIC® TB-H-BE 24

- EPIC® ULTRA H-B 24 AG QB Page 621
- EPIC® H-B 24 AG-LB
- EPIC® H-B 24 AD-LB
- EPIC® H-B 24 AG
- EPIC® H-B 24 AD-BO
- EPIC® H-B 24 AG-ZR

Avantages

- Inserts H-BE standard pour utilisation en armoire de commande
- A connecter aux inserts mâles H-D dans les capots
- Fixation latérale = «gauche»: pour un montage sur la paroi gauche de l'armoire de commande, la vis de protection et le pôle «1» du connecteur se trouvent sur la partie supérieure

Applications

- Fabrication d`armoire de distribution
- Ingénierie industrielle

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000438
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Insert de contact pour connecteurs industriels

Tension nominale (V)
IEC : 500 VUL: 600 VCSA: 600 V

Tension de choc nominale
6 kV

Courant nominal (A)
IEC: 16 A
UL: 16 A
CSA: 16 A

Degré de pollution
3

Contacts
Alliage cuivre, argenté

Nombre de contacts
EPIC® TB-H-BE 16
16 + PE
EPIC® TB-H-BE 24
24 + PE

Types de raccordement
Terminaison à vis: 0,5 - 4,0 mm²

Longueur de dénudage (mm)
13

Cycle d'application mécanique
200

Testé VDE
Homologué UL:
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C à + 110°C, pointe +125°C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Fixation latérale	Nombre de contacts opérationnels	Pièces / conditionnement
Adaptateur 16 pôles					
70315100	TB-H-BE 16 BRE	femelle	droite	1 - 16	10
70314100	TB-H-BE 16 BLI	femelle	gauche	1 - 16	10
Adaptateur 24 pôles					
70317100	TB-H-BE 24 BRE	femelle	droite	1 - 24	10
70316100	TB-H-BE 24 BLI	femelle	gauche	1 - 24	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

NEW

EPIC® MH 2

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur



Info

- Système de connecteur modulaire, compatible avec le standard du marché
- Module de haute puissance à 2 pôles pour transmission d'alimentation compacte

Boîtiers compatibles

- EPIC® MH 6 cadres multiples Page 570
- Cadres multiples EPIC® MH 10 Page 570
- Cadres multiples EPIC® MH 16 Page 570
- Cadres multiples EPIC® MH 24 Page 570
- Boîtier EPIC® H-B, utilisation en présence de courants élevés

Contacts compatibles

- Contacts EPIC® H-Q 8,0 mm Page 596

Avantages

- Module de haute puissance à 2 pôles pour transmission d'alimentation compacte
- Raccord à sertir pour un contact résistant durablement aux vibrations
- Le système EPIC® MH est compatible avec le standard du marché
- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL4

Applications

- Ingénierie mécanique
- Industrie robotique
- Ingénierie industrielle
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires / construction automobile

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)

Tension nominale (V)
1000 V

Tension de choc nominale
8 kV

Courant nominal (A)
100 A

Degré de pollution
3

Inflammabilité
UL94 V-0

Résistance de passage
< 5 mOhm

Nombre de contacts
2

Types de raccordement
Terminaison à sertir : 10 mm²... 35 mm²

Matériau
Polyamide, renforcé de fibres de verre

Cycle d'application mécanique
500

Certifications
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40 °C
+125 °C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Emplacements	Pièces / conditionnement
EPIC® MH 2					
44423212	EPIC® MHS 2 CM	mâle	2	2	10
44423213	EPIC® MHB 2 CM	femelle	2	2	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® MH 3

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur



Info

- Système de connecteur modulaire, compatible avec le standard du marché
- Module d'alimentation à 3 pôles pour transmission d'alimentation compacte

Boîtiers compatibles

- EPIC® MH 6 cadres multiples Page 570
- Cadres multiples EPIC® MH 10 Page 570
- Cadres multiples EPIC® MH 16 Page 570
- Cadres multiples EPIC® MH 24 Page 570
- Boîtier EPIC® H-B, utilisation en présence de courants élevés

Contacts compatibles

- Contacts EPIC® H-Q 4,0 mm Page 595

Avantages

- Module d'alimentation à 3 pôles pour transmission d'alimentation compacte
- Raccord à sertir pour un contact résistant durablement aux vibrations
- Le système EPIC® MH est compatible avec le standard du marché
- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL4

Applications

- Ingénierie mécanique
- Industrie robotique
- Ingénierie industrielle
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires / construction automobile

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)

Tension nominale (V)
400 V (conducteur - terre) 690 V (conducteur - conducteur)

Tension de choc nominale
8 kV

Courant nominal (A)
40

Degré de pollution
3

Inflammabilité
UL94 V-0

Résistance de passage
< 5 mOhm

Nombre de contacts
3

Types de raccordement
Terminaison à sertir : 1,5 mm² - 10 mm²

Matériau
Polyamide, renforcé de fibres de verre

Cycle d'application mécanique
500

Certifications
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40 °C
+125 °C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Emplacements	Pièces / conditionnement
EPIC® MH 3					
44423214	EPIC® MHS 3 CM	mâle	3	1	10
44423215	EPIC® MHB 3 CM	femelle	3	1	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

NEW

EPIC® MH 3+4

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et techniques de baies.

Info

- Modular connector system, mateable with the market standard
- Modul with 3 power contacts and 4 signal contacts



Boîtiers compatibles

- EPIC® MH 6 cadres multiples Page 570
- Cadres multiples EPIC® MH 10 Page 570
- Cadres multiples EPIC® MH 16 Page 570
- Cadres multiples EPIC® MH 24 Page 570

Contacts compatibles

- Contacts EPIC® H-Q 4,0 mm Page 595
- EPIC® H-D 1.6 contacts décolletés Page 587

Avantages

- Hybridmodul for energy- and signal transmission in a minimum of space
- Raccord à sertir pour un contact résistant durablement aux vibrations
- Le système EPIC® MH est compatible avec le standard du marché
- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL4

Applications

- Ingénierie mécanique
- Industrie robotique
- Ingénierie industrielle
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires / construction automobile

Caractéristiques techniques

Tension nominale (V)
830 V

Tension de choc nominale
8 kV

Courant nominal (A)
40
10

Degré de pollution
3

Inflammabilité
UL94 V-0

Nombre de contacts
3 + 4

Matériau
PA

Cycle d'application mécanique
500

Plage de température
-40 °C
+125 °C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Section conducteur en mm²	Emplacements	Pièces / conditionnement
EPIC® MH 3+4					
44423293	EPIC® MHS 3+4 CM	mâle	0.14 - 6.00	1	10
44423294	EPIC® MHB 3+4 CM	femelle	0.14 - 6.00	1	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® MH 4

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur



Info

- Système de connecteur modulaire, compatible avec le standard du marché
- Module d'alimentation à 4 pôles pour transmission d'alimentation compacte

Boîtiers compatibles

- EPIC® MH 6 cadres multiples Page 570
- Cadres multiples EPIC® MH 10 Page 570
- Cadres multiples EPIC® MH 16 Page 570
- Cadres multiples EPIC® MH 24 Page 570
- Boîtier EPIC® H-B, utilisation en présence de courants élevés

Contacts compatibles

- Contacts EPIC® H-Q 4,0 mm Page 595

Avantages

- Module d'alimentation à 4 pôles pour transmission d'alimentation compacte
- Raccord à sertir pour un contact résistant durablement aux vibrations
- Le système EPIC® MH est compatible avec le standard du marché
- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL4

Applications

- Ingénierie mécanique
- Industrie robotique
- Ingénierie industrielle
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires / construction automobile

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)

Tension nominale (V)
830 V

Tension de choc nominale
8 kV

Courant nominal (A)
40

Degré de pollution
3

Inflammabilité
UL94 V-0

Résistance de passage
< 5 mOhm

Nombre de contacts
4

Types de raccordement
Terminaison à sertir : 1,5 mm² - 10 mm²

Matériau
Polyamide, renforcé de fibres de verre

Cycle d'application mécanique
500

Certifications
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40 °C
+125 °C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Emplacements	Pièces / conditionnement
EPIC® MH 4					
44423216	EPIC® MHS 4 CM	mâle	4	1	10
44423217	EPIC® MHB 4 CM	femelle	4	1	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® MH 6

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur



Info

- Système de connecteur modulaire, compatible avec le standard du marché
- Module 6 pôles pour signaux de commande

Boîtiers compatibles

- EPIC® MH 6 cadres multiples Page 570
- Cadres multiples EPIC® MH 10 Page 570
- Cadres multiples EPIC® MH 16 Page 570
- Cadres multiples EPIC® MH 24 Page 570
- Boîtier EPIC® H-B, utilisation en présence de courants élevés

Contacts compatibles

- EPIC® H-BE 2,5 contacts décolletés Page 590

Avantages

- Module 6 pôles pour signaux de commande
- Raccord à sertir pour un contact résistant durablement aux vibrations
- Le système EPIC® MH est compatible avec le standard du marché
- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL4

Applications

- Ingénierie mécanique
- Industrie robotique
- Ingénierie industrielle
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires / construction automobile

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)

Tension nominale (V)
500

Tension de choc nominale
6 kV

Courant nominal (A)
16 A

Degré de pollution
3

Inflammabilité
UL94 V-0

Résistance de passage
< 5 mOhm

Nombre de contacts
6

Types de raccordement
Terminaison à sertir : 0,14 - 4,0 mm²

Matériau
Polyamide, renforcé de fibres de verre

Cycle d'application mécanique
500

Certifications
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40 °C
+125 °C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Emplacements	Pièces / conditionnement
EPIC® MH 6					
44423218	EPIC® MHS 6 CM	mâle	6	1	10
44423219	EPIC® MHB 6 CM	femelle	6	1	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® MH 8

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur



Info

- Système de connecteur modulaire, compatible avec le standard du marché
- Module 8 pôles pour signaux de commande

Boîtiers compatibles

- EPIC® MH 6 cadres multiples Page 570
- Cadres multiples EPIC® MH 10 Page 570
- Cadres multiples EPIC® MH 16 Page 570
- Cadres multiples EPIC® MH 24 Page 570
- Boîtier EPIC® H-B, utilisation en présence de courants élevés

Contacts compatibles

- EPIC® H-BE 2,5 contacts décolletés Page 590

Avantages

- Module 8 pôles pour signaux de commande
- Raccord à sertir pour un contact résistant durablement aux vibrations
- Le système EPIC® MH est compatible avec le standard du marché
- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL4

Applications

- Ingénierie mécanique
- Industrie robotique
- Ingénierie industrielle
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires / construction automobile

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)

Tension nominale (V)
400 V

Tension de choc nominale
6 kV

Courant nominal (A)
16 A

Degré de pollution
3

Inflammabilité
UL94 V-0

Résistance de passage
< 5 mOhm

Nombre de contacts
8

Types de raccordement
Terminaison à sertir : 0,14 - 4,0 mm²

Matériau
Polyamide, renforcé de fibres de verre

Cycle d'application mécanique
500

Certifications
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40 °C
+125 °C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Emplacements	Pièces / conditionnement
EPIC® MH 8					
44423220	EPIC® MHS 8 CM	mâle	8	1	10
44423221	EPIC® MHB 8 CM	femelle	8	1	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® MH 12

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur

Info

- Système de connecteur modulaire, compatible avec le standard du marché
- Module 12 pôles pour signaux de commande



Boîtiers compatibles

- EPIC® MH 6 cadres multiples Page 570
- Cadres multiples EPIC® MH 10 Page 570
- Cadres multiples EPIC® MH 16 Page 570
- Cadres multiples EPIC® MH 24 Page 570
- Boîtier EPIC® H-B, utilisation en présence de courants élevés

Contacts compatibles

- EPIC® H-D 1.6 contacts décolletés Page 587

Avantages

- Module 12 pôles pour signaux de commande
- Raccord à sertir pour un contact résistant durablement aux vibrations
- Le système EPIC® MH est compatible avec le standard du marché
- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL4

Applications

- Ingénierie mécanique
- Industrie robotique
- Ingénierie industrielle
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires / construction automobile

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)

Tension nominale (V)
250 V

Tension de choc nominale
4 kV

Courant nominal (A)
10 A

Degré de pollution
3

Inflammabilité
UL94 V-0

Résistance de passage
< 5 mOhm

Nombre de contacts
12

Types de raccordement
Raccord à sertir : 0,14 - 2,5 mm²

Matériau
Polyamide, renforcé de fibres de verre

Cycle d'application mécanique
500

Certifications
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40 °C
+125 °C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Emplacements	Pièces / conditionnement
EPIC® MH 12					
44423222	EPIC® MHS 12 CM	mâle	12	1	10
44423223	EPIC® MHB 12 CM	femelle	12	1	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® MH 17

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur



Info

- Système de connecteur modulaire, compatible avec le standard du marché
- Module universel pour 17 contacts en encombrement minimal

Boîtiers compatibles

- EPIC® MH 6 cadres multiples Page 570
- Cadres multiples EPIC® MH 10 Page 570
- Cadres multiples EPIC® MH 16 Page 570
- Cadres multiples EPIC® MH 24 Page 570
- Boîtier EPIC® H-B, utilisation en présence de courants élevés

Contacts compatibles

- EPIC® H-D 1.6 contacts décolletés Page 587

Avantages

- Module universel pour 17 contacts en encombrement minimal
- Raccord à sertir pour un contact résistant durablement aux vibrations
- Le système EPIC® MH est compatible avec le standard du marché
- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL4

Applications

- Ingénierie mécanique
- Industrie robotique
- Ingénierie industrielle
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires / construction automobile

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)

Tension nominale (V)
160 V

Tension de choc nominale
2,5 kV

Courant nominal (A)
10 A

Degré de pollution
3

Inflammabilité
UL94 V-0

Résistance de passage
< 5 mOhm

Nombre de contacts
17

Types de raccordement
Raccord à sertir : 0,14 - 2,5 mm²

Matériau
Polyamide, renforcé de fibres de verre

Cycle d'application mécanique
500

Certifications
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40 °C
+125 °C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Emplacements	Pièces / conditionnement
EPIC® MH 17					
44423224	EPIC® MHS 17 CM	mâle	17	1	10
44423225	EPIC® MHB 17 CM	femelle	17	1	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® MH 20

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur



Info

- Système de connecteur modulaire, compatible avec le standard du marché
- Module double 20 pôles pour signaux de commande

Boîtiers compatibles

- EPIC® MH 6 cadres multiples Page 570
- Cadres multiples EPIC® MH 10 Page 570
- Cadres multiples EPIC® MH 16 Page 570
- Cadres multiples EPIC® MH 24 Page 570
- Boîtier EPIC® H-B, utilisation en présence de courants élevés

Contacts compatibles

- EPIC® H-BE 2,5 contacts décolletés Page 590

Avantages

- Module double 20 pôles pour signaux de commande
- Raccord à sertir pour un contact résistant durablement aux vibrations
- Le système EPIC® MH est compatible avec le standard du marché
- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL4

Applications

- Ingénierie mécanique
- Industrie robotique
- Ingénierie industrielle
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires / construction automobile

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)

Tension nominale (V)
500

Tension de choc nominale
6 kV

Courant nominal (A)
16 A

Degré de pollution
3

Inflammabilité
UL94 V-0

Résistance de passage
< 5 mOhm

Nombre de contacts
20

Types de raccordement
Terminaison à sertir : 0,14 - 4,0 mm²

Matériau
Polyamide, renforcé de fibres de verre

Cycle d'application mécanique
500

Certifications
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

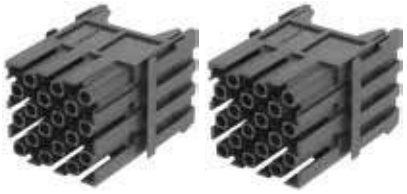
Plage de température
-40 °C
+125 °C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Emplacements	Pièces / conditionnement
EPIC® MH 20					
44423226	EPIC® MHS 20 CM	mâle	20	2	10
44423227	EPIC® MHB 20 CM	femelle	20	2	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® MH 36

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur



Info

- Système de connecteur modulaire, compatible avec le standard du marché
- Module double pour 36 contacts en encombrement minimal

Boîtiers compatibles

- EPIC® MH 6 cadres multiples Page 570
- Cadres multiples EPIC® MH 10 Page 570
- Cadres multiples EPIC® MH 16 Page 570
- Cadres multiples EPIC® MH 24 Page 570
- Boîtier EPIC® H-B, utilisation en présence de courants élevés

Contacts compatibles

- EPIC® H-D 1.6 contacts décolletés Page 587

Avantages

- Module double pour 36 contacts en encombrement minimal
- Raccord à sertir pour un contact résistant durablement aux vibrations
- Le système EPIC® MH est compatible avec le standard du marché
- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL4

Applications

- Ingénierie mécanique
- Industrie robotique
- Ingénierie industrielle
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires / construction automobile

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)

Tension nominale (V)
250 V

Tension de choc nominale
4 kV

Courant nominal (A)
10 A

Degré de pollution
3

Inflammabilité
UL94 V-0

Résistance de passage
< 5 mOhm

Nombre de contacts
36

Types de raccordement
Raccord à sertir : 0,14 - 2,5 mm²

Matériau
Polyamide, renforcé de fibres de verre

Cycle d'application mécanique
500

Certifications
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40 °C
+125 °C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Emplacements	Pièces / conditionnement
EPIC® MH 36					
44423266	EPIC® MHS 36 CM	mâle	36	2	10
44423267	EPIC® MHB 36 CM	femelle	36	2	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

NEW

EPIC® MH Gigabit Modul

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et techniques de baies.

Info

- Système de connecteur modulaire, compatible avec le standard du marché
- Module Gigabit pour un débit de données Ethernet jus qu'a 10GBit/s, Cat. 7



Boîtiers compatibles

- EPIC® MH 6 cadres multiples Page 570
- Cadres multiples EPIC® MH 10 Page 570
- Cadres multiples EPIC® MH 16 Page 570
- Cadres multiples EPIC® MH 24 Page 570

Contacts compatibles

- EPIC® MH 1.0mm Kontakte gedreht Page 585

Avantages

- Gigabitmodule, blindage global, 4 paires de conducteurs, pour un débit de données Ethernet jusqu'à 10GBit/s, Cat.7
- Le système EPIC® MH est compatible avec le standard du marché
- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL4

Applications

- Machines industrielles et ingénierie industrielle
- Industry 4.0 applications
- Industrie robotique
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires / construction automobile

Caractéristiques techniques

Tension nominale (V)
50

Tension de choc nominale
0,8 kV

Courant nominal (A)
5

Inflammabilité
UL94 V-0

Nombre de contacts
8

Matériau
PA polyamide
Zinc moulé sous pression

Cycle d'application mécanique
500

Plage de température
-40°C
+125°C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Section de raccordement (mm²)	Emplacements	Pièces / conditionnement
EPIC® MH Gigabit Kit					
44423291	EPIC® MHS Gigabit Kit small	mâle	5.00 - 7.00	1	1
44423292	EPIC® MHB Gigabit Kit small	femelle	5.00 - 7.00	1	1
44423326	EPIC® MHS Gigabit Kit medium	mâle	7.00 - 10.00	1	1
44423327	EPIC® MHB Gigabit Kit medium	femelle	7.00 - 10.00	1	1
EPIC® MH Gigabit Insulating body					
44423276	EPIC® MHS Gigabit	mâle		1	10
44423277	EPIC® MHB Gigabit	femelle		1	10
EPIC® MH Gigabit contact body metal					
44423278	EPIC® MHS Gigabit PIN	mâle			10
44423279	EPIC® MHS Gigabit PIN + GND	mâle			10
44423280	EPIC® MHB Gigabit PIN	femelle			10
44423281	EPIC® MHB Gigabit PIN + GND	femelle			10
EPIC® MH Gigabit cable clamp					
44423282	EPIC® MH Clamp 5 - 7 mm		5.00 - 7.00		10
44423283	EPIC® MH Clamp 7 - 10 mm		7.00 - 10.00		10
44423284	EPIC® MH Clamp 10 - 12 mm		10.00 - 12.00		10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® MH BUS

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur



Info

- Système de connecteur modulaire, compatible avec le standard du marché
- Module blindé pour transmission des données et des signaux
- Utilisable pour Ethernet Cat. 5e (a ajouter)

Porte-contact EPIC® MH Bus PIN 1x(4)

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur



Info

- Système de connecteur modulaire, compatible avec le standard du marché
- Module blindé pour transmission des données et des signaux
- Utilisable pour Ethernet Cat. 5e

Suitable housing

EPIC® MH BUS

- EPIC MH 6 R Page 570
- EPIC MH 10 R Page 570
- EPIC MH 16 R Page 570
- EPIC MH 24 R Page 570
- Boîti[er] EPIC® H-B, utilisation en présence de courants élevés

Suitable contacts:

EPIC® MH BUS

- EPIC® H-D 1.6 contacts décolletés Page 587
- EPIC MH Bus PIN 1x(4) Page 566
- EPIC MH Coax 1.6mm Page 567
- EPIC MH Coax 2.5mm Page 567
- EPIC MH Potential set Page 568

Porte-contact EPIC® MH Bus PIN 1x(4)

- EPIC® H-D 1.6 machined contacts Page 587

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002641
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)

Tension nominale (V)
50

Tension de choc nominale
0,8 kV

Courant nominal (A)
10

Degré de pollution
3

Inflammabilité
UL94 V-0

Porte-contact EPIC® MH Bus PIN 1x(4)
4

Types de raccordement
Raccord à sertir: 0,14 - 2,5 mm²

Matériau
PA

Cycle d'application mécanique
500

Certifications
Homologué UL:
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C
+125°C

Avantages

- Module blindé pour transmission des données et des signaux
- Le système EPIC® MH est compatible avec le standard du marché
- Raccord à sertir pour un contact résistant durablement aux vibrations
- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires: Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL4

Applications

- Ingénierie mécanique
- Industrie robotique
- Ingénierie industrielle
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires / construction automobile

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Emplacements	Pièces / conditionnement
EPIC® MH BUS					
44423228	EPIC® MHS Bus	mâle	2	2	10
44423230	EPIC® MHB Bus	femelle	2	2	10
Porte-contact EPIC® MH BUS PIN 1x(4)					
44423229	EPIC® MHS Bus PIN 1x(4) CM	mâle	4 + blindage		10
44423231	EPIC® MHB Bus PIN 1x(4) CM	femelle	4 + blindage		10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

NEW

EPIC® MH Coax 1.6mm

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et et technologie slide-in.

Info

- Système de connecteur modulaire, compatible avec le standard du marché
- Module blindé pour transmission de signal et de données



EPIC® MH Coax 2.5mm

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et techniques de baies.

Info

- Système de connecteur modulaire, compatible avec le standard du marché
- Module blindé pour transmission de signal et de données



Contacts compatibles

EPIC® MH Coax 1.6mm

- EPIC® H-D 1.6 contacts décolletés Page 587

EPIC® MH Coax 2.5mm

- EPIC® H-BE 2,5 contacts décolletés Page 590

Avantages

- Module blindé pour transmission de signal et de données
- Système de connecteur modulaire, compatible avec le standard du marché
- Raccord à sertir pour un contact résistant durablement aux vibrations
- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL4
- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple

Applications

- Ingénierie mécanique
- Industrie robotique
- Ingénierie industrielle
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires / construction automobile

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)

Tension nominale (V)
50

Tension de choc nominale
0,8 kV

Courant nominal (A)
16

Degré de pollution
3

Inflammabilité
UL94 V-0

Nombre de contacts
1

Cycle d'application mécanique
500

Certifications
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C ... +125°C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Pieces / PU
EPIC® MH Coax 1.6mm				
44423260	EPIC® MHS Coax D=1.6mm	mâle	1	10
44423261	EPIC® MHB Coax D=1.6mm	femelle	1	10
EPIC® MH Coax 2.5mm				
44423262	EPIC® MHS Coax D=2.5mm	mâle	1	10
44423263	EPIC® MHB Coax D=2.5mm	femelle	1	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

NEW

EPIC® MH Potential set

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur



Avantages

- Languette de compensation de potentiel pour EPIC® MH Multitrames
- Pour utilisation dans les modules EPIC® MH BUS
- Ils sont adaptés au module EPIC® MH BUS à double ressort

Applications

- Ingénierie mécanique
- Industrie robotique
- Ingénierie industrielle
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires / construction automobile

Info

- Languette de compensation de potentiel pour EPIC® MH Multitrames

Caractéristiques techniques

ETIM **Classification ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000796
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Contact pour connecteurs industriels

Numéro d'article	Description	Type de contact	Pièces / conditionnement
EPIC® MH Potential set			
44423265	EPIC® MHS Potential Set	mâle	20
44423275	EPIC® MHB Potential Set	femelle	20

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

NEW

EPIC® MH D-SUB

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et techniques de baies.



Info

- Système de connecteur modulaire, compatible avec le standard du marché
- Insert D-SUB avec 9 ou 15 contacts

Boîtiers compatibles

- EPIC® MH 6 cadres multiples Page 570
- Cadres multiples EPIC® MH 10 Page 570
- Cadres multiples EPIC® MH 16 Page 570
- Cadres multiples EPIC® MH 24 Page 570

Contacts compatibles

- For D-SUB 9 pin : use contacts EPIC® MH 1.0mm stamped
- EPIC® MH 1.0mm contacts Page 585
- For D-SUB 15 pin : use contacts EPIC® MH 0.8mm stamped
- EPIC® MH 0.8mm contacts Page 584

Avantages

- Module D-Sub blindé pour transmission de signal et de données
- Contacts commander séparément

Caractéristiques techniques

Tension nominale (V)
500

Tension de choc nominale
0,8 kV

Amp. **Courant nominal (A)**
5

Degré de pollution
3

Inflammabilité
UL94 V-0

Nombre de contacts
9
15

Matériau
PA

Cycle d'application mécanique
500

Plage de température
-40 °C
+125 °C

Applications

- Ingénierie mécanique
- Industrie robotique
- Ingénierie industrielle
- Pour les centrales à énergie renouvelable, par ex. installations éoliennes
- Applications ferroviaires / construction automobile

Numéro d'article	Description	Type de contact	Emplacements	Pièces / conditionnement
EPIC® MH D-SUB 9 pins				
44423295	EPIC® MHS D-SUB 9 CM	mâle	1	10
44423296	EPIC® MHB D-SUB 9 CM	femelle	1	10
EPIC® MH D-SUB 15 pins				
44423297	EPIC® MHS D-SUB 15 CM	mâle	1	10
44423298	EPIC® MHB D-SUB 15 CM	femelle	1	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

NEW

Module aveugle EPIC® MH 0

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur

Info

- Système de connecteur modulaire, compatible avec le standard du marché
- Module factice de bouchage pour une future extension



Boîtiers compatibles

- EPIC® MH 6 cadres multiples Page 570
- Cadres multiples EPIC® MH 10 Page 570
- Cadres multiples EPIC® MH 16 Page 570
- Cadres multiples EPIC® MH 24 Page 570
- Boîtier EPIC® H-B, utilisation en présence de courants élevés

Avantages

- Module factice de bouchage pour une future extension
- Le système EPIC® MH est compatible avec le standard du marché
- Version « Z » avec fonction de centrage pour technique de branchement
- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL4

Applications

- Ingénierie mécanique
- Industrie robotique
- Ingénierie industrielle
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires / construction automobile

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)

Nombre de contacts
0

Matériau
Polyamide, renforcé de fibres de verre

Plage de température
-40 °C
+125 °C

Numéro d'article	Description	Emplacements	Pièces / conditionnement
Module aveugle EPIC® MH 0			
44423232	EPIC® MH 0	1	10
Module aveugle EPIC® MH 0 avec centrage			
44423233	EPIC® MH 0 Z	1	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

NEW

EPIC® MH 6 cadres multiples

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur



Info

- Système de connecteur modulaire, compatible avec le standard du marché
- Système d'aménagement pour les modules

Cadres multiples EPIC® MH 10

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur



Info

- Système de connecteur modulaire, compatible avec le standard du marché
- Système d'aménagement pour les modules

Cadres multiples EPIC® MH 16

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur



Info

- Système de connecteur modulaire, compatible avec le standard du marché
- Système d'aménagement pour les modules

Cadres multiples EPIC® MH 24

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur



Info

- Système de connecteur modulaire, compatible avec le standard du marché
- Système d'aménagement pour les modules

EPIC® MH Clip

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur



Info

- Système de connecteur modulaire, compatible avec le standard du marché
- Clip d'adaptation pour modules d'autres fabricants

Boîtiers compatibles

EPIC® MH 6 cadres multiples
- EPIC® ULTRA H-B 6
- EPIC® H-B 6 Boîtier]

Cadres multiples EPIC® MH 10
- EPIC® ULTRA H-B 10
- EPIC® H-B 10 Boîtier

Cadres multiples EPIC® MH 16
- EPIC® ULTRA H-B 16
- EPIC® H-B 16 Boîtier

EPIC® MH 24 multi frame
- EPIC® ULTRA H-B 24
- EPIC® H-B 24 Boîtier]

Avantages

EPIC® MH 6 cadres multiples
Cadres multiples EPIC® MH 10
Cadres multiples EPIC® MH 16
Cadres multiples EPIC® MH 24
- Cadres multiples pour modules propriétaires et d'autres fabricants
- Le système EPIC® MH est compatible avec le standard du marché
- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL4
- Connexion PE de 1 mm² jusqu'à 6 mm², avec manchons, 10 mm², avec adaptateur

EPIC® MH Clip
- Clip EPIC® MH pour le montage de modules d'autres fabricants sur un cadre EPIC® MH
- Le système EPIC® MH est compatible avec le standard du marché
- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL4

Applications
- Ingénierie mécanique
- Industrie robotique
- Ingénierie industrielle
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires / construction automobile

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)

Matériau
EPIC® MH 6 cadres multiples
Zinc moulé sous pression
Cadres multiples EPIC® MH 10
Zinc moulé sous pression
Cadres multiples EPIC® MH 16
Zinc moulé sous pression
Cadres multiples EPIC® MH 24
Zinc moulé sous pression

Cycle d'application mécanique
EPIC® MH 6 cadres multiples
500
Cadres multiples EPIC® MH 10
500
Cadres multiples EPIC® MH 16
500
Cadres multiples EPIC® MH 24
500

Plage de température
-40 °C
+125 °C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Emplacements	Pièces / conditionnement
EPIC® MH 6 cadres multiples				
44423234	EPIC® MHS 6 R (A,B)	mâle	2	10
44423235	EPIC® MHB 6 R (a, b)	femelle	2	10
Cadres multiples EPIC® MH 10				
44423236	EPIC® MHS 10 R (A, B, C)	mâle	3	10
44423237	EPIC® MHB 10 R (a, b, c)	femelle	3	10
Cadres multiples EPIC® MH 16				
44423238	EPIC® MHS 16 R (A, B, C, D)	mâle	4	10
44423239	EPIC® MHB 16 R (a, b, c, d)	femelle	4	10
Cadres multiples EPIC® MH 24				
44423240	EPIC® MHS 24 R (A, B, C, D, E, F)	mâle	6	10
44423241	EPIC® MHB 24 R (a, b, c, d, e, f)	femelle	6	10
EPIC® MH Clip				
44423264	EPIC® MH Clip			20

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

EPIC® MH 6 cadres multiples
- EPIC® MH Clip cf. Page 570

Cadres multiples EPIC® MH 10
- EPIC® MH Clip cf. Page 570

Cadres multiples EPIC® MH 16
- EPIC® MH Clip cf. Page 570

Cadres multiples EPIC® MH 24
- EPIC® MH Clip cf. Page 570

Module EPIC® MC: HC1+PE

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et techniques de baies.



Info

- Module haute puissance avec raccords à vis et protection à la terre renforcée
- Levier pour retrait rapide du module

Module EPIC® MC: HC2

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et techniques de baies.



Info

- Module haute puissance 2 pôles avec raccords à vis
- Levier pour retrait rapide du module

Boîtiers compatibles

- EPIC® MCR 6 Page 583
- EPIC® MCR 10 Page 583
- EPIC® MCR 16 Page 583
- EPIC® MCR 24 Page 583
- Boîtier plus haut
- Boîtiers de connecteurs compatibles en fonction du cadre modulaire utilisé

Avantages

Module EPIC® MC: HC1+PE

- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Raccord à vis jusqu'à 25 mm² pour un assemblage facile sans outil
- Conducteur de protection séparé pour plus de sécurité

Module EPIC® MC: HC2

- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Raccord à vis jusqu'à 25 mm² pour un assemblage facile sans outil

Applications

- Ingénierie industrielle
- Imprimantes
- Technique de commande

Outils compatibles

Module EPIC® MC: HC1+PE

- Outil à sertir pour contacts individuels
- Pour raccorder les câbles de section 25 mm², utiliser les embouts de sertissage spéciaux (11147500) pour les cosses

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002641
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)

Tension nominale (V)
IEC: 1000 V
UL: 600 V
CSA: 600 V

Courant nominal (A)
82 A

Degré de pollution
3

Résistance de passage
< 2 mOhm

Contacts
Alliage cuivre, argenté

Nombre de contacts
Module EPIC® MC: HC1+PE
1 + PE
Module EPIC® MC: HC2
2

Types de raccordement
Terminaison à vis: 10 - 25 mm²

Longueur de dénudage (mm)
15

Cycle d'application mécanique
100

Testé VDE
Certification du contrôle de production: VDE-REG. no A870
Homologué UL:
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C à + 110°C, pointe +125°C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Emplacements	Pièces / conditionnement
Module: haute intensité 1 broche + PE					
10344600	MCS-HC 1+PE	mâle	1 + PE	2	5
10345600	MCB-HC 1+PE	femelle	1 + PE	2	5
Module: haute intensité 2 broches					
10344100	MCS-HC 2	mâle	2	2	5
10345100	MCB-HC 2	femelle	2	2	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

NEW

Module Power: HC2

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et techniques de baies.

Info

- Courant élevé pour voie à module unique



Module Power: HHC2

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et techniques de baies.

Info

- Courant élevé pour réserves de puissance suffisantes
- Levier pour retrait rapide du module



Module Power: HHC1

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et techniques de baies.

Info

- Courant extrêmement élevé pour réserves de puissance suffisantes
- Levier pour retrait rapide du module



Boîtiers compatibles

- EPIC® MCR 6 Page 583
- EPIC® MCR 10 Page 583
- EPIC® MCR 16 Page 583
- EPIC® MCR 24 Page 583
- Boîtier EPIC® H-B, utilisation en présence de courants élevés

Contacts compatibles

Module Power: HC2

- Contacts décolletés EPIC®MC 3.6 16mm² Page 595
- Utiliser uniquement des contacts EPIC® MC 3.6 16 mm²

Module Power: HHC2

- Contacts décolletés MC 6.0 Page 596

Module Power: HHC1

- Contacts décolletés MC 10.0 Page 597

Avantages

- Transmission de courant élevé
- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Raccord à sertir pour un contact résistant durablement aux vibrations

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002641
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)

Tension nominale (V)
1000

Tension de choc nominale
8 kV

Courant nominal (A)
Module Power: HC2
65
Module Power: HHC2
150
Module Power: HHC1
220

Degré de pollution
3

Nombre de contacts
Module Power: HC2
Module Power: HHC2
2
Module Power: HHC1
1

Types de raccordement
Module Power: HC2
Raccord à sertir: 16.0 mm²
Module Power: HHC2
Raccord à sertir: 16 mm² ... 35 mm²
Module Power: HHC1
Raccord à sertir: 50 mm² ... 95mm²

Matériau
PA6

Cycle d'application mécanique
500

Plage de température
-40°C ... +125°C

Applications

- Machines industrielles et ingénierie industrielle
- Industrie robotique
- Technique de commande
- Énergie renouvelable

Numéro d'article	Description	Type de contact	Emplacements	Pièces / conditionnement
Module Power: HC2				
44424012	EPIC® MCS HC2	mâle	1	10
44424013	EPIC® MCB HC2	femelle	1	10
Module Power: HHC2				
44424017	MCS HHC2	mâle	2	10
44424018	MCB HHC2	femelle	2	10
Module Power: HHC1				
44424030	MCS HHC1	mâle	2	10
44424031	MCB HHC1	femelle	2	10

Connexion PE avec fil 16 mm², uniquement avec cosse circulaire recommandée 44424029
Les inserts doivent être utilisés avec les boîtiers appropriés
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Module EPIC® MC: HC3

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et techniques de baies.



Info

- Transport de courant extrêmement élevé dans un espace réduit

Boîtiers compatibles

- EPIC® MCR 6 Page 583
- EPIC® MCR 10 Page 583
- EPIC® MCR 16 Page 583
- EPIC® MCR 24 Page 583
- Boîtiers de connecteurs compatibles en fonction du cadre modulaire utilisé

Contacts compatibles

- Contacts décolletés EPIC® MC 3.6 Page 594

Avantages

- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Ensemble de connecteurs individuels, adaptés à différentes utilisations

Applications

- Ingénierie industrielle
- Imprimantes
- Technique de commande

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002641
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)

Tension nominale (V)
1000 V

Courant nominal (A)
50 A

Degré de pollution
3

Résistance de passage
< 2 mOhm

Contacts
Alliage cuivre, argenté

Nombre de contacts
3

Types de raccordement
Terminaison à sertir: 1,5 mm² - 10 mm²

Cycle d'application mécanique
100

Testé VDE
Homologué UL:
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C à + 110°C, pointe +125°C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Emplacements	Pièces / conditionnement
Module: haute tension 3 pôles					
10399800	MCS 3 CM-HV	mâle	3	1	10
10399900	MCB 3 CM-HV	femelle	3	1	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- EPIC® MC Module Outil de démontage cf. Page 582

Module EPIC® MC: HC4+PE

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et techniques de baies.

Info

- Convient pour le traitement avec contacts sur bobine
- Pour production automatisée avec machine à sertir



EPIC® MC Module 3 pôles

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et techniques de baies.

Info

- Transport de courant extrêmement élevé dans un espace réduit



EPIC® MC Module HE 4 pôles

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et techniques de baies.

Info

- Levier pour retrait rapide du module



Boîtiers compatibles

- EPIC® MCR 6 Page 583
- Boîtiers de connecteurs compatibles en fonction du cadre modulaire utilisé

Contacts compatibles

Module EPIC® MC: HC4+PE

- EPIC® MC 2.5 contacts estampés Page 592
- EPIC® MC 2.5 contacts estampés en bobine Page 593

EPIC® MC Module 3 pôles

- Contacts décolletés EPIC® MC 3.6 Page 594

EPIC® MC Module HE 4 pôles

- EPIC® H-BE 2,5 contacts décolletés Page 590

Avantages

- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Ensemble de connecteurs individuels, adaptés à différentes utilisations

Applications

- Ingénierie industrielle
- Imprimantes
- Technique de commande

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002641
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)

Tension nominale (V)
Module EPIC® MC: HC4+PE
1000 V
EPIC® MC Module 3 pôles
630 V
EPIC® MC Module HE 4 pôles
630 V

Courant nominal (A)
Module EPIC® MC: HC4+PE
16 A
EPIC® MC Module 3 pôles
40
EPIC® MC Module HE 4 pôles
25 A

Degré de pollution
3

Résistance de passage
< 2 mOhm

Contacts
Alliage cuivre, argenté

Nombre de contacts
Module EPIC® MC: HC4+PE
4 + PE
EPIC® MC Module 3 pôles
3
EPIC® MC Module HE 4 pôles
4

Types de raccordement
Module EPIC® MC: HC4+PE
Raccord à sertir: 0,5 - 2,5 mm²
EPIC® MC Module 3 pôles
Terminaison à sertir: 1,5 mm² - 10 mm²
EPIC® MC Module HE 4 pôles
Raccord à sertir: 0,5 - 4,0 mm²

Cycle d'application mécanique
100

Testé VDE
Module EPIC® MC: HC4+PE
Homologué UL:
Numéro de dossier UL E75770
EPIC® MC Module 3 pôles
Homologué UL:
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C à + 110°C, pointe +125°C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Emplacements	Pièces / conditionnement
Module: haute tension 4 + PE					
10383200	MCS 5 CG	mâle	4 + PE	1	10
10383300	MCB 5 CG	femelle	4 + PE	1	10
Module: 3 pôles					
10382000	MCS 3 CM	mâle	3	1	10
10382100	MCB 3 CM	femelle	3	1	10
Module: 4 pôles HE					
10399000	MCS 4 CM	mâle	4	1	10
10399100	MCB 4 CM	femelle	4	1	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® MC Module à lame de pression 4 pôles

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et techniques de baies.



Info

- Connexion rapide par ressort à cage

EPIC® MC Module 5 pôles

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et techniques de baies.



EPIC® MC Module 10 pôles

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et techniques de baies.



Info

- Idéal pour la transmission des données

Boîtiers compatibles

- EPIC® MCR 6
- Boîtiers de connecteurs compatibles en fonction du cadre modulaire utilisé

Contacts compatibles

EPIC® MC Module 5 pôles

- EPIC® MC 2.5 contacts décolletés
  Page 591

EPIC® MC Module 10 pôles

- EPIC® H-D 1.6 contacts décolletés
  Page 587

Avantages

- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Ensemble de connecteurs individuels, adaptés à différentes utilisations

Applications

- Ingénierie industrielle
- Imprimantes
- Technique de commande

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)

Tension nominale (V)
400 V

Courant nominal (A)
EPIC® MC Module à lame de pression 4 pôles
14 A
EPIC® MC Module 5 pôles
20 A
EPIC® MC Module 10 pôles
max. 10 A

Degré de pollution
3

Résistance de passage
EPIC® MC Module à lame de pression 4 pôles
1,5 - 4 mOhm
EPIC® MC Module 5 pôles
EPIC® MC Module 10 pôles
< 2 mOhm

Contacts
EPIC® MC Module à lame de pression 4 pôles
EPIC® MC Module 5 pôles
Alliage cuivre, argenté
EPIC® MC Module 10 pôles
Alliage cuivre, argenté / doré

Nombre de contacts
EPIC® MC Module à lame de pression 4 pôles
4
EPIC® MC Module 5 pôles
5
EPIC® MC Module 10 pôles
10

Types de raccordement
EPIC® MC Module à lame de pression 4 pôles
Raccordement à lames de pression : 0,5 - 2,5 mm²
EPIC® MC Module 5 pôles
Raccord à sertir : 0,5 - 4,0 mm²
EPIC® MC Module 10 pôles
Raccord à sertir : 0,14 - 2,5 mm²

Longueur de dénudage (mm)
EPIC® MC Module à lame de pression 4 pôles
10

Cycle d'application mécanique
100

EPIC® MC Module 5 pôles
EPIC® MC Module 10 pôles
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Emplacements	Pièces / conditionnement
Module : 4 pôles ressort à cage					
10399600	MCS 4 F	mâle	4	1	10
10399700	MCB 4 F	femelle	4	1	10
Module : 5 pôles					
10382200	MCS 5 CM	mâle	5	1	10
10382300	MCB 5 CM	femelle	5	1	10
Module : 10 pôles					
10382400	MCS 10 CM	mâle	10	1	10
10382500	MCB 10 CM	femelle	10	1	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® MC Module 10 pôles

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et techniques de baies.

Info

- Convient pour le traitement avec contacts sur bobine
- Pour production automatisée avec machine à sertir



EPIC® MC Module 20 pôles

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et techniques de baies.

Info

- Convient pour le traitement avec contacts sur bobine
- Pour production automatisée avec machine à sertir



EPIC® MC Module de bouchage

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et techniques de baies.

Info

- Module factice de bouchage pour une future extension



Boîtiers compatibles

- EPIC® MCR frame
- Boîtiers de connecteurs compatibles en fonction du cadre modulaire utilisé

Contacts compatibles

EPIC® MC Module 10 pôles

- EPIC® H-D 1.6 contacts estampés Page 588
- EPIC® H-D 1.6 contacts estampés en bobine Page 589

EPIC® MC Module 20 pôles

- EPIC® M-D 1.0 contacts estampés Sub-D en bobine Page 586

Avantages

- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Ensemble de connecteurs individuels, adaptés à différentes utilisations

Applications

- Ingénierie industrielle
- Imprimantes
- Technique de commande

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002641
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)

Tension nominale (V)
EPIC® MC Module 10 pôles
250 V
EPIC® MC Module 20 pôles
100 V

Courant nominal (A)
EPIC® MC Module 10 pôles
max. 10 A
EPIC® MC Module 20 pôles
4 A

Degré de pollution
EPIC® MC Module 10 pôles
3
EPIC® MC Module 20 pôles
3

Contacts
EPIC® MC Module 10 pôles
Alliage cuivre, argenté / doré
EPIC® MC Module 20 pôles
Alliage cuivre, doré

Nombre de contacts
EPIC® MC Module 10 pôles
10
EPIC® MC Module 20 pôles
20

Types de raccordement
EPIC® MC Module 10 pôles
Raccord à sertir: 0,14 - 2,5 mm²
EPIC® MC Module 20 pôles
Raccord à sertir: 0,08 - 0,56 mm²

Cycle d'application mécanique
EPIC® MC Module 10 pôles
100
EPIC® MC Module 20 pôles
50

Testé VDE
EPIC® MC Module 10 pôles
Homologué UL:
Numéro de dossier UL E75770
EPIC® MC Module 20 pôles
Homologué UL:
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C à + 110°C, pointe +125°C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Emplacements	Pièces / conditionnement
Module: 10 pôles					
10383400	MCS 10 CG	mâle	10	1	10
10383500	MCB 10 CG	femelle	10	1	10
Module: 20 pôles					
10383600	MCS 20 CG	mâle	20	1	10
10383700	MCB 20 CG	femelle	20	1	10
Module factice					
10399400	MCS 0 Blind	mâle	0	1	10
10399500	MCB 0 Blind	femelle	0	1	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® MC Module Coax 3 pôles

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et techniques de baies.



Info

- Transmission de signal vidéo RGB en un module

EPIC® MC Module : PROFIBUS DP

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et techniques de baies.



Info

- Module DP Profibus pour les utilisation de bus de terrain ininterrompus.
- Levier pour retrait rapide du module

EPIC® MC Module Universal Bus

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et techniques de baies.



Info

- Connecteur pour câbles de données blindés
- Levier pour retrait rapide du module

Boîtiers compatibles

- EPIC® MCR 6
- Boîtier plus haut
- Boîtiers de connecteurs compatibles en fonction du cadre modulaire utilisé

Contacts compatibles

EPIC® MC Module Coax 3 pôles

- EPIC® MC Contacts Coax Page 598

Avantages

EPIC® MC Module Coax 3 pôles

- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Ensemble de connecteurs individuels, adaptés à différentes utilisations

EPIC® MC Module : PROFIBUS DP

- Fonctionnement du bus de terrain impossible à interrompre lors du retrait du connecteur
- Taux de transmission allant jusqu'à 12 Mb/s
- Assemblage aisé par vis
- Connexion blindée avec anti-traction

EPIC® MC Module Universal Bus

- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Ensemble de connecteurs individuels, adaptés à différentes utilisations

Applications

- Ingénierie industrielle
- Techniques scéniques
- Technique de commande

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)

Tension nominale (V)
EPIC® MC Module Coax 3 pôles
250 V
EPIC® MC Module : PROFIBUS DP
30 V
EPIC® MC Module Universal Bus
30 V

EPIC® MC Module : PROFIBUS DP
1 A
EPIC® MC Module Universal Bus
1 A

Degré de pollution
3

Résistance de passage
EPIC® MC Module Coax 3 pôles
< 2,7 mOhm

Contacts
Alliage cuivre, doré

Nombre de contacts
EPIC® MC Module Coax 3 pôles
3
EPIC® MC Module : PROFIBUS DP
2 / 4 + blindage
EPIC® MC Module Universal Bus
4 + blindage

Types de raccordement
EPIC® MC Module Coax 3 pôles
Raccordement à souder : div. câbles coax
EPIC® MC Module : PROFIBUS DP
Raccordement à vis, pour câble Profibus
EPIC® MC Module Universal Bus
Raccord à vis : 0,08 - 1,5 mm²

Cycle d'application mécanique
100

Plage de température
EPIC® MC Module Coax 3 pôles
-40 °C à + 110 °C, pointe + 125 °C
EPIC® MC Module : PROFIBUS DP
-20 °C ... +85 °C
EPIC® MC Module Universal Bus
-20 °C ... +85 °C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Emplacements	Pièces / conditionnement
Module: 3 pôles coax					
10399200	MCS 3 coax	mâle	3	1	10
10399300	MCB 3 Koax	femelle	3	1	10
Module: Profibus DP					
10390400	MCS 2 SS	mâle	2 + blindage	1	5
10390500	MCS 2 BS	femelle	2 + blindage	1	5
Module: Bus Universel					
10390600	MCS 4 SS	mâle	4 + blindage	1	5
10390700	MCS 4 BS	femelle	4 + blindage	1	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- EPIC® MC Module Outil de démontage cf. Page 582

EPIC® MC Module RJ45

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et techniques de baies.

Info

- CAT.5-Performance



Boîtiers compatibles

- EPIC® MCR 6 Page 583
- Boîtier plus haut
- Boîtiers de connecteurs compatibles en fonction du cadre modulaire utilisé

Contacts compatibles

- EPIC® H-D 1.6 contacts décolletés Page 587
- RJ45 connector for this module: CE6326 with 8 IDC contacts, AWG24-26 (Matching assembly tool for mounting crimp tong RJ45 Stewart CE5092)

Avantages

- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Ensemble de connecteurs individuels, adaptés à différentes utilisations

Applications

- Ingénierie industrielle
- Technique de commande

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002641
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)

Tension nominale (V)
max. 600 V/max. 125 V

Courant nominal (A)
max. 10 A/max. 1,5 A

Degré de pollution
3

Contacts
Alliage cuivre, doré

Nombre de contacts
4 Power + 8 Data

Types de raccordement
Puissance: Raccord à sertir: 0,14 - 2,5 mm², Données: IDC/raccordement par perforation: Cat5, AWG 24-26

Cycle d'application mécanique
100

Plage de température
-20°C ... +85°C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Emplacements	Pièces / conditionnement
Module: RJ 45 (occupe 2 emplacements dans le cadre du module)					
10344300	MCS 8 RJ45	mâle	4 + 8	2	5
10345300	MCB 8 RJ45	femelle	4 + 8	2	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- EPIC® MC Module Outil de démontage cf. Page 582
- Connecteur RJ45 pour MCS 8 RJ45: CE6326 (Art. n°) ; à monter avec CE5092 (Art. n°)

NEW

EPIC® MC BUS

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et techniques de baies.



Info

- Module blindé pour transmission des données et des signaux

Boîtiers compatibles

- EPIC® MCR 6 Page 583
  Contacts compatibles
- EPIC® H-D 1.6 contacts décolletés
  Page 587

Avantages

- Module blindé pour transmission des données et des signaux
- Raccord à sertir pour un contact résistant durablement aux vibrations
- CAT5e jusqu'à 1 Go/s
- Bride de câble 3 - 9 mm
- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple

Applications

- Ingénierie mécanique
- Industrie robotique
- Ingénierie industrielle
- Énergie renouvelable

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)

Tension nominale (V)
50

Tension de choc nominale
0,8 kV

Courant nominal (A)
10

Degré de pollution
3

Nombre de contacts
8

Types de raccordement
Raccord à sertir : 0,14 - 2,5 mm²

Matériau
PA

Cycle d'application mécanique
500

Plage de température
-40 °C
+125 °C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Emplacements	Pièces / conditionnement
EPIC® MC BUS					
10390410	EPIC® MCS BUS 2x(4) CM	mâle	2x (4 + blindage)	2	10
10390411	EPIC® MCB BUS 2x(4) CM	femelle	2x (4 + blindage)	2	10
EPIC® MC BUS PIN					
10390412	EPIC® MCS BUS PIN 1x(4) CM	mâle	4 + blindage		10
10390413	EPIC® MCB BUS PIN 1x(4) CM	femelle	4 + blindage		10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® MC Module Pneumatique 1 pôle

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et techniques de baies.

Info

- Modules pneumatiques avec distributeur pour tubes 2,5 et 4 mm



EPIC® MC Module Pneumatique 2 pôles

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et techniques de baies.

Info

- Modules pneumatiques avec distributeur pour tubes 2,5 et 4 mm



Boîtiers compatibles

- EPIC® MCR 6
- Boîtier plus haut
- Boîtiers de connecteurs compatibles en fonction du cadre modulaire utilisé

Avantages

- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Ensemble de connecteurs individuels, adaptés à différentes utilisations

Applications

- Ingénierie industrielle
- Imprimantes
- Technique de commande

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)

Contacts
Laiton nu

Nombre de contacts
EPIC® MC Module Pneumatique 1 pôle
1
EPIC® MC Module Pneumatique 2 pôles
2

Types de raccordement
Connecteur, pour diamètre de gaine intérieur de 2,5 mm / 4,0 mm

Cycle d'application mécanique
100

Pression en fonctionnement :
8 bars

Pression de test
10 bars

Plage de température
-20°C à +100°C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Emplacements	Pièces / conditionnement
Module : pneumatique 1 pôle					
44424004	MCS 1x2,5 PNEU (10)	mâle	1	1	10
44424005	MCB 1x2,5 PNEU (10)	femelle avec valve	1	1	10
44424006	MCS 1x4,0 PNEU (10)	mâle	1	1	10
44424007	MCB 1x4,0 PNEU (10)	femelle avec valve	1	1	10
Module : pneumatique 2 pôles					
44424008	MCS 2x2,5 PNEU (10)	mâle	2	1	10
44424009	MCB 2x2,5 PNEU (10)	femelle avec valve	2	1	10
44424010	MCS 2x4,0 PNEU (10)	mâle	2	1	10
44424011	MCB 2x4,0 PNEU (10)	femelle avec valve	2	1	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- EPIC® MC Module Outil de démontage cf. Page 582

EPIC® MC Module Outil de démontage

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et techniques de baies.



Boîtiers compatibles

- Cadres EPIC® MCR

Avantages

- Cet outil est utilisé pour soulever les inserts assemblés hors des cadres modulaires

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000168
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil à sertir Cosse/Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage

Numéro d'article	Description	Pièces / conditionnement
Outil de démontage des modules MC		
11171200	Outil de démontage des modules MC	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® MCR 6

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et techniques de baies.

Info

- Système d'aménagement pour les modules
- Plusieurs fonctions différentes peuvent être utilisées dans un même connecteur



EPIC® MCR 10

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et techniques de baies.

Info

- Système d'aménagement pour les modules
- Plusieurs fonctions différentes peuvent être utilisées dans un même connecteur



EPIC® MCR 16

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et techniques de baies.

Info

- Système d'aménagement pour les modules
- Plusieurs fonctions différentes peuvent être utilisées dans un même connecteur



EPIC® MCR 24

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et techniques de baies.

Info

- Système d'aménagement pour les modules
- Plusieurs fonctions différentes peuvent être utilisées dans un même connecteur



Boîtiers compatibles

- EPIC® QUICK & EASY Système de montage

Avantages

- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Ensemble de connecteurs individuels, adaptés à différentes utilisations

Particularités

- La version mâle des cadres MCR est prévue pour les modules à contacts mâles, la version femelle est prévue pour les modules à contacts femelles

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002310
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Fixing frame industrial connectors

Testé VDE
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no A870
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Numéro d'article	Article	Emplacements	Version	Pièces / conditionnement
Cadre MCR 6				
10381000	MCR 6 S	2	mâle	5
10381100	MCR 6 B	2	femelle	5
Cadre MCR 10				
10381200	MCR 10 S	3	mâle	5
10381300	MCR 10 B	3	femelle	5
Cadre MCR 16				
10381400	MCR 16 S	5	mâle	5
10381500	MCR 16 B	5	femelle	5
Cadre MCR 24				
10381600	MCR 24 S	7	mâle	5
10381700	MCR 24 B	7	femelle	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



EPIC® MH 0.8mm contacts estampés

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et techniques de baies.

Info

- Système de connecteur modulaire, compatible avec le standard du marché
- Contacts plaqués or pour faible résistance de transfert
- Stamped gold plated contacts with 0.8 mm diameter for D-Sub inserts

Avantages

- Système de connecteur modulaire, compatible avec le standard du marché
- Contacts plaqués or pour faible résistance de transfert

Applications

- Génie mécanique et industriel
- Industrie robotique
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires / construction automobile

Numéro d'article	Description	Type de contact	Section conducteur AWG	Pièces / conditionnement
EPIC® MH 0.8mm contacts estampés				
44423324	EPIC® MH SCEG AU 0.09 - 0.25sqmm D=0.8	mâle	28 - 24	100
44423325	EPIC® MH BCEG AU 0.09 - 0.25sqmm D=1.0	femelle	28 - 24	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

NEW

EPIC® MH 1.0mm contacts estampés

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et techniques de baies.

Info

- SContacts dorés estampés avec diamètre 1.0 mm pour inserts D-Sub

Avantages

- Contacts dorés estampés avec diamètre de 1.0 mm pour inserts D-Sub
- Contacts plaqués or pour faible résistance de transfert

Applications

- Génie mécanique et industriel
- Industrie robotique
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires / construction automobile

Caractéristiques techniques

Types de raccordement
Terminaison à sertir: 0,14 - 4,0 mm²

Longueur de dénudage (mm)
3 ± 0.5

Material
brass gold plated CuZn / Au

Cycle d'application mécanique
500

Numéro d'article	Description	Type de contact	Section conducteur AWG	Pièces / conditionnement
EPIC® MH 1.0mm contacts estampés				
44423320	EPIC® MH SCEG AU 0.09 - 0.25sqmm D=1.0	mâle	28 - 24	100
44423322	EPIC® MH BCEG AU 0.09 - 0.25sqmm D=1.0	femelle	28 - 24	100
44423321	EPIC® MH SCEG AU 0.25 - 0.52 sqmm D=1.0	mâle	24 - 20	100
44423323	EPIC® MH SCEG AU 0.25 - 0.52 sqmm D=1.0	femelle	24 - 20	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

NEW

EPIC® MH 1.0mm contacts décolletés

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et techniques de baies.

Info

- Contacts décolletés dorés avec diamètre 1.0mm pour module EPIC® MH Gigabit
- Contacts plaqués or pour faible résistance de transfert

Avantages

- Contacts décolletés dorés avec diamètre 1.0mm pour module EPIC® MH Gigabit
- Contacts plaqués or pour faible résistance de transfert

Applications

- Génie mécanique et industriel
- Industrie robotique
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires / construction automobile

Caractéristiques techniques

Longueur de dénudage (mm)
4.2 ± 0.5mm

Material
Laiton dorée CuZn / Au

Cycle d'application mécanique
500

Numéro d'article	Description	Type de contact	Section conducteur AWG	Pièces / conditionnement
EPIC® MH 1.0mm contacts décolletés				
44423285	EPIC® MH SCEM AU 0.09 - 0.25sqmm D=1.0	mâle	28 -24	100
44423286	EPIC® MH BCEM AU 0.09 - 0.25sqmm D=1.0	femelle	28 -24	100
44423287	EPIC® MH SCEM AU 0.13 - 0.33sqmm D=1.0	mâle	26 - 22	100
44423288	EPIC® MH BCEM AU 0.13 - 0.33sqmm D=1.0	femelle	26 - 22	100
44423289	EPIC® MH SCEM AU 0.25 - 0.52sqmm D=1.0	mâle	24 - 20	100
44423290	EPIC® MH BCEM AU 0.25 - 0.52sqmm D=1.0	femelle	24 - 20	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® M-D 1.0 contacts estampés Sub-D en bobine

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®



Info

- Contacts plaqués or en 2 niveaux de qualité
- Pour production automatisée avec machine à sertir
- 2 zones de sertissage fil et sertissage d'isolation

Outils compatibles

- Outil à sertir pour contacts Sub-D en bobine
- Outil de démontage

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000796
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Contact pour connecteurs industriels

Numéro d'article	Description	Type de contact	Section conducteur en mm²	Surface	Longueur de dénudage (mm)	Remarques	Pièces / conditionnement
Contacts							
44429011	EPIC® D-SUB SCBG AU G2 0,08-0,22 (500)	mâle	0.08 - 0.22	Au (0,8 µm)	2,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 500 contacts	1
44429007	EPIC® D-SUB BCBG AU G2 0,08-0,22 (500)	femelle	0.08 - 0.22	Au (0,8 µm)	2,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 500 contacts	1
44429013	EPIC® D-SUB SCBG AU G3 0,08-0,22 (500)	mâle	0.08 - 0.22	Au (0,1 µm)	2,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 500 contacts	1
44429009	EPIC® D-SUB BCBG AU G3 0,08-0,22 (500)	femelle	0.08 - 0.22	Au (0,1 µm)	2,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 500 contacts	1
44429012	EPIC® D-SUB SCBG AU G2 0,22-0,56 (500)	mâle	0.22 - 0.56	Au (0,8 µm)	2,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 500 contacts	1
44429008	EPIC® D-SUB BCBG AU G2 0,22-0,56 (500)	femelle	0.22 - 0.56	Au (0,8 µm)	2,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 500 contacts	1
44429014	EPIC® D-SUB SCBG AU G3 0,22-0,56 (500)	mâle	0.22 - 0.56	Au (0,1 µm)	2,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 500 contacts	1
44429010	EPIC® D-SUB BCBG AU G3 0,22-0,56 (500)	femelle	0.22 - 0.56	Au (0,1 µm)	2,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 500 contacts	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Outils EPIC® pour contacts estampés M-D 1,0 Sub-D en bobine

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®



Contacts compatibles

- EPIC® M-D 1.0 contacts estampés Sub-D en bobine Page 586

Numéro d'article	Description	Version	Remarques	Pièces / conditionnement
Outils				
11158400	Pince à sertir	Dans un coffret à outils	Mâchoires à sertir incluses, pour contacts H-D 1.0 Sub-D (0,08 - 0,56 m²)	1
11132500	Outil de démontage		Pour contact de bande : D-Sub 1,0 estampés	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® H-D 1.6 contacts décolletés

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®

Info

- Choix de contacts plaqués or ou argent de grande qualité





Outils compatibles

- Outils EPIC® pour contacts H-D 1.6 décolletés cf. Page 587
- Machine à sertir pneumatique pour contacts individuels
- Outil à sertir pour contacts individuels
- Machoîres à sertir pour contacts individuels
- Insert centreur
- Outil de démontage

Caractéristiques techniques

ETIM

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000796
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Contact pour connecteurs industriels

Numéro d'article	Description	Type de contact	Section conducteur en mm²	Indice de section	Surface	Longueur de dénudage (mm)	Pièces / conditionnement
Contacts							
13162000	H-D 1.6 décolleté	mâle	0.14 - 0.37	1	Ag	8,0	100
13163000	H-D 1.6 décolleté	femelle	0.14 - 0.37	1	Ag	8,0	100
13162100	H-D 1.6 décolleté	mâle	0.50	2	Ag	8,0	100
13163100	H-D 1.6 décolleté	femelle	0.50	2	Ag	8,0	100
13162200	H-D 1.6 décolleté	mâle	0.75 - 1.00	3	Ag	8,0	100
13163200	H-D 1.6 décolleté	femelle	0.75 - 1.00	3	Ag	8,0	100
13162300	H-D 1.6 décolleté	mâle	1.50	4	Ag	8,0	100
13163300	H-D 1.6 décolleté	femelle	1.50	4	Ag	8,0	100
13162400	H-D 1.6 décolleté	mâle	2.50	5	Ag	5,8	100
13163400	H-D 1.6 décolleté	femelle	2.50	5	Ag	5,8	100
13162500	H-D 1.6 décolleté	mâle	0.14 - 0.37	1	Au	8,0	100
13163500	H-D 1.6 décolleté	femelle	0.14 - 0.37	1	Au	8,0	100
13162600	H-D 1.6 décolleté	mâle	0.50	2	Au	8,0	100
13163600	H-D 1.6 décolleté	femelle	0.50	2	Au	8,0	100
13162700	H-D 1.6 décolleté	mâle	0.75 - 1.00	3	Au	8,0	100
13163700	H-D 1.6 décolleté	femelle	0.75 - 1.00	3	Au	8,0	100
13162800	H-D 1.6 décolleté	mâle	1.50	4	Au	8,0	100
13163800	H-D 1.6 décolleté	femelle	1.50	4	Au	8,0	100
13162900	H-D 1.6 décolleté	mâle	2.50	5	Au	5,8	100
13163900	H-D 1.6 décolleté	femelle	2.50	5	Au	5,8	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Outils EPIC® pour contacts H-D 1.6 décolletés

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®









Particularités

- L'insert centreur et les mâchoires à sertir sont compatibles avec l'outil à sertir 11147000 et la machine à sertir 11147001

Numéro d'article	Description	Inserts	Section conducteur en mm²	Version	Remarques	Pièces / conditionnement
Outils						
11147000	Pince à sertir	Sans mâchoire de pression ni insert centreur		Dans un coffret à outils		1
11147001	Machine à sertir	Sans mâchoire de pression ni insert centreur		Pneumatique, 5 - 10 bar		1
11147100	Mâchoires à sertir	Pour outils de sertissage 11147000, 11147001	0.14 - 4.00		Pour contacts H-D 1,6 décolletés, H-BE 2,5 décolletés, MC 2,5 décolletés, MH 4.0	1
11147200	Insert centreur			Pour outils de sertissage 11147000, 11147001	Pour contacts : H-D 1,6 décolletés, H-BE décolletés, MC 2,5 décolletés, MC 2,5 estampés	1
11161000	Outil de démontage	Outil de démontage LS1 pour contacts 1 mm			Pour contacts : H-D 1,6 décolletés, H-D 1,6 estampés	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® H-D 1.6 contacts estampés

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®





Info

- Choix de contacts plaqués or ou argent de grande qualité
- 2 zones de sertissage fil et sertissage d'isolation

Outils compatibles

- Machine à sertir pneumatique pour contacts individuels
- Outil à sertir pour contacts individuels
- Machoîres à sertir pour contacts individuels
- Insert centreur
- Outil de démontage

Caractéristiques techniques

ETIM **Classification ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000796
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Contact pour connecteurs industriels

Numéro d'article	Description	Type de contact	Section conducteur en mm²	Surface	Longueur de dénudage (mm)	Pièces / conditionnement
Contacts						
11241100	H-D 1.6 estampé	mâle	0.14 - 0.50	Ag	2,5 + 0,5	100
11231100	H-D 1.6 estampé	femelle	0.14 - 0.50	Ag	2,5 + 0,5	100
11221000	H-D 1.6 estampé	mâle	0.50 - 1.50	Ag	3,5 + 0,5	100
11236100	H-D 1.6 estampé	femelle	0.50 - 1.50	Ag	3,5 + 0,5	100
11223500	H-D 1.6 estampé	mâle	1.50 - 2.50	Ag	3,5 + 0,5	100
11228500	H-D 1.6 estampé	femelle	1.50 - 2.50	Ag	3,5 + 0,5	100
11243100	H-D 1.6 estampé	mâle	0.14 - 0.50	Au	2,5 + 0,5	100
11233100	H-D 1.6 estampé	femelle	0.14 - 0.50	Au	2,5 + 0,5	100
11221300	H-D 1.6 estampé	mâle	0.50 - 1.50	Au	3,5 + 0,5	100
11238100	H-D 1.6 estampé	femelle	0.50 - 1.50	Au	3,5 + 0,5	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Outils EPIC® pour contacts estampés H-D 1,6

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®











Particularités

- L'insert centreur et les mâchoires à sertir sont compatibles avec l'outil à sertir 11147000 et la machine à sertir 11147001

Numéro d'article	Description	Inserts	Version	Remarques	Pièces / conditionnement
Outils					
11147000	Pince à sertir	Sans mâchoire de pression ni insert centreur	Dans un coffret à outils		1
11147001	Machine à sertir	Sans mâchoire de pression ni insert centreur	Pneumatique, 5 - 10 bar		1
11147170	Mâchoires à sertir		Pour outils de sertissage 11147000, 11147001	Pour contacts : H-D 1,6 estampés (0,14 - 0,5 mm²)	1
11147180	Mâchoires à sertir		Pour outils de sertissage 11147000, 11147001	Pour contacts : H-D 1,6 estampés (0,5 - 1,5 mm²), MC 2,5 estampés (0,5 - 1,5 mm²)	1
11147190	Mâchoires à sertir		Pour outils de sertissage 11147000, 11147001	Pour contacts : H-D 1,6 estampés (1,5 - 2,5 mm²), MC 2,5 estampés (1,5 - 2,5 mm²)	1
11147300	Insert centreur			Pour contacts : H-D 1,6 décolletés, H-D 1,6 estampés	1
11161000	Outil de démontage	Outil de démontage LS1 pour contacts 1 mm		Pour contacts : H-D 1,6 décolletés, H-D 1,6 estampés	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

NEW

EPIC® H-D 1.6 contacts estampés en bobine

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®

Info

- Choix de contacts plaqués or ou argent de grande qualité
- Pour production automatisée avec machine à sertir
- 2 zones de sertissage fil et sertissage d'isolation



Outils compatibles

- Outil à sertir pour contacts en bobine
- Machoîres à sertir pour contacts en bobine
- Insert centreur
- Outil de démontage

Caractéristiques techniques

ETIM

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000796
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Contact pour connecteurs industriels

Numéro d'article	Description	Type de contact	Section conducteur en mm²	Surface	Longueur de dénudage (mm)	Remarques	Pièces / conditionnement
Contacts							
11240700	H-D SCBG AG 0.14-0.5 200 LI	mâle	0.14 - 0.50	Ag	2,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 200 contacts	1
11230700	H-D BCBG AG 0.14-0.5 200 LI	femelle	0.14 - 0.50	Ag	2,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 200 contacts	1
11240400	H-D SCBG AG 0.14-0.5 2000 LI	mâle	0.14 - 0.50	Ag	2,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 2000 contacts	1
11230400	H-D BCBG AG 0.14-0.5 2000 LI	femelle	0.14 - 0.50	Ag	2,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 2000 contacts	1
11240000	H-D SCBG AG 0.14-0.5 2000 RE	mâle	0.14 - 0.50	Ag	2,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 2000 contacts	1
11230000	H-D BCBG AG 0.14-0.5 2000 RE	femelle	0.14 - 0.50	Ag	2,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 2000 contacts	1
11240500	H-D SCBG AU 0.14-0.5 2000 LI	mâle	0.14 - 0.50	Au	2,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 2000 contacts	1
11230500	H-D BCBG AU 0.14-0.5 2000 LI	femelle	0.14 - 0.50	Au	2,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 2000 contacts	1
11220700	H-D SCBG AG 0.5-1.5 200 LI	mâle	0.50 - 1.50	Ag	3,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 200 contacts	1
11235700	H-D BCBG AG 0.14-0.5 200 LI	femelle	0.50 - 1.50	Ag	3,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 200 contacts	1
11226000	H-D SCBG AG 0.5-1.5 2000 LI	mâle	0.50 - 1.50	Ag	3,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 2000 contacts	1
11226500	H-D BCBG AG 0.5-1.5 2000 LI	femelle	0.50 - 1.50	Ag	3,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 2000 contacts	1
11220000	H-D SCBG AG 0.5-1.5 2000 RE	mâle	0.50 - 1.50	Ag	2,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 2000 contacts	1
11235000	H-D BCBG AG 0.5-1.5 2000 RE	femelle	0.50 - 1.50	Ag	2,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 2000 contacts	1
11220100	H-D SCBG AU 0.5-1.5 2000 RE	mâle	0.50 - 1.50	Au	2,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 2000 contacts	1
11235200	H-D BCBG AU 0.5-1.5 2000 RE	femelle	0.50 - 1.50	Au	2,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 2000 contacts	1
11223000	H-D SCBG AG 1.5-2.5 100 LI	mâle	1.50 - 2.50	Ag	3,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 100 contacts	1
11228000	H-D BCBG AG 1.5-2.5 100 LI	femelle	1.50 - 2.50	Ag	3,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 100 contacts	1
11222700	H-D SCBG AG 1.5-2.5 2000 LI	mâle	1.50 - 2.50	Ag	3,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 2000 contacts	1
11227700	H-D BCBG AG 1.5-2.5 2000 LI	femelle	1.50 - 2.50	Ag	3,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 2000 contacts	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® H-BE 2,5 contacts décolletés

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®





Info

- Choix de contacts plaqués or ou argent de grande qualité

Outils compatibles

- Machine à sertir pneumatique pour contacts individuels
- Outil à sertir pour contacts individuels
- Machoîres à sertir pour contacts individuels
- Insert centreur
- Outil de démontage

Caractéristiques techniques

ETIM **Classification ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000796
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Contact pour connecteurs industriels

Numéro d'article	Description	Type de contact	Section conducteur en mm²	Indice de section	Surface	Longueur de dénudage (mm)	Pièces / conditionnement
Contacts							
11190000	H-BE 2.5 décolleté	mâle	0.50	0	Ag	7,4	100
11195000	H-BE 2.5 décolleté	femelle	0.50	0	Ag	7,4	100
11190100	H-BE 2.5 décolleté	mâle	0.75 - 1.00	1	Ag	7,4	100
11195100	H-BE 2.5 décolleté	femelle	0.75 - 1.00	1	Ag	7,4	100
11190200	H-BE 2.5 décolleté	mâle	1.50	2	Ag	7,4	100
11195200	H-BE 2.5 décolleté	femelle	1.50	2	Ag	7,4	100
11190300	H-BE 2.5 décolleté	mâle	2.50	3	Ag	7,4	100
11195300	H-BE 2.5 décolleté	femelle	2.50	3	Ag	7,4	100
11190400	H-BE 2.5 décolleté	mâle	4.00	0	Ag	7,4	100
11195400	H-BE 2.5 décolleté	femelle	4.00	0	Ag	7,4	100
Contacts							
11190301	H-BE 2.5 décolleté	mâle	0.14 - 0.37	2	Au	7,4	100
11190302	H-BE 2.5 décolleté	femelle	0.14 - 0.37	2	Au	7,4	100
11192000	H-BE 2.5 décolleté	mâle	0.50	0	Au	7,4	100
11197000	H-BE 2.5 décolleté	femelle	0.50	0	Au	7,4	100
11192100	H-BE 2.5 décolleté	mâle	0.75 - 1.00	1	Au	7,4	100
11197100	H-BE 2.5 décolleté	femelle	0.75 - 1.00	1	Au	7,4	100
11192200	H-BE 2.5 décolleté	mâle	1.50	2	Au	7,4	100
11197200	H-BE 2.5 décolleté	femelle	1.50	2	Au	7,4	100
11192300	H-BE 2.5 décolleté	Stift	2.50	3	Au	7,4	100
11197300	H-BE 2.5 décolleté	femelle	2.50	3	Au	7,4	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Outils EPIC® pour contacts décolletés H-BE 2,5

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®











Particularités

- L'insert centreur et les mâchoires à sertir sont compatibles avec l'outil à sertir 11147000 et la machine à sertir 11147001

Numéro d'article	Description	Inserts	Section conducteur en mm²	Version	Remarques	Pièces / conditionnement
Outils						
11147000	Pince à sertir	Sans mâchoire de pression ni insert centreur		Dans un coffret à outils		1
11147001	Machine à sertir	Sans mâchoire de pression ni insert centreur		Pneumatique, 5 - 10 bar		1
11147100	Mâchoires à sertir	Pour outils de sertissage 11147000, 11147001	0.14 - 4.00		Pour contacts H-D 1,6 décolletés, H-BE 2,5 décolletés, MC 2,5 décolletés, MH 4.0	1
11147200	Insert centreur			Pour outils de sertissage 11147000, 11147001	Pour contacts : H-D 1,6 décolletés, H-BE décolletés, MC 2,5 décolletés, MC 2,5 estampés	1
11182500	Outil de démontage	Outil de démontage LS1 pour contacts 2 mm			Pour contacts : H-BE 2.5 décolletés	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® MC 2.5 contacts décolletés

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®

Info

- Contacts plaqués argent et passivés



Outils compatibles

- Machine à sertir pneumatique pour contacts individuels
- Outil à sertir pour contacts individuels
- Machoîres à sertir pour contacts individuels
- Insert centreur
- Outil de démontage

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000796
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Contact pour connecteurs industriels

Numéro d'article	Description	Version	Section conducteur en mm²	Indice de section	Surface	Longueur de dénudage (mm)	Pièces / conditionnement
Contacts							
1121300C	MC 2.5 décolleté	mâle	0.50		Ag	7,8	100
1121800C	MC 2.5 décolleté	femelle	0.50		Ag	7,8	100
1121310C	MC 2.5 décolleté	mâle	1.00	1	Ag	7,8	100
1121810C	MC 2.5 décolleté	femelle	1.00	1	Ag	7,8	100
1121320C	MC 2.5 décolleté	mâle	1.50	2	Ag	7,8	100
1121820C	MC 2.5 décolleté	femelle	1.50	2	Ag	7,8	100
1121330C	MC 2.5 décolleté	mâle	2.50	3	Ag	7,8	100
1121830C	MC 2.5 décolleté	femelle	2.50	3	Ag	7,8	100
1121340C	MC 2.5 décolleté	mâle	4.00		Ag	7,8	100
1121840C	MC 2.5 décolleté	femelle	4.00		Ag	7,8	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Outils EPIC® pour contacts décolletés MC 2,5

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®



Particularités

- L'insert centreur et les mâchoires à sertir sont compatibles avec l'outil à sertir 11147000 et la machine à sertir 11147001

Numéro d'article	Description	Inserts	Section conducteur en mm²	Version	Remarques	Pièces / conditionnement
Outils						
11147000	Pince à sertir	Sans mâchoire de pression ni insert centreur		Dans un coffret à outils		1
11147001	Machine à sertir	Sans mâchoire de pression ni insert centreur		Pneumatique, 5 - 10 bar		1
11147100	Mâchoires à sertir	Pour outils de sertissage 11147000, 11147001	0.14 - 4.00		Pour contacts H-D 1,6 décolletés, H-BE 2,5 décolletés, MC 2,5 décolletés, MH 4.0	1
11147200	Insert centreur			Pour outils de sertissage 11147000, 11147001	Pour contacts : H-D 1,6 décolletés, H-BE décolletés, MC 2,5 décolletés, MC 2,5 estampés	1
11171000	Outil de démontage				Pour contacts : MC 2,5 décolletés	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® MC 2.5 contacts estampés

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®



Info

- Contacts plaqués argent et passivés
- 2 zones de sertissage fil et sertissage d'isolation

Outils compatibles

- Machine à sertir pneumatique pour contacts individuels
- Outil à sertir pour contacts individuels
- Machoîres à sertir pour contacts individuels
- Insert centreur
- Outil de démontage

Caractéristiques techniques

ETIM **Classification ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000796
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Contact pour connecteurs industriels

Numéro d'article	Description	Type de contact	Section conducteur en mm²	Surface	Longueur de dénudage (mm)	Pièces / conditionnement
Contacts						
11201000	MC 2.5 estampé	mâle	0.50 - 1.50	Ag	3,5 + 0,5	100
11205000	MC 2.5 estampé	femelle	0.50 - 1.50	Ag	3,5 + 0,5	100
11202000	MC 2.5 estampé	mâle	1.50 - 2.50	Ag	3,5 + 0,5	100
11206000	MC 2.5 estampé	femelle	1.50 - 2.50	Ag	3,5 + 0,5	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Outils EPIC® pour contacts estampés MC 2,5

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®



Particularités

- L'insert centreur et les mâchoires à sertir sont compatibles avec l'outil à sertir 11147000 et la machine à sertir 11147001

Numéro d'article	Description	Inserts	Version	Remarques	Pièces / conditionnement
Outils					
11147000	Pince à sertir	Sans mâchoire de pression ni insert centreur	Dans un coffret à outils		1
11147001	Machine à sertir	Sans mâchoire de pression ni insert centreur	Pneumatique, 5 - 10 bar		1
11147180	Mâchoires à sertir		Pour outils de sertissage 11147000, 11147001	Pour contacts : H-D 1,6 estampés (0,5 - 1,5 mm²), MC 2,5 estampés (0,5 - 1,5 mm²)	1
11147190	Mâchoires à sertir		Pour outils de sertissage 11147000, 11147001	Pour contacts : H-D 1,6 estampés (1,5 - 2,5 mm²), MC 2,5 estampés (1,5 - 2,5 mm²)	1
11147300	Insert centreur			Pour contacts : H-D 1,6 décolletés, H-D 1,6 estampés	1
11160000	Outil de démontage			Pour contacts : MC 2,5 estampés	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

NEW

EPIC® MC 2.5 contacts estampés en bobine

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®

Info

- Contacts plaqués argent et passivés
- Pour production automatisée avec machine à sertir
- 2 zones de sertissage fil et sertissage d'isolation



Outils compatibles

- Outil à sertir pour contacts en bobine
- Machoîres à sertir pour contacts en bobine
- Insert centreur
- Outil de démontage

Caractéristiques techniques

ETIM

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000796
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Contact pour connecteurs industriels

Numéro d'article	Description	Type de contact	Section conducteur en mm²	Surface	Longueur de dénudage (mm)	Remarques	Pièces / conditionnement
Contacts							
11208000	MC SCBG AG 0.5-1.5 200 LI	mâle	0.50 - 1.50	Ag	3,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 200 contacts	1
11209000	MC BCBG AG 0.5-1.5 200 LI	femelle	0.50 - 1.50	Ag	3,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 200 contacts	1
11208500	MC SCBG AG 1.5-2.5 100 LI	mâle	1.50 - 2.50	Ag	3,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 100 contacts	1
11209500	MC BCBG AG 1.5-2.5 100 LI	femelle	1.50 - 2.50	Ag	3,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 100 contacts	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Contacts décolletés EPIC® MC 3.6

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®



Info

- Contacts plaqués argent et passivés

Outils compatibles

- Machine à sertir pneumatique pour contacts individuels
- Outil à sertir pour contacts individuels
- Machoîres à sertir pour contacts individuels
- Insert centreur
- Outil de démontage

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000796
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Contact pour connecteurs industriels

Numéro d'article	Description	Type de contact	Section conducteur en mm²	Surface	Longueur de dénudage (mm)	Pièces / conditionnement
Contacts						
1121070C	MC 3.6 décolleté	mâle	1.50	Ag	10,0	100
1121570C	MC 3.6 décolleté	femelle	1.50	Ag	10,0	100
1121060C	MC 3.6 décolleté	mâle	2.50	Ag	10,0	100
1121560C	MC 3.6 décolleté	femelle	2.50	Ag	10,0	100
1121000C	MC 3.6 décolleté	mâle	4.00	Ag	10,0	100
1121500C	MC 3.6 décolleté	femelle	4.00	Ag	10,0	100
1121010C	MC 3.6 décolleté	mâle	6.00	Ag	10,0	100
1121510C	MC 3.6 décolleté	femelle	6.00	Ag	10,0	100
1121020C	MC 3.6 décolleté	mâle	10.00	Ag	10,0	100
1121520C	MC 3.6 décolleté	femelle	10.00	Ag	10,0	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Outils EPIC® pour contacts décolletés MC 3,6

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®



Particularités

- L'insert centreur et les mâchoires à sertir sont compatibles avec l'outil à sertir 11147000 et la machine à sertir 11147001

Numéro d'article	Description	Inserts	Version	Remarques	Pièces / conditionnement
Outils					
11147000	Pince à sertir	Sans mâchoire de pression ni insert centreur	Dans un coffret à outils		1
11147001	Machine à sertir	Sans mâchoire de pression ni insert centreur	Pneumatique, 5 - 10 bar		1
11147110	Mâchoires à sertir		Pour outils de sertissage 11147000, 11147001	Pour contacts : MC 3.6 décolletés (1,5 - 2,5 mm²)	1
11147120	Mâchoires à sertir		Pour outils de sertissage 11147000, 11147001	Pour contacts : MC 3.6 décolletés (4,0 - 10 mm²)	1
11147210	Insert centreur		Pour outils de sertissage 11147000, 11147001	Pour contacts : MC 3,6 décolletés	1
11171100	Outil de démontage			Pour contacts : MC 3,6 décolletés	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Contacts décolletés EPIC®MC 3.6 16mm²

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®

Info

- Contact à sertir pour modules de puissance
- Contacts plaqués argent et passivés



Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000168
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Outil à sertir Cosse/Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage

Résistance de passage
< 1 mOhm

Contacts
Alliage cuivre, argenté

Cycle d'application mécanique
500

Numéro d'article	Description	Inserts	Version	Section (mm²)	Surface	Pièces / conditionnement
Contacts						
44424014	EPIC® Modular SCEM AG 16 D=3.6	Contacts à sertir pour modules HC2	mâle	16	Ag	20
44424015	EPIC® Modular BCEM AG 16 D=3.6	Contacts à sertir pour modules HC2	femelle	16	Ag	20
Cosse à bague pour protection de la terre						
44424029	EPIC® KB 16-4R	Cosse à bague destinée à raccorder un conducteur de protection de 16 mm² au cadre du module	Cosse à bague	16		10
Mâchoires à sertir pour contacts de modules HC2						
11147111	EPIC® TOOL DIE D=3.6/16 mm²	Mâchoires à sertir		16		1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

NEW

Contacts EPIC® H-Q 4,0 mm

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur

Info

- Système de connecteur modulaire, compatible avec le standard du marché

Avantages

- Raccord à sertir pour un contact résistant durablement aux vibrations
- Le système EPIC® MH est compatible avec le standard du marché

Applications

- Ingénierie mécanique
- Industrie robotique
- Ingénierie industrielle
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires / construction automobile

Outils compatibles

- Outils EPIC® MH pour contacts 4,0mm



Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000796
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Contact pour connecteurs industriels

Résistance de passage
< 5 mOhm

Types de raccordement
Terminaison à sertir: 1,5 mm² - 10 mm²

Longueur de dénudage (mm)
10

Cycle d'application mécanique
500

Numéro d'article	Description	Type de contact	Section de raccordement (mm²)	Pièces / conditionnement
Contacts EPIC® H-Q 4,0 mm				
44423250	EPIC® MH SCEM AG 1.5sqmm D=4.0	mâle	1.5	100
44423255	EPIC® MH BCEM AG 1.5sqmm D=4.0	femelle	1.5	100
44423251	EPIC® MH SCEM AG 2.5sqmm D=4.0	mâle	2.5	100
44423256	EPIC® MH BCEM AG 2.5sqmm D=4.0	femelle	2.5	100
44423252	EPIC® MH SCEM AG 4sqmm D=4.0	mâle	4	100
44423257	EPIC® MH BCEM AG 4sqmm D=4.0	femelle	4	100
44423253	EPIC® MH SCEM AG 6sqmm D=4.0	mâle	6	100
44423258	EPIC® MH BCEM AG 6sqmm D=4.0	femelle	6	100
44423254	EPIC® MH SCEM AG 10sqmm D=4.0	mâle	10	100
44423259	EPIC® MH BCEM AG 10sqmm D=4.0	femelle	10	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Contacts décolletés MC 6.0

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®



Info

- Contacts plaqués argent et passivés

Outils compatibles

- Pour une utilisation avec l'outil à sertir hydraulique sur batterie Klauke type EK 60/22-L

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000796
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Contact pour connecteurs industriels

Résistance de passage
< 1 mOhm

Matériau
Alliage cuivre, argenté

Cycle d'application mécanique
500

Numéro d'article	Description	Inserts	Version	Section (mm²)	Indice de section	Surface	Pièces / conditionnement
Contacts							
44424019	MC SCEM AG 16 D=6.0	Contacts à sertir pour modules HHC2	mâle	16	1	Ag	20
44424022	MC BCEM AG 16 D=6.0	Contacts à sertir pour modules HHC2	femelle	16	1	Ag	20
44424020	MC SCEM AG 25 D=6.0	Contacts à sertir pour modules HHC2	mâle	25	2	Ag	20
44424023	MC BCEM AG 25 D=6.0	Contacts à sertir pour modules HHC2	femelle	25	2	Ag	20
44424021	MC SCEM AG 35 D=6.0	Contacts à sertir pour modules HHC2	mâle	35	3	Ag	20
44424024	MC BCEM AG 35 D=6.0	Contacts à sertir pour modules HHC2	femelle	35	3	Ag	20
Mâchoires à sertir pour contacts de modules HHC2							
44424025	TOOL DIE D=6.0/16 mm²	Mâchoires à sertir		16			1
44424026	TOOL DIE D=6.0/25 mm²	Mâchoires à sertir		25			1
44424027	TOOL DIE D=6.0/35 mm²	Mâchoires à sertir		35			1

* Produit commercial, et non produit Lapp
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

NEW

Contacts EPIC® H-Q 8,0 mm

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur



Info

- Système de connecteur modulaire, compatible avec le standard du marché

Avantages

- Raccord à sertir pour un contact résistant durablement aux vibrations
- Le système EPIC® MH est compatible avec le standard du marché

Applications

- Ingénierie mécanique
- Robotique
- Ingénierie industrielle
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires / construction automobile

Outils compatibles

- Pour une utilisation avec l'outil à sertir hydraulique sur batterie Klauke type EK 120/42-L

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000796
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Contact pour connecteurs industriels

Résistance de passage
< 5 mOhm

Types de raccordement
Terminaison à sertir : 10 mm²... 35 mm²

Longueur de dénudage (mm)
18

Cycle d'application mécanique
500

Numéro d'article	Description	Type de contact	Section de raccordement (mm²)	Pièces / conditionnement
Contacts EPIC® MH D=8,0				
44423242	EPIC® MH SCEM AG 10sqmm D=8.0	mâle	10	10
44423246	EPIC® MH BCEG AU 0.09 - 0.25sqmm D=1.0	femelle	10	10
44423243	EPIC® MH SCEM AG 16sqmm D=8.0	mâle	16	10
44423247	EPIC® MH BCEM AG 16sqmm D=8.0	femelle	16	10
44423244	EPIC® MH SCEM AG 25sqmm D=8.0	mâle	25	10
44423248	EPIC® MH BCEM AG 25sqmm D=8.0	femelle	25	10
44423245	EPIC® MH SCEM AG 35sqmm D=8.0	mâle	35	10
44423249	EPIC® MH BCEM AG 35sqmm D=8.0	femelle	35	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

NEW

EPIC® TOOL DIE 8.0mm

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur

Info

- Mâchoires à sertir pour outil à sertir électrohydraulique

Outil d'extraction de contact EPIC® MH 8,0 mm

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur

Info

- Outil pour retirer les contacts 8,0 mm des modules EPIC® MH



Contacts compatibles

EPIC® TOOL DIE 8.0mm

- Contacts EPIC® H-Q 8,0 mm Page 596

Avantages

Outil d'extraction de contact EPIC® MH 8,0 mm

- Outil pour retirer les contacts 8,0 mm des modules EPIC® MH

Outils compatibles

EPIC® TOOL DIE 8.0mm

- Pour une utilisation avec l'outil à sertir hydraulique sur batterie Klauke type EK 120/42-L

Caractéristiques techniques

ETIM

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000168
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Outil à sertir Cosse/Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage

Numéro d'article	Description	Section de raccordement (mm²)	Pièces / conditionnement
Mâchoires à sertir			
44423270	EPIC® TOOL DIE D=8.0 10sqmm	10	1
44423271	EPIC® TOOL DIE D=8.0 16sqmm	16	1
44423272	EPIC® TOOL DIE D=8.0 25sqmm	25	1
44423273	EPIC® TOOL DIE D=8.0 35sqmm	35	1
Outil d'extraction de contact EPIC® MH 8,0 mm			
44423269	Outil de démontage du contact EPIC® MH, D=8,0		1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Contacts décolletés MC 10.0

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®

Info

- Contacts à sertir pour grosses sections et courants élevés
- Contacts plaqués argent et passivés



Outils compatibles

- Pour une utilisation avec l'outil à sertir hydraulique sur batterie Klauke type EK 120/42-L

Caractéristiques techniques

ETIM

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000796
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Contact pour connecteurs industriels

Résistance de passage
< 1 mOhm

Matériau
Alliage cuivre, argenté

Cycle d'application mécanique
500

Numéro d'article	Description	Inserts	Version	Section (mm²)	Surface	Pièces / conditionnement
Contacts						
44424032	Modular SCEM AG 50 D=10.0	Contacts à sertir pour modules HHC1	mâle	50	Ag	10
44424035	Modular BCEM AG 50 D=10.0	Contacts à sertir pour modules HHC1	femelle	50	Ag	10
44424033	Modular SCEM AG 70 D=10.0	Contacts à sertir pour modules HHC1	mâle	70	Ag	10
44424036	Modular BCEM AG 70 D=10.0	Contacts à sertir pour modules HHC1	femelle	70	Ag	10
44424034	Modular SCEM AG 95 D=10.0	Contacts à sertir pour modules HHC1	mâle	95	Ag	10
44424037	Modular BCEM AG 95 D=10.0	Contacts à sertir pour modules HHC1	femelle	95	Ag	10
Sertissage des contacts des modules HHC1						
44424038	TOOL DIE D=10.0/50 mm²	Mâchoires à sertir		50		1
44424039	TOOL DIE D=10.0/70 mm²	Mâchoires à sertir		70		1
44424040	TOOL DIE D=10.0/95 mm²	Mâchoires à sertir		95		1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® MC Contacts Coax

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®



Info

- Choix entre contacts 50 et 75 ohms
- Tous les contacts sont plaqués or haute qualité

Particularités

- Raccordement à souder : le conducteur intérieur et le blindage du câble coax sont soudés

Outils compatibles

- Machine à sertir pneumatique pour contacts individuels
- Outil à sertir pour contacts individuels
- Machoîres à sertir pour contacts individuels
- Insert centreur
- Outil de démontage

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000796
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Contact pour connecteurs industriels

Numéro d'article	Description	Type de contact	Surface	Pour type de conducteur	Pièces / conditionnement
Raccord à souder					
44429018	EPIC® MC SLEM 50Ohm RG58CU	mâle	Au	RG 58 CU	10
44429017	EPIC® MC BLEM 50Ohm RG58CU	femelle	Au	RG 58 CU	10
44429020	EPIC® MC SLEM 75Ohm RG180BU	mâle	Au	RG 180 BU	10
44429019	EPIC® MC BLEM 75Ohm RG180BU	femelle	Au	RG 180 BU	10
44429022	EPIC® MC SLEM 75Ohm RG187AU	mâle	Au	RG 187 AU	10
44429021	EPIC® MC BLEM 75Ohm RG187AU	femelle	Au	RG 187 AU	10
Raccordement à souder / à sertir					
11214200	MC SLEM COAX MALE	mâle	Au	RG 58	1
11219200	MC BLEM KOAX KONTAKTBUCHSE	femelle	Au	RG 58	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Outils EPIC® pour contacts MC Coax

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®





Particularités

- L'insert centreur et les mâchoires à sertir sont compatibles avec l'outil à sertir 11147000 et la machine à sertir 11147001

Numéro d'article	Description	Inserts	Version	Remarques	Pièces / conditionnement
Outils					
11147000	Pince à sertir	Sans mâchoire de pression ni insert centreur	Dans un coffret à outils		1
11147001	Machine à sertir	Sans mâchoire de pression ni insert centreur	Pneumatique, 5 - 10 bar		1
11147130	Mâchoires à sertir		Pour outils de sertissage 11147000, 11147001	Pour contacts coax 11214200, 11219200	1
11171100	Outil de démontage			Pour contacts : MC 3,6 décolletés	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

NEW

Boîtier EPIC® ULTRA H-A 3

Le boitier de connecteur industriel robuste et fiable en version CEM

Info

- Protection CEM
- Résistance à la corrosion
- Indice de protection UL50, testé

Caractéristiques techniques

Matériau
Boîtier : zinc nickelé moulé
Levier : acier inox
Joint : NBR

Indice de protection
IP 65
NEMA 250, UL50E : 12, 4, 4X
(verrouillé)

Plage de température
-40°C à + 110°C, pointe +125°C

Avantages

- Utilisation universelle grâce à la haute résistance à la corrosion et à la haute protection contre les influences environnementales
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Résistance mécanique et chimique accrue
- Plugable with standard housings
- Blindage optimal de faible résistance à 360°

Applications

- Construction de moteurs électriques
- En milieu CEM critique
- Pour des applications fixes et mobiles dans le domaine de la construction de machines et d'installations éoliennes
- Construction machine

Particularités

- Essai au brouillard salin selon IEC 68-2-52, sévérité 2
- Tests contre les embruns selon DIN EN ISO 9227, méthode NSS, durée des essais 480 heures
- Résistant à la corrosion selon DIN EN 6988
- Matching EMC cable gland seperatly : 53112630
- Livré avec les vis en acier inox pour les inserts

Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Illustration	Conditionnement	Dimensions	
		AG	M 20
Capot			
	10		10423300
	10		10423201
Capot prolongateur			
	10		10423204
Embase encastrée			
	10	10423200	
	10	10423202	
	10		10423203

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Capot et prolongateur EPIC® H-A 3

The robust and reliable industry connector housing

Info

- Boitier en plastique léger et résistant aux produits chimiques ou Boitier robuste en Zinc moulé
- Indice de protection UL50, testé

Avantages

- Boîtier en plastique ou en métal. Pour la puissance dans les espaces réduits

Applications

- Fabrication de machines et d'appareils
- Technique de commande
- Laboratoire électronique

Particularités

- Capot et capot prolongateur
- Versions avec / sans presse-étoupe
- Levier unique ou ergot pour levier unique

Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Caractéristiques techniques

Matériau
Boitier : zinc nickelé moulé par injection gris
Boîtier : thermoplastique gris, noir
Étrier : acier zingué

Indice de protection
IP 65 (verrouillé)
NEMA 250, UL50E : 12, 4, 4X (verrouillé)

Testé VDE
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C à + 110°C, pointe +125°C

Illustration	Matériau	Presse-étoupe	Conditionnement	Dimensions	
				M 20	PG 11
Capot					
	Zinc moulé par injection		10	19512100	10512100
	Zinc moulé par injection	oui	10	19426500	10426500
	Thermoplastique		10	19425500	10425500
	Thermoplastique	oui	10		10426700
	Thermoplastique		10	19426000	10426000
	Thermoplastique	oui	10		10426400
	Zinc moulé par injection		10	19512300	10512300
	Zinc moulé par injection	oui	10	19427500	10427500
	Thermoplastique		10	19427300	10427300
	Thermoplastique	oui	10		10620600
	Thermoplastique		10	19427000	10427000
	Thermoplastique	oui	10		10427100
Capot prolongateur					
	Zinc moulé par injection		10	19512900	10512900
	Zinc moulé par injection	oui	10		10429500
	Thermoplastique		10	19429200	10429200
	Thermoplastique	oui	10		10620300
	Thermoplastique		10	19429000	10429000
	Thermoplastique	oui	10		10429100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Embase encastrée et en saillie EPIC® H-A 3

The robust and reliable industry connector housing

Caractéristiques techniques

Material
Boitier : zinc nickelé moulé par injection gris
Thermoplastique, gris, noir
Levier : acier zingué
Joint : NBR

Indice de protection
IP 65 (verrouillé) IP 44 (couvercle fermé)
NEMA 250, UL50E : 12, 4, 4X (verrouillé)

Testé VDE
Certification de contrôle de production : VDE-REG. no. : B437 (except MAGD)
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C à + 110°C, pointe +125°C

Avantages

- Boîtier en plastique ou en métal. Pour la puissance dans les espaces réduits

Applications

- Génie mécanique et industriel
- Technique de commande
- Laboratoire électronique

Info

- Boitier en plastique léger et résistant aux produits chimiques ou Boitier robuste en Zinc moulé
- Indice de protection UL50, testé

Particularités

- Embase encastrée et embase en saillie
- Versions avec / sans presse-étoupe
- Embase encastrée avec couvercle (avec joint, pour inserts femelle
- Embase encastrée, joint plat inclus (version avec ouverture inférieure)

Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Illustration	Matériau	Presse-étoupe	Conditionnement	Dimensions		
				AG	M 20	PG 11
Embase encastrée						
	Zinc moulé par injection		10	10422500		
	Thermo-plastique		10	10422200		
	Thermo-plastique		10	10422000		
	Zinc moulé par injection		10	10423500		
	Thermo-plastique		10	10423100		
	Thermo-plastique		10	10423000		
	Aluninium die-casting		10	44429015		
Embase en saillie						
	Zinc moulé par injection		10		19512700	10512700
	Zinc moulé par injection	oui	10		19424500	10424500
	Thermoplas-tique		10			10424000
	Thermoplas-tique	oui	10		19421900	10424200
	Zinc moulé par injection		10		19517200	
	Thermo-plastique		10		19515200	

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Capot et prolongateur EPIC® H-A 10

Le boitier de connecteur industriel robuste et fiable

Info

- Stries antidérapantes pour débranchement avec une bonne prise en main
- Version haute : d'avantage d'espace intérieur pour le câblage
- Indice de protection UL50, testé

Avantages

- Petit et peu encombrant pour les espaces réduits

Applications

- Génie mécanique et industriel
- Technique de commande
- Laboratoire électronique

Particularités

- Capot avec ergots pour levier simple
- Capot prolongateur avec levier simple
- Version standard et version haute
- Versions avec / sans col

Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Caractéristiques techniques

Matériau
Boîtier : Alliage en aluminium recouvert par pulvérisation, gris
Levier : Acier zingué
Joint : NBR

Indice de protection
IP 65 (verrouillé)
NEMA 250, UL50E : 12, 4, 4X (verrouillé)

Testé VDE
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C à + 110°C, pointe +125°C

Illustration	High design	Col	Conditionnement	Dimensions				
				M 20	M 25	PG 13.5	PG 16	PG 21
Capot								
		oui	5			10446000	10446100	
	oui	oui	5				70460200	70460400
		oui	5	19445000	19445500		10445000	10445500
	oui	oui	5				70462200	70462400
			5	19446000	19446100			
	oui		5	79460200	79460400			
	oui		5	79462200	79462400			
Capot prolongateur								
		oui	5			10439000	70450000	
	oui	oui	5					70450400
			5	19439000	79450000			
	oui		5		79450400			

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Embase encastrée et en saillie EPIC® H-A 10

Le boitier de connecteur industriel robuste et fiable

Caractéristiques techniques

Matériau
Boîtier : Alliage en aluminium recouvert par pulvérisation, gris
Levier : Acier zingué
Joint : NBR

Indice de protection
IP 65 (verrouillé)
NEMA 250, UL50E : 12, 4, 4X (verrouillé)

Testé VDE
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

Info

- Stries antidérapantes pour débranchement avec une bonne prise en main
- Indice de protection UL50, testé

Avantages

- Petit et peu encombrant pour les espaces réduits

Applications

- Génie mécanique et industriel
- Technique de commande
- Laboratoire électronique

Particularités

- Embase encastrée, avec joint plat et levier simple
- Version avec couvercle métallique
- Boîtier H-A : embase en saillie

Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Illustration	Cable entry	Conditionnement	Dimensions				
			AG	M 20	M 25	PG 16	PG 21
Embase encastrée							
		5	70444000				
		5	10442000				
Embase en saillie							
		5		79455200	79455400	70455200	70455400
	1	5		79456200	79456400	70456200	70456400
		5		19448100	19448000	10448100	10448000
	1	5		19450100		10450100	

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Capot et prolongateur EPIC® H-A 16

Le boitier de connecteur industriel robuste et fiable

Info

- Stries antidérapantes pour débranchement avec une bonne prise en main
- Version haute : d'avantage d'espace intérieur pour le câblage
- Indice de protection UL50, testé

Avantages

- Petit et peu encombrant pour les espaces réduits

Applications

- Génie mécanique et industriel
- Technique de commande
- Laboratoire électronique

Particularités

- Capot avec ergots pour levier simple
- Capot prolongateur avec levier simple
- Version standard et version haute
- Versions avec / sans col

Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Caractéristiques techniques

Matériau
Boîtier : Alliage en aluminium recouvert par pulvérisation, gris
Levier : Acier zingué
Joint : NBR

Indice de protection
IP 65 (verrouillé)
NEMA 250, UL50E : 12, 4, 4X (verrouillé)

Testé VDE
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C à + 110°C, pointe +125°C

Illustration	High design	Col	Conditionnement	Dimensions			
				M 20	M 25	PG 16	PG 21
Capot							
		oui	5			10565000	10565300
	oui	oui	5			70490200	70490400
		oui	5	19564000	19564500	10564000	10564500
	oui	oui	5			70492200	70492400
			5	19565000	19565300		
	oui		5	79490200	79490400		
	oui		5	79492200	79492400		
Capot prolongateur							
			5	19563000	19563200		
	oui		5	79480200	79480400		
		oui	5			10563000	
	oui	oui	5			70480200	70480400

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Embase encastrée et en saillie EPIC® H-A 16

Le boitier de connecteur industriel robuste et fiable

Caractéristiques techniques

Matériau
Boîtier :
Alliage aluminium gris
Levier : Acier zingué
Joint : NBR

Indice de protection
IP 65 (verrouillé)
NEMA 250, UL50E : 12, 4, 4X (verrouillé)

Testé VDE
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

Info

- Indice de protection UL50, testé

Avantages

- Fin et compact. Pour applications avec grand nombre de contacts

Applications

- Génie mécanique et industriel
- Technique de commande
- Laboratoire électronique

Particularités

- Embase encastrée, joint plat inclus
- Variante avec ou sans couvercle rabattable
- Boîtier H-A : embase en saillie
- Avec levier simple

Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Illustration	Cable entry	Conditionnement	Dimensions				
			AG	M 20	M 25	PG 16	PG 21
Embase encastrée							
		5	70474000				
		5	10462000				
Embase en saillie							
	1	5		79485200	79485400	70485200	70485400
	2	5		79485400	79486400	70486200	70486400
	1	5		19567100	19567000	10567100	10567000
	2	5		19568100	19568000	10568100	10568000

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® ULTRA H-B 6 TG LB

Le boitier de connecteur industriel robuste et fiable en version CEM

Info

- Protection CEM
- Résistance à la corrosion
- Presse-étoupe SKINTOP ® integré



EPIC® ULTRA H-B 6 TS LB

Le boitier de connecteur industriel robuste et fiable en version CEM

Info

- Protection CEM
- Résistance à la corrosion
- Presse-étoupe SKINTOP ® integré



Avantages

- Blindage optimal de faible résistance à 360°
- Utilisation universelle grâce à la haute résistance à la corrosion et à la haute protection contre les influences environnementales
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Le plus rapide de tous les systèmes comparables
- Résistance mécanique élevée

Applications

- En milieu CEM critique
- Pour des applications fixes et mobiles dans le domaine de la construction de machines et d'installations éoliennes
- Construction machine
- Construction de moteurs électriques

Particularités

- Les boîtiers avec BRUSH supplémentaire sont équipés d'un système de contact avec blindage BRUSH
- Compatible avec les boîtiers standard
- Résistant à la corrosion selon DIN EN 6988
- Essai au brouillard salin selon IEC 68-2-52, sévérité 2
- Tests contre les embruns selon DIN EN ISO 9227, méthode NSS, durée des essais 480 heures

Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A 10

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000437
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Boitier pour connecteurs industriels

Matériau
Boîtier : Zinc moulé sous pression nickelé
Levier et ergots : Acier inox
Joint : NBR
Presse-étoupe
Corps : Laiton nickelé
Insert : PA
Garniture : Elastomère spécial

Indice de protection
IP 65
NEMA 250, UL50E : 12, 4, 4X (verrouillé)

Plage de température
-40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Description	Plage en mm	Ø min. sur la tresse en mm	Pièces / conditionnement
Boîtier H-B : capot (entrée de câble verticale, ergots pour simple levier)				
70250200	ULTRA H-B 6 TG-LB 6-13	6 - 13		1
70250266	ULTRA H-B 6 TG-LB 6-13 BRUSH	6 - 13	6	1
70250201	ULTRA H-B 6 TG-LB 9-17	9 - 17		1
70250202	ULTRA H-B 6 TG-LB 9-17 BRUSH	9 - 17	6	1
Boîtier H-B : capot (entrée de câble latérale, ergots pour simple levier)				
70250203	ULTRA H-B 6 TS-LB 6-13	6 - 13		1
70250267	ULTRA H-B 6 TS-LB 6-13 BRUSH	6 - 13	6	1
70250204	ULTRA H-B 6 TS-LB 9-17	9 - 17		1
70250205	ULTRA H-B 6 TS-LB 9-17 BRUSH	9 - 17	6	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® ULTRA H-B 6 AG LB

Le boitier de connecteur industriel robuste et fiable en version CEM



Info

- Protection CEM
- Résistance à la corrosion

EPIC® ULTRA H-B 6 SGR LB

Le boitier de connecteur industriel robuste et fiable en version CEM



Info

- Protection CEM
- Résistance à la corrosion
- Presse-étoupe SKINTOP ® integré

Avantages

- Blindage optimal de faible résistance à 360°
- Utilisation universelle grâce à la haute résistance à la corrosion et à la haute protection contre les influences environnementales
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Le plus rapide de tous les systèmes comparables
- Résistance mécanique élevée

Applications

- En milieu CEM critique
- Pour des applications fixes et mobiles dans le domaine de la construction de machines et d'installations éoliennes
- Construction machine
- Construction de moteurs électriques

Particularités

- Les boîtiers avec BRUSH supplémentaire sont équipés d'un système de contact avec blindage BRUSH
- Compatible avec les boîtiers standard
- Résistant à la corrosion selon DIN EN 6988
- Essai au brouillard salin selon IEC 68-2-52, sévérité 2
- Tests contre les embruns selon DIN EN ISO 9227, méthode NSS, durée des essais 480 heures

Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000437
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Boitier pour connecteurs industriels

Matériau
Boîtier : Zinc moulé sous pression nickelé
Levier et ergots : Acier inox
Joint : NBR
Presse-étoupe
Corps : Laiton nickelé
Insert : PA
Garniture : Elastomère spécial

Indice de protection
IP 65
NEMA 250, UL50E : 12, 4, 4X (verrouillé)

Plage de température
-40°C à +100°C

Numéro d'article	Description	Plage en mm	Ø min. sur la tresse en mm	Pièces / conditionnement
Boîtier H-B : embase encastrée (simple étrier)				
70250206	ULTRA H-B 6 AG LB			1
Boîtier H-B : embase en saillie (1 entrée de câble, simple levier)				
70250207	ULTRA H-B 6 SGR LB 6-13	6 - 13		1
70250268	ULTRA H-B 6 SGR LB 6-13 BRUSH	6 - 13	6	1
70250208	ULTRA H-B 6 SGR LB 9-17	9 - 17		1
70250209	ULTRA H-B 6 SGR LB 9-17 BRUSH	9 - 17	6	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Capot et prolongateur EPIC® H-B 6

Le boitier de connecteur industriel robuste et fiable

Info

- Stries antidérapantes pour débranchement avec une bonne prise en main
- Version haute : d'avantage d'espace intérieur pour le câblage

Avantages

- Le plus petit boîtier de la série H-B éprouvée. Pour inserts à hautes valeurs électriques.

Applications

- Ingénierie industrielle
- Technique de commande
- Industrie du plastique

Particularités

- Capot avec ergots pour levier simple
- Capot prolongateur avec levier simple
- Version standard et version haute
- Versions avec / sans col

Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Caractéristiques techniques

Matériau
Boîtier : Alliage en aluminium recouvert par pulvérisation, gris
Levier : Acier zingué
Joint : NBR

Indice de protection
IP 65 (verrouillé)
NEMA 250, UL50E : 12, 4 (verrouillé)

Plage de température
-40°C à + 110°C, pointe +125°C

Illustration	High design	Col	Conditionnement	Dimensions							
				M 20	M 16	M 25	M 32	PG 13.5	PG 16	PG 21	PG 29
Capot											
		oui	10					10011000	10021000		
			10	19011000		19021000					
		oui	10	19012000		19022000		10012000	10022000		
	oui	oui	10							70020200	70020400
	oui		10	79020100	79020000	79020200	79020400				
	oui	oui	10							70022200	70022400
	oui		10			79022200	79022400				
Capot prolongateur											
		oui	10					10014000	10024000		
			10	19014000		19024000					
	oui	oui	10							70010200	70010400
	oui		10			79010200					

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Embase encastrée et en saillie EPIC® H-B 6

Le boitier de connecteur industriel robuste et fiable

Caractéristiques techniques

Matériau
Boîtier : Alliage en aluminium recouvert par pulvérisation, gris
Levier : Acier zingué
Joint : NBR

Indice de protection
IP 65 (verrouillé)
NEMA 250, UL50E : 12, 4 (verrouillé)

Testé VDE
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C à + 110°C, pointe +125°C

Info

- Stries antidérapantes pour débranchement avec une bonne prise en main
- Version haute : d'avantage d'espace intérieur pour le câblage

Avantages

- Le plus petit boîtier de la série H-B éprouvée. Pour inserts à hautes valeurs électriques.

Applications

- Ingénierie industrielle
- Technique de commande
- Industrie du plastique

Particularités

- Embase encastrée, joint plat inclus
- Version avec couvercle métallique
- Boîtier H-A : embase en saillie
- Version standard et version haute
- Avec levier simple

Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Illustration	High design	Cable entry	Conditionnement	Dimensions						
				AG	M 20	M 25	M 32	PG 16	PG 21	PG 29
Embase encastrée										
			10	10004000						
			10	10003000						
Embase en saillie										
		1	10		19007000	79015600		10007000		
		2	10		19009000	79016600		10009000		
	oui	1	10			79015200	79015400		70015200	
	oui	2	10			79016200	79016400		70016200	
		1	10		19005000	79005600		10005000		
		2	10		19006000	79006600		10006000		
	oui	1	10			79005200	79005400		70005200	70005400
	oui	2	10			79006200	79006400		70006200	

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® ULTRA H-B 10 TS QB

Le boitier de connecteur industriel robuste et fiable en version CEM

Info

- Protection CEM
- Résistance à la corrosion
- Presse-étoupe SKINTOP ® integré



EPIC® ULTRA H-B 10 AG QB

Le boitier de connecteur industriel robuste et fiable en version CEM

Info

- Protection CEM
- Résistance à la corrosion



Avantages

- Blindage optimal de faible résistance à 360°
- Utilisation universelle grâce à la haute résistance à la corrosion et à la haute protection contre les influences environnementales
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Le plus rapide de tous les systèmes comparables
- Résistance mécanique élevée

Applications

- En milieu CEM critique
- Pour des applications fixes et mobiles dans le domaine de la construction de machines et d'installations éoliennes
- Construction machine
- Construction de moteurs électriques

Particularités

- Les boîtiers avec BRUSH supplémentaire sont équipés d'un système de contact avec blindage BRUSH
- Compatible avec les boîtiers standard
- Résistant à la corrosion selon DIN EN 6988
- Essai au brouillard salin selon IEC 68-2-52, sévérité 2
- Tests contre les embruns selon DIN EN ISO 9227, méthode NSS, durée des essais 480 heures

Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Boitier pour connecteurs industriels

Matériau
Boîtier: Zinc moulé sous pression nickelé
Levier et ergots: Acier inox
Joint: NBR
Presse-étoupe
Corps: Laiton nickelé
Insert: PA
Garniture: Elastomère spécial

Indice de protection
IP 68
NEMA 250, UL50E: 12, 4, 4X (verrouillé)

Plage de température
-40°C à +100°C

Numéro d'article	Description	Plage en mm	Ø min. sur la tresse en mm	Pièces / conditionnement
Boîtier H-B: capot (entrée de câble latérale, ergots pour double levier)				
70250210	ULTRA H-B 10 TS QB 7-15	7 - 15		1
70250265	ULTRA H-B 10 TS QB 7-15 BRUSH	7 - 15	8	1
70250211	ULTRA H-B 10 TS QB 11-21	11 - 21		1
70250212	ULTRA H-B 10 TS QB 11-21 BRUSH	11 - 21	8	1
Boîtier H-B: embase encastrée (double étrier)				
70250213	ULTRA H-B 10 AG QB			1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Capot et prolongateur EPIC® H-B 10

Le boitier de connecteur industriel robuste et fiable

Caractéristiques techniques

Matériau
Boîtier : Alliage en aluminium recouvert par pulvérisation, gris
Levier : Acier zingué
Joint : NBR

Indice de protection
IP 65
NEMA 250, UL50E : 12, 4 (verrouillé)

Testé VDE
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C à + 110°C, pointe +125°C

Info

- Indice de protection UL50, testé
- Stries antidérapantes pour débranchement avec une bonne prise en main
- Version haute : d'avantage d'espace intérieur pour le câblage

Avantages

- Les plus petits boîtiers à verrouillage par levier simple ou double Un boîtier adapté à chaque application

Applications

- Ingénierie industrielle
- Techniques scéniques
- Industrie du plastique

Particularités

- Capot et capot prolongateur
- Version standard et version haute
- Versions avec / sans col

Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Illustration	High design	Col	Conditionnement	Dimensions					
				M 20	M 25	M 32	PG 16	PG 21	PG 29
Capot									
		oui	10				10040000	10040100	
		oui	10				10041000		
		oui	10	19042000	19042100		10042000	10042100	
		oui	10	19045000	79057700		10045000		
	oui	oui	10					70050400	70050600
	oui		10		79050400	79050600			
	oui	oui	10					70057200	70057400
	oui		10		79057200				
	oui	oui	10					70052400	70052600
	oui		10		79052400	79052600			
			10	19041000	79055700				
	oui	oui	10					70055200	70055400
	oui		10		79055200	79055400			
			10	19040000	19040100				
Capot prolongateur									
		oui	10				10046000	70040200	
			10	19046000	79040200				
	oui	oui	10					70040400	70040600
	oui		10		79040400	79040600			

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Capot et prolongateur EPIC® H-B 10

Le boitier de connecteur industriel robuste et fiable

Info

- Version 1 levier pour verrouillage rapide et un déverrouillage simple avec aide au levage
- Stries antidérapantes pour débranchement avec une bonne prise en main
- Version haute : d'avantage d'espace intérieur pour le câblage

Avantages

- Les plus petits boîtiers à verrouillage par levier simple ou double Un boîtier adapté à chaque application

Applications

- Ingénierie industrielle
- Techniques scéniques
- Industrie du plastique

Particularités

- Capot avec ergots pour levier simple
- Capot prolongateur avec levier simple
- Version standard et version haute
- Versions avec / sans col

Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Caractéristiques techniques

Matériau
Boîtier : Alliage en aluminium recouvert par pulvérisation, gris
Levier : Acier zingué
Joint : NBR

Indice de protection
IP 65
NEMA 250, UL50E : 12, 4 (verrouillé)

Testé VDE
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C à + 110°C, pointe +125°C

Illustration	High design	Col	Conditionnement	Dimensions					
				M 20	M 25	M 32	PG 16	PG 21	PG 29
Capot									
		oui	10				10040900	10040900	
		oui	10	19042900	19042800		10042900	10042800	
	oui	oui	10					70044200	70044400
	oui		10		79044200	79044400			
	oui	oui	10					70054200	70054400
	oui		10		79054200	79054400			
Capot prolongateur									
		oui	10				10046900	70042200	
			10	19046900	79042200				
	oui	oui	10					70042400	70042600
	oui		10		79042400	79042600			

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Embase encastrée et en saillie EPIC® H-B 10

Le boitier de connecteur industriel robuste et fiable

Caractéristiques techniques

Matériau
Boîtier : Alliage en aluminium recouvert par pulvérisation, gris
Levier : Acier zingué
Joint : NBR

Indice de protection
IP 65
NEMA 250, UL50E : 12, 4 (verrouillé)

Testé VDE
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C à + 110°C, pointe +125°C

Info

- Indice de protection UL50, testé

Avantages

- Les plus petits boîtiers à verrouillage par levier simple ou double Un boîtier adapté à chaque application

Applications

- Ingénierie industrielle
- Techniques scéniques
- Industrie du plastique

Particularités

- Embase encastrée y compris joint plat
- Boîtier H-A : embase en saillie
- Version standard et version haute
- Levier double ou ergots pour levier double
- Version avec couvercle métallique

Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Illustration	High design	Cable entry	Conditionnement	Dimensions						
				AG	M 20	M 25	M 32	PG 16	PG 21	PG 29
Embase encastrée										
			10	10033000						
			10	10032000						
Embase en saillie										
		1	10		19036000	19036100		10036000		
		2	10		19038000	79046600		10038000		
	oui	1	5			79045200			70045200	70045400
	oui	2	5			79046200	79046400		70046200	

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Embase encastrée et en saillie EPIC® H-B 10

Le boitier de connecteur industriel robuste et fiable

Avantages

- Les plus petits boîtiers à verrouillage par levier simple ou double Un boîtier adapté à chaque application

Applications

- Ingénierie industrielle
- Moteurs et systèmes d'entraînement
- Techniques scéniques
- Industrie du plastique

Particularités

- Embase encastrée, joint plat inclus
- Boîtier H-A : embase en saillie
- Version standard et version haute
- Version avec couvercle métallique
- Avec levier simple

Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Caractéristiques techniques

Matériau
Boîtier : Alliage en aluminium recouvert par pulvérisation, gris
Levier : Acier zingué
Joint : NBR

Indice de protection
IP 65
NEMA 250, UL50E : 12 (verrouillé)

Plage de température
-40°C à + 110°C, pointe +125°C

Illustration	High design	Cable entry	Conditionnement	Dimensions						
				AG	M 20	M 25	M 32	PG 16	PG 21	PG 29
Embase encastrée										
			10	10033900						
			10	10032900						
Embase en saillie										
	oui	1	5			79064200	79064400		70064200	70064400
	oui	2	5			79065200	79065400		70065200	70065400
		2	10		19038900	79065600		10038900		
		1	10		19036900	79064600		10036900		
	oui	1	10			79060200	79060400		70060200	70060400
	oui	2	10			79061200	79061400		70061200	70061400
		1	10		19034900	19034700		10034900	10034700	
		2	10		19035900	79061600		10035900		

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® ULTRA H-B 16 TS QB

Le boitier de connecteur industriel robuste et fiable en version CEM



Info

- Protection CEM
- Résistance à la corrosion
- Presse-étoupe SKINTOP ® integré

EPIC® ULTRA H-B 16 AG QB

Le boitier de connecteur industriel robuste et fiable en version CEM



Info

- Protection CEM
- Résistance à la corrosion

Avantages

- Blindage optimal de faible résistance à 360°
- Utilisation universelle grâce à la haute résistance à la corrosion et à la haute protection contre les influences environnementales
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Le plus rapide de tous les systèmes comparables
- Résistance mécanique élevée

Applications

- Construction machine
- En milieu CEM critique
- Pour des applications fixes et mobiles dans le domaine de la construction de machines et d'installations éoliennes
- Construction de moteurs électriques

Particularités

- Les boîtiers avec BRUSH supplémentaire sont équipés d'un système de contact avec blindage BRUSH
- Compatible avec les boîtiers standard
- Résistant à la corrosion selon DIN EN 6988
- Essai au brouillard salin selon IEC 68-2-52, sévérité 2
- Tests contre les embruns selon DIN EN ISO 9227, méthode NSS, durée des essais 480 heures

Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000437
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Boitier pour connecteurs industriels

Matériau
Boîtier : Zinc moulé sous pression nickelé
Levier et ergots : Acier inox
Joint : NBR
Presse-étoupe
Corps : Laiton nickelé
Insert : PA
Garniture : Elastomère spécial

Indice de protection
IP 68
NEMA 250, UL50E : 12, 4, 4X (verrouillé)

Plage de température
-40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Description	Plage en mm	Ø min. sur la tresse en mm	Pièces / conditionnement
Boîtier H-B : capot (entrée de câble latérale, ergots pour double levier)				
70250214	ULTRA H-B 16 TS QB 7-15	7 - 15		1
70250264	ULTRA H-B 16 TS QB 7-15 BRUSH	7 - 15	8	1
70250215	ULTRA H-B 16 TS QB 11-21	11 - 21		1
70250216	ULTRA H-B 16 TS QB 11-21 BRUSH	11 - 21	8	1
Boîtier H-B : embase encastrée (double étrier)				
70250217	ULTRA H-B 16 AG QB			1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Capot et prolongateur EPIC® H-B 16

Le boitier de connecteur industriel robuste et fiable

Info

- Indice de protection UL50, testé
- Stries antidérapantes pour débranchement avec une bonne prise en main
- Version haute : d'avantage d'espace intérieur pour le câblage

Avantages

- Les plus petits boîtiers à verrouillage par levier simple ou double Un boîtier adapté à chaque application

Applications

- Ingénierie industrielle
- Techniques scéniques
- Industrie du plastique

Particularités

- Capot et Capot prolongateur
- Version standard et version haute
- Versions avec / sans col

Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Caractéristiques techniques

Matériau
Boîtier : Alliage en aluminium recouvert par pulvérisation, gris
Levier : Acier zingué
Joint : NBR

Indice de protection
IP 65
NEMA 250, UL50E : 12, 4 (verrouillé)

Testé VDE
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C à + 110°C, pointe +125°C

Illustration	High design	Col	Conditionnement	Dimensions						
				M 25	M 32	M 40	M 2 x 25	M 2 x 32	PG 21	PG 29
Capot										
		oui	5						10080000	10090000
			5	19080000	19090000					
		oui	5						10081000	
			5	19081000						
	oui	oui	5						70105200	70105400
	oui		5	79105200	79105400					
	oui	oui	5						70100200	70100400
	oui		5	79100200	79100400	79100800				
		oui	5	19082000	19092000				10082000	10092000
		oui	5	19083000					10083000	
	oui	oui	5						70107200	70107400
	oui		5	79107200	79107400					
	oui	oui	5						70102200	70102400
	oui		5	79102200	79102400	79102800				
		oui	5				19080500			
	oui		5				44422018	79128600		
Capot prolongateur										
		oui	5						10086000	
			5	19086000						
	oui	oui	5						70090200	70090400
	oui		5					79090401		
	oui		5	79090200	79090400					

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Capot et prolongateur EPIC® H-B 16

Le boitier de connecteur industriel robuste et fiable

Info

- Stries antidérapantes pour débranchement avec une bonne prise en main
- Version 1 levier pour verrouillage rapide et un déverrouillage simple avec aide au levage
- Version haute : d'avantage d'espace intérieur pour le câblage

Caractéristiques techniques

Matériau
Boîtier : Alliage en aluminium recouvert par pulvérisation, gris
Levier : Acier zingué
Joint : NBR

Indice de protection
IP 65 (verrouillé)
UL50 Type 12 (latched) or higher

Testé VDE
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C à + 110°C, pointe +125°C

Avantages

- Boîtier standard. Un large choix pour chaque application.

Applications

- Ingénierie industrielle
- Techniques scéniques
- Industrie du plastique

Particularités

- Capot avec ergots pour levier simple
- Capot prolongateur avec levier simple
- Version standard et version haute
- Versions avec / sans col

Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Illustration	High design	Col	Conditionnement	Dimensions				
				M 25	M 32	M 40	PG 21	PG 29
Capot								
	oui	oui	5				70094200	70094400
	oui		5	79094200	79094400	79094600		
		oui	5				10080900	
			5	19080900				
	oui	oui	5				70104200	70104400
		oui	5	19082900	19092900		10082900	10092900
	oui		5	79104200	79104400	79104800		
Capot prolongateur								
	oui	oui	5				70092200	70092400
	oui		5	79092200	79092400			
		oui	5				10086900	
			5	19086900				

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Embase encastrée et en saillie EPIC® H-B 16

Le boitier de connecteur industriel robuste et fiable

Info

- Indice de protection UL50, testé
- Stries antidérapantes pour débranchement avec une bonne prise en main
- Version haute : d'avantage d'espace intérieur pour le câblage

Avantages

- Les plus petits boîtiers à verrouillage par levier simple ou double Un boîtier adapté à chaque application

Applications

- Ingénierie industrielle
- Techniques scéniques
- Industrie du plastique

Particularités

- Embase encastrée y compris joint plat
- Boîtier H-A : embase en saillie
- Version standard et version haute
- Double lever or bolts for double lever
- Version avec couvercle métallique

Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Caractéristiques techniques

Matériau
Boîtier : Alliage en aluminium recouvert par pulvérisation, gris
Levier : Acier zingué
Joint : NBR

Indice de protection
IP 65
NEMA 250, UL50E : 12, 4 (verrouillé)

Testé VDE
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C à + 110°C, pointe +125°C

Illustration	High design	Cable entry	Conditionnement	Dimensions				
				AG	M 25	M 32	PG 21	PG 29
Embase encastrée								
			5	10073000				
			5	10072000				
Embase en saillie								
		1	5		19076000		10076000	
		2	5		79096000		70096000	
	oui	1	5		79095200	79095400	70095200	70095400
	oui	2	5		79096200	79096400	70096200	
		1	5		19074000		10074000	
		2	5		19075000		10075000	
	oui	1	5		79085200	79085400	70085200	70085400
	oui	2	5		79086200	79086400	70086200	70086400

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Embase encastrée et en saillie EPIC® H-B 16

Le boitier de connecteur industriel robuste et fiable

Info

- Couvercle métallique à charnière robuste
- Version 1 levier pour verrouillage rapide et un déverrouillage simple avec aide au levage
- Version haute : d'avantage d'espace intérieur pour le câblage

Caractéristiques techniques

Matériau
Boîtier : Alliage en aluminium recouvert par pulvérisation, gris
Levier : Acier zingué
Joint : NBR

Indice de protection
IP 65
NEMA 250, UL50E : 12 (verrouillé)

Testé VDE
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

Avantages

- Ingénierie industrielle
- Techniques scéniques
- Industrie du plastique

Particularités

- Base montée sur panneau, entrée droite, joint plat inclus
- Boîtier H-A : embase en saillie
- Version standard et version haute
- Version avec couvercle métallique
- Avec levier simple

Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Illustration	High design	Cable entry	Conditionnement	Dimensions				
				AG	M 25	M 32	PG 21	PG 29
Embase encastrée								
			5	10073900				
			5	10072900				
Embase en saillie								
	oui	1	5		79114200	79114400	70114200	70114400
	oui	2	5		79115200	79115400	70115200	70115400
		1	5		19076900		10076900	
		2	5		19078900		10078900	
	oui	1	5		79110200	79110400	70110200	70110400
	oui	2	5		79111200	79111400	70111200	70111400
		1	5		19074900		10074900	
		2	5		19075900		10075900	

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® ULTRA H-B 24 TS QB

Le boitier de connecteur industriel robuste et fiable en version CEM

Info

- Protection CEM
- Résistance à la corrosion
- Presse-étoupe SKINTOP ® integré



EPIC® ULTRA H-B 24 AG QB

Le boitier de connecteur industriel robuste et fiable en version CEM

Info

- Protection CEM
- Résistance à la corrosion



Avantages

- Blindage optimal de faible résistance à 360°
- Utilisation universelle grâce à la haute résistance à la corrosion et à la haute protection contre les influences environnementales
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Le plus rapide de tous les systèmes comparables
- Résistance mécanique élevée

Applications

- En milieu CEM critique
- Pour des applications fixes et mobiles dans le domaine de la construction de machines et d'installations éoliennes
- Construction machine
- Construction de moteurs électriques

Particularités

- Les boîtiers avec BRUSH supplémentaire sont équipés d'un système de contact avec blindage BRUSH
- Compatible avec les boîtiers standard
- Résistant à la corrosion selon DIN EN 6988
- Essai au brouillard salin selon IEC 68-2-52, sévérité 2
- Tests contre les embruns selon DIN EN ISO 9227, méthode NSS, durée des essais 480 heures

Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000437
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Boitier pour connecteurs industriels

Matériau
Boîtier : Zinc moulé sous pression nickelé
Levier et ergots : Acier inox
Joint : NBR
Presse-étoupe
Corps : Laiton nickelé
Insert : PA
Garniture : Elastomère spécial

Indice de protection
IP 65
NEMA 250, UL50E : 12 (verrouillé)

Plage de température
-40°C à +100°C

Numéro d'article	Description	Plage en mm	Ø min. sur la tresse en mm	Pièces / conditionnement
Boîtier H-B : capot (entrée de câble latérale, ergots pour double levier)				
70250219	ULTRA H-B 24 TS QB 7-15	7 - 15		1
70250263	ULTRA H-B 24 TS QB 7-15 BRUSH	7 - 15	8	1
70250220	ULTRA H-B 24 TS QB 11-21	11 - 21		1
70250221	ULTRA H-B 24 TS QB 11-21 BRUSH	11 - 21	8	1
Boîtier H-B : embase encastrée (double étrier)				
70250222	ULTRA H-B 24 AG QB			1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Capot et prolongateur EPIC® H-B 24

Le boitier de connecteur industriel robuste et fiable

Caractéristiques techniques

Matériau
Boîtier : Alliage en aluminium recouvert par pulvérisation, gris
Levier : Acier zingué
Joint : NBR

Indice de protection
IP 65 (verrouillé)

Testé VDE
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C à + 110°C, pointe +125°C

Info

- Indice de protection UL50, testé
- Stries antidérapantes pour débranchement avec une bonne prise en main
- Version haute : d'avantage d'espace intérieur pour le câblage

Avantages

- Idéal pour de nombreuses applications grâce à la vaste gamme de boîtiers et d'inserts

Applications

- Ingénierie industrielle
- Techniques scéniques
- Industrie du plastique

Particularités

- Version standard et version haute
- Versions avec / sans col
- Capot et capot prolongateur

Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Illustration	High design	Col	Conditionnement	Dimensions						
				M 25	M 32	M 40	M 2 x 25	M 2 x 32	PG 21	PG 29
Capot										
		oui	5						10121000	10111000
			5	19121000	19111000	19111500				
		oui	5						10122000	10112000
			5	19122000	19112000					
	oui	oui	5						70155400	70155600
	oui		5	79155400	79155600					
	oui	oui	5						70150400	70150600
	oui		5	79150400	79150600	79150800				
	oui		5	79157400	79157600					
	oui	oui	5						70152400	70152600
	oui		5	79152400	79152600	79152800				
	oui	oui	5						70157400	70157600
		oui	5	19113000	19123000				10113000	10123000
		oui	5	19114000	19124000				10114000	10124000
		oui	5				44422019	44422020		
	oui		5				44422021	79178500		
Capot prolongateur										
		oui	5						10127000	10117000
			5	19127000	19117000					
	oui	oui	5						70140400	70140600
	oui		5	79140400	79140600					

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Capot et prolongateur EPIC® H-B 24

Le boitier de connecteur industriel robuste et fiable

Info

- Version 1 levier pour verrouillage rapide et un déverrouillage simple avec aide au levage
- Version haute : d'avantage d'espace intérieur pour le câblage

Avantages

- Idéal pour de nombreuses applications grâce à la vaste gamme de boîtiers et d'inserts

Applications

- Ingénierie industrielle
- Techniques scéniques
- Industrie du plastique

Particularités

- Capot avec ergots pour levier simple
- Capot prolongateur avec levier simple
- Version standard et version haute
- Versions avec / sans col

Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Caractéristiques techniques

Matériau
Boîtier : Alliage en aluminium recouvert par pulvérisation, gris
Levier : Acier zingué
Joint : NBR

Indice de protection
IP 65 (verrouillé)

Testé VDE
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C à + 110°C, pointe +125°C

Illustration	High design	Col	Conditionnement	Dimensions				
				M 25	M 32	M 40	PG 21	PG 29
Capot								
		oui	5				10121900	10111900
			5	19121900	19111900			
		oui	5	19113900	19123900		10113900	10123900
	oui	oui	5				70144400	70144600
	oui		5	79144400	79144600	79144800		
	oui	oui	5				70154400	70154600
	oui		5	79154400	79154600	79154800		
Capot prolongateur								
	oui	oui	5				70142400	
	oui		5	79142400	79142600			
			5	19127900	19117900			
		oui	5				10127900	10117900

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Embase encastrée et en saillie EPIC® H-B 24

Le boitier de connecteur industriel robuste et fiable

Caractéristiques techniques

Matériau
Boîtier : Alliage en aluminium recouvert par pulvérisation, gris
Levier : Acier zingué
Joint : NBR

Indice de protection
IP 65 (verrouillé)
NEMA 250, UL50E : 12 (latched) or higher

Testé VDE
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C à + 110°C, pointe +125°C

Info

- Indice de protection UL50, testé
- Stries antidérapantes pour débranchement avec une bonne prise en main
- Version haute : d'avantage d'espace intérieur pour le câblage

Avantages

- Idéal pour de nombreuses applications grâce à la vaste gamme de boîtiers et d'inserts

Applications

- Ingénierie industrielle
- Techniques scéniques
- Industrie du plastique

Particularités

- Embase encastrée y compris joint plat
- Boîtier H-A : embase en saillie
- Version standard et version haute
- Double lever or bolts for double lever
- Version avec couvercle métallique

Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Illustration	High design	Cable entry	Conditionnement	Dimensions				
				AG	M 25	M 32	PG 21	PG 29
Embase encastrée								
			5	10103000				
			5	10102000				
Embase en saillie								
		1	5		10107000		10107000	
		2	5		19109000		10109000	
	oui	1	5			79145400	70145200	70145400
	oui	2	5			79146400	70146200	70146400
		1	5		19104000		10104000	
		2	5		19105000		10105000	
	oui	1	5		79135200	79135400	70135200	70135400
	oui	2	5		79136200	79136400	70136200	70136400

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Embase encastrée et en saillie EPIC® H-B 24

Le boitier de connecteur industriel robuste et fiable

Info

- Version 1 levier pour verrouillage rapide et un déverrouillage simple avec aide au levage
- Couvercle métallique à charnière robuste
- Version haute : d'avantage d'espace intérieur pour le câblage

Avantages

- Idéal pour de nombreuses applications grâce à la vaste gamme de boîtiers et d'inserts

Applications

- Ingénierie industrielle
- Techniques scéniques
- Industrie du plastique

Particularités

- Base montée sur panneau, entrée droite, joint plat inclus
- Boîtier H-A : embase en saillie
- Version standard et version haute
- Version avec couvercle métallique
- Avec levier simple

Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Caractéristiques techniques

Matériau
Boîtier : Alliage en aluminium recouvert par pulvérisation, gris
Levier : Acier zingué
Joint : NBR

Indice de protection
IP 65
NEMA 250, UL50E : 12 (verrouillé)

Testé VDE
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C à + 110°C, pointe +125°C

Illustration	High design	Cable entry	Conditionnement	Dimensions				
				AG	M 25	M 32	PG 21	PG 29
Embase encastrée								
			5	10103900				
			5	10102900				
Embase en saillie								
	oui	1	5		79164200	79164400	70164200	70164400
	oui	2	5		79165200	79165400	70165200	70165400
		1	5		19107900		10107900	
		2	5		19109900		10109900	
	oui	1	5		79160200	79160400	70160200	70160400
	oui	2	5		79161200	79161400	70161200	70161400
		1	5		19104900		10104900	
		2	5		19105900		10105900	

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Boîtiers EPIC® H-B 32

Le boitier de connecteur industriel robuste et fiable

Info

- Version à double levier avec 2 leviers pour sécurité accrue
- Stries antidérapantes pour débranchement avec une bonne prise en main

Caractéristiques techniques

Matériau
Boîtier : Alliage en aluminium recouvert par pulvérisation, gris
Levier : Acier zingué
Joint : NBR

Indice de protection
IP 65 (verrouillé)

Testé VDE
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40°C à + 110°C, pointe +125°C

Avantages

- Deux inserts dans un même boîtier Avec deux leviers pour une haute sécurité

Applications

- Ingénierie industrielle
- Techniques scéniques
- Industrie du plastique

Particularités

- Capot
- Gerade Base montée sur panneau, entrée droite, joint plat inclus
- Boîtier H-A : embase en saillie

Inserts compatibles

- Les boîtiers H-B 32 peuvent également être associés à deux inserts de boîtiers H-B 16
- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Illustration	Col	Cable entry	Conditionnement		Dimensions						
				AG	M 2 x 25	M 2 x 32	M 25	M 32	M 40	PG 21	PG 29
Capot											
			5		44422022	44422023					
	oui		5							10133000	10134000
			5					19134000	19134400		
	oui		5							10135000	10136000
			5				19135000	19136000	19136200		10135600
Capot prolongateur											
	oui		5								10139500
			5					19139500			
Embase encastrée											
			5	10132000							
Embase en saillie											
		1	5					19137000	19146400		10137000
		2	5					19138000	19145400		10138000

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Boîtiers EPIC® H-B 48

Le boitier de connecteur industriel robuste et fiable

Avantages

- Le grand boîtier robuste pour deux inserts dans un seul connecteur. Puissance et données dans un seul connecteur.

Applications

- Ingénierie industrielle
- Industrie du plastique

Particularités

- Base montée sur panneau, entrée droite, joint plat inclus
- Boîtier H-A : embase en saillie
- Versions avec / sans col
- Version avec couvercle plastique
- Avec levier simple

Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Caractéristiques techniques

Matériau
Boîtier : Alliage en aluminium recouvert par pulvérisation, gris
Levier : Acier zingué
Joint : NBR

Indice de protection
IP 65 (verrouillé)

Testé VDE
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437
Homologué UL :
Numéro de dossier UL E75770

Plage de température
-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

Illustration	Col	Cable entry	Conditionnement	Dimensions						
				M 32	M 40	M 50	AG	PG 29	PG 36	PG 42
Capot										
	oui		1					10155000	10156000	10157000
			1	19155000	19156000	19157000			10156200	
	oui		1					10158000	10159000	10160000
			1	19158000	19159000	19160000			10159200	
Embase encastrée										
			1				10152000			
			1				10161000			
Embase en saillie										
		1	1	19165000	19165100			10165000	10165100	
		2	1	19166000	19166100			10166000	10166100	
		1	1	19167000	19167100			10167000	10167100	
		2	1	19168000	19168100			10168000	10168100	

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

NEW

Cadre de fixation EPIC®



Info

- Système de montage pour armoires électriques
- Pour fixation en montage flottant des inserts

Applications

- Fabrication d`armoire de distribution
- Systèmes éoliens

Particularités

- Contenu pour un élément : 1 cadre + 4 vis
- Vis spéciales adaptées au cadre
- Plage de mise en place selon les axes x et y : + - 1,5 mm

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002312
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Cadre pour inserts de contact pour connecteurs industriels

Matériau
Cadre de fixation : acier inox
Vis : acier zingué

Cycle d'application mécanique
500

Numéro d'article	Description	Version	Pièces / conditionnement
Cadre de fixation EPIC®			
44429440	H-B 6 DF	4 vis de fixation, incluses	2
44429441	H-B 10 DF	4 vis de fixation, incluses	2
44429442	H-B 16 DF	4 vis de fixation, incluses	2
44429443	H-B 24 DF	4 vis de fixation, incluses	2

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® QUICK & EASY Système de montage



Info

- Système de montage pour armoires électriques

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002312
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Cadre pour inserts de contact pour connecteurs industriels

Inflammabilité
UL94 V-0

Cycle d'application mécanique
50

Applications

- Fabrication d`armoire de distribution

Particularités

- Pour le montage des inserts pour connecteurs sur des rails DIN conformes à la norme EN 50022
- Disponible en kit ou prêt à l'emploi (les parties supérieures peuvent être utilisée comme connecteur ou les parties inférieures pour un montage sur rail DIN)

- Les parties supérieures QUICK & EASY sont disponibles pour les boîtiers de types H-B 6, H-B 10, H-B 16 et H-B 24. Les dimensions correspondantes (nombre de contacts) des différents types d'inserts sont présentées dans la partie «boîtiers» (H-B 6... H-B 24)

Numéro d'article	Description	Matériau	Version	Pièces / conditionnement
Kit complet QUICK & EASY				
10027000	EPIC® H-B 6 Q+E Set	Polycarbonate	Complet, pour inserts H-B 6	1
10027100	EPIC® H-B 10 Q+E Set	Polycarbonate	Complet, pour inserts H-B 10	1
10027200	EPIC® H-B 16 Q+E Set	Polycarbonate	Complet, pour inserts H-B 16	1
10027300	EPIC® H-B 24 Q+E Set	Polycarbonate	Complet, pour inserts H-B 24	1
Parties supérieures QUICK & EASY				
10027410	EPIC® H-B 6 Q+E top part	Polycarbonate	Taille H-B 6	10
10027510	EPIC® H-B 10 Q+E top part	Polycarbonate	Taille H-B 10	10
10027610	EPIC® H-B 16 Q+E top part	Polycarbonate	Taille H-B 16	10
10027710	EPIC® H-B 24 Q+E top part	Polycarbonate	Taille H-B 24	10
Partie inférieure QUICK & EASY				
10027810	EPIC® H-B 6-24 Q+E partie inférieure	Polycarbonate	Pour inserts H-B 6 - 24	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® Joints plats pour boîtiers H-A et H-B



EPIC® Vis de fixation



Applications

- Accessoires utiles pour une utilisation efficace des connecteurs rectangulaires EPIC®

Particularités

EPIC® Joints plats pour boîtiers H-A et H-B

- Joints plats de rechange pour boîtiers en saillie

EPIC® Vis de fixation

- Pièce de rechange pour la fixation des inserts dans les boîtiers H-A 3

Caractéristiques techniques

ETIM

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000437
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Boitier pour connecteurs industriels

Numéro d'article	Description	Pièces / conditionnement
Joint plat pour boîtier en saillie H-A		
10607100	Joint plat pour boîtier en saillie H-A 3	10
10607200	Joint plat pour boîtier en saillie H-A 10	10
10607300	Joint plat pour boîtier en saillie H-A 16	10
10607600	Joint plat pour boîtier en saillie H-A 32	10
Joint plat pour boîtier en saillie H-B		
10051000	Joint plat pour boîtier en saillie H-B 6	10
10051200	Joint plat pour boîtier en saillie H-B 10	10
10051400	Joint plat pour boîtier en saillie H-B 16	10
10051600	Joint plat pour boîtier en saillie H-B 24	10
10052000	Joint plat pour boîtier en saillie H-B 32 / H-A 48	10
10052200	Joint plat pour boîtier en saillie H-B 48	10
Vis de fixation		
44423017	Vis avec joint pour EPIC H-A 3/4, H-D7/8, H-Q 5	10
44423041	Vis avec joint pour EPIC H-A 3/4, H-D7/8, H-Q 5	10
44423018	Vis EPIC® STA	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® Eléments de codage



Applications

- Accessoires utiles pour une utilisation efficace des connecteurs rectangulaires EPIC®

Particularités

- Dans les inserts avec connecteurs coudés, le broche clé remplace une ou plusieurs vis de fixation. Ceci permet un raccordement simple du codage de connecteur
- Dans les inserts de connecteurs rectangulaires, la broche de guidage remplace les vis de fixation d'un côté, et de l'autre, le support de guidage remplace la vis. Cela offre de nombreuses possibilités de codage. En outre, le connecteur bénéficie d'un guidage parfait et évite la mise en biais.
- Avec ces embouts, la fiche de codage H-A 3 / H-A 4 est enfoncée dans un contact femelle. La broche de contact correspondante est enlevée. Le contact électrique est ainsi éliminé.

Caractéristiques techniques

ETIM

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002311
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Élément de codage pour connecteurs industriels

Numéro d'article	Description	Pièces / conditionnement
Broche de codage EPIC® H-A 3/4		
10451400	Broche de codage EPIC® H-A 3/4	50
Vis de codage		
10019000	Broche clé EPIC®	50
Broche de guidage, fiche de guidage		
11281000	Fiche de guidage EPIC®	50
11280000	Broche de guidage EPIC®	50
Broche de codage EPIC® H-Q 12		
44424052	Broche clé EPIC® H-Q 12	20

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® Couvercles de protection H-A 3



EPIC® Couvercles de protection H-A



EPIC® Couvercles de protection H-B



Caractéristiques techniques

ETIM **Classification ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002314
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Bouchon pour connecteurs industriels

Particularités

EPIC® Couvercles de protection H-A 3

- Couvercle de protection pour les boîtiers H-A 3 en métal ou en plastique
- Cordon de retenue avec cosse de câble pour fixation avec vis sur base de montage ou mur
- Cordon de retenue avec boucle variable pour fixation sur le câble

EPIC® Couvercles de protection H-A

- Cordon de retenue avec cosse de câble pour fixation avec vis sur base de montage ou mur
- Cordon de retenue avec boucle variable pour fixation sur le câble
- Couvercle de protection plastique pour les boîtiers H-A 10, H-A 16, H-A 32, H-A 48

EPIC® Couvercles de protection H-B

- Cordon de retenue avec cosse de câble pour fixation avec vis sur base de montage ou mur
- Cordon de retenue avec boucle variable pour fixation sur le câble
- Couvercle de protection plastique pour les boîtiers H-B 6, H-B 10, H-B 16, H-B 24, H-B 32

Numéro d'article	Description	Version	Ergots	Cordon de sécurité	Serrage	Matériau	Pièces / conditionnement
Pour embase encastrée ou en saillie et capot prolongateur H-A 3 avec inserts mâles ou femelles							
10513000	H-A 3 MDBF-S	pour boîtier H-A 3 avec inserts mâles	2	avec cosse		Métallique	10
10513100	H-A 3 MDBF-B	pour boîtier H-A 3 avec inserts femelles	2	avec cosse		Métallique	10
Pour embase encastrée ou en saillie et capot prolongateur H-A 3 avec inserts mâles							
10430000	H-A 3 KDB-S	pour boîtier H-A 3 avec inserts mâles	2			Plastique	10
10430400	H-A 3 KDBF-S	pour boîtier H-A 3 avec inserts mâles	2	avec cosse		Plastique	10
Pour embase encastrée ou en saillie et capot prolongateur H-A 3 avec inserts femelles							
10430300	H-A 3 KDB-B	pour boîtier H-A 3 avec inserts femelles	2			Plastique	10
10430100	H-A 3 KDBF-B	pour boîtier H-A 3 avec inserts femelles	2	avec cosse		Plastique	10
Pour embase encastrée ou en saillie et capot prolongateur H-A 10-32 avec ergots pour levier de verrouillage							
10457700	H-A 10 KDB	pour boîtier H-A 10	2	-		Plastique	5
10469700	H-A 16 KDB	pour boîtier H-A 16	2			Plastique	5
10481700	H-A 32 KDB	pour boîtier H-A 32	4			Plastique	5
10457500	H-A 10 KDBF	pour boîtier H-A 10	2	avec cosse		Plastique	5
10469500	H-A 16 KDBF	pour boîtier H-A 16	2	avec cosse		Plastique	5
10481500	H-A 32 KDBF	pour boîtier H-A 32	4	avec cosse		Plastique	10
Avec levier pour capots H-A 10-32							
10457800	H-A 10 KDT	pour capot H-A 10			2 agrafes à clips	Plastique	5
10469800	H-A 16 KDT	pour capot H-A 16			2 agrafes à clips	Plastique	5
10481800	H-A 32 KDT	pour capot H-A 32			4 agrafes à clips	Plastique	5
10457600	H-A 10 KDTF	pour capot H-A 10		avec oeillet	2 agrafes à clips	Plastique	5
10469600	H-A 16 KDTF	pour capot H-A 16		avec oeillet	2 agrafes à clips	Plastique	5
10481600	H-A 32 KDT	pour capot H-A 32		avec oeillet	4 agrafes à clips	Plastique	10
Avec ergots pour embase en saillie, embase encastrée, capot prolongateur H-B 6-24							
10015000	H-B 6 KDB	pour boîtier H-B 6	2	avec boucle		Plastique	10
10047000	H-B 10 KDB	pour boîtier H-B 10	4	avec boucle		Plastique	10
10087000	H-B 16 KDB	pour boîtier H-B 16	4	avec boucle		Plastique	5
10118000	H-B 24 KDB	pour boîtier H-B 24	4	avec boucle		Plastique	5
Avec leviers pour capots H-B 6-24 avec ergots							
10016500	H-B 6 KDT	pour capot H-B 6		avec oeillet	Levier unique	Plastique	10
10048500	H-B 10 KDT	pour capot H-B 10		avec oeillet	Ergot pour double levier ?	Plastique	10
10088500	H-B 16 KDT	pour capot H-B 16		avec oeillet	Ergot pour double levier ?	Plastique	5
10119500	H-B 24 KDT	pour capot H-B 24		avec oeillet	Ergot pour double levier ?	Plastique	5
Avec ergots pour capots avec leviers H-B 6-24							
10015100	H-B 6 KDBP	pour capot H-B 6	2	avec oeillet		Plastique	10
10047100	H-B 10 KDBP	pour capot H-B 10	4	avec oeillet		Plastique	10
10087100	H-B 16 KDBP	pour capot H-B 16	4	avec oeillet		Plastique	10
10118100	H-B 24 KDBP	pour capot H-B 24	4	avec oeillet		Plastique	5
Avec ergots pour embase en saillie, embase encastrée, capot prolongateur H-B 10-32							
10048700	H-B 10 KDBF	pour boîtier H-B 10	2	avec oeillet		Plastique	10
10088700	H-B 16 KDBF	pour boîtier H-B 16	2	avec oeillet		Plastique	10
10118700	H-B 24 KDBF	pour boîtier H-B 24	2	avec oeillet		Plastique	10
10118020	H-B 32 / H-A 48 KDBF	Pour boîtier H-B 32 / H-A 48	4	avec oeillet		Plastique	10
Avec leviers pour capots H-B 10-24 avec ergots							
10048600	H-B 10 KDTF	pour capot H-B 10		avec oeillet	Levier unique	Plastique	10
10088600	H-B 16 KDTF	pour capot H-B 16		avec oeillet	Levier unique	Plastique	10
10118600	H-B 24 KDTF	pour capot H-B 24		avec oeillet	Levier unique	Plastique	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Caches EPIC®



EPIC® Adaptateurs pour inserts 1 D-Sub



EPIC® Adaptateurs pour inserts 2 D-Sub



Levier métallique EPIC® pour H-A, H-B



Caractéristiques techniques

ETIM

Classification ETIM 5/6
EPIC® Cover plates
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002309
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Plaque d'adaptation pour connecteurs industriels
EPIC® Adapter plates for 1 D-Sub insert
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002309
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Plaque d'adaptation pour connecteurs industriels
EPIC® Adapter plates for 2 D-Sub inserts
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002309
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Plaque d'adaptation pour connecteurs industriels
EPIC® Locking levers for H-A, H-B
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Levier pour connecteurs industriels

Produits comparables

Caches EPIC®
- SKINTOP® CUBE cf. Page 722
- SKINTOP® CUBE MULTI cf. Page 724
- SKINTOP® MULTI cf. Page 721

Particularités

Caches EPIC®
- Pour le recouvrement de découpes de montage, pour des boîtiers d'embase encastrée de type H-A et H-B

EPIC® Adaptateurs pour inserts 1 D-Sub
- Pour utilisation d'inserts Sub-D dans les boîtiers H-B

EPIC® Adaptateurs pour inserts 2 D-Sub
- Pour utilisation d'inserts Sub-D dans les boîtiers H-B

Levier métallique EPIC® pour H-A, H-B
- Leviers de rechange pour les boîtiers H-A et H-B

Numéro d'article	Description	Version	Matériau	Pièces / conditionnement
Couvercles pour boîtier H-A et H-B				
71180200	H-A 3	pour boîtier H-A 3 avec embase encastrée		10
10018920	H-B 6	pour embase en saillie H-B 6		10
10018921	H-B 10	pour embase en saillie H-B 10		10
10018922	H-B 16	pour embase en saillie H-B 16		10
10018923	H-B 24	pour embase en saillie H-B 24		10
Plaques adaptatrices pour une insert D-Sub				
11764200	H-B 6 / M-D 9	pour 1x Sub-D 9 pôles		10
11764202	H-B 6 / M-D 15	pour 1x Sub-D 15 pôles		10
11764300	H-B 10 / M-D 25	pour 1x Sub-D 25 pôles		10
11764400	H-B 16 / M-D 25	pour 1x Sub-D 25 pôles		10
Plaques adaptatrices pour deux inserts D-Sub				
11764201	H-B 6 / 2xM-D 9	pour 2x Sub-D 9 pôles		10
11764203	H-B 6 / 2xM-D 15	pour 2x Sub-D 15 pôles		10
11764301	H-B 10 / 2xM-D 25	pour 2x Sub-D 25 pôles		10
Leviers simples et doubles pour boîtiers H-A et H-B				
10458000	H-A 10 LB	Simple levier pour boîtier H-A 10	acier	10
10468000	EPIC H-A 16 LB/H-B 32 QB	Simple levier pour H-A 16, double levier pour boîtier H-B 32	acier	10
10480100	H-A 32 QB		acier	10
10049000	H-B 10-24 QB	Double levier pour boîtier H-B 10 - 24	acier	10
10017000	H-B 6 LB	Simple levier pour boîtier H-B 6	acier	10
10017100	H-B 6 LB-K	Simple levier pour boîtier H-B 6	acier inox	10
10049100	H-B 10-24 QB-K		acier inox	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

Caches EPIC®
- SKINTOP® CUBE cf. Page 722
- SKINTOP® CUBE MULTI cf. Page 724
- SKINTOP® MULTI cf. Page 721

Base de panneau EPIC® POWER M12 630 V

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



Info

- Visser simplement le filetage métrique

Avantages

- Version M20 standard avec contacts à vis
- Petit, version M16, avec brins prémontés
- Contacts plaqués or hautes performances

Applications

- Alimentation de petits appareils
- Pour les câbles monophasés ou triphasés sans N

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002635
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs ronds (connecteurs industriels)

Tension nominale (V)
630 V

Tension de choc nominale
6 kV

Courant nominal (A)
12 A

Degré de pollution
3

Résistance de passage
< 3 mOhm

Nombre de contacts
3 + PE
Codage S

Types de raccordement
Raccord à vis : 0,75 - 1,5mm²
avec câble PP 0,2m, 4x1.5mm²

Indice de protection
IP 67

Cycle d'application mécanique
100

Plage de température
Plage de température : -40 °C à + 85 °C

Numéro d'article	Description	Type de fixation	Pièces / conditionnement
Base de panneau EPIC® POWER M12 630 V			
44423144	Encastré avec contacts mâles	M20	1
44423145	Encastré avec contacts femelles	M20	1
44423146	Encastré avec contacts mâles	M16 (avec conducteurs 4xAWG16/0,2 m)	1
44423147	Encastré avec contacts femelles	M16 (avec conducteurs 4xAWG16/0,2 m)	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Connecteur de câble EPIC® POWER M12 630 V

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



Info

- Le plus petit connecteur d'alimentation

Avantages

- Seul un tournevis est nécessaire pour finaliser l'installation
- Petit et peu encombrant pour les espaces réduits
- Contacts plaqués or hautes performances

Applications

- Alimentation de petits appareils
- Pour les câbles monophasés ou triphasés sans N

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002635
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs ronds (connecteurs industriels)

Tension nominale (V)
630 V

Tension de choc nominale
6 kV

Courant nominal (A)
12 A

Degré de pollution
3

Résistance de passage
< 3 mOhm

Nombre de contacts
3 + PE
Codage S

Types de raccordement
Raccord à vis : 0,75 - 1,5mm²

Indice de protection
IP 67

Cycle d'application mécanique
100

Plage de température
Plage de température : -40 °C à + 85 °C

Numéro d'article	Description	Plage en mm	Pièces / conditionnement
Connecteur de câble EPIC® POWER M12 630 V			
44423140	Coupleur de câble avec contacts mâles	8 - 10	1
44423141	Connecteur de câble avec contacts femelles	8 - 10	1
44423142	Coupleur de câble avec contacts mâles, coudé	8 - 10	1
44423143	Connecteur de câble avec contacts femelles, coudé	8 - 10	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® POWER M17 A1

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance

Info

- Grande puissance dans des petits espaces



EPIC® POWER M17 A3

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance

Info

- Pivotant avec sortie de câble à 310°



EPIC® POWER M17 G4

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance

Info

- Pour l'installation dans un orifice existant



Contacts compatibles

- EPIC® M17 Contacts Page 638
- Les contacts doivent être commandés séparément

Avantages

- Version avec moins de contacts pour les courants plus élevés
- Capteur/ ac
- Protection CEM

Applications

- Servomoteurs et cordons servo confectionnés
- Construction industrielle et d'appareils

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002635
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Connecteurs ronds (connecteurs industriels)

Tension nominale (V)
630V: Contacts 2 mm et 1 mm
60 V: contacts de 0,6mm

Tension de choc nominale
6KV: Contacts 2 mm et 1 mm
1,5KV: contacts de 0,6mm:

Courant nominal (A)
3+PE: 20A, 5+PE/6+PE/7+PE:14A, 3+PE+5:14A/3,6A

Degré de pollution
3

Contacts
Laiton plaqué or

Nombre de contacts
3+PE, 5+PE, 6+PE, 7+PE, 3+PE+5
Contacts:3+PE (2 mm), 5+PE (1 mm), 6+PE (1 mm), 7+PE (1 mm), 3+PE+5 (1 mm/0,6 mm)

Types de raccordement
à sertir: 3+PE: 0,5-2,5 mm², 5+PE/6+PE/7+PE: 0,06-1 mm², 3+P+5: 0,06-1/0,06-0,5 mm²

Matériau
Boîtier: zinc nickelé moulé par injection, laiton nickelé
Insert: PA
Joint: FPM

Indice de protection
IP 67

Cycle d'application mécanique
100

Plage de température
-40°C à +125°C

Numéro d'article	Description	Type de fixation	Disposition des pôles	Pièces / conditionnement
Modèle M17 A1, montage frontal				
44423075	EPIC® M17 femelle	Ø 2,7 mm (4x)	3+PE (contacts 2 mm)	5
44423070	EPIC® M17 mâle	Ø 2,7 mm (4x)	3+PE (contacts 2 mm)	5
44423076	EPIC® M17 femelle	Ø 2,7 mm (4x)	5+PE (contacts 1 mm)	5
44423071	EPIC® M17 mâle	Ø 2,7 mm (4x)	5+PE (contacts 1 mm)	5
44423077	EPIC® M17 femelle	Ø 2,7 mm (4x)	6+PE (contacts 1 mm)	5
44423072	EPIC® M17 mâle	Ø 2,7 mm (4x)	6+PE (contacts 1 mm)	5
44423078	EPIC® M17 femelle	Ø 2,7 mm (4x)	7+PE (contacts 1 mm)	5
44423073	EPIC® M17 mâle	Ø 2,7 mm (4x)	7+PE (contacts 1 mm)	5
44423079	EPIC® M17 femelle	Ø 2,7 mm (4x)	3+PE+5 (contacts 1 mm/0,6 mm)	5
44423074	EPIC® M17 mâle	Ø 2,7 mm (4x)	3+PE+5 (contacts 1 mm/0,6 mm)	5
Modèle M17 A3, coudé et pivotant				
44423085	EPIC® M17 femelle	Ø 2,7 mm (4x)	3+PE (contacts 2 mm)	5
44423080	EPIC® M17 mâle	Ø 2,7 mm (4x)	3+PE (contacts 2 mm)	5
44423086	EPIC® M17 femelle	Ø 2,7 mm (4x)	5+PE (contacts 1 mm)	5
44423081	EPIC® M17 mâle	Ø 2,7 mm (4x)	5+PE (contacts 1 mm)	5
44423087	EPIC® M17 femelle	Ø 2,7 mm (4x)	6+PE (contacts 1 mm)	5
44423082	EPIC® M17 mâle	Ø 2,7 mm (4x)	6+PE (contacts 1 mm)	5
44423088	EPIC® M17 femelle	Ø 2,7 mm (4x)	7+PE (contacts 1 mm)	5
44423083	EPIC® M17 mâle	Ø 2,7 mm (4x)	7+PE (contacts 1 mm)	5
44423089	EPIC® M17 femelle	Ø 2,7 mm (4x)	3+PE+5 (contacts 1 mm/0,6 mm)	5
44423084	EPIC® M17 mâle	Ø 2,7 mm (4x)	3+PE+5 (contacts 1 mm/0,6 mm)	5
Modèle M17 G4, montage frontal				
44423095	EPIC® M17 femelle	M18x0,75 (commander le contre-écrou séparément)	3+PE (contacts 2 mm)	5
44423090	EPIC® M17 mâle	M18x0,75 (commander le contre-écrou séparément)	3+PE (contacts 2 mm)	5
44423099	EPIC® M17 femelle	M18x0,75 (commander le contre-écrou séparément)	5+PE (contacts 1 mm)	5
44423094	EPIC® M17 mâle	M18x0,75 (commander le contre-écrou séparément)	5+PE (contacts 1 mm)	5
44423096	EPIC® M17 femelle	M18x0,75 (commander le contre-écrou séparément)	6+PE (contacts 1 mm)	5
44423091	EPIC® M17 mâle	M18x0,75 (commander le contre-écrou séparément)	6+PE (contacts 1 mm)	5
44423097	EPIC® M17 femelle	M18x0,75 (commander le contre-écrou séparément)	7+PE (contacts 1 mm)	5
44423092	EPIC® M17 mâle	M18x0,75 (commander le contre-écrou séparément)	7+PE (contacts 1 mm)	5
44423098	EPIC® M17 femelle	M18x0,75 (commander le contre-écrou séparément)	3+PE+5 (contacts 1 mm/0,6 mm)	5
44423093	EPIC® M17 mâle	M18x0,75 (commander le contre-écrou séparément)	3+PE+5 (contacts 1 mm/0,6 mm)	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

EPIC® POWER M17 G4

- EPIC® M17 Accessoires

EPIC® POWER M17 D6

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance

Info

- Grande puissance dans des petits espaces



EPIC® POWER M17 F6

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



Contacts compatibles

- EPIC® M17 Contacts Page 638
- Les contacts doivent être commandés séparément

Avantages

- Capteur/ ac
- Version avec moins de contacts pour les courants plus élevés
- Protection CEM

Applications

- Servomoteurs et cordons servo confectionnés
- Construction industrielle et d'appareils

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002635
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs ronds (connecteurs industriels)

Tension nominale (V)
630V : Contacts 2 mm et 1 mm
60 V : contacts de 0,6mm

Tension de choc nominale
6KV : Contacts 2 mm et 1 mm
1,5KV : contacts de 0,6mm :

Courant nominal (A)
3+PE : 20A, 5+PE/6+PE/7+PE : 14A, 3+PE+5 : 14A/3,6A

Degré de pollution
3

Contacts
Laiton plaqué or

Nombre de contacts
3+PE, 5+PE, 6+PE, 7+PE, 3+PE+5
Contacts : 3+PE (2 mm), 5+PE (1 mm), 6+PE (1 mm), 7+PE (1 mm), 3+PE+5 (1 mm/0,6 mm)

Types de raccordement
à sertir : 3+PE : 0,5-2,5 mm², 5+PE/6+PE/7+PE : 0,06-1 mm², 3+P+5 : 0,06-1/0,06-0,5 mm²

Matériau
Boîtier : zinc nickelé moulé par injection, laiton nickelé
Insert : PA
Joint : FPM

Indice de protection
IP 67

Cycle d'application mécanique
100

Plage de température
-40 °C à +125 °C

Numéro d'article	Description	Plage en mm	Disposition des pôles	Pièces / conditionnement
Connecteur de câble modèle M17 D6				
44423050	EPIC® M17 femelle	3.5 - 11	3+PE (contacts 2 mm)	5
44423055	EPIC® M17 mâle	3.5 - 11	3+PE (contacts 2 mm)	5
44423051	EPIC® M17 femelle	3.5 - 11	5+PE (contacts 1 mm)	5
44423056	EPIC® M17 mâle	3.5 - 11	5+PE (contacts 1 mm)	5
44423052	EPIC® M17 femelle	3.5 - 11	6+PE (contacts 1 mm)	5
44423057	EPIC® M17 mâle	3.5 - 11	6+PE (contacts 1 mm)	5
44423053	EPIC® M17 femelle	3.5 - 11	7+PE (contacts 1 mm)	5
44423058	EPIC® M17 mâle	3.5 - 11	7+PE (contacts 1 mm)	5
44423054	EPIC® M17 femelle	3.5 - 11	3+PE+5 (contacts 1 mm/0,6 mm)	5
44423059	EPIC® M17 mâle	3.5 - 11	3+PE+5 (contacts 1 mm/0,6 mm)	5
Raccordement de câble modèle M17 F6				
44423065	EPIC® M17 femelle	3.5 - 11	3+PE (contacts 2 mm)	5
44423060	EPIC® M17 mâle	3.5 - 11	3+PE (contacts 2 mm)	5
44423066	EPIC® M17 femelle	3.5 - 11	5+PE (contacts 1 mm)	5
44423061	EPIC® M17 mâle	3.5 - 11	5+PE (contacts 1 mm)	5
44423067	EPIC® M17 femelle	3.5 - 11	6+PE (contacts 1 mm)	5
44423062	EPIC® M17 mâle	3.5 - 11	6+PE (contacts 1 mm)	5
44423068	EPIC® M17 femelle	3.5 - 11	7+PE (contacts 1 mm)	5
44423063	EPIC® M17 mâle	3.5 - 11	7+PE (contacts 1 mm)	5
44423069	EPIC® M17 femelle	3.5 - 11	3+PE+5 (contacts 1 mm/0,6 mm)	5
44423064	EPIC® M17 mâle	3.5 - 11	3+PE+5 (contacts 1 mm/0,6 mm)	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® SIGNAL M17 A1

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



Info

- Connecteur pour câbles de données blindés

EPIC® SIGNAL M17 A3

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



Info

- Pivotant avec sortie de câble à 310°

EPIC® SIGNAL M17 G4

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



Info

- Pour l'installation dans un orifice existant

Contacts compatibles

- EPIC® M17 Contacts Page 638
- Les contacts doivent être commandés séparément

Avantages

- Capteur/ ac
- Protection CEM

Applications

- Câble Feedback / Signal

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002635
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Connecteurs ronds (connecteurs industriels)

Tension nominale (V)
60 V

Tension de choc nominale
1,5 kV

Courant nominal (A)
3,6 A

Degré de pollution
3

Contacts
Laiton plaqué or

Nombre de contacts
Contacts: 8 (1 mm), 17 (0,6 mm)

Types de raccordement
Raccord à sertir: 0,06 - 0,56 mm² (contacts 0,6 mm)
Raccord à sertir: 0,06 - 1,0 mm² (contacts 1 mm)

Matériau
Boîtier: zinc nickelé moulé par injection, laiton nickelé
Insert: PA
Joint: FPM

Indice de protection
IP 67

Cycle d'application mécanique
100

Plage de température
-40°C à +125°C

Numéro d'article	Description	Type de fixation	Disposition des pôles	Pièces / conditionnement
Modèle M17 A1, montage frontal				
44423110	EPIC® M17 femelle	Ø 2,7 mm (4x)	8	5
44423108	EPIC® M17 mâle	Ø 2,7 mm (4x)	8	5
44423111	EPIC® M17 femelle	Ø 2,7 mm (4x)	17	5
44423109	EPIC® M17 mâle	Ø 2,7 mm (4x)	17	5
Modèle M17 A3, coudé et pivotant				
44423114	EPIC® M17 femelle	Ø 2,7 mm (4x)	8	5
44423112	EPIC® M17 mâle	Ø 2,7 mm (4x)	8	5
44423115	EPIC® M17 femelle	Ø 2,7 mm (4x)	17	5
44423113	EPIC® M17 mâle	Ø 2,7 mm (4x)	17	5
Modèle M17 G4, montage frontal				
44423118	EPIC® M17 femelle	M18x0,75 (commander le contre-écrou séparément)	8	5
44423116	EPIC® M17 mâle	M18x0,75 (commander le contre-écrou séparément)	8	5
44423119	EPIC® M17 femelle	M18x0,75 (commander le contre-écrou séparément)	17	5
44423117	EPIC® M17 mâle	M18x0,75 (commander le contre-écrou séparément)	17	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

EPIC® SIGNAL M17 G4

- EPIC® M17 Accessoires

EPIC® SIGNAL M 17 D6

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance

Info

- Connecteur pour câbles de données blindés



EPIC® SIGNAL M 17 F6

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



Contacts compatibles

- EPIC® M 17 Contacts Page 638
- Les contacts doivent être commandés séparément

Avantages

- Capteur/ ac
- Protection CEM

Applications

- Câble Feedback / Signal

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002635
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Connecteurs ronds (connecteurs industriels)

Tension nominale (V)
60 V

Tension de choc nominale
1,5 kV

Courant nominal (A)
3,6 A

Degré de pollution
3

Contacts
Laiton plaqué or

Nombre de contacts
Contacts: 8 (1 mm), 17 (0,6 mm)

Types de raccordement
Raccord à sertir: 0,06 - 0,56 mm² (contacts 0,6 mm)
Raccord à sertir: 0,06 - 1,0 mm² (contacts 1 mm)

Matériau
Boîtier: zinc nickelé moulé par injection, laiton nickelé
Insert: PA
Joint: FPM

Indice de protection
IP 67

Cycle d'application mécanique
100

Plage de température
-40 °C à +125 °C

Numéro d'article	Description	Plage en mm	Disposition des pôles	Pièces / conditionnement
Connecteur de câble modèle M 17 D6				
44423100	EPIC® M17 femelle	3.5 - 11	8	5
44423102	EPIC® M17 mâle	3.5 - 11	8	5
44423101	EPIC® M17 femelle	3.5 - 11	17	5
44423103	EPIC® M17 mâle	3.5 - 11	17	5
Raccordement de câble modèle M 17 F6				
44423106	EPIC® M17 femelle	3.5 - 11	8	5
44423104	EPIC® M17 mâle	3.5 - 11	8	5
44423107	EPIC® M17 femelle	3.5 - 11	17	5
44423105	EPIC® M17 mâle	3.5 - 11	17	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® M 17 Contacts

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires



EPIC® M 17 Outils

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires



Caractéristiques techniques

ETIM

Classification ETIM 5/6
EPIC® M 17 Contacts
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000796
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Contact pour connecteurs industriels
EPIC® M 17 Tools
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000168
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Crimp tool cable lugs, cable end sleeves, screen connection

Numéro d'article	Description	Version	Inserts	Version	Pièces / conditionnement
Contacts femelles 0,6 mm					
44423125	M 17 BCM 0,6mm 0,06-0,25			0,06-0,25mm²	10
44423126	M 17 BCM 0,6mm 0,06-0,34			0,06-0,34mm²	10
44423127	M 17 BCM 0,6mm 0,34-0,5			0,34-0,5mm²	10
Contacts femelles 1mm					
44423122	M 17 BCM 1mm 0,06-0,25			0,06-0,25mm²	10
44423123	M 17 BCM 1mm 0,34-0,5			0,34-0,5mm²	10
44423124	M 17 BCM 1mm 0,5-1,0			0,5-1,0mm²	10
Contacts femelles 2mm					
44423120	M 17 BCM 2mm 0,25-1,0			0,25-1,0mm²	10
44423121	M 17 BCM 2mm 1,0-2,5			1,0-2,5mm²	10
Contacts mâles 0,6 mm					
44423133	M 17 SCM 0,6mm 0,06-0,25			0,06-0,25mm²	10
44423134	M 17 SCM 0,6mm 0,06-0,34			0,06-0,34mm²	10
44423135	M 17 SCM 0,6mm 0,34-0,5			0,34-0,5mm²	10
Contacts mâles 1mm					
44423130	M 17 SCM 1mm 0,06-0,25			0,06-0,25mm²	10
44423131	M 17 SCM 1mm 0,34-0,5			0,34-0,5mm²	10
44423132	M 17 SCM 1mm 0,5-1,0				10
Contacts mâles 2mm					
44423128	M 17 SCM 2mm 0,25-1,0			0,25-1,0mm²	10
44423129	M 17 SCM 2mm 1,0-2,5			1,0-2,5mm²	10
Pince à sertir					
44423136	Pince à sertir M 17	Pince à sertir avec guide pour EPIC® M 17	pour EPIC® M 17 POWER et SIGNAL		1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® SIGNAL M23 A1

Connecteurs circulaires pour encodeurs et câbles servo



Info

- Code couleur pour raccordement rapide

EPIC® SIGNAL M23 A1 D3.2

Connecteurs circulaires pour encodeurs et câbles servo



EPIC® SIGNAL M23 A3

Connecteurs circulaires pour encodeurs et câbles servo



Info

- Pivotant avec positions d'ajustement clairement définies

Avantages

EPIC® SIGNAL M23 A1

- Fixation fiable à 4 vis
- Protection permanente contre les vibrations

EPIC® SIGNAL M23 A1 D3.2

EPIC® SIGNAL M23 A3

- Les boîtiers sont aménageables - connecteurs avec une large plage de serrage, boîtiers pour l'assemblage d'inserts par l'avant ou l'arrière
- Protection permanente contre les vibrations

Applications

- Ingénierie industrielle
- Servomoteurs et cordons servo confectionnés
- Mesure et contrôle

Particularités

- Mounting: Ø2.7mm for screws M2.5. Ø3.2mm for screws M3

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Boitier pour connecteurs industriels

Matériau
Boîtier: Zinc moulé sous pression nickelé,
Joint: FPM

Indice de protection
EPIC® SIGNAL M23 A1
IP68 (10h/1m)
EPIC® SIGNAL M23 A1 D3.2
IP68 (10h/1m)
EPIC® SIGNAL M23 A3
IP 65

Testé VDE
Certification du contrôle de production: VDE-REG. no C24 (selon EN 61984, SELV selon DIN VDE 0100-410 doit être garanti)
UL, numéro de dossier: E249137

Plage de température
-25°C à +125°C

Numéro d'article	Article	Codage	Type de fixation	Pièces / conditionnement
Embase encastrée modèle M23 A1, montage avant				
72004000	M23 A1	noir (N)	Ø 2,7 mm (4x)	5
72004010	M23 A1	noir (N)	Ø 2,7 mm (4x)	20
72004200	M23 A1	rouge (+20°)	Ø 2,7 mm (4x)	5
72004210	M23 A1	rouge (+20°)	Ø 2,7 mm (4x)	20
72004100	M23 A1	bleu (-20°)	Ø 2,7 mm (4x)	5
72004110	M23 A1	bleu (-20°)	Ø 2,7 mm (4x)	20
Embase encastrée modèle M23 A1 D3.2, montage avant				
44420018	M23 A1 D3,2	noir (N)	Ø 3,2 mm (4x)	5
44420017	M23 A1 D3,2	noir (N)	Ø 3,2 mm (4x)	20
44420020	M23 A1 D3,2	rouge (+20°)	Ø 3,2 mm (4x)	5
44420019	M23 A1 D3,2	rouge (+20°)	Ø 3,2 mm (4x)	20
44420016	M23 A1 D3,2	bleu (-20°)	Ø 3,2 mm (4x)	5
44420015	M23 A1 D3,2	bleu (-20°)	Ø 3,2 mm (4x)	20
Connecteur mâle encastré modèle M23 A3, coudé, rotatif, montage avant				
24420055	M23 A3	noir (N)	Ø 2,7 mm (4x)	5
24420054	M23 A3	noir (N)	Ø 2,7 mm (4x)	20

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® SIGNAL M23 G4

Connecteurs circulaires pour encodeurs et câbles servo



Info

- Pour le montage dans des filetages ou alésages M25 existants

EPIC® SIGNAL M23 G5

Connecteurs circulaires pour encodeurs et câbles servo



EPIC® SIGNAL M23 G6

Connecteurs circulaires pour encodeurs et câbles servo



Avantages

- Assemblage simple et rapide
- Un seul trou nécessaire

Applications

- Ingénierie industrielle
- Servomoteurs et cordons servo confectionnés
- Mesure et contrôle

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000437
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Boitier pour connecteurs industriels

Matériau
Boîtier : Zinc moulé sous pression nickelé,
Joint : FPM

Indice de protection
IP68 (10h/1m)

Testé VDE
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no C24 (selon EN 61984, SELV selon DIN VDE 0100-410 doit être garanti)
UL, numéro de dossier : E249137

Plage de température
-25°C à +125°C

Numéro d'article	Article	Codage	Type de fixation	Pièces / conditionnement
Embase encastrée modèle M23 G4, montage avant				
44420032	M23 G4	noir (N)	M25 x 1,5	5
44420031	M23 G4	noir (N)	M25 x 1,5	20
44420034	M23 G4	rouge (+20°)	M25 x 1,5	5
44420033	M23 G4	rouge (+20°)	M25 x 1,5	20
44420030	M23 G4	bleu (-20°)	M25 x 1,5	5
44420029	M23 G4	bleu (-20°)	M25 x 1,5	20
Embase encastrée modèle M23 G5, montage avant				
44420046	M23 G5	noir (N)	M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	5
44420045	M23 G5	noir (N)	M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	20
44420048	M23 G5	rouge (+20°)	M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	5
44420047	M23 G5	rouge (+20°)	M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	20
44420044	M23 G5	bleu (-20°)	M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	5
44420043	M23 G5	bleu (-20°)	M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	20
Embase encastrée modèle M23 G5, montage arrière				
44420071	M23 G6	noir (N)	M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	5
44420073	M23 G6	noir (N)	M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	20

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® SIGNAL M23 B1

Connecteurs circulaires pour encodeurs et câbles servo

Info

- Boîtier pour montage interne afin de gagner de la place à l'extérieur



EPIC® SIGNAL M23 B2

Connecteurs circulaires pour encodeurs et câbles servo



Avantages

EPIC® SIGNAL M23 B1

- La position définie de la butée lors de la pose sur le dispositif évite l'excès de pression lors de l'encollage
- Le corps isolant en faisceau s'insère facilement depuis l'arrière dans le boîtier pré-monté

EPIC® SIGNAL M23 B2

- Les boîtiers sont aménageables - connecteurs avec une large plage de serrage, boîtiers pour l'assemblage d'inserts par l'avant ou l'arrière
- Le corps isolant en faisceau s'insère facilement depuis l'arrière dans le boîtier pré-monté

Applications

- Ingénierie industrielle
- Servomoteurs et cordons servo confectionnés
- Mesure et contrôle

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Boitier pour connecteurs industriels

Matériau
Boîtier: Zinc moulé sous pression nickelé,
Joint: FPM

Indice de protection
IP68 (10h/1m)

Testé VDE
Certification du contrôle de production: VDE-REG. no C24 (selon EN 61984, SELV selon DIN VDE 0100-410 doit être garanti)
UL, numéro de dossier: E249137

Plage de température
-25°C à +125°C

Numéro d'article	Article	Codage	Type de fixation	Pièces / conditionnement
Embase encastrée modèle M23 B1, montage arrière				
44420024	M23 B1	noir (N)	M2,5 (4x)	5
44420023	M23 B1	noir (N)	M2,5 (4x)	20
44420026	M23 B1	rouge (+20°)	M2,5 (4x)	5
44420025	M23 B1	rouge (+20°)	M2,5 (4x)	20
44420022	M23 B1	bleu (-20°)	M2,5 (4x)	5
44420021	M23 B1	bleu (-20°)	M2,5 (4x)	20
Modèle M23 B2 montage arrière				
44420050	M23 B2	noir (N)	Ø 2,7 mm (4x)	5
44420051	M23 B2	noir (N)	Ø 2,7 mm (4x)	20
44420035	M23 B2	rouge (+20°)	Ø 2,7 mm (4x)	5
44420049	M23 B2	rouge (+20°)	Ø 2,7 mm (4x)	20
44420052	M23 B2	bleu (-20°)	Ø 2,7 mm (4x)	5
44420053	M23 B2	bleu (-20°)	Ø 2,7 mm (4x)	20

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® SIGNAL M23 C2

Connecteurs circulaires pour encodeurs et câbles servo



Avantages

- Séparation simple et rapide du raccordement de chaque côté
- Pour le raccordement de deux connecteurs M23 D6 équipés

Applications

- Ingénierie industrielle
- Mesure et contrôle

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002635
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs ronds (connecteurs industriels)

Matériau
Boîtier : Alliage en cuivre nickelé,
Garniture : Thermoplastique,
Joint : néoprène

Indice de protection
IP 67

Plage de température
-25 °C à +125 °C

Numéro d'article	Description	Version	Contacts inclus	Type de fixation	Disposition des pôles	Pièces / conditionnement
Type M23 C2 Connecteur traversant						
00010108	EPIC® M23 C2 12	noir (N)	12	Ø 2,7 mm (4x)	12E mâle - 12P femelle	5
00010521	EPIC® M23 C2 17	noir (N)	17	Ø 2,7 mm (4x)	17E mâle - 17P femelle	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® SIGNAL M23 D6

Connecteurs circulaires pour encodeurs et câbles servo



Info

- Connecteur métallique robuste avec presse-étoupe CEM intégré

EPIC® SIGNAL M23 F6

Connecteurs circulaires pour encodeurs et câbles servo



Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000437
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Boitier pour connecteurs industriels

Matériau
Boîtier : Zinc moulé sous pression nickelé,
Joint : FPM

Indice de protection
IP68 (10h/1m)

Testé VDE
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no C24 (selon EN 61984, SELV selon DIN VDE 0100-410 doit être garanti)
UL, numéro de dossier : E249137

Plage de température
-25°C à +125°C

EPIC® SIGNAL M23 F7

Connecteurs circulaires pour encodeurs et câbles servo



Avantages

- Faible résistance de passage avec l'écran, protection CEM optimale
- Utilisation de matériaux de haute qualité pour plus de fiabilité

Applications

- Ingénierie industrielle
- Servomoteurs et cordons servo confectionnés
- Mesure et contrôle

Numéro d'article	Article	Codage	Plage de serrage du câble	Type de fixation	Pièces / conditionnement
Connecteur de câble modèle M23 D6					
44420037	M23 D6	noir (N)	7.0 - 13.5		5
72044030	M23 D6	noir (N)	7.0 - 10.0		5
72044020	M23 D6	noir (N)	7.0 - 10.0		20
72044000	M23 D6	noir (N)	9.5 - 13.5		5
72044010	M23 D6	noir (N)	9.5 - 13.5		20
44420038	M23 D6	rouge (+20°)	7.0 - 13.5		5
72044230	M23 D6	rouge (+20°)	7.0 - 10.0		5
72044220	M23 D6	rouge (+20°)	7.0 - 10.0		20
72044200	M23 D6	rouge (+20°)	9.5 - 13.5		5
72044210	M23 D6	rouge (+20°)	9.5 - 13.5		20
44420036	M23 D6	bleu (-20°)	7.0 - 13.5		5
72044130	M23 D6	bleu (-20°)	7.0 - 10.0		5
72044120	M23 D6	bleu (-20°)	7.0 - 10.0		20
72044100	M23 D6	bleu (-20°)	9.5 - 13.5		5
72044110	M23 D6	bleu (-20°)	9.5 - 13.5		20
Prolongateur modèle M23 F6					
44420040	M23 F6	noir (N)	7.0 - 13.5		5
72064030	M23 F6	noir (N)	7.0 - 10.0		5
72064020	M23 F6	noir (N)	7.0 - 10.0		20
72064000	M23 F6	noir (N)	9.5 - 13.5		5
72064010	M23 F6	noir (N)	9.5 - 13.5		20
44420041	M23 F6	rouge (+20°)	7.0 - 13.5		5
72064230	M23 F6	rouge (+20°)	7.0 - 10.0		5
72064220	M23 F6	rouge (+20°)	7.0 - 10.0		20
72064200	M23 F6	rouge (+20°)	9.5 - 13.5		5
72064210	M23 F6	rouge (+20°)	9.5 - 13.5		20
44420039	M23 F6	bleu (-20°)	7.0 - 13.5		5
72064130	M23 F6	bleu (-20°)	7.0 - 10.0		5
72064120	M23 F6	bleu (-20°)	7.0 - 10.0		20
72064100	M23 F6	bleu (-20°)	9.5 - 13.5		5
Connecteur mâle encastré modèle M23 F7 montage avant/arrière					
44420009	M23 F7	noir (N)	7.0 - 10.0	Ø 3,2mm (4x), M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	5
44420010	M23 F7	noir (N)	7.0 - 10.0	Ø 3,2mm (4x), M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	20
44420011	M23 F7	noir (N)	9.5 - 13.5	Ø 3,2mm (4x), M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	5
44420012	M23 F7	noir (N)	9.5 - 13.5	Ø 3,2mm (4x), M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	20
44420001	M23 F7	rouge (+20°)	7.0 - 10.0	Ø 3,2mm (4x), M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	5
44420002	M23 F7	rouge (+20°)	7.0 - 10.0	Ø 3,2mm (4x), M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	20
44420003	M23 F7	rouge (+20°)	9.5 - 13.5	Ø 3,2mm (4x), M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	5
44420004	M23 F7	rouge (+20°)	9.5 - 13.5	Ø 3,2mm (4x), M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	20
44420005	M23 F7	bleu (-20°)	7.0 - 10.0	Ø 3,2mm (4x), M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	5
44420006	M23 F7	bleu (-20°)	7.0 - 10.0	Ø 3,2mm (4x), M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	20
44420007	M23 F7	bleu (-20°)	9.5 - 13.5	Ø 3,2mm (4x), M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	5
44420008	M23 F7	bleu (-20°)	9.5 - 13.5	Ø 3,2mm (4x), M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	20

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Inserts 6 pôles EPIC® SIGNAL M23

Inserts pour connecteurs circulaires M23



Inserts 7 pôles EPIC® SIGNAL M23

Inserts pour connecteurs circulaires M23



Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Insert de contact pour connecteurs industriels

Tension nominale (V)
selon IEC 61984 : 150 V

Tension de choc nominale
4 kV

Courant nominal (A)
18 A

Degré de pollution
3

Résistance de passage
< 4 mOhm

Contacts
Laiton plaqué or

Nombre de contacts
Inserts 6 pôles EPIC® SIGNAL M23
6
Inserts 7 pôles EPIC® SIGNAL M23
7

Types de raccordement
Raccord à sertir : 1,0 - 2,5 mm²
Raccordement à souder : jusqu'à 2,5 mm²

Cycle d'application mécanique
100

Testé VDE
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no C24 (selon EN 61984, SELV selon DIN VDE 0100-410 doit être garanti)
UL, numéro de dossier : E249137

Plage de température
-25°C à +125°C

Boîtiers compatibles

- EPIC® SIGNAL M23 A1 Page 639
- EPIC® SIGNAL M23 A1 D3.2 Page 639
- EPIC® SIGNAL M23 A3 Page 639
- EPIC® SIGNAL M23 G4 Page 640
- EPIC® SIGNAL M23 G5 Page 640
- EPIC® SIGNAL M23 G6 Page 640
- EPIC® SIGNAL M23 B1 Page 641
- EPIC® SIGNAL M23 B2 Page 641
- EPIC® SIGNAL M23 D6 Page 643
- EPIC® SIGNAL M23 F6 Page 643
- EPIC® SIGNAL M23 F7 Page 643
- Les inserts sont tous adaptés à tous les boîtiers

Contacts compatibles

- Contacts mâles EPIC® SIGNAL M23 Page 649
- Contacts femelles EPIC® SIGNAL M23 Page 649
- Utiliser des contacts 2 mm

Avantages

- Traitement universel des inserts M23 via différentes unités de conditionnement Entièrement confectionné avec contacts à souder ou non occupé pour confection individuelle avec contacts à sertir ou à souder

Applications

- Ingénierie industrielle
- Mesure et contrôle
- Construction d'appareils

Numéro d'article	Description	Inserts	Contacts inclus	Disposition des pôles	Pièces / conditionnement
Inserts 6 pôles, partie P = rotation à gauche (antihoraire)					
73002760	P-Part	Sans contact		6	5
73002761	P-Part	Sans contact		6	20
73002762	P-Part	+ contacts mâles à souder	6	6	5
73002763	P-Part	+ contacts mâles à souder	6	6	20
73002764	P-Part	+ contacts femelles à souder	6	6	5
73002765	P-Part	+ contacts femelles à souder	6	6	20
Inserts 6 pôles, partie E = rotation à droite (horaire)					
73002766	Partie E	Sans contact		6	5
73002767	Partie E	Sans contact		6	20
73002768	Partie E	+ contacts mâles à souder	6	6	5
73002769	Partie E	+ contacts mâles à souder	6	6	20
73002770	Partie E	+ contacts femelles à souder	6	6	5
73002771	Partie E	+ contacts femelles à souder	6	6	20
Inserts 7 pôles, Partie P = rotation à gauche (sens antihoraire)					
44420148	P-Part	Sans contact		7	5
44420149	P-Part	Sans contact		7	20
44420150	P-Part	+ contacts mâles à souder	7	7	5
44420151	P-Part	+ contacts mâles à souder	7	7	20
44420152	P-Part	+ contacts femelles à souder	7	7	5
44420153	P-Part	+ contacts femelles à souder	7	7	20
Inserts 7 pôles, Partie E = rotation à droite (sens horaire)					
44420154	Partie E	Sans contact		7	5
44420155	Partie E	Sans contact		7	20
44420156	Partie E	+ contacts mâles à souder	7	7	5
44420157	Partie E	+ contacts mâles à souder	7	7	20
44420158	Partie E	+ contacts femelles à souder	7	7	5
44420159	Partie E	+ contacts femelles à souder	7	7	20

Les inserts conviennent aussi bien pour les contacts mâles que pour les contacts femelles. Pour une liaison complète, vous avez besoin en même temps d'une partie P et d'une partie E.
Partie P = rotation à gauche, partie E = rotation à droite
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Inserts 8+1 pôles EPIC® SIGNAL M23

Inserts pour connecteurs circulaires M23



Boîtiers compatibles

- EPIC® SIGNAL M23 A1 Page 639
- EPIC® SIGNAL M23 A1 D3.2 Page 639
- EPIC® SIGNAL M23 A3 Page 639
- EPIC® SIGNAL M23 G4 Page 640
- EPIC® SIGNAL M23 G5 Page 640
- EPIC® SIGNAL M23 G6 Page 640
- EPIC® SIGNAL M23 B1 Page 641
- EPIC® SIGNAL M23 B2 Page 641
- EPIC® SIGNAL M23 D6 Page 643
- EPIC® SIGNAL M23 F6 Page 643
- EPIC® SIGNAL M23 F7 Page 643
- Les inserts sont tous adaptés à tous les boîtiers

Contacts compatibles

- Contacts mâles EPIC® SIGNAL M23 Page 649
- Contacts femelles EPIC® SIGNAL M23 Page 649

Inserts 8+1 pôles EPIC® SIGNAL M23

- 8+1 : contact 8x1 mm, contact 1x2 mm

Inserts 9 pôles EPIC® SIGNAL M23

- 9 : Contact 9x1 mm

Avantages

- Traitement universel des inserts M23 via différentes unités de conditionnement Entièrement confectionné avec contacts à souder ou non occupé pour confection individuelle avec contacts à sertir ou à souder

Applications

- Ingénierie industrielle
- Mesure et contrôle
- Construction d'appareils

Inserts 9 pôles EPIC® SIGNAL M23

Inserts pour connecteurs circulaires M23



Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Insert de contact pour connecteurs industriels

Tension nominale (V)
selon IEC 61984 : 150 V

Tension de choc nominale
Inserts 8+1 pôles EPIC® SIGNAL M23
2,5 kV
Inserts 9 pôles EPIC® SIGNAL M23
1,5 kV

Courant nominal (A)
Inserts 8+1 pôles EPIC® SIGNAL M23
20 A (contacts 2 mm)
7 A (contacts 1 mm)
Inserts 9 pôles EPIC® SIGNAL M23
7 A

Degré de pollution
3

Résistance de passage
< 4 mOhm

Contacts
Laiton plaqué or

Nombre de contacts
Inserts 8+1 pôles EPIC® SIGNAL M23
8 + 1
Inserts 9 pôles EPIC® SIGNAL M23
9

Types de raccordement
Inserts 8+1 pôles EPIC® SIGNAL M23
Raccord à sertir : 0,14 - 1,0 mm²
(1,0 - 2,5 mm² pour contact de 2 mm)
Raccord à souder : jusqu'à 1,0 mm²
(jusqu'à 2,5 mm² pour contact de 2 mm)
Inserts 9 pôles EPIC® SIGNAL M23
Raccord à sertir : 0,14 - 1,0 mm²
Raccord à souder : jusqu'à 1,0 mm²

Cycle d'application mécanique
100

Testé VDE
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no C24 (selon EN 61984, SELV selon DIN VDE 0100-410 doit être garanti)
UL, numéro de dossier : E249137

Plage de température
-25 °C à +125 °C

Numéro d'article	Description	Inserts	Contacts inclus	Disposition des pôles	Pièces / conditionnement
Inserts 8+1 pôles, Partie P = rotation à gauche (sens antihoraire)					
73002736	P-Part	Sans contact		8+1	5
73002737	P-Part	Sans contact		8+1	20
73002738	P-Part	+ contacts mâles à souder	9	8+1	5
73002739	P-Part	+ contacts mâles à souder	9	8+1	20
73002740	P-Part	+ contacts femelles à souder	9	8+1	5
73002741	P-Part	+ contacts femelles à souder	9	8+1	20
Inserts 8+1 pôles, Partie E = rotation à droite (sens horaire)					
73002742	Partie E	Sans contact		8+1	5
73002743	Partie E	Sans contact		8+1	20
73002744	Partie E	+ contacts mâles à souder	9	8+1	5
73002745	Partie E	+ contacts mâles à souder	9	8+1	20
73002746	Partie E	+ contacts femelles à souder	9	8+1	5
73002747	Partie E	+ contacts femelles à souder	9	8+1	20
Inserts 9 pôles, Partie P = rotation à gauche (sens antihoraire)					
73002724	P-Part	Non occupé		9	5
73002725	P-Part	Non occupé		9	20
73002726	P-Part	+ contacts mâles à souder	9	9	5
73002727	P-Part	+ contacts mâles à souder	9	9	20
73002728	P-Part	+ contacts femelles à souder	9	9	5
73002729	P-Part	+ contacts femelles à souder	9	9	20
Inserts 9 pôles, Partie E = rotation à droite (sens horaire)					
73002730	Partie E	Non occupé		9	5
73002731	Partie E	Non occupé		9	20
73002732	Partie E	+ contacts mâles à souder	9	9	5
73002733	Partie E	+ contacts mâles à souder	9	9	20
73002734	Partie E	+ contacts femelles à souder	9	9	5
73002735	Partie E	+ contacts femelles à souder	9	9	20

Les inserts conviennent aussi bien pour les contacts mâles que pour les contacts femelles. Pour une liaison complète, vous avez besoin en même temps d'une partie P et d'une partie E.
Partie P = rotation à gauche, partie E = rotation à droite
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Inserts 12 pôles EPIC® SIGNAL M23

Inserts pour connecteurs circulaires M23



Inserts 16 pôles EPIC® SIGNAL M23

Inserts pour connecteurs circulaires M23



Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Insert de contact pour connecteurs industriels

Tension nominale (V)
selon IEC 61984 : 100 V

Tension de choc nominale
1,5 kV

Courant nominal (A)
7 A

Degré de pollution
3

Résistance de passage
< 4 mOhm

Contacts
Laiton plaqué or

Nombre de contacts
Inserts 12 pôles EPIC® SIGNAL M23
13
Inserts 16 pôles EPIC® SIGNAL M23
16

Types de raccordement
Raccord à sertir : 0,14 - 1,0 mm²
Raccord à souder : jusqu'à 1,0 mm²

Cycle d'application mécanique
100

Testé VDE
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no C24 (selon EN 61984, SELV selon DIN VDE 0100-410 doit être garanti)
UL, numéro de dossier : E249137

Plage de température
-25 °C à +125 °C

Boîtiers compatibles

- EPIC® SIGNAL M23 A1 Page 639
- EPIC® SIGNAL M23 A1 D3.2 Page 639
- EPIC® SIGNAL M23 A3 Page 639
- EPIC® SIGNAL M23 G4 Page 640
- EPIC® SIGNAL M23 G5 Page 640
- EPIC® SIGNAL M23 G6 Page 640
- EPIC® SIGNAL M23 B1 Page 641
- EPIC® SIGNAL M23 B2 Page 641
- EPIC® SIGNAL M23 D6 Page 643
- EPIC® SIGNAL M23 F6 Page 643
- EPIC® SIGNAL M23 F7 Page 643
- Les inserts sont tous adaptés à tous les boîtiers

Contacts compatibles

- Contacts mâles EPIC® SIGNAL M23 Page 649
- Contacts femelles EPIC® SIGNAL M23 Page 649

Avantages

- Traitement universel des inserts M23 via différentes unités de conditionnement Entièrement confectionné avec contacts à souder ou non occupé pour confection individuelle avec contacts à sertir ou à souder

Applications

- Ingénierie industrielle
- Mesure et contrôle
- Construction d'appareils

Numéro d'article	Description	Inserts	Contacts inclus	Disposition des pôles	Pièces / conditionnement
Inserts 12 pôles, partie P = rotation à gauche (antihoraire)					
73002712	P-Part	Non occupé		12	5
73002713	P-Part	Non occupé		12	20
73002714	P-Part	+ contacts mâles à souder	12	12	5
73002715	P-Part	+ contacts mâles à souder	12	12	20
73002716	P-Part	+ contacts femelles à souder	12	12	5
73002717	P-Part	+ contacts femelles à souder	12	12	20
Inserts 12 pôles, partie E = rotation à droite (horaire)					
73002718	Partie E	Non occupé		12	5
73002719	Partie E	Non occupé		12	20
73002720	Partie E	+ contacts mâles à souder	12	12	5
73002721	Partie E	+ contacts mâles à souder	12	12	20
73002722	Partie E	+ contacts femelles à souder	12	12	5
73002723	Partie E	+ contacts femelles à souder	12	12	20
Inserts 16 pôles, Partie P = rotation à gauche (sens antihoraire)					
73002700	P-Part	Non occupé		16	5
73002701	P-Part	Non occupé		16	20
73002702	P-Part	+ contacts mâles à souder	16	16	5
73002703	P-Part	+ contacts mâles à souder	16	16	20
73002704	P-Part	+ contacts femelles à souder	16	16	5
73002705	P-Part	+ contacts femelles à souder	16	16	20
Inserts 16 pôles, Partie E = rotation à droite (sens horaire)					
73002706	Partie E	Non occupé		16	5
73002707	Partie E	Non occupé		16	20
73002708	Partie E	+ contacts mâles à souder	16	16	5
73002709	Partie E	+ contacts mâles à souder	16	16	20
73002710	Partie E	+ contacts femelles à souder	16	16	5
73002711	Partie E	+ contacts femelles à souder	16	16	20

Les inserts conviennent aussi bien pour les contacts mâles que pour les contacts femelles. Pour une liaison complète, vous avez besoin en même temps d'une partie P et d'une partie E.
Partie P = rotation à gauche, partie E = rotation à droite
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Inserts 17 pôles EPIC® SIGNAL M23

Inserts pour connecteurs circulaires M23



Boîtiers compatibles

- EPIC® SIGNAL M23 A1 Page 639
- EPIC® SIGNAL M23 A1 D3.2 Page 639
- EPIC® SIGNAL M23 A3 Page 639
- EPIC® SIGNAL M23 G4 Page 640
- EPIC® SIGNAL M23 G5 Page 640
- EPIC® SIGNAL M23 G6 Page 640
- EPIC® SIGNAL M23 B1 Page 641
- EPIC® SIGNAL M23 B2 Page 641
- EPIC® SIGNAL M23 D6 Page 643
- EPIC® SIGNAL M23 F6 Page 643
- EPIC® SIGNAL M23 F7 Page 643
- Les inserts sont tous adaptés à tous les boîtiers

Contacts compatibles

- Contacts mâles EPIC® SIGNAL M23 Page 649
- Contacts femelles EPIC® SIGNAL M23 Page 649

Avantages

- Traitement universel des inserts M23 via différentes unités de conditionnement Entièrement confectionné avec contacts à souder ou non occupé pour confection individuelle avec contacts à sertir ou à souder

Applications

- Ingénierie industrielle
- Mesure et contrôle
- Construction d'appareils

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Insert de contact pour connecteurs industriels

Tension nominale (V)
selon IEC 61984 : 50 V

Tension de choc nominale
0,8 kV

Courant nominal (A)
7 A

Degré de pollution
3

Résistance de passage
< 4 mOhm

Contacts
Laiton plaqué or

Nombre de contacts
17

Types de raccordement
Raccord à sertir : 0,14 - 1,0 mm²
Raccord à souder : jusqu'à 1,0 mm²

Cycle d'application mécanique
100

Testé VDE
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no C24 (selon EN 61984, SELV selon DIN VDE 0100-410 doit être garanti)
UL, numéro de dossier : E249137

Plage de température
-25 °C à +125 °C

Numéro d'article	Description	Inserts	Contacts inclus	Disposition des pôles	Pièces / conditionnement
Inserts 17 pôles, Partie P = rotation à gauche (sens antihoraire)					
73008000	P-Part	Non occupé		17	5
73008010	P-Part	Non occupé		17	20
73028000	P-Part	+ contacts mâles à souder	17	17	5
73028010	P-Part	+ contacts mâles à souder	17	17	20
73018000	P-Part	+ contacts femelles à souder	17	17	5
73018010	P-Part	+ contacts femelles à souder	17	17	20
Inserts 17 pôles, Partie E = rotation à droite (sens horaire)					
73008500	Partie E	Non occupé		17	5
73008510	Partie E	Non occupé		17	20
73028500	Partie E	+ contacts mâles à souder	17	17	5
73028510	Partie E	+ contacts mâles à souder	17	17	20
73018500	Partie E	+ contacts femelles à souder	17	17	5
73018510	Partie E	+ contacts femelles à souder	17	17	20

Les inserts conviennent aussi bien pour les contacts mâles que pour les contacts femelles. Pour une liaison complète, vous avez besoin en même temps d'une partie P et d'une partie E.
Partie P = rotation à gauche, partie E = rotation à droite
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Inserts 12 pôles D-Sub EPIC® SIGNAL M23

Inserts pour connecteurs circulaires M23



Info

- Pour contacts Sub-D en bobine
- Pour production automatisée avec machine à sertir

Inserts 17 pôles D-Sub EPIC® SIGNAL M23

Inserts pour connecteurs circulaires M23



Info

- Pour contacts Sub-D en bobine
- Pour production automatisée avec machine à sertir

Boîtiers compatibles

- EPIC® SIGNAL M23 A1 Page 639
- EPIC® SIGNAL M23 A1 D3.2 Page 639
- EPIC® SIGNAL M23 A3 Page 639
- EPIC® SIGNAL M23 G4 Page 640
- EPIC® SIGNAL M23 G5 Page 640
- EPIC® SIGNAL M23 G6 Page 640
- EPIC® SIGNAL M23 B1 Page 641
- EPIC® SIGNAL M23 B2 Page 641
- EPIC® SIGNAL M23 D6 Page 643
- EPIC® SIGNAL M23 F6 Page 643
- EPIC® SIGNAL M23 F7 Page 643

Contacts compatibles

- EPIC® M-D 1.0 contacts estampés Sub-D en bobine Page 586

Avantages

- Confection efficace en utilisant les contacts de ruban Sub-D

Applications

- Ingénierie industrielle
- Mesure et contrôle
- Construction d'appareils

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Insert de contact pour connecteurs industriels

Tension nominale (V)
Inserts 12 pôles D-Sub EPIC® SIGNAL M23
selon IEC 61984 : 100 V
Inserts 17 pôles D-Sub EPIC® SIGNAL M23
selon IEC 61984 : 50 V

Tension de choc nominale
Inserts 12 pôles D-Sub EPIC® SIGNAL M23
1,5 kV
Inserts 17 pôles D-Sub EPIC® SIGNAL M23
0,8 kV

Courant nominal (A)
4 A

Degré de pollution
3

Résistance de passage
< 4 mOhm

Contacts
Laiton partiellement plaqué or

Nombre de contacts
Inserts 12 pôles D-Sub EPIC® SIGNAL M23
13
Inserts 17 pôles D-Sub EPIC® SIGNAL M23
17

Types de raccordement
Raccord à sertir : 0,08 - 0,56 mm²

Cycle d'application mécanique
50

Plage de température
-25 °C à +125 °C

Numéro d'article	Description	Inserts	Disposition des pôles	Pièces / conditionnement
Inserts 12 pôles, partie E = rotation à droite (horaire)				
44420120	Partie E	Non occupé, pour contacts mâles Sub-D à sertir en bobine	12	5
44420121	Partie E	Non occupé, pour contacts mâles Sub-D à sertir en bobine	12	20
44420122	Partie E	Non occupé, pour contacts femelles Sub-D à sertir en bobine	12	5
44420123	Partie E	Non occupé, pour contacts femelles Sub-D à sertir en bobine	12	20
Inserts 12 pôles, partie P = rotation à gauche (antihoraire)				
44420124	P-Part	Non occupé, pour contacts mâles Sub-D à sertir en bobine	12	5
44420125	P-Part	Non occupé, pour contacts mâles Sub-D à sertir en bobine	12	20
44420126	P-Part	Non occupé, pour contacts femelles Sub-D à sertir en bobine	12	5
44420127	P-Part	Non occupé, pour contacts femelles Sub-D à sertir en bobine	12	20
Inserts 17 pôles, Partie E = rotation à droite (sens horaire)				
44420128	Partie E	Non occupé, pour contacts mâles Sub-D à sertir en bobine	17	5
44420129	Partie E	Non occupé, pour contacts mâles Sub-D à sertir en bobine	17	20
44420130	Partie E	Non occupé, pour contacts femelles Sub-D à sertir en bobine	17	5
44420131	Partie E	Non occupé, pour contacts femelles Sub-D à sertir en bobine	17	20
Inserts 17 pôles, Partie P = rotation à gauche (sens antihoraire)				
44420132	P-Part	Non occupé, pour contacts mâles Sub-D à sertir en bobine	17	5
44420133	P-Part	Non occupé, pour contacts mâles Sub-D à sertir en bobine	17	20
44420134	P-Part	Non occupé, pour contacts femelles Sub-D à sertir en bobine	17	5
44420135	P-Part	Non occupé, pour contacts femelles Sub-D à sertir en bobine	17	20

Les inserts conviennent aussi bien pour les contacts mâles que pour les contacts femelles. Pour une liaison complète, vous avez besoin en même temps d'une partie P et d'une partie E.
Partie P = rotation à gauche, partie E = rotation à droite
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Contacts mâles EPIC® SIGNAL M23

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires M23

Info

- Tous les contacts sont plaqués or haute qualité
- Les contacts sont conçus pour toute une gamme de sertissage, d'où le faible nombre de variantes
- Contacts disponibles en version soudure ou sertissage



Contacts femelles EPIC® SIGNAL M23

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires M23

Info

- Tous les contacts sont plaqués or haute qualité
- Les contacts sont conçus pour toute une gamme de sertissage, d'où le faible nombre de variantes
- Contacts disponibles en version soudure ou sertissage



Numéro d'article	Designation article	Version	Pour modèle	Pièces / conditionnement
Contacts mâles 1mm				
72400001	SIGNAL M23 SCM 1mm AU 0.14-1.0	1mm Stift crimp 0,14-1,0mm²	Inserts M23 (non Sub-D)	10
72400000		1mm Stift crimp 0,14-1,0mm²	Inserts M23 (non Sub-D)	100
72402001	SIGNAL M23 SLM 1mm AU 1.0	1mm Stift löt bis 1mm²	Inserts M23 (non Sub-D)	10
72402000	SIGNAL M23 SLM 1mm AU 1.0	1mm Stift löt bis 1mm²	Inserts M23 (non Sub-D)	100
Contacts mâles 2mm				
72401000	M23 SCM 2mm AU 1.0-2.5	2mm Stift crimp 1,0-2,5mm²	Inserts M23 (non Sub-D)	100
72403100	SIGNAL M23 SLM 2mm AU 1.0-2.5	2mm Stift löt bis 2,5mm²	Inserts M23 (non Sub-D)	10
72403000	SIGNAL M23 SLM 2mm AU 1.0-2.5	2mm Stift löt bis 2,5mm²	Inserts M23 (non Sub-D)	100
Contacts femelles 1mm				
74020601	M23/LS1 BCMS 1mm AU 0.14-1.0	1mm Buchse Schlitz 0,14-1,0mm²	par inserts M23 (non Sub-D), LS1 D6, A6	10
74200600	M23/LS1 BCMS 1mm AU 0.14-1.0	1mm Buchse Schlitz 0,14-1,0mm²	par inserts M23 (non Sub-D), LS1 D6, A6	100
72402601	SIGNAL M23 BLMS 1mm AU 1.0	1mm Buchse Schlitz löt bis 1mm²	Inserts M23 (non Sub-D)	10
72402600	SIGNAL M23 BLMS 1mm AU 1.0	1mm Buchse Schlitz löt bis 1mm²	Inserts M23 (non Sub-D)	100
74034500	M23/LS1 BCMD 1mm AU 0.14-1.0	1mm Buchse Drahtfeder 0,14-1,0mm²	par inserts M23 (non Sub-D), LS1 D6, A6	100
74034501	M23/LS1 BCMD 1mm AU 0.14-1.0	1mm Buchse Drahtfeder 0,14-1,0mm²	par inserts M23 (non Sub-D), LS1 D6, A6	10
Contacts femelles 2mm				
72401601	SIGNAL M23 BCMS 2mm AU 1,0-2,5	2mm Buchse crimp 1,0-2,5mm²	Inserts M23 (non Sub-D)	10
72401600		2mm Buchse crimp 1,0-2,5mm²	Inserts M23 (non Sub-D)	100
72404100	SIGNAL M23 BLMS 2mm AU 2.5	2mm Buchse löt bis 2,5mm²	Inserts M23 (non Sub-D)	10
72404000	SIGNAL M23 BLMS 2mm AU 2.5	2mm Buchse löt bis 2,5mm²	Inserts M23 (non Sub-D)	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Outils EPIC® SIGNAL M23

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires M23



Info

- Outil à sertir universel à 4 mandrins
- Centreur tournant pour changement rapide de traitement d'autres contacts

Numéro d'article	Description	Inserts	Pièces / conditionnement
Outils			
11148000	Pince à sertir	Dans un coffret à outils, sans insert centreur	1
11148001	Outil à sertir numérique à 4 mandrins	Dans un coffret à outils, sans insert centreur	1
11148002	Machine à sertir	Pneumatique pour 5 - 10 bar, Insert centreur non inclus	1
11148300	Centreur pour outil à sertir LS1, M23		1
44420078	Outil de démontage pour inserts M23	Pour les boîtiers de type A, B, G, O	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires EPIC® SIGNAL M23

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires M23



Info

- Capot de protection simple pour le transport
- Capuchon de vis métallique pour un masquage sécurisé
- Adaptateur SILVYN® pour le montage d'un conduit de câble ou d'un presse-étoupe supplémentaire

Numéro d'article	Description	Inserts	Pièces / conditionnement
Accessoires EPIC® SIGNAL M23			
75007810	Capuchon de protection M23 A, B, F, G	Capuchon en plastique pour A1, B1, B2, F6, F7, G4, G5, G6	20
75007710	Capuchon de protection M23 / LS1 D	Capuchon plastique pour D6	20
75018010	Capuchon de protection, cordon plastique avec cosse de câble M23 A, B	Capuchon métallique pour A1, A3, B1, B2	20
75018110	Capuchon de protection M23 A, B, cordon de plastique à boucle variable	Capuchon métallique pour A1, A3, F6, F7, G4, G5	20
75018410	Capuchon de vis M23 D, cordon plastique avec boucle	Capuchon de vis métallique pour D	20
55001312	SILVYN ADAPTER M23/M20x1,5	Pour tous les presse-étoupes intégrés M23	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® SIGNAL R 3.0 D PG16

Connecteurs circulaires à raccordement à souder, 21 pôles et 26 pôles

Info

- Connecteur compact et fiable pour câbles de signal multibrins



EPIC® SIGNAL R 3.0 F PG16

Connecteurs circulaires à raccordement à souder, 21 pôles et 26 pôles



EPIC® SIGNAL R 3.0 A

Connecteurs circulaires à raccordement à souder, 21 pôles et 26 pôles



Avantages

- Densité de contact très élevée pour les conditions d'utilisation dans des espaces réduits
- Connecteur en version à souder pour une maintenance aisée

Applications

- Fabrication de machines et d'appareils
- Mesure et contrôle

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002635
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs ronds (connecteurs industriels)

Tension nominale (V)
24V AC / 60V DC

Tension de choc nominale
1,5 kV

Courant nominal (A)
7,5 A

Résistance de passage
< 3 mOhm

Contacts
Alliage cuivre, doré

Nombre de contacts
21 pôles / 26 pôles

Types de raccordement
Raccord à souder : jusqu'à 1,0 mm²

Matériau
Boîtier : Alliage en cuivre nickelé,
Garniture : Thermoplastique,
Joint : néoprène

Indice de protection
IP 67 (maximum, en fonction du presse-étoupe associé)

Cycle d'application mécanique
500

Plage de température
-40°C à + 110°C, pointe +125°C

Numéro d'article	Article	Version	Contacts	Disposition des pôles	Codage	Plage de serrage du câble	Type de fixation	Pièces / conditionnement
R 3.0 D PG16								
00009045	SIGNAL R 3.0 D	mâle	1 - 21	Partie E	N	6.5 - 16.0		5
00008899	SIGNAL R 3.0 D	mâle	1 - 26	Partie E	N	6.5 - 16.0		5
00008749	SIGNAL R 3.0 D	femelle	1 - 21	Partie P	N	6.5 - 16.0		5
00008829	SIGNAL R 3.0 D	femelle	1 - 26	Partie P	N	6.5 - 16.0		5
R 3.0 F PG16								
00008854	SIGNAL R 3.0 F	mâle	1 - 21	Partie E	N	6.5 - 16.0		5
00008822	SIGNAL R 3.0 F	mâle	1 - 26	Partie E	N	6.5 - 16.0		5
00008779	SIGNAL R 3.0 F	femelle	1 - 21	Partie P	N	6.5 - 16.0		5
00008979	SIGNAL R 3.0 F	femelle	1 - 26	Partie P	N	6.5 - 16.0		5
R 3.0 A								
00008747	SIGNAL R 3.0 A	mâle	1 - 21	Partie E	N		Ø 3,2 mm (4x)	5
00008825	SIGNAL R 3.0 A	mâle	1 - 26	Partie E	N		Ø 3,2 mm (4x)	5
00008867	SIGNAL R 3.0 A	femelle	1 - 21	Partie P	N		Ø 3,2 mm (4x)	5
00008746	SIGNAL R 3.0 A	femelle	1 - 26	Partie P	N		Ø 3,2 mm (4x)	5

Le boîtier est disponible avec inserts mâles ou inserts femelles. La configuration des contacts correspond aux versions illustrées. Les inserts avec contacts mâles (partie E) = rotation à droit (sens horaire). Les inserts avec contacts femelles ont une configuration de contact inversée (partie P = rotation à gauche, sens antihoraire)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® SIGNAL R 3.0 B1

Connecteurs circulaires à raccordement à souder, 21 pôles et 26 pôles



Info

- Connecteur compact et fiable pour câbles de signal multibrins

EPIC® SIGNAL R 3.0 B2

Connecteurs circulaires à raccordement à souder, 21 pôles et 26 pôles



EPIC® SIGNAL R 3.0 G1

Connecteurs circulaires à raccordement à souder, 21 pôles et 26 pôles



Avantages

- Densité de contact très élevée pour les conditions d'utilisation dans des espaces réduits
- Connecteur en version à souder pour une maintenance aisée

Applications

- Fabrication de machines et d'appareils
- Mesure et contrôle

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002635
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs ronds (connecteurs industriels)

Tension nominale (V)
24V AC / 60V DC

Tension de choc nominale
1,5 kV

Courant nominal (A)
7,5 A

Résistance de passage
< 3 mOhm

Contacts
Alliage cuivre, doré

Nombre de contacts
21 pôles / 26 pôles

Types de raccordement
Raccord à souder : jusqu'à 1,0 mm²

Matériau
Boîtier : Alliage en cuivre nickelé,
Garniture : Thermoplastique,
Joint : néoprène

Indice de protection
IP 67 (maximum, en fonction du presse-étoupe associé)

Cycle d'application mécanique
500

Plage de température
-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

Numéro d'article	Article	Version	Contacts	Disposition des pôles	Codage	Type de fixation	Pièces / conditionnement
R 3.0 B1							
00009082	SIGNAL R 3.0 B1	mâle	1 - 21	Partie E	N	M3 (4x)	5
00009135	SIGNAL R 3.0 B1	femelle	1 - 21	Partie P	N	M3 (4x)	5
00008978	SIGNAL R 3.0 B1	femelle	1 - 26	Partie P	N	M3 (4x)	5
R 3.0 B2							
00008939	SIGNAL R 3.0 B2	mâle	1 - 26	Partie E	N	Ø 3,2 mm (4x)	5
00009470	SIGNAL R 3.0 B2	femelle	1 - 26	Partie P	N	Ø 3,2 mm (4x)	5
R 3.0 G1							
00009371	ZYLIN R 3.0 G1	mâle	1 - 21	Partie E	N	Ø 25 mm (1x)	5
00009894	ZYLIN R 3.0 G1	mâle	1 - 26	Partie E	N	Ø 25 mm (1x)	5
00009057	ZYLIN R 3.0 G1	femelle	1 - 21	Partie P	N	Ø 25 mm (1x)	5
00009005	ZYLIN R 3.0 G1	femelle	1 - 26	Partie P	N	Ø 25 mm (1x)	5

Le boîtier est disponible avec inserts mâles ou inserts femelles. La configuration des contacts correspond aux versions illustrées. Les inserts avec contacts mâles (partie E) = rotation à droit (sens horaire). Les inserts avec contacts femelles ont une configuration de contact inversée (partie P = rotation à gauche, sens antihoraire)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Outils EPIC® SIGNAL R 3.0

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires



Accessoires EPIC® SIGNAL R 3.0

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires



Caractéristiques techniques

ETIM

Classification ETIM 5/6
Outils EPIC® SIGNAL R 3.0
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000168
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil à sertir Cosse/Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage
EPIC® SIGNAL R 3.0 Accessories
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002314
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Bouchon pour connecteurs industriels

Numéro d'article	Designation article	Pour modèle	Pièces / conditionnement
Outils EPIC® SIGNAL R 3.0			
50200800	Outil de montage/démontage R3.0	pour modèle D, F	1
Joint plat			
50201203	Joint plat R3.0 A	Pour modèle A1	5
50202203	Joint plat R3.0 B	pour modèle B	5
Capuchon métallique			
50201120	Capuchon métallique à vis R3.0 A	Pour modèle A1	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® POWER LS1 A1

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



EPIC® POWER LS1 A3

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



Info

- Pivotant avec positions d'ajustement clairement définies

Contacts compatibles

- Contacts mâles EPIC® POWER LS1 Page 658
- PU = 5 pièces : les contacts sont inclus. Les contacts 2 mm ont une plage de sertissage de 0,5-2,5 mm².
- Conditionnement = 20 pièces : les contacts doivent être commandés séparément

Avantages

- Puissance élevée dans les espaces d'installation réduits, Solution optimale pour les moteurs électriques
- Conception optimisée CEM
- Utilisation de sécurité dans les environnements de terrain avec classe de protection élevée

Applications

- Ingénierie industrielle
- Servomoteurs et cordons servo confectionnés

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002635
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs ronds (connecteurs industriels)

Tension nominale (V)
630 V (contacts 2 mm)
250 V (contacts 1 mm)

Tension de choc nominale
6 kV (contacts 2 mm)
4 kV (contacts 1 mm)

Courant nominal (A)
26A/3+PE+4, 25A/5+PE (contacts 2 mm)
7 A (contacts 1 mm)

Degré de pollution
3

Résistance de passage
< 4 mOhm

Contacts
Laiton plaqué or

Nombre de contacts
3+PE+4(2mm/1mm)
5+PE(2mm)

Types de raccordement
Terminaison à sertir : 0,5 - 2,5 mm² (contacts 2 mm)
Terminaison à sertir : 0,14 - 1,0 mm² (contacts 1 mm)

Matériau
Boîtier : zinc nickelé moulé par injection, laiton nickelé
Insert : PA
Joint : FPM

Indice de protection
EPIC® POWER LS1 A1
IP68 (10h/1m)
EPIC® POWER LS1 A3
IP 65

Cycle d'application mécanique
500

Testé VDE
EPIC® POWER LS1 A1
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no B25

Plage de température
-25 °C à +125 °C

Numéro d'article	Description	Contacts inclus	Type de fixation	Disposition des pôles	Pièces / conditionnement
Modèle LS1 A1, montage frontal au mur, 6 pôles pour contacts mâles					
76003000	LS1 A1	6	Ø 2,7 mm (4x)	5+PE	5
76003510	LS1 A1		Ø 2,7 mm (4x)	5+PE	20
Modèle LS1 A1, montage frontal au mur, 8 pôles pour contacts mâles					
76004000	LS1 A1	8	Ø 2,7 mm (4x)	3+PE+4	5
76004510	LS1 A1		Ø 2,7 mm (4x)	3+PE+4	20
Modèle LS1 A3 coudé rotatif 6 pôles pour contacts mâles					
24420058	LS1 A3	6	Ø 2,7 mm (4x)	5+PE	5
24420059	LS1 A3		Ø 2,7 mm (4x)	5+PE	20
Modèle LS1 A3 coudé rotatif 8 pôles pour contacts mâles					
24420056	LS1 A3	8	Ø 2,7 mm (4x)	3+PE+4	5
24420057	LS1 A3		Ø 2,7 mm (4x)	3+PE+4	20

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® POWER LS1 G5

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



EPIC® POWER LS1 A6

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



Info

- Permet la déconnexion électrique directement au niveau de la source d'alimentation

Contacts compatibles

EPIC® POWER LS1 G5

- Contacts mâles EPIC® POWER LS1 Page 658

EPIC® POWER LS1 A6

- Contacts femelles EPIC® POWER LS1 Page 658
- PU = 5 pièces : les contacts sont inclus. Les contacts 2 mm ont une plage de sertissage de 0,5-2,5 mm².
- Conditionnement = 20 pièces : les contacts doivent être commandés séparément

Avantages

- Puissance élevée dans les espaces d'installation réduits, Solution optimale pour les moteurs électriques
- Conception optimisée CEM
- Utilisation de sécurité dans les environnements de terrain avec classe de protection élevée

Applications

- Ingénierie industrielle
- Servomoteurs et cordons servo confectionnés

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002635
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs ronds (connecteurs industriels)

Tension nominale (V)
630 V (contacts 2 mm)
250 V (contacts 1 mm)

Tension de choc nominale
6 kV (contacts 2 mm)
4 kV (contacts 1 mm)

Courant nominal (A)
26A/3+PE+4, 25A/5+PE (contacts 2 mm)
7 A (contacts 1 mm)

Degré de pollution
3

Résistance de passage
< 4 mOhm

Contacts
Laiton plaqué or

Nombre de contacts
3+PE+4(2mm/1mm)
5+PE(2mm)

Types de raccordement
Terminaison à sertir : 0,5 - 2,5 mm² (contacts 2 mm)
Terminaison à sertir : 0,14 - 1,0 mm² (contacts 1 mm)

Matériau
Boîtier : zinc nickelé moulé par injection, laiton nickelé
Insert : PA
Joint : FPM

Indice de protection
IP68 (10h/1m)

Cycle d'application mécanique
500

Testé VDE
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no B25

Plage de température
-25°C à +125°C

Numéro d'article	Description	Contacts inclus	Type de fixation	Disposition des pôles	Pièces / conditionnement
Modèle LS1 G5, montage frontal, 6 pôles pour contacts mâles					
76153000	LS1 G5	6	M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	5+PE	5
76153510	LS1 G5		M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	5+PE	20
Modèle LS1 G5, montage frontal, 8 pôles pour contacts mâles					
76154000	LS1 G5	8	M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	3+PE+4	5
76154510	LS1 G5		M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	3+PE+4	20
Modèle LS1 A6, montage frontal au mur, 6 pôles pour contacts femelles					
76083000	LS1 A6	6	Ø 2,7 mm (4x)	5+PE	5
76083510	LS1 A6		Ø 2,7 mm (4x)	5+PE	20
Modèle LS1 A6, montage frontal au mur, 8 pôles pour contacts femelles					
76084000	LS1 A6	8	Ø 2,7 mm (4x)	3+PE+4	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® POWER LS1 D6

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



EPIC® POWER LS1 D6 (court)

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



Info

- Réduction de la longueur des câbles qui sont en outre faciles à assembler

Contacts compatibles

- Contacts femelles EPIC® POWER LS1 Page 658
- PU = 5 pièces : les contacts sont inclus. Les contacts 2 mm ont une plage de sertissage de 0,5-2,5 mm².
- Conditionnement = 20 pièces: les contacts doivent être commandés séparément

Avantages

- Puissance élevée dans les espaces d'installation réduits, Solution optimale pour les moteurs électriques
- Conception optimisée CEM
- Utilisation de sécurité dans les environnements de terrain avec classe de protection élevée

Applications

- Ingénierie industrielle
- Servomoteurs et cordons servo confectionnés

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002635
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs ronds (connecteurs industriels)

Tension nominale (V)
630 V (contacts 2 mm)
250 V (contacts 1 mm)

Tension de choc nominale
6 kV (contacts 2 mm)
4 kV (contacts 1 mm)

Courant nominal (A)
26A/3+PE+4, 25A/5+PE (contacts 2 mm)
7 A (contacts 1 mm)

Degré de pollution
3

Résistance de passage
< 4 mOhm

Contacts
Laiton plaqué or

Nombre de contacts
3+PE+4(2mm/1mm)
5+PE(2mm)

Types de raccordement
Terminaison à sertir : 0,5 - 4,0 mm² (contacts 2 mm)
Terminaison à sertir : 0,14 - 1,0 mm² (contacts 1 mm)

Matériau
Boîtier : zinc nickelé moulé par injection, laiton nickelé
Insert : PA
Joint : FPM

Indice de protection
IP68 (10h/1m)

Cycle d'application mécanique
500

Testé VDE
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no B25

Plage de température
-25 °C à +125 °C

Numéro d'article	Description	Contacts inclus	Plage en mm	Disposition des pôles	Pièces / conditionnement
Modèle LS1 D6 connecteur de câble 6 pôles pour contacts femelles					
73000004	LS1 D6	6	8.5 - 11	5+PE	5
73000006	LS1 D6		8.5 - 11	5+PE	20
73000005	LS1 D6	6	10.5 - 15.5	5+PE	5
73000007	LS1 D6		10.5 - 15.5	5+PE	20
76123000	LS1 D6	6	7.5 - 15.5	5+PE	5
76123510	LS1 D6		7.5 - 15.5	5+PE	20
44420091	LS1 D6 avec contact de 2mm pour raccord 4mm²	6	14 - 17	5+PE	5
44420090	LS1 D6		14 - 17	5+PE	20
Modèle LS1 D6 connecteur de câble 8 pôles pour contacts femelles					
73000000	LS1 D6	8	8.5 - 11	3+PE+4	5
73000002	LS1 D6		8.5 - 11	3+PE+4	20
73000001	LS1 D6	8	10.5 - 15.5	3+PE+4	5
73000003	LS1 D6		10.5 - 15.5	3+PE+4	20
76124000	LS1 D6	8	7.5 - 15.5	3+PE+4	5
76124510	LS1 D6		7.5 - 15.5	3+PE+4	20
44420089	LS1 D6 avec contact de 2mm pour raccord 4mm²	8	14 - 17	3+PE+4	5
44420088	LS1 D6		14 - 17	3+PE+4	20
Modèle LS1 D6 court, connecteur de câble 6 pôles pour contacts femelles					
73000028	LS1 D6	6	8.5 - 11	5+PE	5
73000030	LS1 D6		8.5 - 11	5+PE	20
73000029	LS1 D6	6	10.5 - 15.5	5+PE	5
73000031	LS1 D6		10.5 - 15.5	5+PE	20
76123100	LS1 D6	6	7.5 - 15.5	5+PE	5
76123610	LS1 D6		7.5 - 15.5	5+PE	20
Modèle LS1 D6 court, connecteur de câble 8 pôles pour contacts femelles					
73000024	LS1 D6	8	8.5 - 11	3+PE+4	5
73000026	LS1 D6		8.5 - 11	3+PE+4	20
73000025	LS1 D6	8	10.5 - 15.5	3+PE+4	5
73000027	LS1 D6		10.5 - 15.5	3+PE+4	20
76124100	LS1 D6	8	7.5 - 15.5	3+PE+4	5
76124610	LS1 D6		7.5 - 15.5	3+PE+4	20

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® POWER LS1 F6

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



EPIC® POWER LS1 F7

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



Info

- Pour un montage au mur rapide et sécurité d'une rallonge de câble

Contacts compatibles

- Contacts mâles EPIC® POWER LS1 Page 658
- PU = 5 pièces : les contacts sont inclus. Les contacts 2 mm ont une plage de sertissage de 0,5-2,5 mm².
- Conditionnement = 20 pièces : les contacts doivent être commandés séparément

Avantages

- Puissance élevée dans les espaces d'installation réduits, Solution optimale pour les moteurs électriques
- Conception optimisée CEM
- Utilisation de sécurité dans les environnements de terrain avec classe de protection élevée

Applications

- Ingénierie industrielle
- Servomoteurs et cordons servo confectionnés

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002635
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs ronds (connecteurs industriels)

Tension nominale (V)
630 V (contacts 2 mm)
250 V (contacts 1 mm)

Tension de choc nominale
6 kV (contacts 2 mm)
4 kV (contacts 1 mm)

Courant nominal (A)
26A/3+PE+4, 25A/5+PE (contacts 2 mm)
7 A (contacts 1 mm)

Degré de pollution
3

Résistance de passage
< 4 mOhm

Contacts
Laiton plaqué or

Nombre de contacts
3+PE+4(2mm/1mm)
5+PE(2mm)

Types de raccordement
Terminaison à sertir : 0,5 - 4,0 mm² (contacts 2 mm)
Terminaison à sertir : 0,14 - 1,0 mm² (contacts 1 mm)

Matériau
Boîtier : zinc nickelé moulé par injection, laiton nickelé
Insert : PA
Joint : FPM

Indice de protection
IP68 (10h/1m)

Cycle d'application mécanique
500

Testé VDE
EPIC® POWER LS1 F6
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no B25

Plage de température
-25 °C à +125 °C

Numéro d'article	Description	Contacts inclus	Plage en mm	Type de fixation	Disposition des pôles	Pièces / conditionnement
Modèle LS1 F6 prolongateur 6 pôles pour contacts mâles						
73000012	LS1 F6	6	8.5 - 11		5+PE	5
73000014	LS1 F6		8.5 - 11		5+PE	20
73000013	LS1 F6	6	10.5 - 15.5		5+PE	5
73000015	LS1 F6		10.5 - 15.5		5+PE	20
76133000	LS1 F6	6	7.5 - 15.5		5+PE	5
76133510	LS1 F6		7.5 - 15.5		5+PE	20
44420095	LS1 F6 avec contact de 2mm pour raccord 4mm²	6	14 - 17		5+PE	5
44420094	LS1 F6		14 - 17		5+PE	20
Modèle LS1 F6 prolongateur 8 pôles pour contacts mâles						
73000008	LS1 F6	8	8.5 - 11		3+PE+4	5
73000010	LS1 F6		8.5 - 11		3+PE+4	20
73000009	LS1 F6	8	10.5 - 15.5		3+PE+4	5
73000011	LS1 F6		10.5 - 15.5		3+PE+4	20
76134000	LS1 F6	8	7.5 - 15.5		3+PE+4	5
76134510	LS1 F6		7.5 - 15.5		3+PE+4	20
44420093	LS1 F6 avec contact de 2mm pour raccord 4mm²	8	14 - 17		3+PE+4	5
44420092	LS1 F6		14 - 17		3+PE+4	20
Modèle LS1 F7 prolongateur à bride de montage 6 pôles pour contacts mâles						
73000020	LS1 F7	6	8.5 - 11	Ø 3,2mm (4x), M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	5+PE	5
73000021	LS1 F7	6	10.5 - 15.5	Ø 3,2mm (4x), M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	5+PE	5
73000023	LS1 F7		10.5 - 15.5	Ø 3,2mm (4x), M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	5+PE	20
76143000	LS1 F7	6	7.5 - 15.5	Ø 3,2mm (4x), M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	5+PE	5
Modèle LS1 F7 8 pôles pour contacts mâles						
73000016	LS1 F7	8	8.5 - 11	Ø 3,2mm (4x), M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	3+PE+4	5
73000017	LS1 F7	8	10.5 - 15.5	Ø 3,2mm (4x), M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	3+PE+4	5
76144000	LS1 F7	8	7.5 - 15.5	Ø 3,2mm (4x), M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	3+PE+4	5
76144510	LS1 F7		7.5 - 15.5	Ø 3,2mm (4x), M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	3+PE+4	20

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Contacts mâles EPIC® POWER LS1

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires



Info

- Tous les contacts sont plaqués or haute qualité
- Les contacts sont conçus pour toute une gamme de sertissage, d'où le faible nombre de variantes
- Uniquement disponible en version à sertir en raison de l'importance du stress mécanique des applications servo

Contacts femelles EPIC® POWER LS1

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires



Info

- Tous les contacts sont plaqués or haute qualité
- Les contacts sont conçus pour toute une gamme de sertissage, d'où le faible nombre de variantes
- Uniquement disponible en version à sertir en raison de l'importance du stress mécanique des applications servo

Numéro d'article	Designation article	Version	Pour modèle	Pièces / conditionnement
Contacts mâles 1mm				
74033001	POWER LS1 A SCM 1mm AU 0.14-1.0	1 mm male 0.14 - 1.0 mm²	LSI A1, A3, G5	10
74033000	POWER LS1 A SCM 1mm AU 0.14-1.0	1 mm male 0.14 - 1.0 mm²	LSI A1, A3, G5	100
74034001	POWER LS1 F SCM 1mm AU 0.14-1.0	1 mm male 0.14 - 1.0 mm²	LS1 F6, F7	10
74034000	POWER LS1 F SCM 1mm AU 0.14-1.0	1 mm male 0.14 - 1.0 mm²	LS1 F6, F7	100
Contacts mâles 2mm				
74033101	POWER LS1 A SCM 2mm AU 0.5-2.5	2 mm male 0.5 - 2.5 mm²	LSI A1, A3, G5	10
74033100	POWER LS1 A SCM 2mm AU 0.5-2.5	2 mm male 0.5 - 2.5 mm²	LSI A1, A3, G5	100
74034101	POWER LS1 F SCM 2mm AU 0.5-2.5	2 mm male 0.5 - 2.5 mm²	LS1 F6, F7	10
74034100	POWER LS1 F SCM 2mm AU 0.5-2.5	2 mm male 0.5 - 2.5 mm²	LS1 F6, F7	100
44420103	POWER LS1 F SCM 2mm AU 4.0	2 mm male 4.0 mm²	LS1 F6, F7	100
Contacts femelles 1mm				
74020601	M23/LS1 BCMS 1mm AU 0.14-1.0	1 mm female slot 0.14 - 1.0 mm²	par inserts M23 (non Sub-D), LS1 D6, A6	10
74200600	M23/LS1 BCMS 1mm AU 0.14-1.0	1 mm female slot 0.14 - 1.0 mm²	par inserts M23 (non Sub-D), LS1 D6, A6	100
74034501	M23/LS1 BCMD 1mm AU 0.14-1.0	1 mm female hyperboloid 0.14 - 1.0 mm²	par inserts M23 (non Sub-D), LS1 D6, A6	10
74034500	M23/LS1 BCMD 1mm AU 0.14-1.0	1 mm female hyperboloid 0.14 - 1.0 mm²	par inserts M23 (non Sub-D), LS1 D6, A6	100
Contacts femelles 2mm				
44429371	POWER LS1 D BCMF 2mm AU 0.5-2.5	2 mm female spring 0,5-2,5mm²	LS1 D6, A6	10
Contacts femelles 2mm				
44429370	POWER LS1 D BCMF 2mm AU 0.5-2.5	2 mm female spring 0,5-2,5mm²	LS1 D6, A6	100
44420104	POWER LS1 D BCMD 2mm AU 4.0	2 mm female hyperboloid 4 mm²	pour modèle D6, A6	10
44420105	POWER LS1 D BCMD 2mm AU 4.0	2 mm female hyperboloid 4 mm²	pour modèle D6, A6	100
44429001	POWER LS1 BCBG 2mm 1.0-2.5 (3000) RE	2 mm female 1.0 - 2.5 mm²	LS1 D6, A6	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Outils EPIC® POWER LS1

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires



Numéro d'article	Article	Version	Pièces / conditionnement
Outils			
11148000	Pince à sertir	Dans un coffret à outils, sans insert centreur	1
11148001	Outil à sertir numérique à 4 mandrins	Dans un coffret à outils, sans insert centreur	1
11148002	Machine à sertir	Pneumatique pour 5 - 10 bar, Insert centreur non inclus	1
11148300	Centreur pour outil à sertir LS1, M23		1
75017400	Outil de démontage LS1 pour contacts 1 mm	Pour les boîtiers de type A, G	1
75017500	Outil de démontage LS1 pour contacts 2 mm	Pour les boîtiers de type A, G	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires EPIC® POWER LS1

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires



Numéro d'article	Article	Version	Pièces / conditionnement
Accessoires EPIC® POWER LS1			
75007810	Capuchon de protection M23 A, B, F, G	Capuchon en plastique pour A1, B1, B2, F6, F7, G4, G5, G6	20
75007710	Capuchon de protection M23 / LS1 D	Capuchon plastique pour D6	20
75018010	Capuchon de protection, cordon plastique avec cosse de câble M23 A, B	Capuchon métallique pour A1, A3, B1, B2	20
Accessoires			
75018310	LS1 A, G, F, capuchon de vis, cordon plastique avec boucle	Capuchon métallique pour A1, A3, F6, F7, G4, G5	20
55001310	SILVYN Adapter LS1/M25x1,5	Pour des presse-étoupes intégrés 8,5 - 11 mm, 10,5 - 15,5 mm	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® POWER LS1.5 A1

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



EPIC® POWER LS1.5 A3

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



Info

- Pivotant avec sortie de câble à 310°

EPIC® POWER LS1.5 A6

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



Contacts compatibles

EPIC® POWER LS1.5 A1

- Contacts mâles EPIC® POWER LS1.5 Page 662

EPIC® POWER LS1.5 A3

- Contacts mâles EPIC® POWER LS1.5 Page 662

EPIC® POWER LS1.5 A6

- Contacts femelles EPIC® POWER LS1.5 Page 662
- Les contacts doivent être commandés séparément

Avantages

- Plus de puissance pour les servomoteurs
- Conception robuste résistant aux vibrations
- Modèle CEM pour les câbles de gros diamètre

Applications

- Ingénierie industrielle
- Servomoteurs et cordons servo confectionnés

Outils compatibles

- Outils EPIC® POWER LS1.5 cf. Page 662

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002635
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs ronds (connecteurs industriels)

Tension nominale (V)
630 V (contacts 3,6 mm)
250 V (contacts 2 mm)

Tension de choc nominale
6 kV (contacts 3,6 mm)
4 kV (contacts 2 mm)

Courant nominal (A)
70 A (contacts 3,6 mm) à 25 °C
30 A (contacts 2 mm) à 25 °C

Degré de pollution
3

Contacts
Laiton plaqué or

Nombre de contacts
3+PE+2(3.6mm/2mm)
3+PE+4(3.6mm/2mm)

Types de raccordement
Raccord à sertir : 0,75 - 10 mm² (contacts 3,6 mm)
Raccord à sertir : 0,14 - 4,0 mm² (contacts 2 mm)

Matériau
Boîtier : zinc nickelé moulé par injection, laiton nickelé
Insert : PA
Joint : FPM

Indice de protection
IP 67

Cycle d'application mécanique
50

Plage de température
-20 °C až +125 °C

Numéro d'article	Description	Type de fixation	Disposition des pôles	Pièces / conditionnement
Modèle LS1.5 A1 pour contacts mâles				
44429308	EPIC® POWER LS1.5 A1	Ø 4,2 mm (4x)	3+PE+2	1
44429309	EPIC® POWER LS1.5 A1	Ø 4,2 mm (4x)	3+PE+4	1
Modèle LS1.5 A3 pour contacts mâles				
44429306	EPIC® POWER LS1.5 A3	Ø 4,2 mm (4x)	3+PE+2	1
44429307	EPIC® POWER LS1.5 A3	Ø 4,2 mm (4x)	3+PE+4	1
Modèle LS1.5 A6 pour contacts femelles				
44429316	EPIC® POWER LS1.5 A6	Ø 4,2 mm (4x)	3+PE+2	1
44429317	EPIC® POWER LS1.5 A6	Ø 4,2 mm (4x)	3+PE+4	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® POWER LS1.5 D6

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance

Info

- Protection CEM



EPIC® POWER LS1.5 F6

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



Contacts compatibles

EPIC® POWER LS1.5 D6

- Contacts femelles EPIC® POWER LS1.5 Page 662

EPIC® POWER LS1.5 F6

- Contacts mâles EPIC® POWER LS1.5 Page 662
- Les contacts doivent être commandés séparément

Avantages

- Plus de puissance pour les servomoteurs
- Conception robuste résistant aux vibrations
- Modèle CEM pour les câbles de gros diamètre

Applications

- Ingénierie industrielle
- Servomoteurs et cordons servo confectionnés

Outils compatibles

- Outils EPIC® POWER LS1.5 cf. Page 662

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002635
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs ronds (connecteurs industriels)

Tension nominale (V)
630 V (contacts 3,6 mm)
250 V (contacts 2 mm)

Tension de choc nominale
6 kV (contacts 3,6 mm)
4 kV (contacts 2 mm)

Courant nominal (A)
70 A (contacts 3,6 mm) à 25 °C
30 A (contacts 2 mm) à 25 °C

Degré de pollution
3

Contacts
Laiton plaqué or

Nombre de contacts
3+PE+2(3.6mm/2mm)
3+PE+4(3.6mm/2mm)

Types de raccordement
Raccord à sertir : 0,75 - 10 mm² (contacts 3,6 mm)
Raccord à sertir : 0,14 - 4,0 mm² (contacts 2 mm)

Matériau
Boîtier : zinc nickelé moulé par injection, laiton nickelé
Insert : PA
Joint : FPM

Indice de protection
IP 67

Cycle d'application mécanique
50

Plage de température
-20 °C až +125 °C

Numéro d'article	Description	Plage en mm	Disposition des pôles	Pièces / conditionnement
Modèle LS1.5 D6 pour contacts femelles				
44429310	EPIC® POWER LS1.5 D6	9 - 14	3+PE+2	1
44429311	EPIC® POWER LS1.5 D6	14 - 20.5	3+PE+2	1
44429312	EPIC® POWER LS1.5 D6	20.5 - 26.5	3+PE+2	1
44429313	EPIC® POWER LS1.5 D6	9 - 14	3+PE+4	1
44429314	EPIC® POWER LS1.5 D6	14 - 20.5	3+PE+4	1
44429315	EPIC® POWER LS1.5 D6	20.5 - 26.5	3+PE+4	1
Modèle LS1.5 F6 pour contacts mâles				
44429300	EPIC® POWER LS1.5 F6	9 - 14	3+PE+2	1
44429301	EPIC® POWER LS1.5 F6	14 - 20.5	3+PE+2	1
44429302	EPIC® POWER LS1.5 F6	20.5 - 26.5	3+PE+2	1
44429303	EPIC® POWER LS1.5 F6	9 - 14	3+PE+4	1
44429304	EPIC® POWER LS1.5 F6	14 - 20.5	3+PE+4	1
44429305	EPIC® POWER LS1.5 F6	20.5 - 26.5	3+PE+4	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Contacts mâles EPIC® POWER LS1.5

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires



Info

- Tous les contacts sont plaqués or haute qualité
- Uniquement disponible en version à sertir en raison de l'importance du stress mécanique des applications servo

Contacts femelles EPIC® POWER LS1.5

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires



Info

- Tous les contacts sont plaqués or haute qualité
- Contacts rainurés avec ressort de pression externe

Outils EPIC® POWER LS1.5

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires



Info

- Outil à sertir universel à 4 mandrins
- 2 outils à sertir différents pour des contacts de jusqu'à 6 mm² et à partir de 6 mm²

Outils compatibles

Contacts femelles EPIC® POWER LS1.5

- Outil à sertir pour le raccordement de conducteurs de 16 mm² sur demande

Caractéristiques techniques

ETIM

Classification ETIM 5/6
EPIC® POWER LS1.5 Contacts male
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000796
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Contact pour connecteurs industriels
EPIC® POWER LS1.5 Contacts female
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000796
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Contact pour connecteurs industriels
EPIC® POWER LS1.5 Tools
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000168
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Cosses de câble pour outil à sertir, manchons d'extrémité de câble, connexion de blindage

Numéro d'article	Designation article	Description	Version	Pour modèle	Pièces / conditionnement
Contacts mâles 3,6 mm					
44429334	LS1.5 A SCEM 3,6MM AU 0,75-1,5		3,6mm Stift 0,75-1,5	pour modèle A1, A3	10
44429335	LS1.5 A SCEM 3,6MM AU 1,0-2,5		3,6mm Stift 1,0-2,5mm²	pour modèle A1, A3	10
44429336	LS1.5 A SCEM 3,6MM AU 1,5-4,0		3,6mm Stift 1,5-4,0mm²	pour modèle A1, A3	10
44429337	LS1.5 A SCEM 3,6MM AU 4,0-6,0		3,6mm Stift 4,0-6,0mm²	pour modèle A1, A3	10
44429338	LS1.5 A SCEM 3,6MM AU 6,0-10,0		3,6mm Stift 6,0-10,0mm²	pour modèle A1, A3	10
44429326	LS1.5 F SCEM 3,6MM AU 1,0-2,5		3,6mm Stift 1,0-2,5mm²	Pour modèle F6	10
44429327	LS1.5 F SCEM 3,6MM AU 2,5-4,0		3,6mm Stift 2,5-4,0mm²	Pour modèle F6	10
44429328	LS1.5 F SCEM 3,6MM AU 4,0-6,0		3,6mm Stift 4,0-6,0mm²	Pour modèle F6	10
44429329	LS1.5 F SCEM 3,6MM AU 6,0-10,0		3,6mm Stift 6,0-10,0mm²	Pour modèle F6	10
Contacts mâles 2 mm					
44429339	LS1.5 A SCEM 2MM AU 0,14-0,25		2mm Stift 0,14-0,25mm²	pour modèle A1, A3	10
44429340	LS1.5 A SCEM 2MM AU 0,25-1,0		2mm Stift 0,25-1,0mm²	pour modèle A1, A3	10
44429341	LS1.5 A SCEM 2MM AU 0,75-1,5		2mm Stift 0,75-1,5mm²	pour modèle A1, A3	10
44429342	LS1.5 A SCEM 2MM AU 1,0-2,5		2mm Stift 1,0-2,5mm²	pour modèle A1, A3	10
44429343	LS1.5 A SCEM 2MM AU 4,0		2mm Stift 2,5-4,0mm²	pour modèle A1, A3	10
44429330	LS1.5 F SCEM 2MM AU 0,25-1,0		2mm Stift 0,25-1,0mm²	Pour modèle F6	10
44429331	LS1.5 F SCEM 2MM AU 0,75-1,5		2mm Stift 0,75-1,5mm²	Pour modèle F6	10
44429332	LS1.5 F SCEM 2MM AU 1,0-2,5		2mm Stift 1,0-2,5mm²	Pour modèle F6	10
44429333	LS1.5 F SCEM 2MM AU 2,5-4,0		2mm Stift 2,5-4,0mm²	Pour modèle F6	10
Contacts femelles 3,6 mm					
44429318	LS1.5 D BCEM 3,6MM AU 1,0-2,5		3,6mm Buchse 1,0-2,5mm²	pour modèle D6, A6	10
44429319	LS1.5 D BCEM 3,6MM AU 2,5-4,0		3,6mm Buchse 2,5-4,0mm²	pour modèle D6, A6	10
44429320	LS1.5 D BCEM 3,6MM AU 4,0-6,0		3,6mm Buchse 4,0-6,0mm²	pour modèle D6, A6	10
44429321	LS1.5 D BCEM 3,6MM AU 6,0-10,0		3,6mm Buchse 6,0-10,0mm²	pour modèle D6, A6	10
Contacts femelles 2 mm					
44429322	LS1.5 D BCEM 2MM AU 0,25-1,0		2mm Buchse 0,25-1,0mm²	pour modèle D6, A6	10
44429323	LS1.5 D BCEM 2MM AU 0,75-1,5		2mm Buchse 0,75-1,5mm²	pour modèle D6, A6	10
44429324	LS1.5 D BCEM 2MM AU 1,0-2,5		2mm Buchse crimp 1,0-2,5mm²	pour modèle D6, A6	10
44429325	LS1.5 D BCEM 2MM AU 4,0		2 mm femelle 4,0 mm²	pour modèle D6, A6	10
Pince à sertir					
44429367	LS1.5 CRIMPZANGE 0,08-6,0	Pince à sertir numérique à 4 mandrins avec insert centreur	0,14-6,0mm²	pour LS1.5, LS3	1
44429368	LS1.5 CRIMPZANGE 6,0-10,0	Pince à sertir numérique à 4 mandrins avec insert centreur	6,0-10,0mm²	pour LS1.5	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® POWER LS3 A1

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance

Info

- Connecteur d'alimentation robuste



EPIC® POWER LS3 D6

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



EPIC® POWER LS3 F6

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



Contacts compatibles

EPIC® POWER LS3 A1

- Contacts mâles EPIC® POWER LS3 Page 664

EPIC® POWER LS3 D6

- Contacts femelles EPIC® POWER LS3 Page 664

EPIC® POWER LS3 F6

- Contacts mâles EPIC® POWER LS3 Page 664
- Les contacts doivent être commandés séparément

Avantages

- Plus de puissance pour les servomoteurs
- Résistant aux impacts mécaniques
- Protection CEM

Applications

- Ingénierie industrielle
- Servomoteurs et cordons servo confectionnés

Outils compatibles

- Outils EPIC® POWER LS3 cf. Page 664

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002635
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Connecteurs ronds (connecteurs industriels)

Tension nominale (V)
630 V (contacts 10 mm)
250 V (contacts 1,6 mm)

Tension de choc nominale
6 KV (contacts 10 mm)
4 kV (contacts 1,6 mm)

Courant nominal (A)
150 A (contacts 10 mm) à 25°C
12 A (contacts 1,6 mm) à 25°C

Degré de pollution
3

Contacts
Laiton argenté
Laiton plaqué or

Nombre de contacts
3+PE+2(10mm/1.6mm)
3+PE+4(10mm/1.6mm)

Types de raccordement
Raccord à sertir 10 - 50 mm² (contacts 10 mm)
Raccord à sertir 0,75 - 1,5 mm² (contacts 1,6 mm)

Matériau
Boîtier: aluminium anodisé
Insert: PA
Joint: FPM

Indice de protection
IP 67

Cycle d'application mécanique
50

Plage de température
-20°C až +120°C

Numéro d'article	Description	Plage en mm	Type de fixation	Disposition des pôles	Pièces / conditionnement
Modèle LS3 A1 pour contacts mâles					
44429352	LS3 A1		Ø 4,2 mm (4x)	3+PE+2	1
44429353	LS3 A1		Ø 4,2 mm (4x)	3+PE+4	1
Type LS3 D6 pour contacts femelles					
44429344	LS3 D6	17 - 25		3+PE+2	1
44429345	LS3 D6	25 - 36		3+PE+2	1
44429346	LS3 D6	17 - 25		3+PE+4	1
44429347	LS3 D6	25 - 36		3+PE+4	1
Modèle LS3 F6 pour contacts mâles					
44429348	LS3 F6	17 - 25		3+PE+2	1
44429349	LS3 F6	25 - 36		3+PE+2	1
44429350	LS3 F6	17 - 25		3+PE+4	1
44429351	LS3 F6	25 - 36		3+PE+4	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Contacts mâles EPIC® POWER LS3

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires





Info

- Uniquement disponible en version à sertir en raison de l'importance du stress mécanique des applications servo
- Contacts d'alimentation plaqués argent, contacts de signal plaqués or

Contacts femelles EPIC® POWER LS3

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires





Info

- Uniquement disponible en version à sertir en raison de l'importance du stress mécanique des applications servo
- Contacts d'alimentation plaqués argent, contacts de signal plaqués or

Outils EPIC® POWER LS3

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires





Info

- Jeu d'outils complet pour toutes sections de câbles
- Composants individuels disponibles sur demande
- Pour les contacts de signaux, l'outil à sertir 44429339 est utilisé

Caractéristiques techniques

ETIM

Classification ETIM 5/6
EPIC® POWER LS3 male contacts
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000796
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Contact pour connecteurs industriels
EPIC® POWER LS3 female contacts
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000796
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Contact pour connecteurs industriels
EPIC® POWER LS3 Tools
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000168
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Cosses de câble pour outil à sertir, manchons d'extrémité de câble, connexion de blindage

Numéro d'article	Designation article	Description	Version	Pour modèle	Pièces / conditionnement
Contacts mâles EPIC® POWER LS3					
44429360	LS3 A, F SCEM 10MM AG 10		10mm Stift 10mm²	pour modèle A1, F6	4
44429361	LS3 A, F SCEM 10MM AG 16		10mm Stift 16mm²	pour modèle A1, F6	4
44429362	LS3 A, F SCEM 10MM AG 25		10mm Stift 25mm²	pour modèle A1, F6	4
44429363	LS3 A, F SCEM 10MM AG 35		10mm Stift 35mm²	pour modèle A1, F6	4
44429364	LS3 A, F SCEM 10MM AG 50		10mm Stift 50mm²	pour modèle A1, F6	4
44429365	LS3 A, F SCEM 1.6MM AU 0.75-1.5		1,6mm Stift 0,75-1,5mm²	pour modèle A1, F6	4
Contacts femelles EPIC® POWER LS3					
44429354	LS3 D BCEM 10MM AG 10		10mm Buchse 10mm²	Pour modèle D6	4
44429355	LS3 D BCEM 10MM AG 16		10mm Buchse 16mm²	Pour modèle D6	4
44429356	LS3 D BCEM 10MM AG 25		10mm Buchse 25mm²	Pour modèle D6	4
44429357	LS3 D BCEM 10MM AG 35		10mm Buchse 35mm²	Pour modèle D6	4
44429358	LS3 D BCEM 10MM AG 50		10mm Buchse 50mm²	Pour modèle D6	4
44429359	LS3 D BCEM 1.6MM AU 0.75-1.5		1,6mm Buchse 0,75-1,5mm²	Pour modèle D6	4
Pince à sertir					
44429366	Pince à sertir LS3 10.0-50.0	Outil à sertir hydroélectrique avec appareil de recharge, accumulateur et mâchoires à sertir pour 10 - 50 mm²	10,0-50,0mm²	pour LS3	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® POWERLOCK A1 S

Connecteur circulaire monopolaire pour les distributeurs de puissance mobiles, les moteurs électriques et les générateurs



EPIC® POWERLOCK A6 S

Connecteur circulaire monopolaire pour les distributeurs de puissance mobiles, les moteurs électriques et les générateurs



Info

- Connecteur pour monoconducteurs d'alimentation non blindés

Contacts compatibles

- EPIC® POWERLOCK Contacts à vis Page 668
- Boîtier sans contact, contacts à commander séparément

Avantages

- Résistant aux sollicitations mécaniques élevées
- Connecteurs de couleurs harmonisées selon les normes européennes
- Codage de différentes couleurs pour éviter toute erreur de branchement

Applications

- Pour les centrales à énergie renouvelable, par ex. installations éoliennes
- Applications de puissance mobiles ou stationnaires
- Pour le raccordement des moteurs, des transformateurs et des générateurs
- Techniques scéniques

Particularités

- Base montée sur panneau, entrée droite, joint plat inclus
- Fixation du contact par broche de rétention, chaque broche ne peut être utilisée qu'une fois
- Boîtier sans contact, contacts à commander séparément

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000437
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Boitier pour connecteurs industriels

Tension nominale (V)
1000 V

Tension de choc nominale
8 kV

Courant nominal (A)
Vis à 400 A max.

Degré de pollution
3

Contacts
Raccord à vis : laiton argenté

Nombre de contacts
1

Types de raccordement
Raccordement à vis : 50 - 120 mm²

Matériau
Boîtier : PBT
Broche de rétention du contact : PA

Indice de protection
IP 67 (maximum, en fonction du presse-étoupe associé)
IP 20 (non appairé)

Cycle d'application mécanique
500

Testé VDE
No. d'enreg. VDE D42

Plage de température
-25 °C à +125 °C

Numéro d'article	Description	Type de fixation	Disposition des pôles	Pièces / conditionnement
POWERLOCK Embase encastrée sans contact				
Embase encastrée A1, drain				
44420272	POWERLOCK A1 PE/GN	Ø 5,5 mm (4x)	PE, Vert	1
44420273	POWERLOCK A1 N/BL	Ø 5,5 mm (4x)	N, Bleu	1
44420274	POWERLOCK A1 L1/BN	Ø 5,5 mm (4x)	L1, Marron	1
44420275	POWERLOCK A1 L2/BK	Ø 5,5 mm (4x)	L2, Noir	1
44420276	POWERLOCK A1 L3/GY	Ø 5,5 mm (4x)	L3, Gris	1
Pour applications à courant continu en combinaison avec L2/noir				
44420320	POWERLOCK A1 L1/RD	Ø 5,5 mm (4x)	L1, rouge	1
Embase encastrée A6, source				
44420277	POWERLOCK A6 PE/GN	Ø 5,5 mm (4x)	PE, Vert	1
44420278	POWERLOCK A6 N/BL	Ø 5,5 mm (4x)	N, Bleu	1
44420279	POWERLOCK A6 L1/BN	Ø 5,5 mm (4x)	L1, Marron	1
44420280	POWERLOCK A6 L2/BK	Ø 5,5 mm (4x)	L2, Noir	1
44420281	POWERLOCK A6 L3/GY	Ø 5,5 mm (4x)	L3, Gris	1
Type A6, source - pour applications à courant continu en combinaison avec L2/noir				
44420321	POWERLOCK A6 L1/RD	Ø 5,5 mm (4x)	L1, rouge	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® POWERLOCK D6 S

Connecteur circulaire monopolaire pour les distributeurs de puissance mobiles, les moteurs électriques et les générateurs



EPIC® POWERLOCK F6 S

Connecteur circulaire monopolaire pour les distributeurs de puissance mobiles, les moteurs électriques et les générateurs



Info

- Connecteur pour monoconducteurs d'alimentation non blindés

Contacts compatibles

- EPIC® POWERLOCK Contacts à vis Page 668
- Boîtier sans contact, contacts à commander séparément

Avantages

- Résistant aux sollicitations mécaniques élevées
- Connecteurs de couleurs harmonisées selon les normes européennes
- Codage de différentes couleurs pour éviter toute erreur de branchement

Applications

- Pour les centrales à énergie renouvelable, par ex. installations éoliennes
- Applications de puissance mobiles ou stationnaires
- Pour le raccordement des moteurs, des transformateurs et des générateurs
- Techniques scéniques

Particularités

- Connecteur droit avec filetage M40
- Commander séparément SKINTOP® ST-M 40 ou STR-M 40
- Fixation du contact par broche de rétention, chaque broche ne peut être utilisée qu'une fois
- Boîtier sans contact, contacts à commander séparément

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000437
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Boitier pour connecteurs industriels

Tension nominale (V)
1000 V

Tension de choc nominale
8 kV

Courant nominal (A)
Vis à 400 A max.

Degré de pollution
3

Contacts
Raccord à vis : laiton argenté

Nombre de contacts
1

Types de raccordement
Raccordement à vis : 50 - 120 mm²

Matériau
Boîtier : PBT
Broche de rétention du contact : PA

Indice de protection
IP 67 (maximum, en fonction du presse-étoupe associé)
IP 20 (non appairé)

Cycle d'application mécanique
500

Testé VDE
No. d'enreg. VDE D42

Plage de température
-25 °C à +125 °C

Numéro d'article	Description	M	Disposition des pôles	Pièces / conditionnement
POWERLOCK Connecteur d'accouplement D6/connecteur de câble F6 sans contact (pour contact vissé)				
Type D6, source				
44420267	POWERLOCK D6 PE/GN	40	PE, Vert	1
44420268	POWERLOCK D6 N/BL	40	N, Bleu	1
44420269	POWERLOCK D6 L1/BN	40	L1, Marron	1
44420270	POWERLOCK D6 L2/BK	40	L2, Noir	1
44420271	POWERLOCK D6 L3/GY	40	L3, Gris	1
Pour applications à courant continu en combinaison avec L2/noir				
44420305	POWERLOCK D6 L1/RD	40	L1, rouge	1
Type F6, drain				
44420262	POWERLOCK F6 PE/GN	40	PE, Vert	1
44420263	POWERLOCK F6 N/BL	40	N, Bleu	1
44420264	POWERLOCK F6 L1/BN	40	L1, Marron	1
44420265	POWERLOCK F6 L2/BK	40	L2, Noir	1
44420266	POWERLOCK F6 L3/GY	40	L3, Gris	1
Pour applications à courant continu en combinaison avec L2/noir				
44420301	POWERLOCK F6 L1/RD	40	L1, rouge	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

POWERLOCK BOX S*

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



Info

- Peut être verrouillé pour éviter toute déconnexion intempestive

Avantages

- Garantit la parfaite séquence de connexion et de déconnexion des connecteurs (PE, N, L1, L2, L3)
- Codage de différentes couleurs pour éviter toute erreur de branchement
- Protection des doigts IP 20
- Micro-interrupteur intégré qui peut être connecté au circuit de freinage et d'alarme

Applications

- Installations d'énergie alternative
- Applications de puissance mobiles ou stationnaires
- Pour le raccordement des moteurs, des transformateurs et des générateurs
- Techniques scéniques

Boîtier

- Couvercle d'étanchéité en option

Particularités

- Inclus : Contacts avec tige filetée M12
- Connecteur pour micro-commutateur en option
- Châssis de 19» avec hauteur de 2HE/2U

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002635
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs ronds (connecteurs industriels)

Tension nominale (V)
1000 V

Courant nominal (A)
Vis à 400 A max.

Degré de pollution
3

Contacts
Raccord à vis : laiton argenté

Nombre de contacts
4 + PE

Types de raccordement
Raccordement à vis : 50 - 120 mm²

Indice de protection
IP 67

Cycle d'application mécanique
500

Plage de température
-20°C ... +85°C

Numéro d'article	Description	Type de fixation	Disposition des pôles	Pièces / conditionnement
POWERLOCK BOITIER, embase encastrée avec contacts (poste fileté M12)				
Type A1, drain				
44420282	POWERLOCK BOITIER A1 S	Ø 6,5 mm (4x)	4+PE	1
Type A1, drain, avec couvercle				
44420283	POWERLOCK BOITIER A1 SD	Ø 6,5 mm (4x)	4+PE	1
Type A6, source				
44420286	POWERLOCK BOITIER A6 S	Ø 6,5 mm (4x)	4+PE	1
Type A6, source, avec couvercle				
44420287	POWERLOCK BOITIER A6 SD	Ø 6,5 mm (4x)	4+PE	1

* Produit commercial, et non produit Lapp
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® POWERLOCK Contacts à vis

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires



Info

- Vis à 400 A max.
- Ne pas raccorder par sertissage (660A)

Numéro d'article	Designation article	Version	Pour modèle	Conditionnement
Contact avec poste fileté M12, y compris goupille de maintien du contact				
Pour forme de construction POWERLOCK A1 S, drain				
44420241	POWERLOCK SP M12	Drain de contact, filetage M12 pour cosse	Pour modèle A1	1
Pour forme de construction POWERLOCK A6 S, source				
44420242	POWERLOCK QP M12	Source de contact à lamelle, filetage M12 pour cosse	Pour modèle A6	1
Contact vissé, y compris goupille de maintien du contact				
Pour forme de construction POWERLOCK D6 S, source				
44420237	POWERLOCK QS 120	120 mm²	Pour modèle D6	1
Pour forme de construction POWERLOCK F6 S, drain				
44420232	POWERLOCK SS 120	120 mm²	Pour modèle F6	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Outils EPIC® POWERLOCK

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires



Numéro d'article	Description	Version	Conditionnement
Outils			
44420243	Outil de déconnexion	pour raccordement enfiché	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires EPIC® POWERLOCK

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires



Numéro d'article	Article	Pour modèle	Version	Conditionnement
Capuchons antipoussière				
44420252	CAPUCHON DE PROTECTION POWERLOCK A1	Pour modèle A1	IP54	1
44420253	POWERLOCK CAPUCHON DE PROTECTION A6	Pour modèle A6	IP54	1
44420251	CAPUCHON DE PROTECTION POWERLOCK D6	Pour modèle D6	IP54	1
44420250	POWERLOCK CAPUCHON DE PROTECTION F6	Pour modèle F6	IP54	1
Pièces détachées : Broche de maintien de contact				
44420259	BROCHE DE RETENTION POWERLOCK A1, A6	Pour modèle A1, A6		1
44420255	BROCHE DE RETENTION POWERLOCK D6	Pour modèle D6		1
44420254	BROCHE DE RETENTION POWERLOCK F6	Pour modèle F6		1
Cosses pour contact POWERLOCK à vis				
44420244	POWERLOCK COSSE 120	Pièce de rechange pour contact POWERLOCK 120 SS/QS	120 mm²	1
44420245	ENSEMBLE COSSE POWERLOCK 95	Kit réducteur pour contact à vis POWERLOCK 120 SS/QS	95mm²/120mm²	1
44420246	ENSEMBLE COSSE POWERLOCK 70	Kit réducteur pour contact à vis POWERLOCK 120 SS/QS	70 mm²	1
44420247	ENSEMBLE COSSE POWERLOCK 50	Kit réducteur pour contact à vis POWERLOCK 120 SS/QS	50 mm²	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® POWERLOCK A1 C

Connecteur circulaire monopolaire pour les distributeurs de puissance mobiles, les moteurs électriques et les générateurs



EPIC® POWERLOCK A6 C

Connecteur circulaire monopolaire pour les distributeurs de puissance mobiles, les moteurs électriques et les générateurs



Info

- Connecteur pour monoconducteurs d'alimentation non blindés

Contacts compatibles

- EPIC® POWERLOCK Contacts à sertir Page 672
- Boîtier sans contact, contacts à commander séparément

Avantages

- Résistant aux sollicitations mécaniques élevées
- Connecteurs de couleurs harmonisées selon les normes européennes
- Codage de différentes couleurs pour éviter toute erreur de branchement

Applications

- Pour les centrales à énergie renouvelable, par ex. installations éoliennes
- Applications de puissance mobiles ou stationnaires
- Pour le raccordement des moteurs, des transformateurs et des générateurs
- Techniques scéniques

Particularités

- Base montée sur panneau, entrée droite, joint plat inclus
- Fixation du contact par broche de rétention, chaque broche ne peut être utilisée qu'une fois
- Boîtier sans contact, contacts à commander séparément

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000437
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Boitier pour connecteurs industriels

Tension nominale (V)
1000 V

Tension de choc nominale
8 kV

Courant nominal (A)
Sertissage max. 660 A

Degré de pollution
3

Contacts
Raccord à sertir : cuivre argenté

Nombre de contacts
1

Types de raccordement
Raccord à sertir : 35 - 240 mm²

Matériau
Boîtier : PBT
Broche de rétention du contact : PA

Indice de protection
IP 67 (maximum, en fonction du presse-étoupe associé)
IP 20 (non appairé)

Cycle d'application mécanique
500

Testé VDE
No. d'enreg. VDE D42

Plage de température
-25°C à +125°C

Numéro d'article	Description	Type de fixation	Disposition des pôles	Pièces / conditionnement
POWERLOCK Embase encastrée sans contact				
Embase encastrée A1, drain				
44420221	POWERLOCK A1 PE/GN	Ø 5,5 mm (4x)	PE, Vert	1
44420222	POWERLOCK A1 N/BL	Ø 5,5 mm (4x)	N, Bleu	1
44420223	POWERLOCK A1 L1/BN	Ø 5,5 mm (4x)	L1, Marron	1
44420224	POWERLOCK A1 L2/BK	Ø 5,5 mm (4x)	L2, Noir	1
44420225	POWERLOCK A1 L3/GY	Ø 5,5 mm (4x)	L3, Gris	1
Pour applications à courant continu en combinaison avec L2/noir				
44420316	POWERLOCK A1 L1/RD	Ø 5,5 mm (4x)	L1, rouge	1
POWERLOCK Embase encastrée sans contact				
Embase encastrée A6, source				
44420226	POWERLOCK A6 PE/GN	Ø 5,5 mm (4x)	PE, Vert	1
44420227	POWERLOCK A6 N/BL	Ø 5,5 mm (4x)	N, Bleu	1
44420228	POWERLOCK A6 L1/BN	Ø 5,5 mm (4x)	L1, Marron	1
44420229	POWERLOCK A6 L2/BK	Ø 5,5 mm (4x)	L2, Noir	1
44420230	POWERLOCK A6 L3/GY	Ø 5,5 mm (4x)	L3, Gris	1
Pour applications à courant continu en combinaison avec L2/noir				
44420317	POWERLOCK A6 L1/RD	Ø 5,5 mm (4x)	L1, rouge	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® POWERLOCK D6 C

Connecteur circulaire monopolaire pour les distributeurs de puissance mobiles, les moteurs électriques et les générateurs



EPIC® POWERLOCK F6 C

Connecteur circulaire monopolaire pour les distributeurs de puissance mobiles, les moteurs électriques et les générateurs



Info

- Connecteur pour monoconducteurs d'alimentation non blindés

Contacts compatibles

- EPIC® POWERLOCK Contacts à sertir Page 672
- Boîtier sans contact, contacts à commander séparément

Avantages

- Résistant aux sollicitations mécaniques élevées
- Connecteurs de couleurs harmonisées selon les normes européennes
- Codage de différentes couleurs pour éviter toute erreur de branchement

Applications

- Pour les centrales à énergie renouvelable, par ex. installations éoliennes
- Applications de puissance mobiles ou stationnaires
- Pour le raccordement des moteurs, des transformateurs et des générateurs
- Techniques scéniques

Particularités

- Connecteur droit avec filetage M40
- Commander séparément SKINTOP® ST-M 40 ou STR-M 40
- Fixation du contact par broche de rétention, chaque broche ne peut être utilisée qu'une fois
- Boîtier sans contact, contacts à commander séparément

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000437
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Boitier pour connecteurs industriels

Tension nominale (V)
1000 V

Tension de choc nominale
8 kV

Courant nominal (A)
Sertissage max. 660 A

Degré de pollution
3

Contacts
Raccord à sertir : cuivre argenté

Nombre de contacts
1

Types de raccordement
Raccord à sertir : 35 - 240 mm²

Matériau
Boîtier : PBT
Broche de rétention du contact : PA

Indice de protection
IP 67 (maximum, en fonction du presse-étoupe associé)
IP 20 (non appairé)

Cycle d'application mécanique
500

Testé VDE
No. d'enreg. VDE D42

Plage de température
-25 °C à +125 °C

Numéro d'article	Description	M	Disposition des pôles	Pièces / conditionnement
POWERLOCK Embase encastrée sans contact				
Embase encastrée D6, source				
44420216	POWERLOCK D6 PE/GN	40	PE, Vert	1
44420217	POWERLOCK D6 N/BL	40	N, Bleu	1
44420218	POWERLOCK D6 L1/BN	40	L1, Marron	1
44420219	POWERLOCK D6 L2/BK	40	L2, Noir	1
44420220	POWERLOCK D6 L3/GY	40	L3, Gris	1
Pour applications à courant continu en combinaison avec L2/noir				
44420319	POWERLOCK D6 L1/RD	40	L1, rouge	1
Connecteur POWERLOCK sans contact (pour contact à sertir)				
Connecteur d'accouplement F6, drain				
44420211	POWERLOCK F6 PE/GN	40	PE, Vert	1
44420212	POWERLOCK F6 N/BL	40	N, Bleu	1
44420213	POWERLOCK F6 L1/BN	40	L1, Marron	1
44420214	POWERLOCK F6 L2/BK	40	L2, Noir	1
44420215	POWERLOCK F6 L3/GY	40	L3, Gris	1
Pour applications à courant continu en combinaison avec L2/noir				
44420318	POWERLOCK F6 L1/RD	40	L1, rouge	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

POWERLOCK BOX C*

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



Info

- Peut être verrouillé pour éviter toute déconnexion intempestive

Avantages

- Garantit la parfaite séquence de connexion et de déconnexion des connecteurs (PE, N, L1, L2, L3)
- Codage de différentes couleurs pour éviter toute erreur de branchement
- Protection des doigts IP 20
- Micro-interrupteur intégré qui peut être connecté au circuit de freinage et d'alarme

Applications

- Installations d'énergie alternative
- Applications de puissance mobiles ou stationnaires
- Pour le raccordement des moteurs, des transformateurs et des générateurs
- Techniques scéniques

Boîtier

- Couvercle d'étanchéité en option

Particularités

- Inclus : Contacts avec tige filetée M12
- Connecteur pour micro-commutateur en option
- Châssis de 19» avec hauteur de 2HE/2U

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002635
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs ronds (connecteurs industriels)

Tension nominale (V)
1000 V

Courant nominal (A)
Sertissage max. 660 A

Degré de pollution
3

Contacts
Raccord à sertir : cuivre argenté

Nombre de contacts
4 + PE

Types de raccordement
Raccord à sertir : 35 - 240 mm²

Indice de protection
IP 65 (verrouillé)

Cycle d'application mécanique
500

Plage de température
-25°C ... +85°C

Numéro d'article	Description	Type de fixation	Disposition des pôles	Pièces / conditionnement
POWERLOCK BOITIER, embase encastrée avec contacts (poste fileté M12)				
Embase encastrée A1, drain				
44420288	POWERLOCK BOITIER A1 C	Ø 6,5 mm (4x)	4+PE	1
Type A1, drain, avec couvercle				
44420289	POWERLOCK BOITIER A1 CD	Ø 6,5 mm (4x)	4+PE	1
Type A6, source				
44420284	POWERLOCK BOITIER A6 C	Ø 6,5 mm (4x)	4+PE	1
Type A6, source, avec couvercle				
44420285	POWERLOCK BOITIER A6 CD	Ø 6,5 mm (4x)	4+PE	1

* Produit commercial, et non produit Lapp
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® POWERLOCK Contacts à sertir

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires



Info

- Sertissage max. 660 A
- Ne pas raccorder par vis (400 A)

Numéro d'article	Designation article	Version	Crimp sunk	Conditionnement
Pour type POWERLOCK A1 C, drain				
44420260	POWERLOCK SP M12	Drain de contact, filetage M12 pour cosse		1
Pour type POWERLOCK A6 C, source				
44420261	POWERLOCK QP M12	Source de contact à lamelle, filetage M12 pour cosse		1
Source - contact à sertir pour type POWERLOCK D6 C, broche de maintien de contact incluse				
44420290	POWERLOCK QCM 35	35 mm²	35	1
44420291	POWERLOCK QCM 50	50 mm²	50	1
44420292	POWERLOCK QCM 70	70 mm²	70	1
44420236	POWERLOCK QCM 95	95mm²/120mm²	95	1
44420554	POWERLOCK QCM 120 NEW	120 mm²	120	1
44420556	POWERLOCK QCM 150 NEW	150 mm²	150	1
44420558	POWERLOCK QCM 185 NEW	185 mm²	185	1
44420324	POWERLOCK QCM 240 NEW	240mm²	240	1
Pour type POWERLOCK F6 C, drain				
44420293	POWERLOCK SCM 35	35 mm²	35	1
44420294	POWERLOCK SCM 50	50 mm²	50	1
44420295	POWERLOCK SCM 70	70 mm²	70	1
44420231	POWERLOCK SCM 95	95mm²/120mm²	95	1
44420555	POWERLOCK SCM 120 NEW	120 mm²	120	1
44420557	POWERLOCK SCM 150 NEW	150 mm²	150	1
44420559	POWERLOCK SCM 185 NEW	185 mm²	185	1
44420339	POWERLOCK SCM 240 NEW	240mm²	240	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Outils EPIC® POWERLOCK

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires



Numéro d'article	Description	Version	Conditionnement
Outils			
44420243	Outil de déconnexion	pour raccordement enfiché	1
44420337	Pince à sertir		1
44420330	Embout de sertissage pour pince à sertir	50 mm²	1
44420331	Embout de sertissage pour pince à sertir	70 mm²	1
44420332	Embout de sertissage pour pince à sertir	95mm²/120mm²	1
44420333	Embout de sertissage pour pince à sertir	120 mm²	1
44420334	Embout de sertissage pour pince à sertir	150 mm²	1
44420335	Embout de sertissage pour pince à sertir	185 mm²	1
44420336	Embout de sertissage pour pince à sertir	240mm²/300mm²	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires EPIC® POWERLOCK

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires



Numéro d'article	Article	Pour modèle	Version	Conditionnement
Capuchons antipoussière				
44420252	CAPUCHON DE PROTECTION POWERLOCK A1	Pour modèle A1	IP54	1
44420253	POWERLOCK CAPUCHON DE PROTECTION A6	Pour modèle A6	IP54	1
44420251	CAPUCHON DE PROTECTION POWERLOCK D6	Pour modèle D6	IP54	1
44420250	POWERLOCK CAPUCHON DE PROTECTION F6	Pour modèle F6	IP54	1
Pièces détachées : Broche de maintien de contact				
44420259	BROCHE DE RETENTION POWERLOCK A1, A6	Pour modèle A1, A6		1
44420255	BROCHE DE RETENTION POWERLOCK D6	Pour modèle D6		1
44420254	BROCHE DE RETENTION POWERLOCK F6	Pour modèle F6		1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® SOLAR 4 M

Info

- Système de connecteur de 4 mm avec double crochet
- Connecteur solaire à monter sur site



EPIC® SOLAR 4 F

Info

- Système de connecteur de 4 mm avec double crochet
- Connecteur solaire à monter sur site



Avantages
- Fiable résistance de passage pour plus de puissance
- Raccord à sertir pour montage sur site
- Compatible avec les différents câbles ÖLFLEX® SOLAR

Applications
- Systèmes photovoltaïques
- Gaine fine
- Solartracker

Particularités
- Système de connecteur de 4 mm avec double crochet
- Contacts compris

Câbles adaptés
- H1Z2Z2-K 158
- ÖLFLEX® SOLAR XLWP 159

Outils compatibles
- Outil EPIC SOLAR
- Pour un meilleur assemblage des parties en plastique, utilisez le kit d'outil d'assemblage EPIC® SOLAR 4 (2 pièces). La fixation pour l'isolant, la clé pour l'écrou et les pôles pour déverouiller

Connecteurs compatibles
EPIC® SOLAR 4 F
- EPIC® SOLAR 4 M 673

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002635
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs ronds (connecteurs industriels)

Tension nominale (V)
1000 V AC/DC

Tension de choc nominale
8 kV

Degré de pollution
3

Résistance de passage
< 0.5 mOhm

Indice de protection
IP 67

Classe de protection
II

Plage de température
-40°C à +105°C

Numéro d'article	Designation article	Section (mm²)	Plage en mm	Courant nominal (A)	Conditionnement
Contact mâle EPIC® SOLAR 4 à monter sur site					
44428200	EPIC® SOLAR 4 M 2,5mm²	2.5	4.8 - 6.0	22	100
44428201	EPIC® SOLAR 4 M 4mm² ... 6mm²	4 - 6	5.2 - 7.1	30	100
Contact femelle EPIC® SOLAR 4 à monter sur site					
44428203	EPIC® SOLAR 4 F 2,5mm²	2.5	5.2 - 6.5	22	100
44428204	EPIC® SOLAR 4 F 4mm² ... 6mm²	4 - 6	5.2 - 7.1	30	100
Outil de montage EPIC® SOLAR 4					
44428224	Kit d'outils de montage EPIC® SOLAR 4				1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

NEW

EPIC® CRIMPTOOL



Outil EPIC SOLAR CSC

Couper, dénuder et sertir avec un seul outil



Info

- Couper, dénuder et sertir avec un seul outil

Outil EPIC SOLAR

3 sections en un seul outil



Info

- 3 sections en un seul outil

Applications

- Pour le sertissage du connecteur photovoltaïque EPIC® SOLAR 4 sur le site
- Pour EPIC® SOLAR 4 et MC4

Particularités

Outil EPIC SOLAR CSC

- Pince multifonctions pour couper, dénuder et sertir
- Centreur (LOC) pour le positionnement fiable et précis des contacts de sertissage

Outil EPIC SOLAR

- Mâchoires à sertir (DIE) pour sections de câble de 2,5 mm² jusqu'à 10 mm²
- Centreur (LOC) pour le positionnement fiable et précis des contacts de sertissage

Câbles adaptés

- H1Z2Z2-K page 158
- ÖLFLEX® SOLAR XLWP page 159

Caractéristiques techniques

ETIM

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000168
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Outil à sertir Cosse/Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage

Numéro d'article	Description	Section (min) en mm²	Section (max) en mm²	Conditionnement
Outils				
11147000	Pince à sertir			
Mâchoire multifonctionnelle CSC				
44428992	EPIC® SOLAIRE OUTIL CSC MÂCHOIRES 4 mm²		4	1
44428993	EPIC® SOLAIRE Outil CSC MÂCHOIRES 6 mm²		6	1
44428994	EPIC® SOLAR TOOL LOC 4, 6 mm²	4	6	1
Mâchoire à sertir				
44428995	EPIC® SOLAR Tool DIE 2.5, 4, 6mm²	2.5	6	1
44428996	EPIC® SOLAR Tool LOC 2.5, 4, 6mm²	2.5	6	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

EPIC® SOLAR 4 séparateur

Système de connexion pour un câblage des systèmes photovoltaïques résistant aux intempéries

Info

- Système de connecteur de 4 mm avec double crochet
- Répartiteur pour connexion parallèle de modules photovoltaïques



Avantages

- Répartiteur pour connexion parallèle de modules PV et fils
- Branchez et ça marche !
- Option fixe pour une installation nette avec orifice de montage de Ø 5 mm

Applications

- Systèmes photovoltaïques
- Gaine fine
- Solartracker

Particularités

- Peut être associé à EPIC® SOLAR 4 THIN, EPIC® SOLAR 4PLUS, EPIC® SOLAR 4
- Répartiteur MFF 1 connexion mâle, 2 connexions femelles
- Répartiteur MFF 1 connexion femelle, 2 connexions mâles

Connecteurs compatibles

- EPIC® SOLAR 4
- EPIC® SOLAR 4Plus

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002635
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Connecteurs ronds (connecteurs industriels)

Tension nominale (V)
1000 V AC/DC

Tension de choc nominale
8 kV

Courant nominal (A)
30 A

Degré de pollution
3

Indice de protection
IP65/IP67

Cycle d'application mécanique
100

Classe de protection
II

Plage de température
-40°C ... +85°C

Numéro d'article	Designation article	Conditionnement
EPIC® SOLAR 4 séparateur		
44428226	EPIC® SOLAR 4 séparateur MFF	25
44428227	EPIC® SOLAR 4 séparateur FMM	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

NEW

CHARGE KIT Station de charge

Kit comprenant une prise de charge de type 2, un contacteur électrique, un câble d'actionneur et un régulateur



Info

- Adapté pour charge continue 16A

Avantages

- Kit d'installation pour conception de station de charge personnalisée

Application

- Charge directe : la charge commence si connecté et prêt à charger est disponible
- Fonction switch : la charge commence après autorisation via signal 12V par exemple RFID, interrupteur à clé
- Station de recharge de kit d'installation pour configurations individuelles

Constitution du produit

- Prise de chargement : Standard (SO), avec diagnostic LED, fixation 2-4 points (2-4) ou fonction d'obturation (shutter function : SHTR)
- EVCP2 controller : alimentation électrique intégrée 230 V ou 12 V
  Connexion RGB/LED, max 75mA et RS485 possible
- Disjoncteur (MCB) B6A, 1p + N (contrôle);C16A ou C32A, 3p + N (charge)
- Avec verrouillage de la fiche et actuateur adapté

Caractéristiques techniques

Tension nominale
250 V

Indice de protection
IP 54

Plage de température
de -30°C à +50°C

Numéro d'article	Designation article	Power	Charging socket	Installation protection
Kit de charge pour charge directe				
74880602	CHARGE KIT T2 DL 20A 11kW SO	11 kW	Type 2/ Mode3/ 20A	24 A
74880606	CHARGE KIT T2 DL 20A 11kW SO LED	11 kW	Type 2/ Mode3/ 20A	24 A
74880610	CHARGE KIT T2 DL 20A 11kW SO SHTR	11 kW	Type 2/ Mode3/ 20A	24 A
74880614	CHARGE KIT T2 DL 20A 11kW SO 2-4	11 kW	Type 2/ Mode3/ 20A	24 A
74880603	CHARGE KIT T2 DL 32A 22kW SO	22 kW	Type 2/ Mode3/ 32A	40 A
74880607	CHARGE KIT T2 DL 32A 22kW SO LED	22 kW	Type 2/ Mode3/ 32A	40 A
74880615	CHARGE KIT T2 DL 32A 22kW SO 2-4	22 kW	Type 2/ Mode3/ 32A	40 A
74880611	CHARGE KIT T2 DL 32A 22kW SO SHTR	22 kW	Type 2/ Mode3/ 32A	40 A
Kit de charge pour fonction switch				
74880600	CHARGE KIT T2 SF 20A 11kW SO	11 kW	Type 2/ Mode3/ 20A	40 A
74880604	CHARGE KIT T2 SF 20A 11kW SO LED	11 kW	Type 2/ Mode3/ 20A	24 A
74880608	CHARGE KIT T2 SF 20A 11kW SO SHTR	11 kW	Type 2/ Mode3/ 20A	24 A
74880612	CHARGE KIT T2 SF 20A 11kW SO 2-4	11 kW	Type 2/ Mode3/ 20A	24 A
74880601	CHARGE KIT T2 SF 32A 22kW SO	22 kW	Type 2/ Mode3/ 32A	40 A
74880605	CHARGE KIT T2 SF 32A 22kW SO LED	22 kW	Type 2/ Mode3/ 32A	40 A
74880609	CHARGE KIT T2 SF 32A 22kW SO SHTR	22 kW	Type 2/ Mode3/ 32A	40 A
74880613	CHARGE KIT T2 SF 32A 22kW SO 2-4	22 kW	Type 2/ Mode3/ 32A	40 A

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

NEW

Mobile CHARGE box





Avantages

- Station de charge mobile robuste pour chantier, ateliers automobiles et éventements temporaires

Particularités

- Charge directe - la charge commence sans pré-autorisation
- Bouton start-stop ou interrupteur à clé pour le démarrage ou fin du processus de charge
- Réserve d'énergie en cas de panne de courant
- Surveillance de la surchauffe
- Livraison : prêt à l'emploi

Constitution du produit

- Poignée en caoutchouc solide avec système de fixation des câbles
- Système de verrouillage rapide en acier inoxydable
- Couvercle ouvrable, accès sûr au dispositif de sécurité
- Les pieds hauts en caoutchouc protège contre la saleté au sol
- Limitation de la charge (variante 32A) par switch de 22KW/32A à 11KW/16A Fonctionne uniquement avec le connecteur de charge type 2 22KW/32A (220 Ω)

Caractéristiques techniques

Tension nominale
200-250 V

Numéro d'article	Designation article	Power	Charging socket	Installation protection
Direct charge				
74880628	CHARGE MOBILE T2 DL 16A 11kW SO LED	11 kW	Type 2/ Mode3/ 16A	16 A
74880631	CHARGE MOBILE T2 DL 32A 22kW SO LED	22 kW	Type 2/ Mode3/ 32A	32 A
Key switch				
74880630	CHARGE MOBILE T2 KS 16A 11kW SO LED	11 kW	Type 2/ Mode3/ 16A	16 A
74880633	CHARGE MOBILE T2 KS 32A 22kW SO LED	22 kW	Type 2/ Mode3/ 32A	32 A
Start-stop-button				
74880629	CHARGE MOBILE T2 SSB 16A 11kW SO LED	11 kW	Type 2/ Mode3/ 16A	16 A
74880632	CHARGE MOBILE T2 SSB 32A 22kW SO LED	22 kW	Type 2/ Mode3/ 32A	32 A

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

NEW

EVCS2 Tester type 2

Dispositif de test pour les installations de charge EVCS (prise Type 2)



Avantages

- Assure que votre station de charge fonctionne correctement et est sûr à utiliser
- Pré-réglage du codage de câble de charge à tester courant de charge max., vérification de la connexion PE entre PWM et connecteur véhicule, simulation de déconnexion du fil de terre PE
- Simulation de différentes états de la voiture, surveillance du signal PWM (mesure prise CP) / de phase L1, L2, L3, Indication de champ tournant, prise de test (pour simulation des courants de défaillance externes)

Applications

- Dispositif pratique pour la simulation de différents état de charge à une borne de charge
- Simulation facile de la résistance de codage du câble de charge, changement de statut de charge ou défaillance
- Le signal de mesure intégré permet de facilement visualiser le signal CP CWM (par exemple sur oscilloscope)

Constitution du produit

- Dimensions HxWxD : 205x105x40 mm
- Boîtier en plastique recouvert de caoutchouc sur les cotés
- Connecteur de charge Type 2, avec 1m de câble de connexion

Numéro d'article	Designation article
EVCS2 Tester type 2	
74880624	EVCS2 Tester Typ 2

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

NEW

Test adapter T2 on T1

Accessoire pour EVCS2 Tester type 2



Particularités

- For testing Typ 1 charging cables on the EVCS 2 Tester

Numéro d'article	Designation article
Test adapter T2 on T1	
74880627	Adapter T2 ON T1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

NEW

Test adapter RCD

Accessoire pour EVCS2 Tester type 2



Avantages

- Pour la connexion d'un appareil de test RDC

Particularités

- Prise de terre allemande ou française
- Câble adaptateur : H07RN-F 3G2.5 mm noir
- 3 x fiche sur la prise de terre

Numéro d'article	Designation article
Test adapter RCD	
74880626	Adapter RCD FRENCH
74880625	Adapter RCD GERMAN

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



6

SKINTOP®

Presse-étoupes

Introduire le câble, tourner, c'est terminé ! Nos presse-étoupes SKINTOP® permettent des raccordements sûrs en un tournemain. Ces systèmes universels sont simples et efficaces : ils fixent et centrent le câble, lui offrent une étanchéité hermétique et garantissent une protection anti-traction optimale.

Applications

- Ingénierie mécanique et industrielle
- Système d'entraînement
- Technologie de mesure, de contrôle et de réglage
- Énergies renouvelables
- Partout où il s'agit de fixer des câbles de façon rapide et sûre

Presse-étoupes SKINTOP® métriques en plastique

Standard
SKINTOP® ST-M / SKINTOP® STR-M 684
SKINTOP® ST-M SORTIMO® T-BOXX 686
Système CLICK
SKINTOP® CLICK / SKINTOP® CLICK-R 687
SKINTOP® CLICK SORTIMO® T-BOXX 688
Protection antiflexion
SKINTOP® BS-M 689
SKINTOP® BT-M 690
SKINTOP® CLICK BS 691
Solaire photovoltaïque
SKINTOP® SOLAR / SKINTOP® SOLAR plus 692
Sans halogène
SKINTOP® ST-HF-M 693
Secteur antidéflagrant
SKINTOP® K-M ATEX plus / SKINTOP® KR-M ATEX plus 694
SKINTOP® K-M ATEX plus bleu / SKINTOP® KR-M ATEX plus bleu 695

Presse-étoupes SKINTOP® métrique en laiton nickelé

Standard
SKINTOP® MS-M / SKINTOP® MSR-M 696
SKINTOP® MS-M-XL / SKINTOP® MSR-M-XL 697
SKINTOP® BS-M METAL / SKINTOP® BSR-M METAL 698
SKINTOP® GRIP-M 699
CEM
SKINTOP® BRUSH ADD-ON 700
SKINTOP® MS-SC-M 701
SKINTOP® MS-M BRUSH 702
Kältebeständig
SKINTOP® COLD / SKINTOP® COLD-R 703
SKINTOP® pour connecteur industriel
SKINTOP® MS-IS-M 704
Sans halogène
SKINTOP® MS-HF-M 705
SKINTOP® MS-HF-M GRIP 706
SKINTOP® MS-HF-M SC 707
SKINTOP® MS-HF-M BRUSH 708
Secteur antidéflagrant
SKINTOP® MS-M ATEX / SKINTOP® MSR-M ATEX 709
SKINTOP® MS-M ATEX BRUSH 710
SKINTOP® SDV-M ATEX / SKINTOP® SDVR-M ATEX 711

SKINTOP® métrique en acier inox pour presse-étoupes

Standard
SKINTOP® INOX / SKINTOP® INOX-R 712
SKINTOP® INOX SC 713
SKINTOP® HYGIENIC / SKINTOP® HYGIENIC-R 714
SKINTOP® HYGIENIC SC 715

Accessoires métriques SKINTOP®

Contre-écrous
SKINTOP® GMP-GL-M 716
SKINTOP® GMP-HF-M 717
Joints multi-passages / anti-poussière
SKINTOP® DIX-M 718
SKINTOP® DIX-M AUTOMATION 719
SKINTOP® DIX-DV / SKINTOP® SD-M / SKINTOP® DV-M 720

Systèmes SKINTOP® de traversée de cloison

Entrées multiples
SKINTOP® MULTI 721
SKINTOP® CUBE 722
SKINTOP® CUBE SORTIMO® T-BOXX 723
SKINTOP® CUBE MULTI 724
CEM
SKINTOP® BRUSH ADD-ON 24 725

Presse-étoupe SKINDICHT® métrique en plastique ou en métal

Standard
SKINDICHT® SVRN-M / SKINDICHT® SVRE-M 726
SKINDICHT® SVRX 727
Câble plat
SKINDICHT® SVFK-M 728
SKINDICHT® SVF-M 729
Anti-traction / Protection anti-flexion
SKINDICHT® SKZ-M 730
SKINDICHT® SHZ-M 731
SKINDICHT® SR-M 732
SKINDICHT® SR-SV-M 733
CEM
SKINDICHT® SHVE-M 734
SKINDICHT® SRE-M 735
Presse-étoupes étanches spéciaux
SKINDICHT® SHV-M 736
SKINDICHT® SHV-M FKM 737
SKINDICHT® MINI NBR / SKINDICHT® MINI FKM 738
SKINDICHT® CN-M 739
Presse-étoupes coudés
SKINDICHT® KW-M 740
SKINDICHT® RWV-M 740
SKINDICHT® RWV-M sans E+D 741
SKINDICHT® SE-M 742
SKINDICHT® SE-M 220/320 742
SKINDICHT® SE-M sans E+D 743

Accessoires SKINDICHT® métriques

Contre-écrous
SKINDICHT® SM-M / SKINDICHT® SM-PE-M 744
SKINDICHT® SM-M INOX 745
Bouchon d obturation:
SKINDICHT® BLK-M / SKINDICHT® BLK-GL-M 746
SKINTOP® CLICK BLK 747
SKINDICHT® BL-M 748
SKINDICHT® BL-M hex. 749
SKINDICHT® BL-M ATEX 749
Égalisation de pression
SKINDICHT® VENT INOX 750
SKINDICHT® VENT PA6 751
Réduction
SKINDICHT® KU-M 752
SKINDICHT® MR-M 752
SKINDICHT® MR-M hex. 753
SKINDICHT® MR-M ATEX 754
SKINDICHT® EKU-M 754
Extension
SKINDICHT® ME-M 755
SKINDICHT® ME-M ATEX 755
Adaptateur
SKINDICHT® MA-M/PG / SKINDICHT® MA-M/NPT 756
SKINDICHT® ZS-M 757
SKINDICHT® ZSE-M 758
Vis de compression / rondelles d étanchéité
SKINDICHT® D-M 759
SKINDICHT® U-M 759
Bagues d étanchéité prédécoupées
SKINDICHT® E-M 760
Joint torique SKINDICHT®NBR métrique 760
Joint torique FKM métrique SKINDICHT® 761
SKINDICHT® JT PTFE métrique 761
Passages
SKINDICHT® WN-M 762
SKINDICHT® DTN 762
SKINDICHT® LA 762

Presse-étoupe SKINTOP®en plastique et métal NPT

Norme plastique
SKINTOP® ST NPT / BS NPT 763
Laiton nickelé standard:
SKINTOP® MS NPT 764
SKINTOP® COLD NPT 765
SKINTOP® MS-SC NPT 766
SKINTOP® MS-NPT BRUSH 767
Acier inox
SKINTOP® INOX NPT 768

Accessoires de presse-étoupe NPT

Contre-écrous
SKINTOP® GMP-GL NPT 769
SKINDICHT® SM-NPT 770
SKINDICHT® SM-NPT INOX 770

Presse-étoupes SKINTOP® en plastique PG
Standard
SKINTOP® ST / SKINTOP® STR 771
Protection antiflexion
SKINTOP® BS 773
SKINTOP® BT 774

Presse-étoupes SKINTOP® en laiton nickelé PG
Montage facile
SKINTOP® MS / SKINTOP® MSR 775
SKINTOP® MS-XL / SKINTOP® MSR-XL 776
CEM
SKINTOP® MS-SC 777

Accessoires SKINTOP® PG
Contre-écrous
SKINTOP® GMP-GL 778
Joints multi-passages / anti-poussière
SKINTOP® DIX 779
SKINTOP® DIX-AUTOMATION 780
SKINTOP® DIX-DV / SKINTOP® SD / SKINTOP® DV 781

Presse-étoupes SKINDICHT® PG en plastique ou en métal
Standard
SKINDICHT® SVRN / SKINDICHT® SVRE 782
Câble plat
SKINDICHT® SVFK 783
SKINDICHT® SVF 784
SKINDICHT® FL 785
Anti-traction / Protection anti-flexion
SKINDICHT® SH 786
SKINDICHT® SHZ 787
SKINDICHT® SK 788
SKINDICHT® SKZ 789
SKINDICHT® SR 790
SKINDICHT® SR-SV 791
CEM
SKINDICHT® SHVE 792
SKINDICHT® SRE 793
Presse-étoupes étanches spéciaux
SKINDICHT® SHV 794
SKINDICHT® SHV FKM 795
SKINDICHT® CN 796
Presse-étoupes coudés
SKINDICHT® RWV 797
SKINDICHT® SE 798

Accessoires de presse-étoupes SKINDICHT® PG
Contre-écrous
SKINDICHT® GMK 799
SKINDICHT® SM / SKINDICHT® SM-PE 800
SKINDICHT® SM INOX 800
Bouchon d obturation:
SKINDICHT® BLK / BLK-GL 801
SKINDICHT® BL 802
Réduction
SKINDICHT® KU, KUS, KUK 803
SKINDICHT® MR 804
Extension
SKINDICHT® EKU 805
SKINDICHT® ME 805
Adaptateur
SKINDICHT® A-PG/M 806
SKINDICHT® MA-PG/M 807
Manchons intermédiaires SKINDICHT®
SKINDICHT® ZS/ZS-XL 808
Protection anti-poussière SKINDICHT®
SKINDICHT® STK 809
SKINDICHT® E 809
Bagues d étanchéité prédécoupées
SKINDICHT® EV 810
Joint torique SKINDICHT®NBR PG 810
Joint torique FKM PG SKINDICHT® 811
SKINDICHT® JT PTFE PG 811
Douilles de masse SKINDICHT®
SKINDICHT® EH 812
Presse-étoupes pour protection anti-flexion / cônes d étanchéité SKINDICHT®
SKINDICHT® SHV Cône d étanchéité 813
SKINDICHT® SNR 814

Outils de montage SKINMATIC®
Outils de montage métrique
SKINMATIC® QUICK Set 1 815
SKINMATIC® MH Set 815
SKINMATIC® KB-M 816
SKINMATIC® SB-M 816
SKINMATIC® GB-M 816
SKINMATIC® RZ 816

Presse-étoupes

LAPP

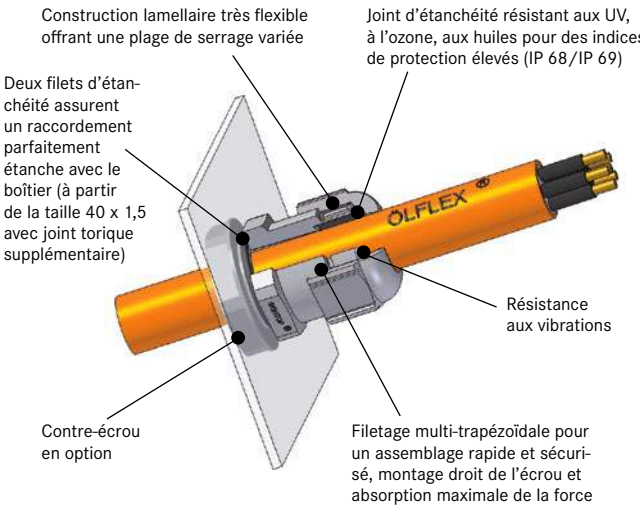
Récapitulatif

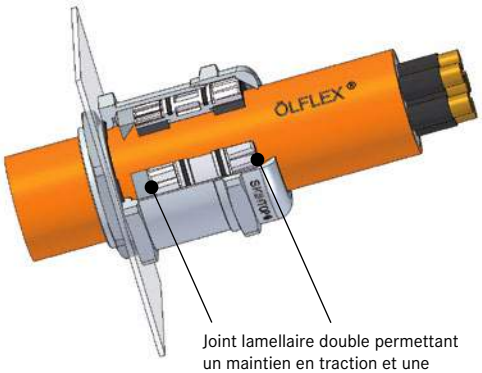
Caractéristiques 	Page	Classe de protection IP	Classe de protection NEMA	Connexion pas métrique	Connexion pas PG	Connexion pas NPT	Câbles ronds	Câbles méplats	Plastique	Métal	Acier inoxydable	Coudé	Décharge de traction	Protection contre les vibrations	Protection anti-flexion	Connexion du blindage	Utilisation en zone dangereuse	Sans halogène	Homologations
Presse-étoupes																			
SKINTOP® BS	773	68	●		●		●		●				●	●	●				cULus, cURus, CSA
SKINTOP® BS NPT	763	68	●			●	●		●				●	●	●				cULus, cURus
SKINTOP® BS(R)-M/ISO	689	68	●	●			●		●				●	●	●				cULus, cURus, VDE, DNV-GL
SKINTOP® BS-M METAL	698	68/69		●			●			●			●		●				
SKINTOP® BT	774	68	●		●		●		●				●	●	●				cULus, cURus
SKINTOP® BT-M	690	68	●	●			●		●				●	●	●				cULus, cURus
SKINTOP® CLICK BS	691	68					●		●				●	●	●				cULus, cURus, VDE, DNV-GL
SKINTOP® CLICK(-R)	687	68					●		●				●	●					cULus, cURus, VDE, DNV-GL
SKINTOP® COLD(-R)	703	68	●	●			●			●			●						cULus, cURus, VDE
SKINTOP® COLD(-R) NPT	765	68				●	●			●			●						
SKINTOP® CUBE/CUBE MULTI	722/724	64	●				●		●				●	●					cURus
SKINTOP® HYGIENIC SC	715	68/69	●	●			●				●		●						cURus, ECOLAB, EHEDG, FDA
SKINTOP® HYGIENIC(-R)	714	68/69	●	●			●				●		●						cURus, ECOLAB, EHEDG, FDA
SKINTOP® INOX NPT	768	68/69	●			●	●				●		●						cULus, cURus, ECOLAB
SKINTOP® INOX SC	713	68/69	●	●			●				●		●						cULus, cURus, ECOLAB
SKINTOP® INOX(-R)	712	68/69	●	●			●				●		●						cULus, cURus, ECOLAB
SKINTOP® K(R)-M ATEX PLUS/PLUS bleu	694/695	68		●			●		●				●	●			●		IECex, ATEX, EAC, DNV-GL
SKINTOP® MS BRUSH NPT	767	68/69	●			●	●			●			●			●	●		cULus
SKINTOP® MS(R)	775	68			●		●			●			●						
SKINTOP® MS(R) NPT	764	68	●			●	●			●			●						cULus, cURus
SKINTOP® MS(R)-M/XL	697	68/69	●	●			●			●			●						cULus, cURus, VDE, DNV-GL
SKINTOP® MS(R)-M ATEX/XL	709	68	●	●			●			●			●				●		cULus, cURus, VDE, DNV-GL
SKINTOP® MS(R)-M ATEX BRUSH	710	68	●	●			●			●			●				●		cULus, cURus, IECex, ATEX, DNV-GL
SKINTOP® MS-HF-M/GRIP	706	68		●			●			●			●					●	
SKINTOP® MS-HF-M SC/BRUSH	707/708	68		●			●			●			●			●		●	
SKINTOP® MS-IS-M	704	68		●			●			●			●						
SKINTOP® MS-M BRUSH/PLUS	702	68/69	●	●			●			●			●			●			cULus, VDE, DNV
SKINTOP® MS-SC/XL	777	68			●		●			●			●			●			
SKINTOP® MS-SC NPT	766	68	●			●	●			●			●			●			cULus, cURus
SKINTOP® MS-SC-M	701	68/69	●	●			●			●			●			●			cULus, cURus, DNV-GL
SKINTOP® MULTI	721	68	●				●		●				●	●					
SKINTOP® SOLAR/PLUS	692	68	●	●			●		●				●	●					cURus
SKINTOP® ST(R)	771	68	●		●		●		●				●	●					cULus, cURus, VDE
SKINTOP® ST(R) NPT/BS NPT	763	68	●			●	●		●				●	●					cULus, cURus
SKINTOP® ST(R)-M	684	68/69		●			●		●				●	●					cULus, cURus, VDE, DNV-GL, TÜV
SKINTOP® ST-HF-M	693	68		●			●		●				●	●				●	VDE
SKINDICHT® CN	796	68			●		●				●		●						
SKINDICHT® CN-M	739	68		●			●				●		●						
SKINDICHT® FL	785	65			●			●		●			●						
SKINDICHT® KW-M	740	55		●			●		●			●							
SKINDICHT® MINI NBR/FKM	738	68		●			●			●			●						
SKINDICHT® RWV	797	55			●		●			●		●							
SKINDICHT® RWV-M	740	55		●			●			●		●							
SKINDICHT® SE	798	55			●		●			●		●							
SKINDICHT® SE-M/220/320	742	55		●			●			●		●							
SKINDICHT® SH	786	20			●		●			●			●						
SKINDICHT® SHV	794	68			●		●			●			●						
SKINDICHT® SHV FKM	795	68			●		●			●			●						
SKINDICHT® SHVE	792	68			●		●			●			●						
SKINDICHT® SHVE-M	734	68		●			●			●			●			●			
SKINDICHT® SHV-M	736	68		●			●			●			●			●			
SKINDICHT® SHV-M FKM	737	68		●			●			●			●						
SKINDICHT® SHZ	787	55			●		●			●			●						
SKINDICHT® SHZ-M	731	55		●			●			●			●						
SKINDICHT® SK	788	20			●		●			●			●						
SKINDICHT® SKZ	789	55			●		●			●			●						
SKINDICHT® SKZ-M	730	55		●			●			●			●						
SKINDICHT® SR	790	65			●		●			●			●						
SKINDICHT® SRE	793	65			●		●			●			●		●	●			
SKINDICHT® SRE-M	735	65		●			●			●			●		●	●			
SKINDICHT® SR-M	732	65		●			●			●			●		●				
SKINDICHT® SR-SV	791	65			●		●			●			●		●				
SKINDICHT® SR-SV-M	733	65		●			●			●			●		●				
SKINDICHT® SVF	784	54			●			●		●									
SKINDICHT® SVFK	783	54			●			●	●										
SKINDICHT® SVF-M	729	54		●				●		●									
SKINDICHT® SVRE-M	726	54		●			●			●			●						
SKINDICHT® SVRN	782	54			●		●			●			●						
SKINDICHT® SVRN-M	726	54		●			●			●			●						
SKINDICHT® SVRX-W	727	54		●			●			●			●			●			
SKINDICHT® SVRX-Z	727	54		●			●			●			●						

Presse-étoupes SKINTOP®

Fixés en un tour de main

Grâce à SKINTOP®, vous pourrez fixer votre câble en un rien de temps. Rentrez-le, tournez-le jusqu'au bout - et le tour est joué! Votre câble sera fixé, centré, hermétiquement fermé et protégé des tractions mécaniques. Dans tous les cas, SKINTOP® vous assure une fiabilité maximale. Pour maintenir ce haut niveau de performance, nous surveillons constamment la qualité des produits SKINTOP®. Une qualité qui nous a d'ailleurs apporté de nombreuses homologations internationales.

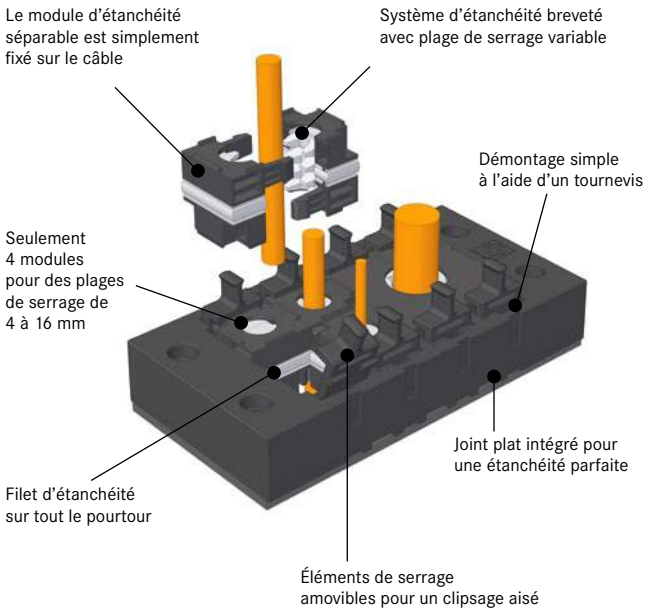




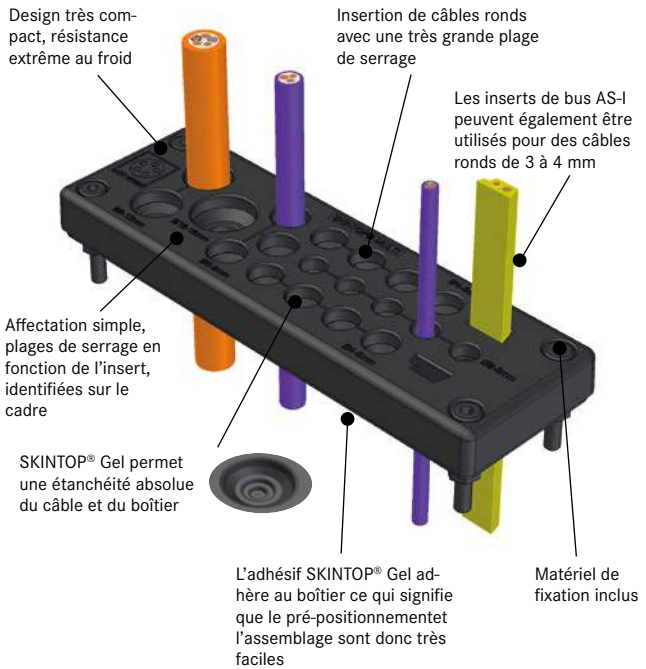
Systèmes de câbles à entrées multiples SKINTOP®

Le système SKINTOP® d'entrées multiples est utilisé pour les câbles et les fils assemblés et non assemblés. Il se distingue par de grandes plages de serrage, une densité compacte et une bonne résistance à la traction puisque la technologie d'étanchéité s'adapte parfaitement à la surface et à la forme des câbles.

SKINTOP® CUBE

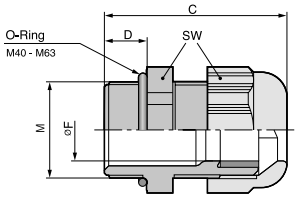


SKINTOP® MULTI



SKINTOP® ST-M / SKINTOP® STR-M



Info

- Maintenant avec homologation IP69 ! Résistance prouvée pour les procédures de nettoyage les plus exigeantes appliquées à la machinerie industrielle, à l'aide de nettoyeurs à haute pression et d'eau chaude !

Avantages

SKINTOP® ST-M

- Résistance élevée aux huiles et fiabilité maximale
- Protection permanente contre les vibrations
- Plage de serrage large et variée
- Décharge en traction optimale
- Accessoires variés (ex. garnitures d'étanchéité à passages multiples)

Applications

SKINTOP® ST-M

- Utilisé lorsqu'une grande quantité de câbles et brins doivent être insérés dans des boîtiers avec des exigences spatiales strictes
- Fabrication de machines et d'appareils
- Automatisme
- Installations off-shore mobiles, chantiers navals et équipements

SKINTOP® STR-M

- Équipé d'une garniture d'étanchéité réductrice permettant le montage étanche des fils ou des câbles de diamètres extérieurs réduits

Homologations / références de la norme

- UL File n° E79903
- GGVS : TÜ.EGG.020-95

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques

- Pour les accessoires adaptés, cf. Accessoires SKINTOP® métrique
- Contre-écrou SKINTOP® GMP-GL-M à utiliser
- Les types SKINTOP® ST(R) M ISO ont un filetage de raccordement très long
- Les versions SKINTOP® ST(R) M ISO à très long filetage de raccordement ne sont pas homologuées DNV, voir tableau

Câbles adaptés

SKINTOP® STR-M

- Les câbles suivants sont recommandés pour les applications IP 69 :
  ÖLFLEX® ROBUST 200
  H07RN8-F
  H07RN-F

Outils compatibles

SKINTOP® ST-M

- SKINMATIC® QUICK Set 1 cf. page 815
- SKINMATIC® MH Set cf. page 815
- SKINTOP® LOCATOR
- SKINMATIC® RZ cf. page 816

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
SKINTOP® ST-M
Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21
Taille M 40 x 1,5 jusqu'à M 63 x 1,5 avec joint torique
SKINTOP® STR-M
Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21

Couleur
RAL 7001, gris argenté
RAL 7035 gris clair
RAL 9005 noir/résistant aux UV

Matériau
Corps : Polyamide
Joint : CR

Essais
GGVS : TÜ.EGG.020-95

Indice de protection
IP 68 - 5 bar
IP 69
NEMA Type 1, 12

Plage de température
Statique : -40°C à +100°C
En pose mobile : -20°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINTOP® ST-M gris argenté						
53111000	M 12 x 1,5	3,5-7	15	30.0	8	100
53111010	M 16 x 1,5	4-10	19	34.0	8	100
53111020	M 20 x 1,5	6-13	25	37.0	9	100
53111030	M 25 x 1,5	8-17	30	40.0	10	50
53111040	M 32 x 1,5	9-21	36	47.0	10	25
53111050	M 40 x 1,5	16-28	46	52.0	10	10
53111060	M 50 x 1,5	27-34	55	62.0	12	5
53111070	M 63 x 1,5	34-45	66	71.0	12	5
SKINTOP® ST-M noir						
53111200	M 12 x 1,5	3,5-7	15	30.0	8	100
53111210	M 16 x 1,5	4-10	19	34.0	8	100
53111220	M 20 x 1,5	6-13	25	37.0	9	100
53111230	M 25 x 1,5	8-17	30	40.0	10	50
53111240	M 32 x 1,5	9-21	36	47.0	10	25
53111250	M 40 x 1,5	16-28	46	52.0	10	10
53111260	M 50 x 1,5	27-34	55	62.0	12	5
53111270	M 63 x 1,5	34-45	66	71.0	12	5
SKINTOP® ST-M gris perle						
53111400	M 12 x 1,5	3,5-7	15	30.0	8	100
53111410	M 16 x 1,5	4-10	19	34.0	8	100
53111420	M 20 x 1,5	6-13	25	37.0	9	100
53111430	M 25 x 1,5	8-17	30	40.0	10	50
53111440	M 32 x 1,5	9-21	36	47.0	10	25
53111450	M 40 x 1,5	16-28	46	52.0	10	10
53111460	M 50 x 1,5	27-34	55	62.0	12	5
53111470	M 63 x 1,5	34-45	66	71.0	12	5

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINTOP® ST-M ISO gris argenté (avec filetage métrique long)						
53017010	M 16 x 1,5 ISO	3,5-8	19	40.0	12	100
53017030	M 20 x 1,5 ISO	5-12	24	45.0	13	100
53017040	M 25 x 1,5 ISO	9-14	27	47.0	13	50
SKINTOP® ST-M ISO noir (avec filetage métrique long)						
53010000	M 12 x 1,5 ISO	3,5-7	15	36.7	15	100
53017210	M 16 x 1,5 ISO	3,5-8	19	40.0	12	100
53017230	M 20 x 1,5 ISO	5-12	24	45.0	13	100
53017240	M 25 x 1,5 ISO	9-14	27	47.0	13	50
SKINTOP® STR-M gris argenté						
53111100	M 12 x 1,5	2-5	15	30.0	8	100
53111110	M 16 x 1,5	3,5-7	19	34.0	8	100
53111120	M 20 x 1,5	4-10	25	37.0	9	100
53111130	M 25 x 1,5	5-13	30	40.0	10	50
53111140	M 32 x 1,5	6-15	36	47.0	10	25
53111150	M 40 x 1,5	9-23	46	52.0	10	10
53111160	M 50 x 1,5	24-29	55	62.0	12	5
53111170	M 63 x 1,5	28-39	66	71.0	12	5
SKINTOP® STR-M noir						
53111300	M 12 x 1,5	2-5	15	30.0	8	100
53111310	M 16 x 1,5	3,5-7	19	34.0	8	100
53111320	M 20 x 1,5	4-10	25	37.0	9	100
53111330	M 25 x 1,5	5-13	30	40.0	10	50
53111340	M 32 x 1,5	6-15	36	47.0	10	25
53111350	M 40 x 1,5	9-23	46	52.0	10	10
53111360	M 50 x 1,5	24-29	55	62.0	12	5
53111370	M 63 x 1,5	28-39	66	71.0	12	5
SKINTOP® STR-M gris perle						
53111500	M 12 x 1,5	2-5	15	30.0	8	100
53111510	M 16 x 1,5	3,5-7	19	34.0	8	100
53111520	M 20 x 1,5	4-10	25	37.0	9	100
53111530	M 25 x 1,5	5-13	30	40.0	10	50
53111540	M 32 x 1,5	6-15	36	47.0	10	25
53111550	M 40 x 1,5	9-23	46	52.0	10	10
53111560	M 50 x 1,5	24-29	55	62.0	12	5
53111570	M 63 x 1,5	28-39	66	71.0	12	5
SKINTOP® STR M ISO gris argenté (avec long filetage métrique)						
53017110	M 16 x 1,5 ISO	2-6	19	40.0	12	100
53017130	M 20 x 1,5 ISO	4-9	24	45.0	13	100
53017140	M 25 x 1,5 ISO	6-12	27	47.0	13	50
SKINTOP® STR M ISO noir (avec long filetage métrique)						
53017310	M 16 x 1,5 ISO	2-6	19	40.0	12	100
53017330	M 20 x 1,5 ISO	4-9	24	45.0	13	100
53017340	M 25 x 1,5 ISO	6-12	27	47.0	13	50

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

SKINTOP® ST-M

- SKINTOP® DIX-M cf. page 718
- SKINTOP® GMP-GL-M cf. page 716
- SKINTOP® DIX-M AUTOMATION cf. page 719
- SKINTOP® SD-M cf. page 720
- SKINTOP® SDV-M ATEX cf. page 711
- SKINTOP® DV-M cf. page 720

SKINTOP® STR-M

- SKINTOP® GMP-GL-M cf. page 716
- SKINTOP® SD-M cf. page 720
- SKINTOP® SDVR-M ATEX cf. page 711

SKINTOP® ST-M SORTIMO® T-BOXX



Info

- Rangement optimisé avec le SORTIMO® T-BOXX
- La marque pour des passages de câbles universels, selon le principe : fixé, centré en tournant à la main et hermétiquement étanche.

Avantages

- Résistance élevée aux huiles et fiabilité maximale
- Plage de serrage large et variée
- Protection permanente contre les vibrations
- Décharge en traction optimale

Applications

- Fabrication d`armoire de distribution
- Automatisme
- Mesure, contrôle et applications électriques
- Climatisation

Particularités

- Rangement optimisé avec le SORTIMO® T-BOXX
- Petit colis, large variété
- Boîtier léger et robuste, en polypropylène antichoc et résistant aux impacts
- Deux fermetures solides - idéal pour l'utilisation par ex. sur un chantier

Homologations / références de la norme

- UL File n° E79903

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques

- Pour la recharge, des unités en emballage standard sont disponibles

Inclus

- Livraison par SORTIMO® T-BOXX
- Contre-écrous SKINTOP® GMP-GL-M inclus
- Instructions d'assemblage
- SKINTOP® ST-M M12 / 50 pièces (Art. N° 53111400)
  SKINTOP® ST-M M16 / 50 pièces (Art. N° 53111410)
  SKINTOP® ST-M M20 / 40 pièces (Art. N° 53111420)
  SKINTOP® ST-M M25 / 25 pièces (Art. N° 53111430)
  SKINTOP® ST-M M32 / 9 pièces (Art. N° 53111440)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21

Couleur
Gris perle (RAL 7035)

Matériau
Corps : Polyamide
Joint : CR

Essais
GGVS : TÜ.EGG.020-95

Indice de protection
IP 68 - 5 bar
IP 69

Plage de température
En pose mobile : -20°C à +100°C
Statique : -40°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Pièces / conditionnement
SKINTOP® ST-M SORTIMO® T-BOXX		
53110030	SKINTOP® ST-M SORTIMO® T-BOXX	1

Autres couleurs disponibles sur demande.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINTOP® CLICK / SKINTOP® CLICK-R

Info

- Le système de passage de câble le plus innovant sur le marché de par son assemblage rapide et très flexible. Insérer simplement, tourner à gauche, puis à droite et c'est fini. Résultat : fixation, centrage, décharge de traction et indice de protection maximal.



Avantages

SKINTOP® CLICK
- Moins de pièces, aucun contre-écrou nécessaire
- Jusqu'à 70% de temps économisé grâce au système innovant à clips
- Montage simple et facile dans toutes les situations
- Protection anti-vibration
- Aucun filetage nécessaire

SKINTOP® CLICK-R
- Pour les avantages, cf. SKINTOP® CLICK

Applications

SKINTOP® CLICK
- Automatisme
- Applications photovoltaiques
- Fabrication d`armoire de distribution
- Mesure, contrôle et applications électriques
- Climatisation

SKINTOP® CLICK-R
- Équipé d'une garniture d'étanchéité réductrice permettant le montage étanche des fils ou des câbles de diamètres extérieurs réduits

Homologations / références de la norme

- UL File n° E79903

Inclus

- Inclus : outil de démontage

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Couleur
RAL 7001, gris argenté
RAL 7035 gris clair
RAL 9005 noir/résistant aux UV

Matériau
Corps : Polyamide spécial
Joint : Élastomère spécial

Indice de protection
IP 68 - 4 bar (M12)
IP 68 - 5 bar (M16 - M25)
IP 68 - 1 bar (M32)

Plage de température
En pose mobile : -20°C à +100°C
Statique : -40°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	M (orifice en mm)	SW1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Épaisseur de paroi, S (mm)	Pièces / conditionnement
SKINTOP® CLICK gris perle								
53112692	CLICK 12	4.5 - 7.0	12,3 (-0,2)	15.0 / 18.0	40.0	8	1.0 - 4.0	50
53112686	CLICK 16	5.0 - 9.0	16,3 (-0,2)	19.0 / 22.0	42.0	8	1.0 - 4.0	50
53112687	CLICK 20	7.0 - 13.0	20,3 (-0,2)	25.0 / 27.0	45.0	8	1.0 - 4.0	25
53112688	CLICK 25	9.0 - 17.0	25,3 (-0,2)	30.0 / 32.0	48.0	8	1.0 - 4.0	25
53112694	CLICK 32	11.0 - 20.0	32,3 (-0,2)	36.0 / 40.0	56.0	8	1.0 - 4.0	25
SKINTOP® CLICK gris argenté								
53112921	CLICK 12	4.5 - 7.0	12,3 (-0,2)	15.0 / 18.0	40.0	8	1.0 - 4.0	50
53112876	CLICK 16	5.0 - 9.0	16,3 (-0,2)	19.0 / 22.0	42.0	8	1.0 - 4.0	50
53112877	CLICK 20	7.0 - 13.0	20,3 (-0,2)	25.0 / 27.0	45.0	8	1.0 - 4.0	25
53112878	CLICK 25	9.0 - 17.0	25,3 (-0,2)	30.0 / 32.0	48.0	8	1.0 - 4.0	25
53112922	CLICK 32	11.0 - 20.0	32,3 (-0,2)	36.0 / 40.0	56.0	8	1.0 - 4.0	25
SKINTOP® CLICK noir								
53112923	CLICK 12	4.5 - 7.0	12,3 (-0,2)	15.0 / 18.0	40.0	8	1.0 - 4.0	50
53112882	CLICK 16	5.0 - 9.0	16,3 (-0,2)	19.0 / 22.0	42.0	8	1.0 - 4.0	50
53112883	CLICK 20	7.0 - 13.0	20,3 (-0,2)	25.0 / 27.0	45.0	8	1.0 - 4.0	25
53112884	CLICK 25	9.0 - 17.0	25,3 (-0,2)	30.0 / 32.0	48.0	8	1.0 - 4.0	25
53112924	CLICK 32	11.0 - 20.0	32,3 (-0,2)	36.0 / 40.0	56.0	8	1.0 - 4.0	25
SKINTOP® CLICK-R gris perle								
53112925	CLICK-R 12	3.5 - 5.0	12,3 (-0,2)	15.0 / 18.0	40.0	8	1.0 - 4.0	50
53112689	CLICK-R 16	4.0 - 7.0	16,3 (-0,2)	19.0 / 22.0	42.0	8	1.0 - 4.0	50
53112690	CLICK-R 20	5.0 - 10.0	20,3 (-0,2)	25.0 / 27.0	45.0	8	1.0 - 4.0	25
53112691	CLICK-R 25	6.0 - 13.0	25,3 (-0,2)	30.0 / 32.0	48.0	8	1.0 - 4.0	25
53112926	CLICK-R 32	7.0 - 15.0	32,3 (-0,2)	36.0 / 40.0	56.0	8	1.0 - 4.0	25
SKINTOP® CLICK-R gris argenté								
53112927	CLICK-R 12	3.5 - 5.0	12,3 (-0,2)	15.0 / 18.0	40.0	8	1.0 - 4.0	50
53112879	CLICK-R 16	4.0 - 7.0	16,3 (-0,2)	19.0 / 22.0	42.0	8	1.0 - 4.0	50
53112880	CLICK-R 20	5.0 - 10.0	20,3 (-0,2)	25.0 / 27.0	45.0	8	1.0 - 4.0	25
53112881	CLICK-R 25	6.0 - 13.0	25,3 (-0,2)	30.0 / 32.0	48.0	8	1.0 - 4.0	25
53112928	CLICK-R 32	7.0 - 15.0	32,3 (-0,2)	36.0 / 40.0	56.0	8	1.0 - 4.0	25
SKINTOP® CLICK-R noir								
53112929	CLICK-R 12	3.5 - 5.0	12,3 (-0,2)	15.0 / 18.0	40.0	8	1.0 - 4.0	50
53112885	CLICK-R 16	4.0 - 7.0	16,3 (-0,2)	19.0 / 22.0	42.0	8	1.0 - 4.0	50
53112886	CLICK-R 20	5.0 - 10.0	20,3 (-0,2)	25.0 / 27.0	45.0	8	1.0 - 4.0	25
53112887	CLICK-R 25	6.0 - 13.0	25,3 (-0,2)	30.0 / 32.0	48.0	8	1.0 - 4.0	25
53112931	CLICK-R 32	7.0 - 15.0	32,3 (-0,2)	36.0 / 40.0	56.0	8	1.0 - 4.0	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

SKINTOP® CLICK
- SKINTOP® DIX-M cf. page 718
- SKINTOP® DIX-M AUTOMATION cf. page 719
- SKINTOP® SD-M cf. page 720
- SKINTOP® SDV-M ATEX cf. page 711
- SKINTOP® DV-M cf. page 720

SKINTOP® CLICK-R
- SKINTOP® SDVR-M ATEX cf. page 711

SKINTOP® CLICK SORTIMO® T-BOXX



Info

- Rangement optimisé avec le SORTIMO® T-BOXX
- Le système de passage de câble le plus innovant sur le marché de par son assemblage rapide et très flexible. Insérer simplement, tourner à gauche, puis à droite et c'est fini. Résultat : fixation, centrage, décharge de traction et indice de protection maximal.

Avantages

- Moins de pièces, aucun contre-écrou nécessaire
- Jusqu'à 70% de temps économisé grâce au système innovant à clips
- Montage simple et facile dans toutes les situations
- Protection anti-vibration
- Aucun filetage nécessaire

Applications

- Automatisme
- Applications photovoltaiques
- Fabrication d`armoire de distribution
- Climatisation
- Mesure, contrôle et applications électriques

Particularités

- Rangement optimisé avec le SORTIMO® T-BOXX
- Petit colis, large variété
- Boîtier léger et robuste, en polypropylène antichoc et résistant aux impacts
- Deux fermetures solides - idéal pour l'utilisation par ex. sur un chantier

Homologations / références de la norme

- UL File n° E79903

Remarques

- Pour la recharge, des unités en emballage standard sont disponibles

Inclus

- Inclus dans toutes les dimensions : outil de démontage
- Livraison par SORTIMO® T-BOXX
- Instructions d'assemblage
- SKINTOP® CLICK M12 / 40 pièces (Réf. 53112692)
  SKINTOP® CLICK M16 / 55 pièces (Réf. 53112686)
  SKINTOP® CLICK M20 / 25 pièces (Réf. 53112687)
  SKINTOP® CLICK M25 / 25 pièces (Réf. 53112688)
  SKINTOP® CLICK M32 / 9 pièces (Réf. 53112694)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Couleur
Gris perle (RAL 7035)

Matériau
Corps : Polyamide spécial
Joint : Élastomère spécial

Indice de protection
IP 68 - 4 bar (M12)
IP 68 - 5 bar (M16 - M25)
IP 68 - 1 bar (M32)

Plage de température
En pose mobile : -20°C à +100°C
Statique : -40°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Pièces / conditionnement
SKINTOP® CLICK SORTIMO® T-BOXX		
53112695	SKINTOP® CLICK SORTIMO® BOXX	1

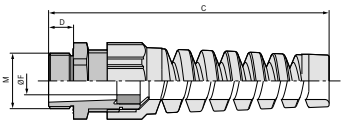
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINTOP® CLICK cf. page 687

SKINTOP® BS-M



Avantages

- Protection anti-flexion et anti-torsion fiable
- Conservation du câble
- Fiabilité fonctionnelle
- Pour protéger les câbles souples

Applications

- Les câbles pour appareils électriques et machines mobiles utilisés dans des conditions normales doivent être protégés contre toute flexion excessive conformément à VDE 0700-1
- Appareil portatif
- Industrie robotique
- Applications scéniques
- Parties de machines mobiles

Homologations / références de la norme

- UL File n° E79903

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques

- Pour les accessoires adaptés, cf. Accessoires SKINTOP® métrique
- Contre-écrou SKINTOP® GMP-GL-M à utiliser
- Version avec bague réductrice pour les câbles SKINTOP® BSR-M de plus petites sections sur demande
- Versions SKINTOP® BS M ISO avec long filetage de raccordement, Cf. tableau, sans homologation DNV

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21

Sur demande
Avec garniture d'étanchéité réductrice

Couleur
RAL 7001, gris argenté
RAL 7035 gris clair
RAL 9005 noir/résistant aux UV

Matériau
Corps : Polyamide
Joint : CR

Indice de protection
IP 68 - 5 bar
NEMA Type 1, 12

Plage de température
-20°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINTOP® BS-M gris argenté						
53111600	M 12 x 1,5	3,5-7	15	64.0	8	100
53111610	M 16 x 1,5	4,5-10	19	86.0	8	100
53111620	M 20 x 1,5	7-13	25	101.0	9	50
53111630	M 25 x 1,5	9-17	30	125.0	10	25
53111640	M 32 x 1,5	11-21	36	149.0	10	25
SKINTOP® BS-M noir						
53111700	M 12 x 1,5	3,5-7	15	64.0	8	100
53111710	M 16 x 1,5	4,5-10	19	86.0	8	100
53111720	M 20 x 1,5	7-13	25	101.0	9	50
53111730	M 25 x 1,5	9-17	30	125.0	10	25
53111740	M 32 x 1,5	11-21	36	149.0	10	25
SKINTOP® BS-M gris perle						
53111800	M 12 x 1,5	3,5-7	15	64.0	8	100
53111810	M 16 x 1,5	4,5-10	19	86.0	8	100
53111820	M 20 x 1,5	7-13	25	101.0	9	50
53111830	M 25 x 1,5	9-17	30	125.0	10	25
53111840	M 32 x 1,5	11-21	36	149.0	10	25
SKINTOP® BS M ISO gris argenté (long filetage métrique de raccordement)						
53017610	M 16 x 1,5 ISO	3,5-8	19	77.5	12	100
53017630	M 20 x 1,5 ISO	5-12	24	102.0	13	50
53017640	M 25 x 1,5 ISO	9-14	27	114.5	13	50
SKINTOP® BS M ISO noir (long filetage métrique de raccordement)						
53017810	M 16 x 1,5 ISO	3,5-8	19	77.5	12	100
53017830	M 20 x 1,5 ISO	5-12	24	102.0	13	50
53017840	M 25 x 1,5 ISO	9-14	27	114.5	13	50

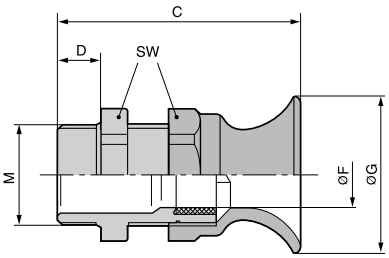
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINTOP® GMP-GL-M cf. page 716

SKINTOP® BT-M





Avantages

- Protection anti-flexion et anti-torsion fiable
- Conservation du câble
- Fiabilité fonctionnelle
- Pour protéger les câbles souples

Applications

- Les câbles pour appareils électriques et machines mobiles utilisés dans des conditions normales doivent être protégés contre toute flexion excessive conformément à VDE 0700-1
- Appareil portatif
- Construction d'appareils
- Applications scéniques
- Parties de machines mobiles

Homologations / références de la norme

- UL File n° E79903

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques

- Accessoires adaptés, cf. accessoires SKINTOP® PG
- Contre-écrou SKINTOP® GMP-GL-M à utiliser

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21

Certifications
Taille M16 - cURus
Taille M20/M25 - cULus

Couleur
RAL 7001, gris argenté

Matériau
Corps : Polyamide
Joint : CR

Indice de protection
IP 68 - 5 bar

Plage de température
-20°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINTOP® BT-M						
53017420	M 16 x 1,5	3,5-8	19	45.0	12	100
53017430	M 20 x 1,5	5-12	24	54.0	13	50
53017440	M 25 x 1,5	9-14	27	57.0	13	50

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

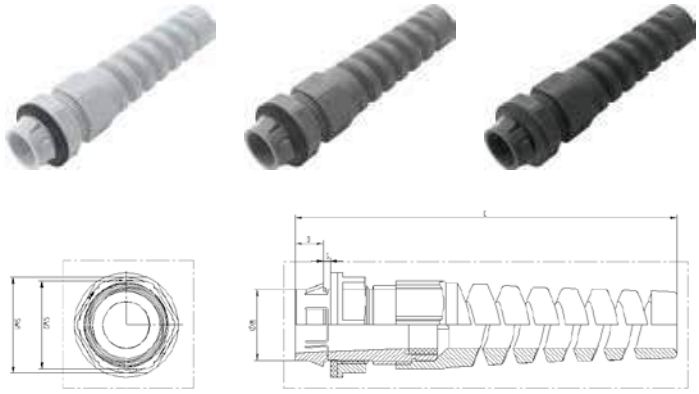
Accessoires

- SKINTOP® GMP-GL-M cf. page 716

SKINTOP® CLICK BS

Info

- Le système de passage de câble le plus innovant sur le marché de par son assemblage rapide et très flexible. Insérer simplement, tourner à gauche, puis à droite et c'est fini. Résultat : fixation, centrage, décharge de traction et indice de protection maximal.



Avantages

- Protection anti-flexion fiable et fonctionnelle du câble
- Jusqu'à 70% de temps économisé grâce au système innovant à clips
- Aucun filetage nécessaire
- Pour protéger les câbles souples
- Moins de pièces, aucun contre-écrou nécessaire

Applications

- Les câbles pour appareils électriques et machines mobiles utilisés dans des conditions normales doivent être protégés contre toute flexion excessive conformément à VDE 0700-1
- Industrie robotique
- Parties de machines mobiles
- Construction d'appareils
- Applications scéniques

Homologations / références de la norme

- UL File n° E79903

Inclus

- Inclus : outil de démontage

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Couleur
RAL 7001, gris argenté
RAL 7035 gris clair
RAL 9005 noir/résistant aux UV

Matériau
Corps : Polyamide spécial
Joint : Élastomère spécial

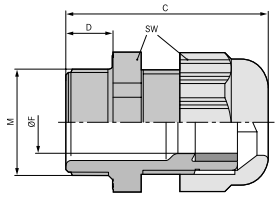
Indice de protection
IP 68 - 4 bar (M12)
IP 68 - 5 bar (M16 - M25)
IP 68 - 1 bar (M32)

Plage de température
-20°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	M (orifice en mm)	SW1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Épaisseur de paroi, S (mm)	Pièces / conditionnement
SKINTOP® CLICK BS gris perle								
53112932	CLICK BS 12	3,5-7	12,3 (-0,2)	18.0 / 15.0	74.0	8	1.0 - 4.0	50
53112888	CLICK BS 16	5-9	16,3 (-0,2)	22.0 / 19.0	94.0	8	1.0 - 4.0	50
53112889	CLICK BS 20	7-13	20,3 (-0,2)	27.0 / 25.0	108.0	8	1.0 - 4.0	25
53112890	CLICK BS 25	9-17	25,3 (-0,2)	32.0 / 30.0	127.0	8	1.0 - 4.0	25
53112933	CLICK BS 32	11-20	32,3 (-0,2)	40.0 / 36.0	156.0	8	1.0 - 4.0	25
SKINTOP® CLICK BS gris argenté								
53112934	CLICK BS 12	3,5-7	12,3 (-0,2)	18.0 / 15.0	74.0	8	1.0 - 4.0	50
53112906	CLICK BS 16	5-9	16,3 (-0,2)	22.0 / 25.0	94.0	8	1.0 - 4.0	50
53112907	CLICK BS 20	7-13	20,3 (-0,2)	27.0 / 25.0	108.0	8	1.0 - 4.0	25
53112908	CLICK BS 25	9-17	25,3 (-0,2)	32.0 / 30.0	127.0	8	1.0 - 4.0	25
53112935	CLICK BS 32	11-20	32,3 (-0,2)	40.0 / 36.0	156.0	8	1.0 - 4.0	25
SKINTOP® CLICK BS noir								
53112936	CLICK BS 12	3,5-7	12,3 (-0,2)	18.0 / 15.0	74.0	8	1.0 - 4.0	50
53112909	CLICK BS 16	5-9	16,3 (-0,2)	22.0 / 19.0	94.0	8	1.0 - 4.0	50
53112911	CLICK BS 20	7-13	20,3 (-0,2)	27.0 / 25.0	108.0	8	1.0 - 4.0	25
53112912	CLICK BS 25	9-17	25,3 (-0,2)	32.0 / 30.0	127.0	8	1.0 - 4.0	25
53112937	CLICK BS 32	11-20	32,3 (-0,2)	40.0 / 36.0	156.0	8	1.0 - 4.0	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINTOP® SOLAR / SKINTOP® SOLAR plus





Info

- Entrée de câble pour photovoltaïque, selon EN 50262, EN 50548 et UL1703.
- Large plage de température

Avantages

- Résistant aux UV et à l'ozone
- UL 746 C - UL F1 utilisation en extérieur
- Protection anti-traction élevée
- Protection permanente contre les vibrations
- Non propagateur de flamme selon UL 94 V0/94-5VA

Applications

- Parcs photovoltaïques ou solaires

Homologations / références de la norme

- UL File n° E79903

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques

SKINTOP® SOLAR plus

- Contre-écrou à utiliser : SKINDICHT SM-M
- Contre-écrou SKINTOP® GMP-GL-M à utiliser

Câbles adaptés

- ÖLFLEX® SOLAR

Outils compatibles

- SKINMATIC® RZ
- SKINMATIC® QUICK SET 1

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21

Couleur
RAL 9005 noir / résistant aux UV

Matériau
SKINTOP® SOLAR
Corps : Polycarbonate
Joint : CR
SKINTOP® SOLAR plus
Corps : Polycarbonate
Joint : Silicone
Joint torique : Silicone

Essais
Essai de coups de froid selon UL 1703 / UL 746 C

Indice de protection
IP 68 - 5 bar

Plage de température
SKINTOP® SOLAR
-40°C à +100°C
SKINTOP® SOLAR plus
-40°C à +125°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINTOP® SOLAR						
53113300	M 12 x 1,5	3,5-7	15	37.5	15	100
53113310	M 16 x 1,5	7-9	19	34.0	8	100
SKINTOP® SOLAR plus						
53113321	M 12 x 1,5	3,5-7	15	37.5	15	100
53113331	M 16 x 1,5	7-9	19	34.0	8	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

SKINTOP® SOLAR

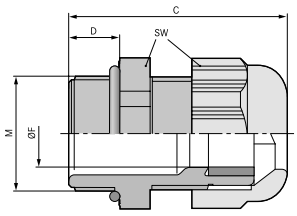
- SKINTOP® GMP-GL-M cf. page 716
- SKINDICHT® SM-M cf. page 744

SKINTOP® ST-HF-M

Info

- Presse-étoupe pour les applications ferroviaires





Avantages

- Fiabilité maximale
- Non propagateur de la flamme selon UL 94 V0
- Entièrement sans halogène (matériau de garniture inclus)
- Auto-extinguible, sans formation de gouttes incandescentes
- Protection permanente contre les vibrations

Applications

- Métros et trains
- Pour une protection prioritaire des vies et des biens de valeurs
- Bâtiments publics
- Systèmes de ventilation
- Construction de tunnel

Homologations / références de la norme

- DIN EN 45545-2 : 2013
- Test filament norme EN 60695-2-1/1 +960°C

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21

Couleur
Gris perle (RAL 7035)

Matériau
Corps : Polyamide sans halogène conforme UL 94 V0 étanchéité : Élastomère spécial Joint torique : Élastomère spécial

Indice de protection
IP 68 - 5 bar

Plage de température
Statique : -40°C à +100°C
En pose mobile : -20°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINTOP® ST-HF-M						
53111407	M 12 x 1,5	4-5,5	15	30.0	8	100
53111417	M 16 x 1,5	4,5-9	19	34.0	8	100
53111427	M 20 x 1,5	7-13	25	37.0	9	100
53111437	M 25 x 1,5	9-17	30	40.0	10	50
53111447	M 32 x 1,5	11-21	36	47.0	10	25
53111457	M 40 x 1,5	19-28	46	52.0	10	10
53111467	M 50 x 1,5	27-35	55	62.0	12	5
53111477	M 63 x 1,5	34-45	66	71.0	12	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINTOP® GMP-HF-M cf. page 717

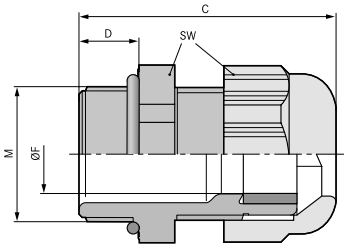
SKINTOP® K-M ATEX plus / SKINTOP® KR-M ATEX plus



SKINTOP® K-M ATEX plus



SKINTOP® KR-M ATEX plus



Avantages

SKINTOP® K-M ATEX plus

- Haut niveau de protection
- Résistance aux coups de froid
- Protection anti-traction élevée
- Plage de serrage large et variée
- Protection permanente contre les vibrations

Applications

SKINTOP® K-M ATEX plus

- Appareils, machines de type « e » à sécurité renforcée
- Groupe d'équipement II / Catégorie 2G+1D
- Applications mobiles off-shore et navales
- Industrie chimique et pétrochimique

SKINTOP® KR-M ATEX plus

- Équipé d'une garniture d'étanchéité réductrice permettant le montage étanche des fils ou des câbles de diamètres extérieurs réduits

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Cotes de montage et couples de serrage cf. consignes de montage

Certifications
CE 0637 Ex II 2G
Ex eb IIC Ex II 1D
Ex ta IIIC
IECEx IBE 13.0027X

Couleur
RAL 9005 noir / résistant aux UV

Matériau
Corps : Polyamide spécial
Joint : Elastomère spécial
Joint torique : CR

Essais
DIN EN 60079-0
DIN EN 60079-7
DIN EN 60079-31

Indice de protection
IP 68 - 10 bar

Plage de température
-20°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Filetage M	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINTOP® K-M ATEX plus							
54115200	K-M 12 ATEX plus	3-5,5	12 x 1,5	15	30	8	50
54115210	K-M 16 ATEX plus	7-9	16 x 1,5	19	34	8	50
54115220	K-M 20 ATEX plus	7-13	20 x 1,5	25	38	9	50
54115230	K-M 25 ATEX plus	11-17	25 x 1,5	30	40	10	25
54115240	K-M 32 ATEX plus	12-21	32 x 1,5	36	47	10	25
54115250	K-M 40 ATEX plus	19-28	40 x 1,5	46	52	10	10
54115260	K-M 50 ATEX plus	27-35	50 x 1,5	55	62	12	5
54115270	K-M 63 ATEX plus	37-45	63 x 1,5	66	71	12	5
SKINTOP® KR-M ATEX plus							
54115205	KR-M 12 ATEX plus	2-4	12 x 1,5	15	30	8	50
54115215	KR-M 16 ATEX plus	4-6	16 x 1,5	19	34	8	50
54115225	KR-M 20 ATEX plus	5-10	20 x 1,5	25	38	9	50
54115235	KR-M 25 ATEX plus	6-13	25 x 1,5	30	40	10	25
54115245	KR-M 32 ATEX plus	9-15	32 x 1,5	36	47	10	25
54115255	KR-M 40 ATEX plus	16-23	40 x 1,5	46	52	10	10
54115265	KR-M 50 ATEX plus	22-29	50 x 1,5	55	62	12	5
54115275	KR-M 63 ATEX plus	29-39	63 x 1,5	66	71	12	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

SKINTOP® K-M ATEX plus

- SKINTOP® SDV-M ATEX cf. page 711

SKINTOP® KR-M ATEX plus

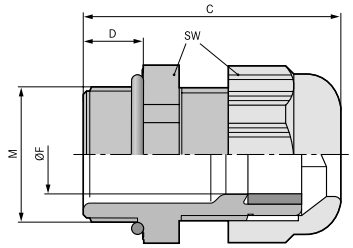
- SKINTOP® SDVR-M ATEX cf. page 711

SKINTOP® K-M ATEX plus bleu / SKINTOP® KR-M ATEX plus bleu



SKINTOP® K-M ATEX plus bleu





SKINTOP® KR-M ATEX plus bleu

Avantages

SKINTOP® K-M ATEX plus bleu

- Haut niveau de protection
- Résistance aux coups de froid
- Protection anti-traction élevée
- Plage de serrage large et variée
- Protection permanente contre les vibrations

Applications

SKINTOP® K-M ATEX plus bleu

- Pour les circuits à sécurité intrinsèque (classe «i»), les boîtiers et les appareils nécessitant la classe de protection «e»
- Groupe d'équipement II / Catégorie 2G+1D
- Applications mobiles off-shore et navales
- Industrie chimique et pétrochimique

SKINTOP® KR-M ATEX plus bleu

- Équipé d'une garniture d'étanchéité réductrice permettant le montage étanche des fils ou des câbles de diamètres extérieurs réduits

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Presse-étoupe

Attention
Cotes de montage et couples de serrage cf. consignes de montage

Certifications
CE 0637 Ex II 2G
Ex eb IIC Ex II 1D
Ex ta IIIC
IECEx IBE 13.0027X

Couleur
Bleu (RAL 5015)

Matériau
Corps: Polyamide spécial
Joint: Elastomère spécial
Joint torique: CR

Essais
DIN EN 60079-0
DIN EN 60079-7
DIN EN 60079-31

Indice de protection
IP 68 - 10 bar

Plage de température
-20°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Filetage M	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINTOP® K-M ATEX plus bleu							
54115400	K-M 12 ATEX plus bleu	3-5,5	12 x 1,5	15	30	8	50
54115410	K-M 16 ATEX plus bleu	7-9	16 x 1,5	19	34	8	50
54115420	K-M 20 ATEX plus bleu	7-13	20 x 1,5	25	38	9	50
54115430	K-M 25 ATEX plus bleu	11-17	25 x 1,5	30	40	10	25
54115440	K-M 32 ATEX plus bleu	12-21	32 x 1,5	36	47	10	25
54115450	K-M 40 ATEX plus bleu	19-28	40 x 1,5	46	52	10	10
54115460	K-M 50 ATEX plus bleu	27-35	50 x 1,5	55	62	12	5
54115470	K-M 63 ATEX plus bleu	37-45	63 x 1,5	66	71	12	5
SKINTOP® KR-M ATEX plus bleu							
54115405	KR-M 12 ATEX plus blue	2-4	12 x 1,5	15	30	8	50
54115415	KR-M 16 ATEX plus blue	4-6	16 x 1,5	19	34	8	50
54115425	KR-M 20 ATEX plus blue	5-10	20 x 1,5	25	38	9	50
54115435	KR-M 25 ATEX plus blue	6-13	25 x 1,5	30	40	10	25
54115445	KR-M 32 ATEX plus blue	9-15	32 x 1,5	36	47	10	25
54115455	KR-M 40 ATEX plus blue	16-23	40 x 1,5	46	52	10	10
54115465	KR-M 50 ATEX plus blue	22-29	50 x 1,5	55	62	12	5
54115475	KR-M 63 ATEX plus blue	29-39	63 x 1,5	66	71	12	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

SKINTOP® K-M ATEX plus bleu

- SKINTOP® SDV-M ATEX cf. page 711

SKINTOP® KR-M ATEX plus bleu

- SKINTOP® SDVR-M ATEX cf. page 711

Presse-étoupes SKINTOP® métrique en laiton nickelé • Standard

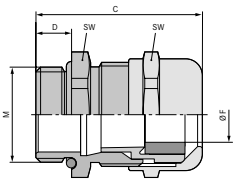
SKINTOP® MS-M / SKINTOP® MSR-M



SKINTOP® MS-M



SKINTOP® MSR-M



Info

- Dimensions SKINTOP® MS-M 75x1,5 à 110x2 avec contact à lamelle double innovant. Facilite le montage de câbles de grosses sections.
- Maintenant avec homologation IP69 ! Résistance prouvée pour les procédures de nettoyage les plus exigeantes appliquées à la machinerie industrielle, à l'aide de nettoyeurs à haute pression et d'eau chaude !

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21

Certifications
Homologation IP 69 en attente à partir de la taille M75 x 1,5.
Homologation UL, CSA, DNV, VDE en attente pour les dimensions M90x2 à 110x2.

Matériau
Corps : Laiton nickelé Insert : Joint d'étanchéité Polyamide : CR Joint torique : NBR

Indice de protection
IP 68 - 10 bar
IP 69 (M12 - M63)
NEMA Type 1, 4x, 6, 12

Plage de température
dynamique de -25°C à + 100°C
Statique : -40°C à +100°C

Avantages

SKINTOP® MS-M
- Fiabilité maximale
- Décharge en traction optimale
- Plage de serrage large et variée
- Pour des diamètres de câbles jusqu'à 98 mm

Applications

SKINTOP® MS-M
- Dans les domaines où la stabilité mécanique et chimique est essentielle
- Industrie chimique
- Mesure et contrôle
- Fabrication de machines et d'appareils
- Ingénierie industrielle

SKINTOP® MSR-M
- Équipé d'une garniture d'étanchéité réductrice permettant le montage étanche des fils ou des câbles de diamètres extérieurs réduits

Homologations / références de la norme

- UL File n° E79903

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques

- Contre-écrou à utiliser : SKINDICHT SM-M
- Pour les accessoires adaptés, cf. Accessoires SKINTOP® métrique

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINTOP® MS-M						
53112000	M 12 x 1,5	3,5-7	16	26.5	6.5	100
53112010	M 16 x 1,5	4,5-10	20	33.0	7	100
53112020	M 20 x 1,5	7-13	24	37.0	8.5	50
53112030	M 25 x 1,5	9-17	29	38.5	8	25
53112040	M 32 x 1,5	11-21	36	45.5	9	25
53112050	M 40 x 1,5	19-28	45	48.0	9	10
53112060	M 50 x 1,5	27-35	54	55.5	10	5
53112070	M 63 x 1,5	34-45	67	67.0	15	5
53112080	M 63 x 1,5 plus	44-55	75	65.5	15	5
53112510	M 75 x 1,5	58-68	95	105.0	15	1
53112512	M 90 x 2	66-78	115	135.5	20	1
53112514	M 110 x 2	86-98	135	154.0	25	1
SKINTOP® MSR-M						
53112100	M 12 x 1,5	2-5	16	26.5	6.5	100
53112110	M 16 x 1,5	2-7	20	33.0	7	100
53112120	M 20 x 1,5	5-10	24	37.0	8.5	50
53112130	M 25 x 1,5	6-13	29	38.5	8	25
53112140	M 32 x 1,5	7-15	36	45.5	9	25
53112150	40 x 1,5	15-23	45	48.0	9	10
53112160	50 x 1,5	22-29	54	55.5	10	5
53112170	M 63 x 1,5	28-39	67	61.3	15	5
53112511	M 75 x 1,5	53-63	95	105.0	15	1
53112515	M 110 x 2	76-88	135	154.0	25	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

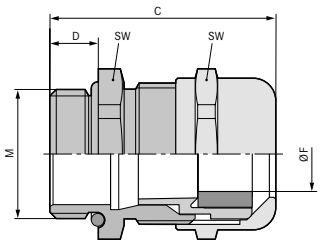
SKINTOP® MS-M
- SKINDICHT® SM-M cf. page 744
- SKINTOP® DIX-M cf. page 718
- SKINMATIC® MH Set cf. page 815
- SKINTOP® DIX-M AUTOMATION cf. page 719
- SKINTOP® SD-M cf. page 720
- SKINTOP® SDV-M ATEX cf. page 711
- SKINTOP® DV-M cf. page 720

SKINTOP® MSR-M
- SKINDICHT® SM-M cf. page 744
- SKINTOP® SD-M cf. page 720
- SKINTOP® SDVR-M ATEX cf. page 711



SKINTOP® MS-M-XL / SKINTOP® MSR-M-XL





Avantages

SKINTOP® MS-M-XL

- Conçu pour les parois épaisses
- Fiabilité maximale
- Décharge en traction optimale
- Plage de serrage large et variée

Applications

SKINTOP® MS-M-XL

- Long filetage de raccordement pour les parois épaisses

SKINTOP® MSR-M-XL

- Équipé d'une garniture d'étanchéité réductrice permettant le montage étanche des fils ou des câbles de diamètres extérieurs réduits

Homologations / références de la norme

- UL File n° E79903

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques

- Contre-écrou à utiliser : SKINDICHT SM-M
- Pour les accessoires adaptés, cf. Accessoires SKINTOP® métrique

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21

Matériau
Corps : Laiton nickelé
Insert : Joint d'étanchéité Polyamide : CR Joint torique : NBR

Indice de protection
IP 68 - 10 bar
IP 69
NEMA Type 1,4 x, 6,12

Plage de température
dynamique de -25°C à + 100°C
Statique : -40°C à +100°C

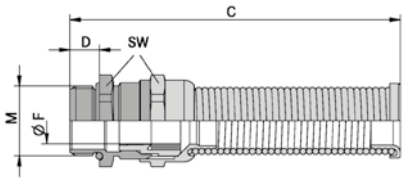
Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINTOP® MS-M-XL						
53112005	M 12 x 1,5	3,5-7	16	32.0	12	100
53112015	M 16 x 1,5	4,5-10	20	38.0	12	50
53112025	M 20 x 1,5	7-13	24	41.0	12	50
53112035	M 25 x 1,5	9-17	29	42.5	12	25
53112045	M 32 x 1,5	11-21	36	51.5	15	25
53112055	M 40 x 1,5	19-28	45	54.5	15	10
53112065	M 50 x 1,5	27-35	54	60.5	15	5
SKINTOP® MSR-M-XL						
53112105	M 12 x 1,5	2-5	16	32.0	12	100
53112115	M 16 x 1,5	2-7	20	38.0	12	50
53112125	M 20 x 1,5	5-10	24	41.0	12	50
53112135	M 25 x 1,5	6-13	29	42.5	12	25
53112145	M 32 x 1,5	7-15	36	51.5	15	25
53112155	M 40 x 1,5	15-23	45	54.5	15	10
53112165	M 50 x 1,5	22-29	54	60.5	15	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINTOP® BS-M METAL / SKINTOP® BSR-M METAL







Info

- Protection antiflexion permanente sous sollicitations mécaniques élevées

Avantages

- Haute stabilité mécanique
- Longue durée de vie
- Décharge en traction optimale
- Plage de serrage large et variée
- Fiabilité maximale

Applications

- Dans les zones où la stabilité mécanique est essentielle
- Machines portables
- Chantiers
- Fabrication de machines et d'appareils
- Domaines d'application types
  - Aciéries et verreries
  - Cimenteries et céramique
  - Fonderies
  - Construction navale
  - Construction de fourneaux

Homologations / références de la norme

- Les câbles pour appareils électriques et machines mobiles utilisés dans des conditions normales doivent être protégés contre toute flexion excessive conformément à VDE 0700-1

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques

- M32 x 1,5 sur demande
- Contre-écrou à utiliser : SKINDICHT SM-M
- Pour les accessoires adaptés, cf. Accessoires SKINTOP® métrique

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21

Matériau
Corps : Laiton nickelé
Insert : Joint d'étanchéité Polyamide : CR Joint torique : NBR
Spirale, ressorts en acier inox

Indice de protection
IP 68 - 10 bar
IP 69

Plage de température
dynamique de -25°C à + 100°C
statique de -40°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Longueur de filetage D mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Pièces / conditionnement
SKINTOP® BS-M METAL						
53806759	M 12 x 1,5	3,5-7	6.5	16	65.0	25
53806760	M 16 x 1,5	4,5-10	7	20	79.0	25
53806761	M 20 x 1,5	7-13	8.5	24	95.0	25
53806762	M 25 x 1,5	9-17	8	29	109.0	25
SKINTOP® BSR-M METAL						
53806769	M 12 x 1,5	1-5	6.5	16	65.0	25
53806770	M 16 x 1,5	2-7	7	20	79.0	25
53806771	M 20 x 1,5	5-10	8.5	24	95.0	25
53806772	M 25 x 1,5	6-13	8	29	109.0	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

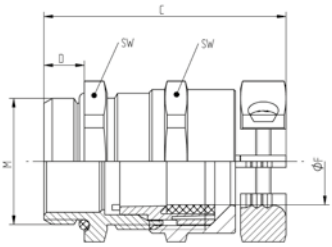
- SKINDICHT® SM-M cf. page 744
- SKINTOP® DIX-M cf. page 718
- SKINMATIC® MH Set cf. page 815
- SKINTOP® DIX-M AUTOMATION cf. page 719

SKINTOP® GRIP-M

Info

- Presse-étoupe en laiton avec protection anti-traction centrée et protection antitorsion





Avantages

- Protection contre l'entortillement et l'arrachage des câbles
- Protection anti-traction élevée
- Pour des sollicitations mécaniques élevées
- Protection anti-flexion et anti-torsion fiable

Applications

- Presse-étoupe de décharge de traction à double bride pour les applications difficiles.
- Machines portables
- Machines et systèmes sur les chantiers de construction
- Fabrication de grues et de machines de convoyage
- Infrastructure de charge pour EV

Homologations / références de la norme

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444
- Testé selon la norme IEC 62196-1 : Charge conductive de véhicules électriques

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Cotes de montage et couples de serrage cf. consignes de montage

Matériau
Corps : Garniture d'étanchéité en laiton nickelé : CR/NBR
O-Ring - NBR

Indice de protection
IP 68 - 10 bar
IP 69

Plage de température
-40°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINTOP® GRIP-M						
53113180	M 16 x 1,5	4,5-10	20	41.0	7	25
53113200	M 20 x 1,5	7-13	24	46.0	8.5	25
53113210	M 25 x 1,5	9-17	29	48.5	8	25
53113220	M 32 x 1,5	11-21	36	56.6	9	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINTOP® BRUSH ADD-ON



Avantages

- Contact de blindage optimal à 360° de faible résistance
- Les arêtes coupantes traversent la couche d'isolant du boîtier ou des armoires électriques, garantissant ainsi un contact CEM optimal
- Facile à démonter
- Contact de blindage visible grande échelle
- Simple et fiable

Applications

- Pour une mise à la terre de la tresse en cuivre conformément aux exigences CEM
- Pour contact CEM sur alésages traversant
- Fabrication d`armoire de distribution
- Systèmes d'automatisation
- Systèmes de convoyage et de transport

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Info

- Extension CEM innovante pour le presse-étoupe SKINTOP® ST(R)-M en polyamide
- Premier contre-écrou de verrouillage CEM actif breveté dans le monde !

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21
Appliquer les couples SKINTOP® ST-M

Certifications
UL en préparation

Matériau
Corps : laiton nickelé
Brosse CEM : laiton

Plage de température
En pose mobile : -20°C à +100°C
Selon la combinaison de presse-étoupe utilisée

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Ø min. sur la tresse en mm	Taille de clé SW en mm	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINTOP® BRUSH ADD-ON					
54110839	M 12 x 1,5	4	24	10	25
54110840	M 16 x 1,5	4	24	10	25
54110841	M 20 x 1,5	4	24	10	10
54110842	M 25 x 1,5	5	30	10	10
54110843	M 32 x 1,5	6	39	12	10
54110844	M 40 x 1,5	10	47	12	5
54110845	M 50 x 1,5	12	56	12	5
54110846	M 63 x 1,5	16	63	12	5

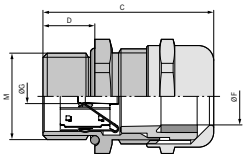
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINTOP® BS-M cf. page 689
- SKINTOP® COLD cf. page 703
- SKINTOP® ST-HF-M cf. page 693
- SKINTOP® ST-M cf. page 684
- SKINTOP® COLD-R cf. page 703
- SKINTOP® STR-M cf. page 684
- SKINTOP® GRIP-M cf. page 699



SKINTOP® MS-SC-M





Avantages

- Faible résistance de passage avec l'écran, protection CEM optimale
- Pour câbles et fils avec ou sans gaine intérieure
- Assure également la continuité de la liaison avec le blindage du câble
- Contact CEM flexible et hautement conducteur pour une pose facile de différents diamètres d`écran
- Moins d'étapes de montage, facile à assembler

Applications

- Pour une mise à la terre de la tresse en cuivre conformément aux exigences CEM
- Télécommunication
- Machines industrielles et ingénierie industrielle
- Mesure et contrôle
- Automatisme

Homologations / références de la norme

- UL File n° E79903

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques

- Pour les boîtiers de peinture par pulvérisation ou anodisés, utilisez le contre-écrou de mise à la terre SKINDICHT® SM-PE-M pour réaliser un contact optimal
- Pour les accessoires adaptés, cf. Accessoires SKINTOP® métrique
- Comme alternative pour les boîtiers à paroi épaisse, nous recommandons SKINTOP® MS-SC-M-XL à filetage long en dimensions M16 à M50

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Presse-étoupe

Attention
Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21

Remarques
Disponible en acier inoxydable V2A

Matériau
Corps: Laiton nickelé Insert: Joint d'étanchéité Polyamide: CR Joint torique: NBR

Indice de protection
IP 68 - 10 bar
NEMA Type 1, 4 x, 6, 12

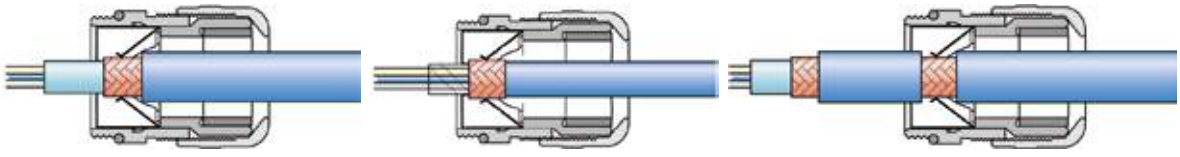
Plage de température
dynamique de -25°C à + 100°C
statique de -40°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Ø extérieur (mm), de - à	Ø min. sur la tresse en mm	Taille de clé SW en mm	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINTOP® MS-SC-M						
53112610	M 12 x 1,5	3.5 - 7.0	1	16	6.5	50
53112620	M 16 x 1,5	4.5 - 10.0	4	20	7	50
53112630	M 20 x 1,5	7.0 - 13.0	5	24	8.5	25
53112640	M 25 x 1,5	9.0 - 17.0	7.5	29	8	25
53112650	M 32 x 1,5	11.0 - 21.0	9	36	9	25
53112660	M 40 x 1,5	19.0 - 28.0	15	45	9	10
53112670	M 50 x 1,5	27.0 - 35.0	21	54	10	5
SKINTOP® MS-SC-M-XL						
53112625	M 16 x 1,5	4.5 - 10.0	4	20	12	50
53112635	M 20 x 1,5	7.0 - 13.0	5	24	12	25
53112645	M 25 x 1,5	9.0 - 17.0	7.5	29	12	25
53112655	M 32 x 1,5	11.0 - 21.0	9	36	15	25
53112665	M 40 x 1,5	19.0 - 28.0	15	45	15	10
53112675	M 50 x 1,5	27.0 - 35.0	21	54	15	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

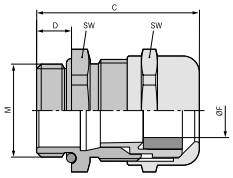
Accessoires

- SKINDICHT® SM-PE-M cf. page 744



SKINTOP® MS-M BRUSH





Avantages

- Contact de blindage optimal à 360° de faible résistance
- Le plus rapide de tous les systèmes comparables
- Simple et fiable
- Liberté de montage maximale grâce au réglage des câbles.

Applications

- Pour une mise à la terre de la tresse en cuivre conformément aux exigences CEM
- Systèmes d'automatisation
- Moteurs grande puissance
- Convertisseurs de fréquence
- Systèmes de convoyage et de transport

Homologations / références de la norme

- UL File n° E79903

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques

- Pour les boîtiers de peinture par pulvérisation ou anodisés, utilisez le contre-écrou de mise à la terre SKINDICHT® SM-PE-M pour réaliser un contact optimal

Info

- Dimensions SKINTOP® MS-M BRUSH 75 x 1,5 à 110 x 2 avec contact à lamelle double innovant. Facilite le montage de câbles de grosses sections.

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21

Matériau
Corps : Écrou Laiton nickelé : Laiton nickelé Insert : Brosse CEM polyamide : Bague d'étanchéité fil en laiton : Joint torique élastomère : Élastomère

Indice de protection
IP 68 - 10 bar (M12 - M110)
IP 69 (M12 - M63)
NEMA Type 1, 4x, 6, 12

Plage de température
dynamique de -25°C à + 100°C
Statique : -40°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Ø extérieur (mm), de - à	Ø min. sur la tresse en mm	Taille de clé SW en mm	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINTOP® MS-M BRUSH						
53112676	M 25 x 1,5	9.0 - 17.0	6	29	8	10
53112677	M 32 x 1,5	11.0 - 21.0	8	36	9	5
53112678	M 40 x 1,5	19.0 - 28.0	10	45	9	5
53112679	M 50 x 1,5	27.0 - 35.0	14	54	10	5
53112680	M 63 x 1,5	34.0 - 45.0	20	67	15	1
53112681	M 63 x 1,5 plus	44.0 - 55.0	25	75	15	1
53112501	M 75 x 1,5	53.0 - 63.0	25	95	15	1
53112500	M 75 x 1,5 plus	58.0 - 68.0	25	95	15	1
53112503	M 90 x 2	66.0 - 78.0	40	115	20	1
53112505	M 110 x 2	76.0 - 88.0	50	135	25	1
53112504	M 110 x 2 plus	86.0 - 98.0	50	135	25	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

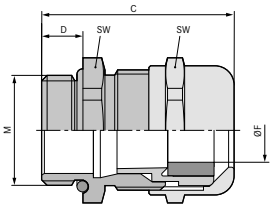
- SKINDICHT® SM-PE-M cf. page 744



SKINTOP® COLD / SKINTOP® COLD-R

Info

- Pour les températures inférieures à 0°C





Avantages

SKINTOP® COLD

- Haute résistance au froid
- Résistance aux coups de froid
- Haute stabilité mécanique
- Décharge en traction optimale
- Plage de serrage large et variée

SKINTOP® COLD-R

- Pour les avantages, cf. SKINTOP® COLD

Applications

SKINTOP® COLD

- Dans les domaines où la stabilité mécanique et la résistance élevée au froid sont essentielles
- Climatisation
- Chambres froides et réfrigérateurs
- Off-shore
- Ingénierie industrielle

SKINTOP® COLD-R

- Équipé d'une garniture d'étanchéité réductrice permettant le montage étanche des fils ou des câbles de diamètres extérieurs réduits

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques

- Contre-écrou à utiliser : SKINDICHT SM-M
- Pour les accessoires adaptés, cf. Accessoires SKINTOP® métrique

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21

Matériau
Corps : Laiton nickelé
Insert : Polyamide spécial
Garniture : Silicone
Joint torique : Silicone

Indice de protection SKINTOP® COLD
IP 68 - 10 bar (M12 - M20)
IP 68 - 5 bar (M25 - M63)
NEMA Type 1, 2, 4 X, 6, 12

Plage de température
-70°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
Kältebeständig						
53113500	M 12 x 1,5	3,5-7	16	26.5	6.5	100
53113510	M 16 x 1,5	4,5-10	20	33.0	7	100
53113520	M 20 x 1,5	7-13	24	37.0	8.5	50
53113530	M 25 x 1,5	9-17	29	38.5	8	25
53113540	M 32 x 1,5	11-21	36	45.5	9	25
53113550	M 40 x 1,5	19-28	45	48.0	9	10
53113560	M 50 x 1,5	27-35	54	55.5	10	5
53113570	M 63 x 1,5	34-45	67	67.0	15	5
SKINTOP® COLD-R						
53113600	M 12 x 1,5	1-5	16	26.5	6.5	100
53113610	M 16 x 1,5	2-7	20	33.0	7	100
53113620	M 20 x 1,5	5-10	24	37.0	8.5	50
53113630	M 25 x 1,5	6-13	29	38.5	8	25
53113640	M 32 x 1,5	7-15	36	45.5	9	25
53113650	M 40 x 1,5	15-23	45	48.0	9	10
53113660	M 50 x 1,5	22-29	54	55.5	10	5
53113670	M 63 x 1,5	28-39	67	67.0	15	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

SKINTOP® COLD

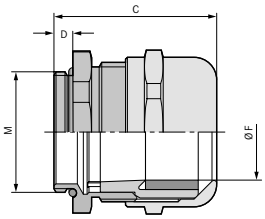
- SKINDICHT® SM-M cf. page 744

Presse-étoupes SKINTOP® métrique en laiton nickelé • SKINTOP® pour connecteur industriel

SKINTOP® MS-IS-M







Avantages

- Le court filetage de raccordement permet un plus grand espace à l'intérieur des connecteurs industriels
- Plage de serrage large et variée
- Décharge en traction optimale

Applications

- Spécialement conçu pour les connecteurs industriels

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques

- Joints multi-passages compatibles, cf. SKINTOP® DIX PG 21 (25x1,5) et DIX PG 29 (32x1,5)

Inclus

- Le connecteur rectangulaire n'est pas inclus, uniquement le presse-étoupe

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21

Matériau
Corps : Laiton nickelé Insert : Joint d'étanchéité Polyamide : CR Joint torique : NBR

Indice de protection
IP 68 - 5 bar

Plage de température
dynamique de -25°C à + 100°C
statique de -40°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINTOP® MS-IS-M						
53112780	M 25 x 1,5	11-18	30	37.0	5	25
53112790	M 32 x 1,5	16-25	40	43.0	5	25

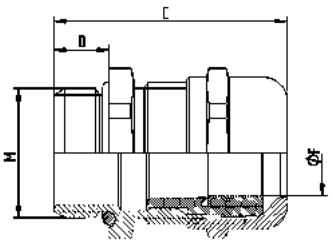
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINTOP® MS-HF-M

Info

- Presse-étoupe pour les applications ferroviaires
- Hazard Level : HL 3





Avantages

- Sans halogène et non-propagateur de la flamme
- Décharge en traction optimale
- Plage de serrage large et variée
- Fiabilité maximale

Applications

- Métros et trains
- Dans les domaines où la stabilité mécanique et chimique est essentielle
- Pour une protection prioritaire des vies et des biens de valeurs

Homologations / références de la norme

- DIN EN 45545-2
- DIN EN 45545-3 : 2013-08
- DIN EN 1363-1 : 2012-10
- DIN EN 13501-2 : Classification E30

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques

- Pour les accessoires adaptés, cf. Accessoires SKINTOP® métrique

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21

Matériau
Corps : Laiton nickelé Insert : Polyamide sans halogène conforme UL 94 V0 étanchéité : Élastomère spécial Joint torique : Élastomère spécial

Indice de protection
IP 68 - 5 bar

Plage de température
dynamique de -25°C à + 100°C
Statique : -40°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINTOP® MS-HF-M						
53112570	M 12 x 1,5	3,5-7	16	26.5	6.5	100
53112571	M 16 x 1,5	4,5-10	20	33.0	7	100
53112572	M 20 x 1,5	7-13	24	37.0	8	50
53112573	M 25 x 1,5	9-17	29	38.5	8	25
53112574	M 32 x 1,5	11-21	36	45.5	9	25
53112575	M 40 x 1,5	19-28	45	48.0	9	10
53112576	M 50 x 1,5	27-35	54	55.5	10	5
53112577	M 63 x 1,5	34-45	67	67.0	15	5

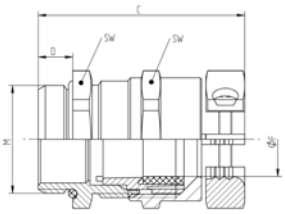
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 744
- SKINMATIC® MH Set cf. page 815

SKINTOP® MS-HF-M GRIP





Info

- Presse-étoupe pour les applications ferroviaires
- Presse-étoupe en laiton avec protection anti-traction centrée et protection antitorsion
- Hazard Level : HL 3

Avantages

- Sans halogène et non-propagateur de la flamme
- Protection anti-flexion et anti-torsion fiable
- Protection anti-traction élevée
- Pour des sollicitations mécaniques élevées

Applications

- Presse-étoupe de décharge de traction à double bride pour les applications difficiles.
- Machines portables
- Machines et systèmes sur les chantiers de construction
- Fabrication de grues et de machines de convoyage
- Ingénierie industrielle

Homologations / références de la norme

- DIN EN 45545-2
- DIN EN 45545-3 : 2013-08
- DIN EN 1363-1 : 2012-10
- DIN EN 13501-2 : Classification E30

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques

- Pour les accessoires adaptés, cf. Accessoires SKINTOP® métrique

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Cotes de montage et couples de serrage cf. consignes de montage

Matériau
Corps : Laiton nickelé Insert : Polyamide sans halogène conforme UL 94 V0 étanchéité : Élastomère spécial Joint torique : Élastomère spécial

Indice de protection
IP 68 - 5 bar

Plage de température
dynamique de -25 °C à + 100 °C
statique de -40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINTOP® MS-HF-M GRIP						
53112551	M 16 x 1,5	4,5-10	20	41.0	7	25
53112552	M 20 x 1,5	7-13	24	46.0	8.5	25
53112553	M 25 x 1,5	9-17	29	48.5	8	25
53112554	M 32 x 1,5	11-21	36	56.6	9	25

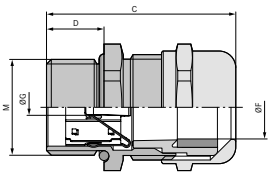
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



SKINTOP® MS-HF-M SC

Info

- Presse-étoupe pour les applications ferroviaires
- Hazard Level : HL 3





Avantages

- Sans halogène et non-propagateur de la flamme
- Pour câbles et fils avec ou sans gaine intérieure
- Faible résistance de passage avec l'écran, protection CEM optimale
- Contact CEM flexible et hautement conducteur pour une pose facile de différents diamètres d`écran
- Moins d'étapes de montage, facile à assembler

Applications

- Métros et trains
- Pour une mise à la terre de la tresse en cuivre conformément aux exigences CEM
- Machines industrielles et ingénierie industrielle
- Mesure et contrôle
- Automatisme

Homologations / références de la norme

- DIN EN 45545-2
- DIN EN 45545-3 : 2013-08
- DIN EN 1363-1 : 2012-10
- DIN EN 13501-2 : Classification E30

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques

- Pour les boîtiers de peinture par pulvérisation ou anodisés, utilisez le contre-écrou de mise à la terre SKINDICHT® SM-PE-M pour réaliser un contact optimal
- Pour les accessoires adaptés, cf. Accessoires SKINTOP® métrique

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21

Matériau
Corps : Laiton nickelé Insert : Polyamide sans halogène conforme UL 94 V0 étanchéité : Élastomère spécial Joint torique : Élastomère spécial

Indice de protection
IP 68 - 5 bar

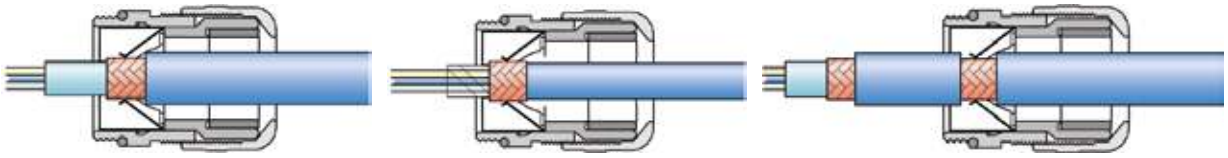
Plage de température
dynamique de -25°C à + 100°C
statique de -40°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Ø min. sur la tresse en mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINTOP® MS-HF-M SC							
53112530	M 12 x 1,5	3,5-7	1	16	26.5	6.5	50
53112531	M 16 x 1,5	4,5-10	4	20	33.0	7	50
53112532	M 20 x 1,5	7-13	5	24	37.0	8.5	25
53112533	M 25 x 1,5	9-17	7.5	29	38.5	8	25
53112534	M 32 x 1,5	11-21	9	36	45.5	9	25
53112535	M 40 x 1,5	19-28	15	45	48.0	9	10
53112536	M 50 x 1,5	27-35	21	54	55.5	10	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

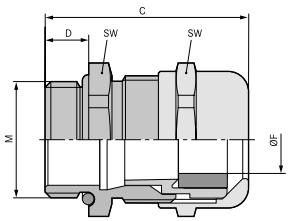
Accessoires

- SKINDICHT® SM-PE-M cf. page 744



SKINTOP® MS-HF-M BRUSH





Info

- Presse-étoupe pour les applications ferroviaires
- Hazard Level : HL 3

Avantages

- Sans halogène et non-propagateur de la flamme
- Contact de blindage optimal à 360° de faible résistance
- Le plus rapide de tous les systèmes comparables
- Fiabilité maximale
- Liberté de montage maximale grâce au réglage des câbles.

Applications

- Métros et trains
- Systèmes d'automatisation
- Moteurs grande puissance
- Convertisseurs de fréquence
- Systèmes de convoyage et de transport

Homologations / références de la norme

- DIN EN 45545-2
- DIN EN 45545-3 : 2013-08
- DIN EN 1363-1 : 2012-10
- DIN EN 13501-2 : Classification E30

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques

- Pour les boîtiers de peinture par pulvérisation ou anodisés, utilisez le contre-écrou de mise à la terre SKINDICHT® SM-PE-M pour réaliser un contact optimal
- Pour les accessoires adaptés, cf. Accessoires SKINTOP® métrique

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21

Matériau
Corps : Laiton nickelé Insert : Polyamide sans halogène conforme UL 94 V0 brosse CEM : Joint d'étanchéité fil en laiton : Élastomère spécial Joint torique : Élastomère spécial

Indice de protection
IP 68 - 5 bar

Plage de température
Statique : -40°C à +100°C
dynamique de -25°C à + 100°C

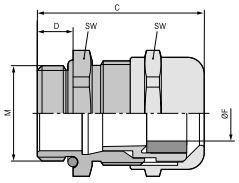
Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Ø min. sur la tresse en mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINTOP® MS-HF-M BRUSH							
53112543	M 25 x 1,5	9-17	6	29	36.0	8	10
53112544	M 32 x 1,5	11-21	8	36	42.2	9	5
53112545	M 40 x 1,5	19-28	10	45	49.5	9	5
53112546	M 50 x 1,5	27-35	14	54	52.0	10	5
53112547	M 63 x 1,5	34-45	20	67	61.3	15	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM-PE-M cf. page 744

SKINTOP® MS-M ATEX / SKINTOP® MSR-M ATEX




SKINTOP® MS-M ATEX


SKINTOP® MSR-M ATEX

Avantages

SKINTOP® MS-M ATEX

- Résistance aux coups de froid
- Protection anti-traction élevée
- Plage de serrage large et variée
- Fiabilité maximale

Applications

SKINTOP® MS-M ATEX

- Appareils, machines de type « e » à sécurité renforcée
- Groupe d'équipement II / Catégorie 2G+1D
- Applications mobiles off-shore et navales
- Industrie chimique et pétrochimique

SKINTOP® MSR-M ATEX

- Équipé d'une garniture d'étanchéité réductrice permettant le montage étanche des fils ou des câbles de diamètres extérieurs réduits

Particularités

SKINTOP® MS-M ATEX

- SKINTOP® MS-XL-M ATEX est la version à filetage long de SKINTOP® MS-M ATEX pour parois épaisses.

Homologations / références de la norme

SKINTOP® MS-M ATEX

- UL File n° E79903

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques

SKINTOP® MS-M ATEX

- Accessoires compatibles, cf. SKINTOP® SDV-M ATEX

SKINTOP® MSR-M ATEX

- Accessoires compatibles, cf. SKINTOP® SDVR-M ATEX

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Presse-étoupe

Attention
Cotes de montage et couples de serrage cf. consignes de montage

Certifications
CE 0637 Ex II 2G
Ex eb IIC Ex II 1D
Ex ta IIIC
IECEx IBE 13.0026X

Matériau
Corps: Laiton nickelé Insert: Joint d'étanchéité Polyamide: CR Joint torique: NBR

Essais
DIN EN 60079-0
DIN EN 60079-7
DIN EN 60079-31

Indice de protection
IP 68 - 10 bar
NEMA Type 1, 4x, 6, 12

Plage de température
-30°C à +90°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINTOP® MS-M ATEX						
53112700	M 12 x 1,5	3.0 - 7.0	16	26.5	6.5	100
53112710	M 16 x 1,5	4.5 - 10.0	20	33.0	7	100
53112720	M 20 x 1,5	7.0 - 13.0	24	37.0	8.5	50
53112730	M 25 x 1,5	9.0 - 17.0	29	38.5	8	25
53112740	M 32 x 1,5	11.0 - 21.0	36	45.5	9	25
53112750	M 40 x 1,5	19.0 - 28.0	45	48.0	9	10
53112760	M 50 x 1,5	26.0 - 35.0	54	55.5	10	5
53112770	M 63 x 1,5	34.0 - 45.0	67	67.0	15	5
53112779	M 63 x 1,5 plus	44.0 - 55.0	75	65.5	15	1
SKINTOP® MS-XL-M ATEX						
53112800	M 12 x 1,5	3.0 - 7.0	16	26.0	12	100
53112810	M 16 x 1,5	4.5 - 10.0	20	33.0	12	100
53112820	M 20 x 1,5	7.0 - 13.0	24	37.0	12	50
53112830	M 25 x 1,5	9.0 - 17.0	29	38.5	12	25
53112840	M 32 x 1,5	11.0 - 21.0	36	45.5	15	25
53112850	M 40 x 1,5	19.0 - 28.0	45	48.0	15	10
53112860	M 50 x 1,5	26.0 - 35.0	54	55.5	15	5
SKINTOP® MSR-M ATEX						
53112705	M 12 x 1,5	2.0 - 5.0	16	26.5	6.5	100
53112715	M 16 x 1,5	4.0 - 7.0	20	33.0	7	100
53112725	M 20 x 1,5	5.0 - 10.0	24	37.0	8.5	50
53112735	M 25 x 1,5	6.0 - 13.0	29	38.5	8	25
53112745	M 32 x 1,5	7.0 - 15.0	36	45.5	9	25
53112755	M 40 x 1,5	16.0 - 23.0	45	48.0	9	10
53112765	M 50 x 1,5	19.0 - 29.0	54	55.5	10	5
53112775	M 63 x 1,5	32.0 - 39.0	67	67.0	15	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

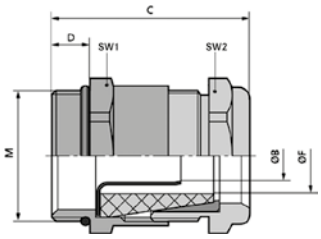
SKINTOP® MS-M ATEX

- SKINTOP® SDV-M ATEX cf. page 711

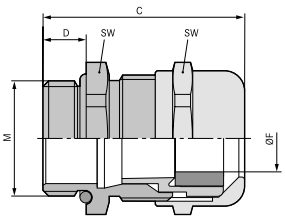
SKINTOP® MSR-M ATEX

- SKINTOP® SDVR-M ATEX cf. page 711

SKINTOP® MS-M ATEX BRUSH









Avantages

- Plus rapide que n'importe quel autre système
- Contact de blindage optimal à 360° de faible résistance
- Ajustement simple du câble
- Démontage facile
- Anti-statique, fiable et résistant aux chocs à froid

Applications

- Pour une mise à la terre de la tresse en cuivre conformément aux exigences CEM
- Industrie chimique et pétrochimique
- Ingénierie industrielle
- Groupe d'équipement II / Catégorie 2G +1D
- Appareils, machines de type « e » à sécurité renforcée

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques

- Modèle SKINDICHT® SHVE-M 20 x 1,5 ATEX avec manchon de mise à la terre CEM pour couvrir de petites zones de serrages de câbles
- SKINDICHT® SHVE-M 20 x 1,5 ATEX n'est pas certifié IECex

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Cotes de montage et couples de serrage cf. consignes de montage

Certifications
CE 0637 Ex II 2G
Ex eb IIC Ex II 1D
Ex ta IIIC
IECEx IBE 13.0026X

Matériau
SKINTOP® MS-M ATEX BRUSH
Corps : Laiton nickelé
Insert : Polyamide spécial
Brosse CEM : Laiton
Garniture : Élastomère spécial
Joint torique : Élastomère spécial
SKINDICHT® SHVE-M ATEX
Corps : Laiton nickelé
Douille de masse : Laiton, nu
Cône d'obturation : Élastomère spécial
Joint torique : Élastomère spécial

Essais
DIN EN 60079-0
DIN EN 60079-7
DIN EN 60079-31

Indice de protection
IP 68 - 10 bar

Plage de température
SKINTOP® MS-M ATEX BRUSH
de -30°C à +90°C
SKINDICHT® SHVE-M ATEX
de -20°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Ø extérieur (mm), de - à	Ø min. sur la tresse en mm	Taille de clé SW en mm	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® SHVE-M ATEX						
52107102	M 20 x 1,5	6.9 - 8.9	5	22	6	10
SKINTOP® MS-M ATEX BRUSH						
52110023	M 25 x 1,5	9.0 - 17.0	6	29	8	10
52110024	M 32 x 1,5	11.0 - 21.0	8	36	9	5
52110025	M 40 x 1,5	19.0 - 28.0	10	45	9	5
52110026	M 50 x 1,5	27.0 - 35.0	14	54	10	5
52110027	M 63 x 1,5	34.0 - 45.0	20	67	15	1
52110028	M 63 x 1,5 plus	44.0 - 55.0	25	75	15	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINTOP® SDV-M ATEX / SKINTOP® SDVR-M ATEX



SKINTOP® SDV-M ATEX

Avantages

SKINTOP® SDV-M ATEX

- Étanchéité durable et sûre dans les zones explosives
- Facile à assembler
- Haut niveau de protection

SKINTOP® SDVR-M ATEX

- Pour les avantages, cf. SKINTOP® SDV-M ATEX

Applications

SKINTOP® SDV-M ATEX

- SKINTOP® SDV-M s'emploie avec les modèles SKINTOP® MS-M ATEX, MS-M ATEX BRUSH ou SKINTOP® K-M ATEX plus (bleu).
- Groupe d'équipement II / Catégorie 2G + 1D

SKINTOP® SDVR-M ATEX

- SKINTOP® SDVR-M s'emploie avec les modèles SKINTOP® MSR-M ATEX ou SKINTOP® KR-M ATEX plus (bleu).
- Groupe d'équipement II / Catégorie 2G + 1D

Remarques

SKINTOP® SDV-M ATEX

- Dans les zones extérieures explosives, également approprié en association avec SKINTOP® STR-M et SKINTOP® MSR-M

SKINTOP® SDVR-M ATEX

- Dans les zones extérieures explosives, également utilisable en association avec SKINTOP® STR-M et SKINTOP® MSR-M

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000032
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Vis de fermeture

Attention
Cotes de montage et couples de serrage cf. consignes de montage

Matériau
CR

Indice de protection
IP 68 - 10 bar

Plage de température
-30°C à +70°C
brièvement jusqu'à +90°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Hauteur visible mm SKINTOP®	Pièces / conditionnement
SKINTOP® SDV-M ATEX			
54113002	M 12 ATEX	3.0	50
54113012	M 16 ATEX	3.0	50
54113022	M 20 ATEX	3.5	50
54113032	M 25 ATEX	3.5	50
54113042	M 32 ATEX	4.0	25
54113052	M 40 ATEX	4.0	25
54113062	M 50 ATEX	4.5	10
54113072	M 63 ATEX	4.5	5
SKINTOP® SDVR-M ATEX			
54113013	M 16 ATEX	4.0	50
54113023	M 20 ATEX	5.0	50
54113033	M 25 ATEX	5.0	50
54113043	M 32 ATEX	5.5	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

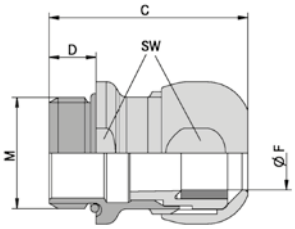
Accessoires

- SKINTOP® K-M ATEX plus
- SKINTOP® K-M ATEX plus blue
- SKINTOP® KR-M ATEX plus
- SKINTOP® KR-M ATEX plus blue
- SKINTOP® MS-M ATEX
- SKINTOP® MSR-M ATEX

SKINTOP® INOX / SKINTOP® INOX-R







Info

- Version en acier inox au design compact
- Pour une utilisation dans une zone d'éclaboussures dans la production alimentaire

Avantages

- Résistance à la corrosion
- Résistant à l'eau de mer
- Surfaces lisses, sans arrêtes
- Forme compacte
- Plage de serrage large et variée

Applications

- Applications on-shore et off-shore
- Usines d'embouteillage et brasseries
- Secteur agro-alimentaire (zone exempte de produits, zone sujette aux éclaboussures)

Homologations / références de la norme

- ECOLAB®
  La norme du secteur dans le domaine du nettoyage et de la désinfection professionnels
- DIN EN 1672-2
  Lignes directrices pour la conception des machines
- DIN EN ISO 14 159 Sûreté des machines, exigences hygiéniques pour la conception des machines

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Matériau
Corps : Acier inox- V4A (1.4044 / 316L)
Insert : Joint d'étanchéité Polyamide : Silicone Joint torique : Silicone

Indice de protection
IP 68 - 10 bar (M12 - M20)
IP 68 - 5 bar (M25 - M50)
IP 69
NEMA Type 1, 2, 4 X, 6, 12

Plage de température
-40°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Longueur de filetage D mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Pièces / conditionnement
SKINTOP® INOX						
53806739	M 12 x 1,5	4-7	6.5	16	29.3	5
53806740	M 16 x 1,5	6-10	7	20	32.4	5
53806741	M 20 x 1,5	7-13	8	24	35.5	5
53806742	M 25 x 1,5	9-17	8	29	39.2	5
53806743	M 32 x 1,5	11-21	9	36	44.6	5
53806744	M 40 x 1,5	19-28	9	45	51.2	5
53806745	M 50 x 1,5	27-35	10	54	56.2	5
SKINTOP® INOX-R						
53806749	M 12 x 1,5	3-5	6.5	16	29.3	5
53806750	M 16 x 1,5	5-7	7	20	32.4	5
53806751	M 20 x 1,5	6-10	8	24	35.0	5
53806752	M 25 x 1,5	7-13	8	29	39.2	5
53806753	M 32 x 1,5	8-15	9	36	44.6	5
53806754	M 40 x 1,5	15-23	9	45	51.2	5
53806755	M 50 x 1,5	22-29	10	54	56.2	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- SKINDICHT® CN-M cf. page 739
- SKINTOP® HYGIENIC

Accessoires

- Contre-écrous appropriés SKINDICHT® SM CrNi M





SKINTOP® INOX SC

Info

- Version en acier inox au design compact
- Protection CEM optimale



Avantages

- Surfaces lisses, sans arrêtes
- Forme compacte
- Plage de serrage large et variée
- Faible résistance de passage avec l'écran, protection CEM optimale
- Contact CEM flexible et hautement conducteur pour une pose facile de différents diamètres d`écran

Applications

- Pour une mise à la terre de la tresse en cuivre conformément aux exigences CEM
- Industrie pharmaceutique
- Secteur agro-alimentaire (zone exempte de produits, zone sujette aux éclaboussures)
- Applications on-shore et off-shore
- Usines d'embouteillage et brasseries

Homologations / références de la norme

- DIN EN ISO 14 159 Sûreté des machines, exigences hygiéniques pour la conception des machines
- DIN EN 1672-2 Lignes directrices pour la conception des machines
- ECOLAB® La norme du secteur dans le domaine du nettoyage et de la désinfection professionnels

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques

- Pour les boîtiers peints par pulvérisation ou anodisés, utilisez le contre-écrou de mise à la terre SKINDICHT® SM-PE pour un contact optimal
- Accessoires compatibles, cf. Accessoires métriques SKINTOP®

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Cotes de montage et couples de serrage cf. consignes de montage

Matériau
Corps : Acier inox- V4A (1.4044 / 316L)
Insert : Joint d'étanchéité Polyamide : Silicone Joint torique : Silicone

Indice de protection
IP 68 - 10 bar (M12 - M20)
IP 68 - 5 bar (M25 - M50)
IP 69
NEMA Type 1, 2, 4 X, 6, 12

Plage de température
-40°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Longueur de filetage D mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINTOP® INOX SC							
53806720	M 12 x 1,5	4-7	6.5	16	29.3	6.5	5
53806722	M 16 x 1,5	6-10	7	20	32.4	7	5
53806724	M 20 x 1,5	7-13	8	24	35.5	8	5
53806726	M 25 x 1,5	9-17	8	29	39.2	8	5
53806728	M 32 x 1,5	11-21	9	36	44.6	9	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

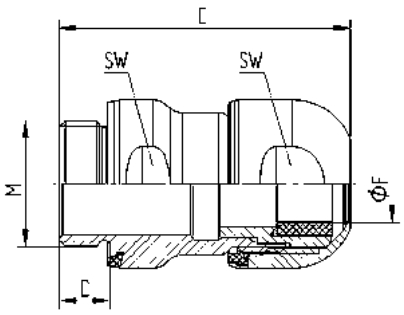
- SKINDICHT® CN-M cf. page 739
- SKINTOP® HYGIENIC

Accessoires

- Contre-écrous appropriés SKINDICHT® SM CrNi M

SKINTOP® HYGIENIC / SKINTOP® HYGIENIC-R





Info

- Idéal pour les zones où l`hygiène est essentielle - resistant, facile à entretenir, robuste et fiable
- Pas de fentes, interstices ou filetages extérieurs donc aucun risque de contamination sur les machines, installations ou composants alimentaires.

Avantages

- Conception hygiénique pour un nettoyage parfait
- Les surfaces lisses et sans aspérités empêchent l'accumulation des fluides et la formation de micro-organismes

Applications

- Machines, installation et composants alimentaires
- Pour une utilisation en zone produits
- Industrie pharmaceutique

Homologations / références de la norme

- EHEDG (TYPE EL Classe I AUX)
  Conception hygiénique pour les machines et composants
- ECOLAB®
  La norme du secteur dans le domaine du nettoyage et de la désinfection professionnels
- FDA 21 CFR 177.2600 Élément de fermeture spécial pour l'industrie agroalimentaire en Amérique du Nord
- DIN EN 1672-2
  Lignes directrices pour la conception des machines
- DIN EN ISO 14 159 Sûreté des machines, exigences hygiéniques pour la conception des machines

Constitution du produit

- Le matériau et la forme permettent un nettoyage facile et sûr
- La couleur bleue du matériel permet d'être rapidement distingué dans les produits alimentaires
- Un ensemble complet peut être facilement monté depuis l'extérieur
- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques

- Clé d'installation pour conditionnement à très haute densité sur demande

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Matériau
Corps : Acier inox- V4A (1.4404 / 316L)
Insert : Joint d'étanchéité Polyamide : FKM

Indice de protection
IP 68 - 10 bar
IP 69
NEMA Type 1, 2, 4 X, 6, 12

Plage de température
-20°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Longueur de filetage D mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINTOP® HYGIENIC							
53105100	M 12 x 1,5	4-6	6.5	16	38.4	6.5	5
53105110	M 16 x 1,5	6,5-9	7	20	41.4	7	5
53105120	M 20 x 1,5	9-12	8	24	46.4	8	5
53105130	M 25 x 1,5	11,5-15,5	8	29	48.9	8	5
SKINTOP® HYGIENIC-R							
53105200	M 12 x 1,5	3-4,5	6.5	16	38.4	6.5	5
53105210	M 16 x 1,5	4,5-7	7	20	41.4	7	5
53105220	M 20 x 1,5	7-10	8	24	46.4	8	5
53105230	M 25 x 1,5	9-12,5	8	29	48.9	8	5

Autres tailles disponibles sur demande
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- SKINTOP® INOX / SKINTOP® INOX-R cf. page 712
- SKINTOP® INOX SC cf. page 713
- SKINTOP® INOX NPT cf. page 768

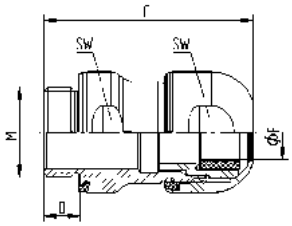
Accessoires

- Contre-écrous appropriés SKINDICHT® SM CrNi M

SKINTOP® HYGIENIC SC

Info

- Idéal pour les zones où l`hygiène est essentielle - resistant, facile à entretenir, robuste et fiable
- Pas de fentes, interstices ou filetages extérieurs donc aucun risque de contamination sur les machines, installations ou composants alimentaires.





Avantages

- Faible résistance de passage avec l'écran, protection CEM optimale
- Contact CEM flexible et hautement conducteur pour une pose facile de différents diamètres d`écran
- Conception hygiénique pour un nettoyage parfait
- Les surfaces lisses et sans aspérités empêchent l'accumulation des fluides et la formation de micro-organismes

Applications

- Pour une mise à la terre de la tresse en cuivre conformément aux exigences CEM
- Machines, installation et composants alimentaires
- Pour une utilisation en extérieur, zone Backbone
- Industrie pharmaceutique

Homologations / références de la norme

- EHEDG (TYPE EL Classe I AUX) Conception hygiénique pour les machines et composants
- ECOLAB® La norme du secteur dans le domaine du nettoyage et de la désinfection professionnels
- FDA 21 CFR 177.2600 Élément de fermeture spécial pour l'industrie agroalimentaire en Amérique du Nord
- DIN EN 1672-2 Lignes directrices pour la conception des machines
- DIN EN ISO 14 159 Sûreté des machines, exigences hygiéniques pour la conception des machines

Constitution du produit

- Le matériau et la forme permettent un nettoyage facile et sûr
- La couleur bleue du matériel permet d'être rapidement distingué dans les produits alimentaires
- Un ensemble complet peut être facilement monté depuis l'extérieur
- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques

- Clé d'installation pour conditionnement à très haute densité sur demande

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Presse-étoupe

Matériau
Corps: Acier inox- V4A (1.4404 / 316L)
Insert: Joint d'étanchéité Polyamide: FKM

Indice de protection
IP 68 - 10 bar
IP 69
NEMA Type 1, 2, 4 X, 6, 12

Plage de température
-20°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINTOP® HYGIENIC SC						
53105300	M 12 x 1,5	4-6	16	38.4	6.5	5
53105301	M 16 x 1,5	6,5-9	20	41.4	7	5
53105302	M 20 x 1,5	9-12	24	46.4	8	5
53105303	M 25 x 1,5	11,5-15,5	29	48.9	8	5

Autres tailles disponibles sur demande
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- SKINTOP® INOX / SKINTOP® INOX-R cf. page 712
- SKINTOP® INOX SC cf. page 713

Accessoires

- Contre-écrous appropriés SKINDICHT® SM CrNi M

SKINTOP® GMP-GL-M



Avantages

- Fibre de verre renforcée aux propriétés mécaniques optimales
- La surface de maintien permet d'éviter toute éraflure sur le boîtier lors du montage avec la clé

Applications

- Pour verrouiller les presse-étoupes SKINTOP® dans les trous non taraudés

Homologations / références de la norme

- UL File n° E79903

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques

- L'homologation UL n'est valable que si ce contre-écrou est utilisé avec un presse-étoupe SKINTOP® en plastique.

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Sur demande
Version sans embase
(sans surface pour outil de montage)

Couleur
RAL 7001, gris argenté
RAL 7035 gris clair
RAL 9005 noir/résistant aux UV

Matériau
Polyamide, renforcé de fibres de verre

Plage de température
Statique : -40°C à +100°C
En pose mobile : -20°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Taille de clé SW en mm	Pièces / conditionnement
SKINTOP® GMP-GL-M gris argenté			
53119000	M 12 x 1,5	17	100
53119010	M 16 x 1,5	22	100
53119020	M 20 x 1,5	27	100
53119030	M 25 x 1,5	34	100
53119040	M 32 x 1,5	41	100
53119050	M 40 x 1,5	50	25
53119060	M 50 x 1,5	60	25
53119070	M 63 x 1,5	75	25
SKINTOP® GMP-GL-M noir			
53119100	M 12 x 1,5	17	100
53119110	M 16 x 1,5	22	100
53119120	M 20 x 1,5	27	100
53119130	M 25 x 1,5	34	100
53119140	M 32 x 1,5	41	100
53119150	M 40 x 1,5	50	25
53119160	M 50 x 1,5	60	25
53119170	M 63 x 1,5	75	25
SKINTOP® GMP-GL-M gris perle			
53119003	M 12 x 1,5	17	100
53119013	M 16 x 1,5	22	100
53119023	M 20 x 1,5	27	100
53119033	M 25 x 1,5	34	100
53119043	M 32 x 1,5	41	100
53119053	M 40 x 1,5	50	25
53119063	M 50 x 1,5	60	25
53119073	M 63 x 1,5	75	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINTOP® ST-M
- SKINTOP® STR-M

SKINTOP® GMP-HF-M



Avantages

- Sans halogène
- Non propagateur de la flamme selon UL 94 V0
- Auto-extinguible, sans formation de gouttes incandescentes

Applications

- Pour verrouiller les presse-étoupes SKINTOP® dans les trous non taraudés
- Aéroports
- Construction de tunnel
- Métros
- Bâtiments publics

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Couleur
Gris perle (RAL 7035)

Matériau
Polyamide sans halogène selon UL 94 V0

Plage de température
Statique : -40°C à +100°C
En pose mobile : -20°C à +100°C

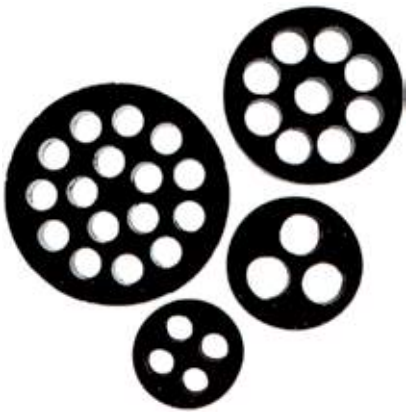
Numéro d'article	Designation article / Dimension	Taille de clé SW en mm	Conditionnement
SKINTOP® GMP-HF-M			
53119200	M 12 x 1,5	17	100
53119210	M 16 x 1,5	22	100
53119220	M 20 x 1,5	27	100
53119230	M 25 x 1,5	34	100
53119240	M 32 x 1,5	41	100
53119250	M 40 x 1,5	50	25
53119260	M 50 x 1,5	60	25
53119270	M 63 x 1,5	75	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINTOP® ST-HF-M cf. page 693

SKINTOP® DIX-M



Avantages

- Pour passer plusieurs câbles ou conducteurs à travers un seul presse-étoupe
- Un conditionnement plus dense pour des pièces plus petites

Applications

- A utiliser avec les presse-étoupes SKINTOP®
- Une garniture d'étanchéité multi-passages remplace la garniture intérieure.

Remarques

- L'indice de protection IP 68 peut être obtenu quand toutes les ouvertures sont occupées de manière optimale, par ex. par des câbles au diamètre nominal et/ou des obturateurs SKINTOP® DIX-DV

Constitution du produit

- SKINTOP® DIX-M FKM résiste aux huiles, à l'eau, aux solutions alcalines, aux solvants, aux acides, etc.

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000032
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Vis de fermeture

Sur demande
Formes spéciales

Couleur
Noir, RAL 9005

Matériau
NBR
FKM

Indice de protection
IP 54

Plage de température
de -50 °C à +100 °C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Dimension M	Nombre de câbles x Ø câble	Pièces / conditionnement
SKINTOP® DIX-M				
53316220	16220	M 16	2 x 2.0	100
53316230	16230	M 16	2 x 3.0	100
53316240	16240	M 16	2 x 4.0	100
53316420	16420	M 16	4 x 2.0	100
53320250	20250	M 20	2 x 5.0	100
53320260	20260	M 20	2 x 6.0	100
53320340	20340	M 20	3 x 4.0	100
53320353	20353	M 20	3 x 5.3	100
53320440	20440	M 20	4 x 4.0	100
53320920	20920	M 20	9 x 2.0	100
53320430	20430	M 20	4 x 3.0	100
53325260	25260	M 25	2 x 6.0	50
53325250	25250	M 25	2 x 5.0	50
53325350	25350	M 25	3 x 5.0	50
53325360	25360	M 25	3 x 6.0	50
53325370	25370	M 25	3 x 7.0	50
53325450	25450	M 25	4 x 5.0	50
53325540	25540	M 25	5 x 4.0	50
53325640	25640	M 25	6 x 4.0	50
53332270	32270	M 32	2 x 7.0	50
53332280	32280	M 32	2 x 8.0	50
53332290	32290	M 32	2 x 9.0	50
53332370	32370	M 32	3 x 7.0	50
53332380	32380	M 32	3 x 8.0	50
53332460	32460	M 32	4 x 6.0	50
53332470	32470	M 32	4 x 7.0	50
53332560	32560	M 32	5 x 6.0	50
53332650	32650	M 32	6 x 5.0	50
53332840	32840	M 32	8 x 4.0	50
53332850	32850	M 32	8 x 5.0	50
53332940	32940	M 32	9 x 4.0	50
53340290	40290	M 40	2 x 9.0	25
53340310	40310	M 40	3 x 10.0	25
53340480	40480	M 40	4 x 8.0	25
53340490	40490	M 40	4 x 9.0	25
53340580	40580	M 40	5 x 8.0	25
53340590	40590	M 40	5 x 9.0	25
53340670	40670	M 40	6 x 7.0	25
53340860	40860	M 40	8 x 6.0	25
53340969	40969	M 40	9 x 6.9	25
53350118	50118	M 50	11 x 8.0	10
53350680	50680	M 50	6 x 8.0	10
53350780	50780	M 50	7 x 8.0	10
53350870	50870	M 50	8 x 7.0	10
53350147	50147	M 50	14 x 7.0	10
53350164	50164	M 50	16 x 4.0	10
53350166	50166	M 50	16 x 6.0	10
SKINTOP® DIX-M FKM				
53420250	20250	M 20	2 x 5.0	100
53420260	20260	M 20	2 x 6.0	100
53440969	40969	M 40	9 x 6.9	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINTOP® CLICK cf. page 687
- SKINTOP® ST-M cf. page 684
- SKINTOP® MS-M cf. page 696
- SKINTOP® DIX-DV cf. page 720

SKINTOP® DIX-M AUTOMATION



Avantages

- Étanchéité optimale avec les câbles bus AS-I
- Insertion facile des cordons équipés (avec connecteur de bus de terrain ou RJ45)
- Anti-traction

Applications

- Ces garnitures sont placées dans les bagues d'étanchéité standard des presse-étoupes SKINTOP®
- Armoires de distribution
- Pupitres de commande
- Applications bureautique
- Automatisme

Remarques

- L'indice de protection IP 68 est obtenu quand l'ouverture est occupée de manière optimale, par ex. par des câbles bus ASI standard

Constitution du produit

- Coupe précise pour câbles bus AS-I
- Garniture avec trou et fente pour une introduction facile des câbles de réseau RJ45 confectionnés
- Garniture avec trou et fente pour une introduction facile des câbles bus confectionnés
- Garnitures d'étanchéité multi-passages avec des ouvertures et des coupes pour une insertion facile de plusieurs câbles confectionnés

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000032
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Vis de fermeture

Couleur
Noir, RAL 9005

Matériau
NBR

Indice de protection
IP 54

Plage de température
-40°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Nombre de câbles x Ø câble	Pièces / conditionnement
SKINTOP® DIX-M ASI			
53611001	M 20	1 x AS-I	50
SKINTOP® DIX-M ASI DUO			
53611004	M 25	2 x AS-I	50
SKINTOP® DIX-M RJ-45			
53440980	M 25	1 x 5.4	50
SKINTOP® DIX-M FELDBUS			
53440970	M 32	1 x 6.5	50
SKINTOP® DIX-M GESCHLITZT			
53310444	M 40	3 x 10.0	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINTOP® CLICK cf. page 687
- SKINTOP® MS-M cf. page 696
- SKINTOP® ST-M cf. page 684



SKINTOP® DIX-DV / SKINTOP® SD-M / SKINTOP® DV-M



SKINTOP® DIX-DV



SKINTOP® SD-M



SKINTOP® DV-M

Avantages

SKINTOP® DIX-DV
- Empêche l'eau et la poussière de pénétrer dans les orifices inoccupés des garnitures d'étanchéité multipassages SKINTOP® DIX-M

SKINTOP® SD-M
- Empêche la poussière et les saletés de pénétrer dans le boîtier

SKINTOP® DV-M
- Empêche l'humidité de pénétrer dans le boîtier

Applications

SKINTOP® DIX-DV
- Pour obturer les emplacements inoccupés des garnitures d'étanchéité à passages multiples SKINTOP® DIX-M et assurer l'indice de protection

SKINTOP® SD-M
- Cette protection anti-poussière peut être placée sous l'écrou borgne des types SKINDICHT® et presse-étoupes SKINTOP® mentionnés ci-dessous.
- Travaux de préparation
- Protection des raccordements non utilisés

SKINTOP® DV-M
- Ces garnitures sont placées dans les bagues d'étanchéité des presse-étoupes SKINTOP®
- Travaux de préparation
- Protection des raccordements non utilisés

Remarques

SKINTOP® DIX-DV
- Lorsque le montage est réalisé correctement, l'indice de protection IP 68 peut être atteint
- La livraison se fera dans le conditionnement le plus grand possible (vrac), le minimum de commande est une unité de conditionnement

SKINTOP® SD-M
- Utilisation facile, sans démontage - pousser le câble au travers
- La livraison se fera dans le conditionnement le plus grand possible (vrac), le minimum de commande est une unité de conditionnement

SKINTOP® DV-M
- Lorsque le montage est réalisé correctement, l'indice de protection IP 68 peut être atteint
- La livraison se fera dans le conditionnement le plus grand possible (vrac), le minimum de commande est une unité de conditionnement

Caractéristiques techniques

ETIM **Classification ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000032
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Vis de fermeture

RAL **Couleur**
SKINTOP® DIX-DV
naturel
SKINTOP® SD-M
Noir
SKINTOP® DV-M
Noir

Matériau
SKINTOP® DIX-DV
Polyamide
SKINTOP® SD-M
Mousse PE
SKINTOP® DV-M
CR

IP **Indice de protection**
SKINTOP® DIX-DV
IP 54

Plage de température
SKINTOP® DIX-DV
-40°C à +100°C
SKINTOP® SD-M
-70°C à +100°C
SKINTOP® DV-M
-30°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Ø F mm	Hauteur mm	Pièces / conditionnement
SKINTOP® DIX-DV				
53100003	DIX-DV 3 x 9	3.0	9.0	100
53100004	DIX-DV 4 x 9	4.0	9.0	100
53100005	DIX-DV 5 x 11	5.0	11.0	100
53100055	DIX-DV 5,5 x 11	5.5	11.0	100
53100006	DIX-DV 6 x 14	6.0	14.0	100
53100007	DIX-DV 7 x 14	7.0	14.0	100
53100008	DIX-DV 8 x 14	8.0	14.0	100
53100009	DIX-DV 9 x 14	9.0	14.0	100
SKINTOP® SD-M				
54113100	SD-M 12	11.5	2.0	100
54113110	SD-M 16	15.0	2.0	100
54113120	SD-M 20	20.0	2.0	100
54113130	SD-M 25	25.0	2.0	50
54113140	SD-M 32	30.0	2.0	50
54113150	SD-M 40	40.0	2.0	25
54113160	SD-M 50	49.0	2.0	25
54113170	SD-M 63	58.0	2.0	25
SKINTOP® DV-M				
54113000	DV-M 12	7.2	7.0	500
54113010	DV-M 16	10.0	8.0	500
54113020	DV-M 20	13.2	8.4	250
54113030	DV-M 25	17.2	9.5	250
54113040	DV-M 32	21.2	12.0	250
54113050	DV-M 40	28.2	14.5	100
54113060	DV-M 50	35.8	18.0	100
54113070	DV-M 63	45.6	20.0	50

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

SKINTOP® DIX-DV
- SKINTOP® CLICK cf. page 687
- SKINTOP® DIX-M cf. page 718
- SKINTOP® MS-M cf. page 696
- SKINTOP® ST-M cf. page 684

SKINTOP® MULTI

Info

- Système de traversée de cloison multi-câble compact avec technologie de gel innovante



Avantages

- Grande plage de serrage de 4 mm et système d'entrée bus AS-I, technologie de gel élastique avec technologie de membrane innovante
- Montage rapide, conditionnement haute densité
- Décharge de traction optimale sur l'ensemble du faisceau des câbles
- Évite les erreurs grâce à une affectation claire du câble à installer à des points de mise en place dotés d'un marquage visible
- Les trous non-utilisés restent fermés

Applications

- Utilisé lorsqu'une grande quantité de câbles et brins doivent être insérés dans des boîtiers avec des exigences spatiales strictes
- Pour câbles et tuyaux non maintenus
- Constructions de commandes, d'armoires de distribution et d'appareils
- Automatisme

Particularités

- Garniture d'étanchéité incluse dans les câbles et boîtiers (intégrée imperdable)
- Sans halogène
- Résistant aux UV, à l'ozone et aux huiles
- Le gel adhésif permet rend très facile le placement du boîtier lors du montage

Homologations / références de la norme

- UL 50, UL 50E, CSA C22.2
- UL 508A Panneaux de contrôle industriel (par exemple, armoire de distribution)
- UL File No. E349737

Constitution du produit

- Pour les ouvertures de montage de connecteurs 24 pôles (36 x 112mm)

Inclus

- SKINTOP® MULTI avec matériel de montage

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000240
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Passage de câble

Attention
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

Certifications
UL File No. E349737
Tenue au feu selon UL94 V-2

Remarques
Configuration individuelle du trou disponible sur demande

Matériau
Structure : Polycarbonate
Joint : Gel

Indice de protection
IP 68

Plage de température
-30°C à +110°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Nombre d'opérations max.	Nombre des câbles x plage de serrage	Pièces / conditionnement
SKINTOP® MULTI				
52220065	SKINTOP® MULTI Version 1	22	6 x 8-12 mm, 16 x 3-7 mm	1
52220073	SKINTOP® MULTI Version 2	21	5 x 2-6 mm, 8 x 4-8 mm, 3 x 5-9 mm, 2 x 8-12 mm, 1 x 12-16 mm, 2 x AS-I BUS / 2 x 2-4 mm	1
52220080	SKINTOP® MULTI Version 3	30	30 x 2-6 mm	1
52220085	SKINTOP® MULTI Version 4	11	8 x 8-12 mm, 2 x 12-16 mm, 1 x 16-20 mm	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- SKINTOP® CUBE MULTI cf. page 724

Accessoires

- SKINTOP® DIX-DV cf. page 720

SKINTOP® CUBE



Info

- Système de passage de câble innovant avec différentes plages de serrage pour un montage en souplesse
- En cas de démontage, le cadre peut rester sur le boîtier et le module d'étanchéité à clipser sur le câble.

Avantages

- Plage de serrage variable
- Fixation antivibration du module
- Anti-traction
- Résistance à l'huile
- Entretien simplifié grâce au montage et au démontage faciles

Applications

- Pour le montage de câbles et de cordons équipés
- Utilisé lorsqu'une grande quantité de câbles et brins doivent être insérés dans des boîtiers avec des exigences spatiales strictes
- Constructions de commandes, d'armoires de distribution et d'appareils
- Installations électroniques
- Automatisme

Homologations / références de la norme

- UL 50, UL 50E, CSA C22.2
- UL 508A Panneaux de contrôle industriel (par exemple, armoire de distribution)
- UL File No. E349737

Constitution du produit

- Le système SKINTOP® CUBE se compose d'un cadre SKINTOP® CUBE FRAME et d'un module d'étanchéité à clipser SKINTOP® CUBE MODULE.
- Pour les ouvertures de montage de connecteurs industriels avec trous normalisés.
- Pour les ouvertures de montage de connecteurs 16 pôles (36 x 86 mm)
- Pour les ouvertures de montage de connecteurs 24 pôles (36 x 112 mm)

Remarques

- SKINTOP® CUBE MODULE 20 x 20 BLIND peut être utilisé comme module factice pour des plages de serrage de 1 - 3 mm
- Pour une décharge de traction les câbles peuvent être attachés avec un collier serre-câbles

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000240
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Passage de câble

Attention
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

Certifications
UL File No. E349737
Tenue au feu selon UL94 V-2

Matériau
Cadre : Polyamide renforcé de fibres de verre
Joint plat pour cadre : CR
Modules d'étanchéité à clipser : polypropylène spécial
Joint pour modules d'étanchéité à clipser : LSE 2

Indice de protection
IP 64

Plage de température
Dynamique : -20 °C à +80 °C
Statique : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Nombre d'opérations max.	Pièces / conditionnement
Cadre SKINTOP® CUBE				
52220000	SKINTOP® CUBE FRAME 16		8	1
52220001	SKINTOP® CUBE FRAME 24		10	1
Module à clips SKINTOP® CUBE				
52220004	SKINTOP® CUBE MODULE 20x20 BLIND	1.0 - 3.0		5
52220002	SKINTOP® CUBE MODULE 20x20 SMALL	4.0 - 6.0		5
52220003	SKINTOP® CUBE MODULE 20x20 LARGE	6.0 - 9.0		5
52220040	SKINTOP® CUBE MODULE 20x20 AS-I BUS			5
52220005	SKINTOP® CUBE MODULE 40x40 SMALL	9.0 - 12.0		5
52220006	SKINTOP® CUBE MODULE 40x40 LARGE	12.0 - 16.0		5
52220007	SKINTOP® CUBE MODULE 20x20 BLIND			5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- SKINTOP® CUBE MULTI cf. page 724
- SKINTOP® MULTI cf. page 721



SKINTOP® CUBE SORTIMO® T-BOXX

Info

- Système de passage de câble innovant avec différentes plages de serrage pour un montage en souplesse
- En cas de démontage, le cadre peut rester sur le boîtier et le module d'étanchéité à clipser sur le câble.
- Rangement optimisé avec le SORTIMO® T-BOXX



Avantages

- Plage de serrage variable
- Fixation antivibration du module
- Anti-traction
- Résistance à l'huile
- Entretien simplifié grâce au montage et au démontage faciles

Applications

- Pour le montage de câbles et de cordons équipés
- Utilisé lorsqu'une grande quantité de câbles et brins doivent être insérés dans des boîtiers avec des exigences spatiales strictes
- Constructions de commandes, d'armoires de distribution et d'appareils
- Installations électroniques
- Automatisme

Particularités

- Rangement optimisé avec le SORTIMO® T-BOXX
- Petit colis, large variété
- Boîtier léger et robuste, en polypropylène antichoc et résistant aux impacts
- Deux fermetures solides - idéal pour l'utilisation par ex. sur un chantier

Constitution du produit

- Le système SKINTOP® CUBE se compose d'un cadre SKINTOP® CUBE FRAME et d'un module d'étanchéité à clipser SKINTOP® CUBE MODULE.
- Pour les ouvertures de montage de connecteurs 16 pôles (36 x 86 mm)
- Pour les ouvertures de montage de connecteurs 24 pôles (36 x 112 mm)

Inclus

- SKINTOP® CUBE FRAME avec matériel de montage
- Livraison par SORTIMO® T-BOXX
- Instructions d'assemblage
- Tournevis
- SKINTOP® CUBE 16
  2 pièces (numéro d'article 52220000)
  SKINTOP® CUBE 24
  2 pièces (numéro d'article 52220001)
  SKINTOP® CUBE MODULE 20 x 20 BLIND
  5 pièces (numéro d'article 52220004)
  SKINTOP® CUBE MODULE 20 x 20 PETIT
  5 pièces (numéro d'article 52220002)
  SKINTOP® CUBE MODULE 20 x 20 LARGE
  5 pièces (numéro d'article 52220003)
  SKINTOP® CUBE MODULE 20 x 20 AS-I BUS
  5 pièces (numéro d'article 52220040)
  SKINTOP® CUBE MODULE 40 x 40 PETIT
  5 pièces (numéro d'article 52220005)
  SKINTOP® CUBE MODULE 40 x 40 LARGE
  5 pièces (numéro d'article 52220006)
  SKINTOP® CUBE MODULE 40 x 40 BLIND
  5 pièces (numéro d'article 52220007)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000240
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Passage de câble

Attention
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

Certifications
UL File No. E349737
Tenue au feu selon UL94 V-2

Matériau
Cadre : Polyamide renforcé de fibres de verre
Joint plat pour cadre : CR
Modules d'étanchéité à clipser : polypropylène spécial
Joint pour modules d'étanchéité à clipser : LSE 2

Indice de protection
IP 64

Plage de température
Dynamique : -20 °C à +80 °C
Statique : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Pièces / conditionnement
SKINTOP® CUBE SORTIMO® T-BOXX		
53110031	SKINTOP® CUBE SORTIMO® T-BOXX	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Kraftform Kompakt® 10
- FLEXIMARK® LB-10 W

SKINTOP® CUBE MULTI



Info

- Introduire le câble à travers la membrane de gel et connecter directement
- Enorme potentiel d'économies grâce à son installation rapide

Avantages

- Zones de serrage grandes et variées grâce à la technologie de gel élastique
- Montage rapide, conditionnement haute densité
- Décharge de traction optimale sur l'ensemble du faisceau des câbles
- Entretien simplifié grâce au montage et au démontage faciles
- Les trous non-utilisés restent fermés

Applications

- Utilisé lorsqu'une grande quantité de câbles et brins doivent être insérés dans des boîtiers avec des exigences spatiales strictes
- Pour câbles et tuyaux non maintenus
- Constructions de commandes, d'armoires de distribution et d'appareils
- Automatisme

Particularités

- SKINTOP® CUBE MULTI Version 1
  Nombre de bagues de câbles :
  9 x plage de serrage 3-6 mm
  9 x plage de serrage 6-9 mm
  2 x plage de serrage 9-13 mm
  1 x plage de serrage 13-16 mm
- SKINTOP® CUBE MULTI Version 2
  Nombre de bagues de câbles :
  23 x plage de serrage 5-8 mm

Homologations / références de la norme

- UL 50, UL 50E, CSA C22.2
- UL 508A Panneaux de contrôle industriel (par exemple, armoire de distribution)
- UL File No. E349737

Constitution du produit

- Le système contient le cadre SKINTOP® CUBE et les inserts SKINTOP® CUBE MULTI
- Extraction de l'insert de gel en ouvrant les supports
- Pour les ouvertures de montage de connecteurs 24 pôles (36 x 112 mm)

Remarques

- Pour une décharge de traction les câbles peuvent être attachés avec un collier serre-câbles

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000240
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Passage de câble

Attention
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

Certifications
UL File No. E349737
Tenue au feu selon UL94 V-2

Remarques
Configuration individuelle du trou disponible sur demande

Matériau
Cadre : polyamide renforcé à la fibre de verre
Joint : CR
Insert en gel : PC / Gel

Indice de protection
IP 66

Plage de température
-30°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Nombre d'opérations max.	Nombre des câbles x plage de serrage	Pièces / conditionnement
Cadre SKINTOP® CUBE				
52220001	SKINTOP® CUBE FRAME 24			1
Insert-gel SKINTOP® CUBE MULTI				
52220050	SKINTOP® CUBE MULTI Version 1	21	9 x 3-6 mm; 9 x 6-9 mm; 2 x 9-13 mm; 1 x 13-16 mm	1
52220053	SKINTOP® CUBE MULTI Version 2	23	23 x 5-8 mm	1
Insert-gel SKINTOP® CUBE MULTI avec le cadre				
52220056	SKINTOP® CUBE MULTI version 1 cadre inclus	21	9 x 3-6 mm; 9 x 6-9 mm; 2 x 9-13 mm; 1 x 13-16 mm	1
52220057	SKINTOP® CUBE MULTI version 2 cadre inclus	23	23 x 5-8 mm	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- SKINTOP® CUBE
- SKINTOP® MULTI

Accessoires

- SKINTOP® DIX-DV cf. page 720
- Tournevis Kraftform® / Kit Kraftform Kompakt® cf. page 1060
- Kraftform Kompakt® 10



SKINTOP® BRUSH ADD-ON 24

Info

- KIT CEM avec principe de la brosse, adapté pour les systèmes de presse-étoupe SKINTOP®avec découpe pour connecteur 24 pôles



Avantages

- Contact avec l'écran rapide et facile
- Protection CEM optimale
- Le plus rapide de tous les systèmes comparables à installer et connecter
- Liberté de montage maximale grâce au réglage des câbles.
- Diamètre du câble utilisable

Applications

- Pour le contact EMC des câbles et conducteurs qui utilisent des entrées multiples SKINTOP®
- Pour une mise à la terre de la tresse en cuivre conformément aux exigences CEM
- Fabrication d`armoire de distribution
- Systèmes d'automatisation

Particularités

- Contact de blindage de faible résistance
- Contact de blindage visible grande échelle

Inclus

- Châssis de la brosse de contact
- Douilles entretoises
- Matériel de montage

Caractéristiques techniques

Attention
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

Matériau
Cadre : Aluminium
Brosse CEM : laiton

Plage de température
-30°C à +110°C

Numéro d'article	Dimensions overall	Executions range	Borehole	Conditionnement
SKINTOP® BRUSH ADD-ON 24				
52220089	40x120 mm	36.0 - 112.0	4.2	1

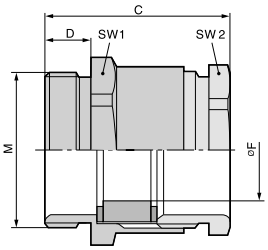
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



SKINDICHT® SVRN-M / SKINDICHT® SVRE-M

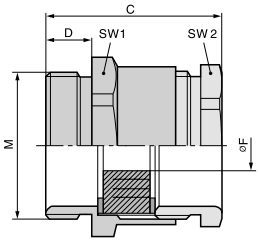


SKINDICHT® SVRN-M





SKINDICHT® SVRE-M



Avantages

SKINDICHT® SVRN-M

- Haute stabilité mécanique
- Décharge en traction optimale

SKINDICHT® SVRE-M

- Les bagues d'étanchéité pré-découpées sont ajustables selon plusieurs diamètres de serrage de câble
- Moins de dimensions à tenir en stock

Applications

SKINDICHT® SVRN-M

- Presse-étoupe en laiton avec bague hexagonale pour un montage rapide avec une clé plate.

SKINDICHT® SVRE-M

- Presse-étoupe en laiton avec bague hexagonale et bague pré-découpée ajustable.

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques

SKINDICHT® SVRN-M

- Contre-écrou à utiliser : SKINDICHT SM-M
- Exemple de désignation de commande : SVRN-M 12 / 7 / 5
  12 = pas métrique du filetage de raccordement
  7 = filetage fonctionnel PG
  5 = Largeur libre du joint

SKINDICHT® SVRE-M

- Autres accessoires, cf. SKINDICHT® EV
- Contre-écrou à utiliser : SKINDICHT SM-M

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

Sur demande
SKINDICHT® SVRN-M
Disponible avec un filetage plus long
SKINDICHT® SVRE-M
Disponible avec filetage de raccordement long Disponible avec bague pré-découpée FKM

Matériau
SKINDICHT® SVRN-M
Corps : Laiton nickelé
Garniture : CR/NBR
SKINDICHT® SVRE-M
Corps : Laiton nickelé
Joint prédécoupé : CR/NBR

Indice de protection
IP 54

Plage de température
SKINDICHT® SVRN-M
-20°C à +100°C
SKINDICHT® SVRE-M
-20°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Bague d'étanchéité pré-découpée ØF (mm)	Ø intérieur max. en mm	Filetage fonctionnel PG	SW1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Ouverture libre F mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® SVRN-M									
52104800	M 12 x 1,5			7	14.0 / 13.0	20.6	5	5	100
52104810	M 12 x 1,5			7	14.0 / 13.0	20.6	5	6	100
52104820	M 12 x 1,5			7	14.0 / 13.0	20.6	5	7	100
52104830	M 16 x 1,5			9	18.0 / 15.0	21.6	5	7	100
52104840	M 16 x 1,5			9	18.0 / 15.0	21.6	5	8	100
52104850	M 16 x 1,5			9	18.0 / 15.0	21.6	5	9	100
52104860	M 20 x 1,5			11	22.0 / 18.0	23.6	6	10	50
52104870	M 20 x 1,5			11	22.0 / 18.0	23.6	6	11	50
52104890	M 20 x 1,5			13.5	22.0 / 20.0	25.6	6	12	50
52104900	M 20 x 1,5			16	24.0 / 22.0	26.6	6	13	50
52104910	M 20 x 1,5			16	24.0 / 22.0	26.6	6	14	50
52104920	M 25 x 1,5			21	30.0 / 28.0	29.6	7	18	50
52104930	M 32 x 1,5			29	40.0 / 37.0	32.6	8	27	50
52104940	M 40 x 1,5			36	50.0 / 47.0	37.6	8	34	20
SKINDICHT® SVRE-M									
52104980	M 16 x 1,5	5/8	10	9	18.0 / 15.0	21.6	5		100
52104990	M 20 x 1,5	7 / 10 / 12,5	12	11	22.0 / 18.0	23.6	6		50
52105000	M 20 x 1,5	7 / 10,5 / 13 / 16	14	13.5	22.0 / 20.0	25.6	6		50
52105010	M 20 x 1,5	8 / 10,5 / 13,5 / 16	15	16	24.0 / 22.0	26.6	6		50
52105002	M 25 x 1,5	11/15/18/20	20	21	30.0 / 28.0	29.6	7		50
52105003	M 32 x 1,5	19/23/27/31	27	29	40.0 / 37.0	32.6	8		50
52105004	M 40 x 1,5	25/28/31/35	34	36	50.0 / 47.0	37.6	8		20
52105005	M 50 x 1,5	35,5 / 39 / 42,5 / 46	43	42	57.0 / 54.0	42.6	9		5
52105006	M 63 x 1,5	40,5 / 44 / 47 / 50,5	48	48	66.0 / 60.0	45.1	10		5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 744

SKINDICHT® SVRX





Avantages

- Modèle CEM pour les câble de gros diamètres
- SKINDICHT® SVRX-M 105 x 2 pour diamètres de câbles jusqu'à 83 mm

Applications

- Le presse-étoupe conforme à DIN 89280 avec brides intermédiaires circulaires en laiton massif
- Construction navale
- Off-shore
- Moteurs grande puissance
- Systèmes éoliens

Remarques

- Contre-écrou CEM (avec griffe) SKINDICHT® SM-PE / SVRX M24-M56 pour les boîtiers peints, anodisés ou avec revêtement par pulvérisation sur demande
- Autres presse-étoupes CEM, Cf. SKINTOP® MS-SC-M and MS-M BRUSH, contre-écrou compatible SKINDICHT® SM-PE-M

Constitution du produit

- Modèle W pour câbles non blindés (image 1)
- Modèle Z pour câbles blindés (image 2)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Certifications
DIN 89280

Matériau
Corps : Laiton nu
Joint : CR/NBR

Indice de protection
IP 56

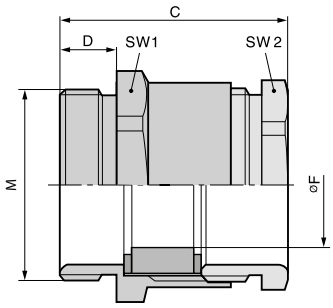
Plage de température
-20°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Filetage	Taille de clé SW en mm	Ouverture libre F mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® SVRX - version W					
52006460	SVRX 5635	M 56 x 2	55	32 - 35	1
52006470	SVRX 5638	M 56 x 2	55	35 - 38	1
52006480	SVRX 5641	M 56 x 2	55	38 - 41	1
52006490	SVRX 7244	M 72 x 2	70	41 - 44	1
52006500	SVRX 7248	M 72 x 2	70	44 - 48	1
52006510	SVRX 7252	M 72 x 2	70	48 - 52	1
52006520	SVRX 7256	M 72 x 2	70	52 - 56	1
52006564	SVRX 8059	M 80 x 2	85	56 - 59	1
52006530	SVRX 8066	M 80 x 2	85	62 - 66	1
52006540	SVRX 10573	M 105 x 2	104	68 - 73	1
52006550	SVRX 10572	M 105 x 2	104	78 - 83	1
SKINDICHT® SVRX - version Z					
52006345	SVRX 2412	M 24 x 1,5	24	10 - 12	1
52006355	SVRX 2414	M 24 x 1,5	24	12 - 14	1
52006365	SVRX 2416	M 24 x 1,5	24	14 - 16	1
52006375	SVRX 2417	M 24 x 1,5	24	16 - 17	1
52006425	SVRX 3626	M 36 x 2	36	24 - 26	1
52006465	SVRX 5635	M 56 x 2	55	32 - 35	1
52006475	SVRX 5638	M 56 x 2	55	35 - 38	1
52006485	SVRX 5641	M 56 x 2	55	38 - 41	1
52006495	SVRX 7244	M 72 x 2	70	41 - 44	1
52006505	SVRX 7248	M 72 x 2	70	44 - 48	1
52006515	SVRX 7252	M 72 x 2	70	48 - 52	1
52006565	SVRX 8059	M 80 x 2	85	56 - 59	1
52006535	SVRX 8066	M 80 x 2	85	62 - 66	1
52006545	SVRX 10573	M 105 x 2	104	68 - 73	1
SKINDICHT® Contre-écrous SM/SVRX					
52006321	SM 24	M24	30		1
52006401	SM 36	M36	41		1
52006461	SM 56	M56	65		1
52006491	SM 72	M72	85		1
52006531	SM 80	M80	90		1
52006541	SM 105	M105	120		1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINDICHT® SVFK-M





Avantages

- Modèle plastique économique
- Les lèvres d'étanchéité latérales s'adaptent parfaitement à différentes dimensions de câble
- Pas de dimensions particulières nécessaires pour l'étanchéité du câble
- Tolérance
- Grande ouverture pour serrer jusqu'à deux câbles plats

Applications

- Pour l'insertion de câbles plats
- Systèmes de convoyage
- Pompes
- Ascenseurs
- Fabrication d`armoire de distribution

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques

- Contre-écrou SKINTOP® GMP-GL-M à utiliser
- Câbles plats compatibles, cf. ÖLFLEX® LIFT F utilisable en intérieur et ÖLFLEX® CRANE F utilisable en extérieur

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

Couleur
Gris perle (RAL 7035)

Matériau
Corps : Polyamide
garniture spéciale : CR

Indice de protection
IP 54

Plage de température
-30°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Largeur du câble plat min./ max.	Épaisseur du câble min./ max. en mm	SW1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® SVFK-M							
52107900	M 25 x 1,5	- / 15.0	- - 5.0	27.0 / 23.0	41.0	11	25
52107901	M 32 x 1,5	10.0 / 21.0	3.0 - 8.0	36.0 / 30.0	39.0	10	25
52107902	M 40 x 1,5	16.0 / 28.0	4.0 - 11.5	42.0 / 40.0	44.0	11	25
52107903	M 50 x 1,5	26.0 / 35.0	4.0 - 11.5	53.0 / 50.0	50.5	11	5
52107904	M 50 x 1,5	30.0 / 40.0	5.0 - 12.0	60.0 / 55.0	53.5	11	5
52107905	M 63 x 1,5	36.0 / 45.0	5.0 - 12.0	65.0 / 60.0	54.5	11	5

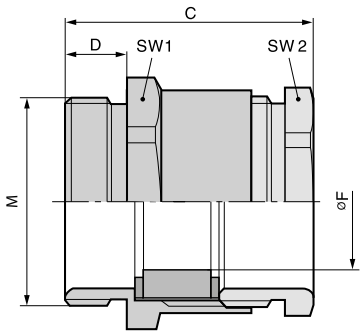
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 744

SKINDICHT® SVF-M





Avantages

- Les lèvres d'étanchéité latérales s'adaptent parfaitement à différentes dimensions de câble
- Pas de dimensions particulières nécessaires pour l'étanchéité du câble
- Grande ouverture pour serrer jusqu'à deux câbles plats
- Décharge en traction optimale
- Tolérance

Applications

- Pour l'insertion de câbles plats
- Fabrication d`armoire de distribution
- Systèmes de convoyage
- Pompes
- Ascenseurs

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques

- Câbles plats compatibles, cf. ÖLFLEX® LIFT F utilisable en intérieur et ÖLFLEX® CRANE F utilisable en extérieur
- Contre-écrou à utiliser : SKINDICHT SM-M

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

Matériau
Corps : Laiton nickelé
Joint : CR

Indice de protection
IP 54

Plage de température
-30 °C à +100 °C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Largeur du câble plat min./ max.	Filetage fonctionnel PG	Épaisseur du câble min./ max. en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® SVF-M							
52107320	M 20 x 1,5	- / 15.0	16	- / 5	27.0	6	25
52107340	M 25 x 1,5	9.0 / 20.0	21	3 / 8	30.5	7	25
52107350	M 32 x 1,5	14.0 / 27.0	29	4 / 11	32.0	8	10
52107360	M 40 x 1,5	24.0 / 34.0	36	4 / 11	35.0	8	10
52107370	M 50 x 1,5	29.0 / 44.0	42	5 / 12	40.0	9	5
52107380	M 63 x 1,5	34.0 / 50.0	48	5 / 12	42.0	10	5

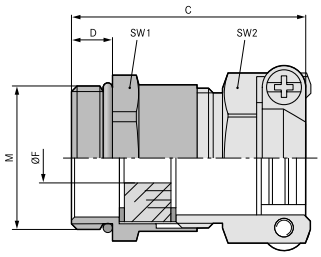
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 744

SKINDICHT® SKZ-M





Avantages

- Les bagues d'étanchéité pré-découpées sont ajustables selon plusieurs diamètres de serrage de câble
- Protection anti-traction élevée
- Haute stabilité mécanique

Applications

- Presse-étoupe de décharge de traction à double bride pour les applications difficiles.
- Chantiers
- Ingénierie industrielle
- Construction de moteurs électriques

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques

- SKINDICHT® SHZ-M-XL est la version à filetage long de SKINDICHT® SHZ-M pour les parois épaisses
- Contre-écrou à utiliser : SKINDICHT SM-M
- Exemple de désignation de commande : SKZ-M 16 / 9 16 = Filetage de raccordement métrique
  9 = Insert fileté PG

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

Matériau
Corps : Laiton nickelé Bague pré-découpée : CR/NBR Joint torique : NBR

Indice de protection
IP 55

Plage de température
-20°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Ø F mm	Dimension max. de montage en mm	Filetage fonctionnel PG	SW1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / onditionnement
SKINDICHT® SKZ-M								
52106800	M 16 x 1,5	5.0 - 8.0	24	9	18 / 17	29.0	5	50
52106810	M 20 x 1,5	7.0 - 12.0	27	11	22 / 20	30.0	6	50
52106820	M 20 x 1,5	11.0 - 13.0	30	13.5	22 / 22	33.5	6	25
52106830	M 20 x 1,5	13.0 - 15.0	33	16	24 / 24	34.5	6	25
52106840	M 25 x 1,5	16.0 - 19.3	42	21	30 / 30	41.0	7	25
52106850	M 32 x 1,5	19.0 - 27.0	58	29	40 / 41	46.0	8	10
SKINDICHT® SKZ-M-XL								
52106805	M 16 x 1,5	5.0 - 8.0	24	9	18 / 17	34.0	10	50
52106815	M 20 x 1,5	7.0 - 12.0	27	11	22 / 20	34.0	10	50
52106825	M 20 x 1,5	11.0 - 13.0	30	13.5	22 / 22	37.5	10	25
52106835	M 20 x 1,5	13.0 - 15.0	33	16	24 / 24	38.5	10	25
52106845	M 25 x 1,5	16.0 - 19.3	42	21	30 / 30	45.0	11	25
52106855	M 32 x 1,5	19.0 - 27.0	58	29	40 / 41	51.0	13	10

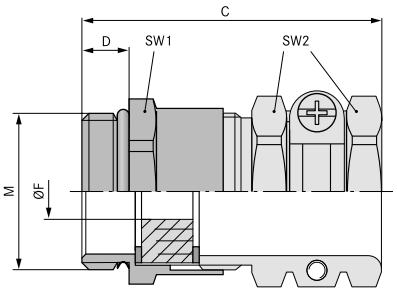
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 744
- SKINDICHT® E cf. page 809
- SKINDICHT® EV cf. page 810

SKINDICHT® SHZ-M





Avantages

- Les bagues d'étanchéité pré-découpées sont ajustables selon plusieurs diamètres de serrage de câble
- Protection anti-traction élevée
- Robuste
- Pour câbles et conducteurs de gros diamètres extérieurs

Applications

- Presse-étoupe compact en laiton pour une décharge de traction fiable, robuste, pour les câbles de gros diamètres

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques

- SKINDICHT® SHZ-M-XL est la version à filetage long de SKINDICHT® SHZ-M pour les parois épaisses
- Contre-écrou à utiliser : SKINDICHT SM-M
- Exemple de description :
  SHZ-M 16/9
  16 = pas métrique du filetage de raccordement
  9 = filetage fonctionnel PG

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

Matériau
Corps : Laiton nickelé
Garniture : CR/NBR
Joint torique : NBR

Indice de protection
IP 55

Plage de température
-20°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Ø F mm	Dimension max. de montage en mm	Filetage fonctionnel PG	SW1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® SHZ-M								
52106700	M 12 x 1,5	5.5 - 6.5	21	7	14 / 15	30.0	5	50
52106710	M 16 x 1,5	5.0 - 8.0	25	9	18 / 17	33.0	5	50
52106720	M 20 x 1,5	8.0 - 12.0	28	11	22 / 20	35.0	6	25
52106730	M 20 x 1,5	8.5 - 13.0	32	13.5	22 / 22	39.5	6	25
52106740	M 20 x 1,5	8.0 - 15.0	35	16	24 / 24	41.5	6	25
52106750	M 25 x 1,5	14.0 - 19.3	46	21	30 / 30	47.0	7	25
52106760	M 32 x 1,5	19.0 - 27.0	58	29	40 / 41	53.0	8	10
52106770	M 40 x 1,5	27.0 - 34.0	70	36	50 / 50	60.0	8	10
52106780	M 50 x 1,5	35.0 - 43.0	78	42	57 / 57	65.0	9	5
52106790	M 63 x 1,5	40.0 - 47.5	86	48	66 / 64	68.0	10	5
SKINDICHT® SHZ-M-XL								
52106705	M 12 x 1,5	5.5 - 6.5	21	7	14 / 15	35.0	10	50
52106715	M 16 x 1,5	5.0 - 8.0	25	9	18 / 17	38.0	10	50
52106725	M 20 x 1,5	8.0 - 12.0	28	11	22 / 20	39.0	10	25
52106735	M 20 x 1,5	8.5 - 13.0	32	13.5	22 / 22	43.5	10	25
52106745	M 20 x 1,5	9.0 - 14.5	35	16	24 / 24	45.5	10	25
52106755	M 25 x 1,5	14.0 - 19.3	46	21	30 / 30	51.0	11	25
52106765	M 32 x 1,5	19.0 - 27.0	58	29	40 / 41	58.0	13	10
52106775	M 40 x 1,5	27.0 - 34.0	70	36	50 / 50	67.0	13	10
52106785	M 50 x 1,5	35.0 - 43.0	78	42	57 / 57	70.0	14	5
52106795	M 63 x 1,5	40.0 - 47.5	86	48	66 / 64	73.0	14	5

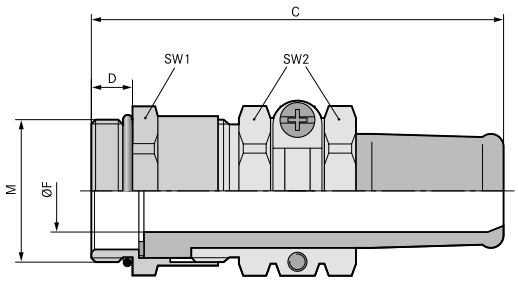
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 744
- SKINDICHT® E cf. page 809
- SKINDICHT® EV cf. page 810

SKINDICHT® SR-M





Avantages

- Protection anti-flexion et anti-torsion fiable
- Protection anti-traction élevée
- Robuste
- Pour câbles et conducteurs de gros diamètres extérieurs
- Haut niveau de protection

Applications

- Les câbles pour appareils électriques et machines mobiles utilisés dans des conditions normales doivent être protégés contre toute flexion excessive conformément à VDE 0700-1
- Appareil portatif
- Machines portables
- Chantiers
- Parties de machines mobiles

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques

- Contre-écrou à utiliser : SKINDICHT SM-M
- Pour modèle CEM, cf. SKINDICHT® SRE-M
- Exemple de description :
  SR-M 12/7/5
  12 = pas métrique du filetage de raccordement
  7 = filetage fonctionnel PG
  5 = ouverture libre du joint

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

Sur demande
Disponible avec un filetage plus long

Matériau
Corps : Laiton nickelé
Joint torique : NBR
Protection anti-flexion : CR/NBR

Indice de protection
IP 65

Plage de température
-20°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Dimension max. de montage en mm	Filetage fonctionnel PG	SW1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Ouverture libre F mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® SR-M									
52106410	M 12 x 1,5	4.0 - 5.0	23	7	14 / 15	49.0	5	5	50
52106420	M 16 x 1,5	5.5 - 7.0	25	9	18 / 17	50.0	5	7	50
52106430	M 20 x 1,5	5.5 - 7.0	28	11	22 / 20	55.0	6	7	25
52106440	M 20 x 1,5	7.5 - 9.0	28	11	22 / 20	55.0	6	9	25
52106450	M 20 x 1,5	7.5 - 9.0	32	13.5	22 / 22	60.0	6	9	25
52106460	M 20 x 1,5	9.0 - 11.0	32	13.5	22 / 22	60.0	6	11	25
52106470	M 20 x 1,5	11.0 - 13.0	32	13.5	22 / 22	60.0	6	13	25
52106480	M 20 x 1,5	12.0 - 13.0	35	16	24 / 24	65.0	6	13	25
52106481	M 20 x 1,5	13.0 - 15.0	35	16	24 / 24	66.0	6	15	25
52106490	M 25 x 1,5	12.5 - 15.0	46	21	30 / 30	78.5	7	15	25
52106500	M 25 x 1,5	14.0 - 17.0	46	21	30 / 30	78.5	7	17	25
52106510	M 25 x 1,5	17.0 - 19.0	46	21	30 / 30	78.5	7	19	25
52106520	M 25 x 1,5	17.0 - 20.0	46	21	30 / 30	78.5	7	20	25
52106530	M 32 x 1,5	19.0 - 20.0	59	29	40 / 41	90.5	8	20	10
52106540	M 32 x 1,5	22.0 - 23.0	59	29	40 / 41	90.5	8	23	10
52106550	M 32 x 1,5	23.0 - 25.0	59	29	40 / 41	90.5	8	25	10
52106560	M 40 x 1,5	24.0 - 26.0	70	36	50 / 50	108.0	8	26	5
52106570	M 40 x 1,5	28.0 - 30.0	70	36	50 / 50	108.0	8	30	5
52106580	M 40 x 1,5	31.0 - 33.0	70	36	50 / 50	108.0	8	33	5
52106590	M 40 x 1,5	33.0 - 34.5	70	36	50 / 50	108.0	8	35	5
52106600	M 50 x 1,5	31.0 - 34.5	75	42	57 / 57	111.0	9	35	5
52106610	M 50 x 1,5	32.0 - 38.0	75	42	57 / 57	111.0	9	38	5
52106620	M 50 x 1,5	37.0 - 40.0	75	42	57 / 57	111.0	9	40	5
52106630	M 63 x 1,5	32.0 - 40.0	83	48	66 / 64	118.0	10	40	1
52106640	M 63 x 1,5	36.0 - 44.0	83	48	66 / 64	118.0	10	44	1

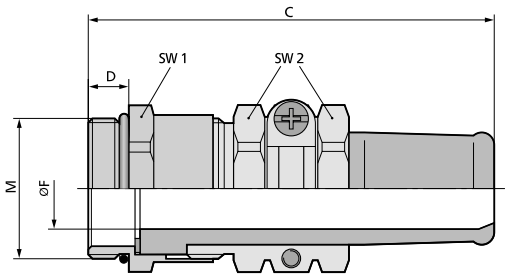
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 744
- SKINDICHT® SNR cf. page 814

SKINDICHT® SR-SV-M





Avantages

- Pour les hautes températures
- Résistant aux huiles, aux acides, aux solvants et aux produits chimiques
- Résistant à l'eau de mer
- Protection anti-traction élevée
- Robuste

Applications

- Les câbles pour appareils électriques et machines mobiles utilisés dans des conditions normales doivent être protégés contre toute flexion excessive conformément à VDE 0700-1
- Presse-étoupe spécial avec FKM et protection antiflexion. Notre réceptacle propriétaire en FKM renforcé résistant à l'acide ne présente aucun signe de vieillissement même après une longue période d'utilisation à une température de +165°C.
- Fabrication de machines et de turbines
- Centrales électriques
- Laboratoire

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques

- Contre-écrou à utiliser : SKINDICHT SM-M
- Modèle CEM sur demande
- Exemple de description :
  SR-SV-M 20/11/7
  20 = pas métrique du filetage de raccordement
  11 = filetage fonctionnel PG
  7 = ouverture libre du joint

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

Sur demande
Disponible avec un filetage plus long

Matériau
Corps : Laiton nickelé
Joint torique : FKM
Protection anti-flexion : FKM

Indice de protection
IP 65

Plage de température
-15°C à +165°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Dimension max. de montage en mm	Filetage fonctionnel PG	SW1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Ouverture libre F mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® SR-SV-M									
52105820	M 20 x 1,5	5.5 - 7.0	28	11	22 / 20	56.0	6	7	25
52105830	M 20 x 1,5	7.5 - 9.0	28	11	22 / 20	56.0	6	9	25
52105840	M 20 x 1,5	7.5 - 9.0	32	13.5	22 / 22	61.5	6	9	25
52105850	M 20 x 1,5	8.5 - 11.0	32	13.5	22 / 22	61.5	6	11	25
52105860	M 20 x 1,5	10.5 - 13.0	32	13.5	22 / 22	61.5	6	13	25
52105870	M 20 x 1,5	11.0 - 13.0	35	16	24 / 24	66.5	6	13	10
52105880	M 20 x 1,5	12.0 - 15.0	35	16	24 / 24	66.5	6	15	10
52105890	M 25 x 1,5	13.5 - 15.0	40	21	30 / 30	79.0	7	15	10
52105900	M 25 x 1,5	15.5 - 17.0	46	21	30 / 30	79.0	7	17	10
52105910	M 25 x 1,5	16.5 - 19.0	46	21	30 / 30	79.0	7	19	10

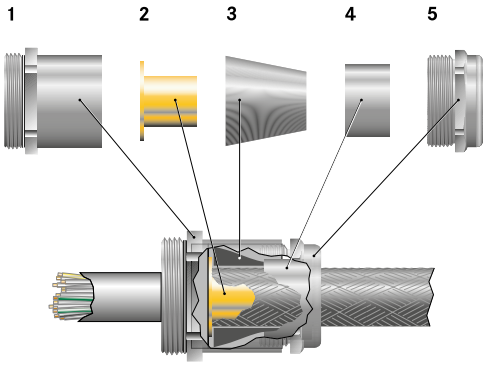
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

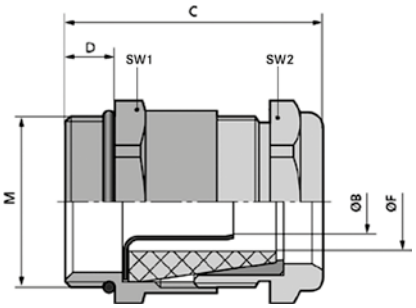
Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 744

SKINDICHT® SHVE-M







Avantages

- Contact de blindage optimal à 360° de faible résistance
- Haut niveau de protection
- Protection anti-traction élevée

Applications

- Presse-étoupe de mise à la terre, pour des applications en présence d'interférences électromagnétique
- Ingénierie médicale
- Convertisseurs de fréquence
- Aéroports
- Mesure et contrôle

Constitution du produit

- 1 adaptateur
- 2 douilles de mise à la masse
- 3 cônes d'étanchéité
- 4 cônes, laiton
- 5 vis de compression

Remarques

- Contre-écrou à utiliser : SKINDICHT SM-M
- Pour les boîtiers de peinture par pulvérisation ou anodisés, utilisez le contre-écrou de mise à la terre SKINDICHT® SM-PE-M pour réaliser un contact optimal
- Autres presse-étoupes CEM, Cf. SKINTOP® MS-SC-M and MS-M BRUSH, contre-écrou compatible SKINDICHT® SM-PE-M
- Exemple de désignation de commande : SHVE-M 20 / 16 / 15 / 11
  20 = filetage de raccordement métrique
  16 = filetage fonctionnel PG
  15 = ouverture libre du cône d'étanchéité
  11 = ouverture libre de la douille de masse

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

Matériau
Corps : Laiton nickelé
Douille de masse : Laiton, nu
Cône d'obturation : CR
Joint torique : NBR

Indice de protection
IP 68 - 10 bar

Plage de température
-20°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Filetage fonctionnel PG	Capacité de serrage gaine extérieure ØF (mm)	Capacité de serrage gaine intérieure en mm	SW1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Ouverture libre de la douille de masse ØB	Ouverture libre F mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® SHVE-M										
52106860	M 16 x 1,5	9	4,5 - 5,8	2,2 - 3,2	18 / 17	26.5	5	3.2	6	25
52106870	M 16 x 1,5	9	4,5 - 6,8	2,2 - 3,2	18 / 17	26.5	5	3.2	7	25
52106880	M 16 x 1,5	9	5,5 - 5,8	2,6 - 3,6	18 / 17	26.5	5	3.6	6	25
52106890	M 16 x 1,5	9	5,5 - 6,8	2,6 - 3,6	18 / 17	26.5	5	3.6	7	25
52106910	M 20 x 1,5	11	3 - 6,8	3,5 - 4,5	22 / 20	31.0	6	4.5	7	25
52106920	M 20 x 1,5	11	6 - 8,8	3,5 - 4,5	22 / 20	31.0	6	4.5	9	25
52106930	M 20 x 1,5	13.5	6,5 - 8,8	3,5 - 5	22 / 22	32.0	6	5	9	25
52106940	M 20 x 1,5	13.5	6 - 8,8	4,5 - 6	22 / 22	32.0	6	6	9	25
52106950	M 20 x 1,5	13.5	8 - 10,8	5,5 - 7	22 / 22	32.0	6	7	11	25
52106960	M 20 x 1,5	16	8,5 - 10,8	6 - 8	24 / 24	34.5	6	8	11	25
52106970	M 20 x 1,5	16	10 - 12,8	7 - 9	24 / 24	34.5	6	9	13	25
52106980	M 20 x 1,5	16	10 - 12,8	8 - 10	24 / 24	34.5	6	10	13	25
52106990	M 20 x 1,5	16	12,5 - 14,8	9 - 11	24 / 24	34.5	6	11	15	25
52107000	M 25 x 1,5	21	13 - 15,8	10 - 12	30 / 30	39.0	7	12	16	25
52107010	M 25 x 1,5	21	13 - 15,8	11 - 13	30 / 30	39.0	7	13	16	25
52107020	M 25 x 1,5	21	15,5 - 17,8	12 - 14	30 / 30	39.0	7	14	18	25
52107030	M 25 x 1,5	21	15 - 17,8	13 - 15	30 / 30	39.0	7	15	18	25
52107040	M 25 x 1,5	21	17,5 - 19,8	14 - 16	30 / 30	39.0	7	16	20	25
52107050	M 32 x 1,5	29	19 - 21,8	15 - 17	40 / 40	45.5	8	17	22	10
52107060	M 32 x 1,5	29	18 - 23,8	16 - 18	40 / 40	45.5	8	18	22	10
52107070	M 32 x 1,5	29	20 - 23,8	17 - 19	40 / 40	45.5	8	19	24	10
52107080	M 32 x 1,5	29	23 - 25,8	17 - 19	40 / 40	45.5	8	19	26	10

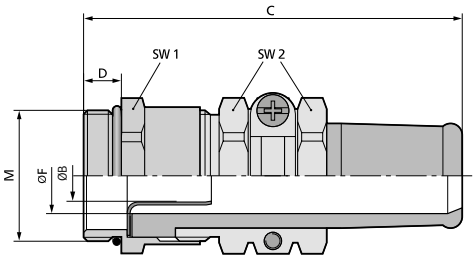
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 744
- SKINDICHT® SM-PE-M cf. page 744

SKINDICHT® SRE-M





Avantages

- Étanchéité parfaite et protection antiflexion
- Contact de blindage optimal à 360° de faible résistance
- Protection anti-traction du câble
- Serrage léger du câble
- Haut niveau de protection

Applications

- Presse-étoupe en laiton de mise à la terre avec une protection antiflexion. Pour des applications en présence d'interférences électromagnétique.
- Parties de machines mobiles
- Systèmes de convoyage et de transport
- Lignes de production
- Mesure et contrôle

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques

- Pour les boîtiers de peinture par pulvérisation ou anodisés, utilisez le contre-écrou de mise à la terre SKINDICHT® SM-PE-M pour réaliser un contact optimal
- Exemple de description :
  SRE-M 20/13.5/9/6
  20 = filetage de raccordement
  13.5 = Filetage de fonction PG
  9 = ouverture dégagée de manchon antitorsion (F)
  6 = ouverture dégagée de manchon de mise à la terre (B)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Presse-étoupe

Attention
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

Sur demande
Disponible avec un filetage plus long

Matériau
Corps : Laiton nickelé
Douille de masse : Laiton nu
Presse-étoupe pour protection anti-flexion : CR/NBR
Joint torique : NBR

Indice de protection
IP 65

Plage de température
-20°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Filetage fonctionnel PG	Capacité de serrage gaine extérieure ØF (mm)	Capacité de serrage gaine intérieure en mm	SW1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Ouverture libre de la douille de masse ØB	Ouverture libre F mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® SRE-M										
52105600	M 20 x 1,5	13.5	7,5 - 9	4,5 - 6	22 / 22	59.5	6	6	9	25
52105610	M 20 x 1,5	13.5	9 - 11	5,5 - 7	22 / 22	59.5	6	7	11	25
52105620	M 20 x 1,5	16	11 - 13	7 - 9	24 / 24	64.5	6	9	13	25
52105630	M 20 x 1,5	16	11 - 13	8 - 10	24 / 24	64.5	6	10	13	25
52105640	M 20 x 1,5	16	13,5 - 15	9 - 11	24 / 24	64.5	6	11	15	25
52105650	M 25 x 1,5	21	13,5 - 15	10 - 12	30 / 30	78.0	7	12	15	25
52105660	M 25 x 1,5	21	15 - 17	12 - 14	30 / 30	78.0	7	14	17	25
52105670	M 25 x 1,5	21	17 - 19	13 - 15	30 / 30	78.0	7	15	19	25
52105680	M 25 x 1,5	21	18 - 20	14 - 16	30 / 30	78.0	7	16	20	25
52105690	M 32 x 1,5	29	18 - 20	15 - 17	40 / 40	90.0	8	17	20	10
52105700	M 32 x 1,5	29	21 - 23	17 - 19	40 / 40	90.0	8	19	23	10
52105710	M 40 x 1,5	36	23,5 - 26	20 - 22	50 / 50	108.0	8	22	26	5
52105720	M 40 x 1,5	36	27 - 30	22 - 24	50 / 50	108.0	8	24	30	5
52105730	M 40 x 1,5	36	30 - 33	26 - 28	50 / 50	108.0	8	28	33	5
52105740	M 40 x 1,5	36	32 - 35	28 - 30	50 / 50	108.0	8	30	35	5

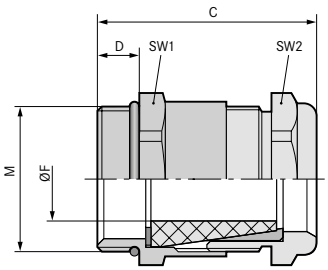
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 744
- SKINDICHT® SM-PE-M cf. page 744
- SKINDICHT® SNR cf. page 814

SKINDICHT® SHV-M





Avantages

- Étanche à l'eau
- Serrage léger du câble
- Robuste
- Protection anti-traction élevée

Applications

- Presse-étoupe résistant à la pression avec cône d'étanchéité spécial
- Pompes
- Commutateur à flotteur

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques

- Contre-écrou à utiliser : SKINDICHT SM-M
- Accessoires appropriés : Cônes d'obturation SKINDICHT® SHV
- Exemple de description :
  SHV-M 20/11/7
  20 = pas métrique du filetage de raccordement
  11 = filetage fonctionnel PG
  7 = ouverture libre du cône d'obturation

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

Matériau
Corps : laiton nickelé
Cône d'obturation : CR
Joint torique : NBR

Indice de protection
IP 68 - 10 bar

Plage de température
-20°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Filetage fonctionnel PG	SW1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Ouverture libre étanchéité	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® SHV-M								
52105270	M 12 x 1,5	3 - 4,8	7	14.0 / 14.0	26.0	5	5	50
52105280	M 16 x 1,5	4,5 - 5,8	9	18.0 / 17.0	26.5	5	6	50
52105290	M 16 x 1,5	5,5 - 6,8	9	18.0 / 17.0	26.5	5	7	50
52105300	M 20 x 1,5	6 - 6,8	11	22.0 / 20.0	31.0	6	7	25
52105310	M 20 x 1,5	6,5 - 8,8	11	22.0 / 20.0	31.0	6	9	25
52105320	M 20 x 1,5	6,5 - 8,8	13.5	22.0 / 22.0	32.5	6	9	25
52105330	M 20 x 1,5	9 - 10,8	13.5	22.0 / 22.0	32.5	6	11	25
52105340	M 20 x 1,5	9 - 10,8	16	24.0 / 24.0	34.5	6	11	25
52105350	M 20 x 1,5	9,5 - 12,8	16	24.0 / 24.0	34.5	6	13	25
52105360	M 20 x 1,5	13 - 14,8	16	24.0 / 24.0	34.5	6	15	25
52105370	M 25 x 1,5	13,5 - 15,8	21	30.0 / 30.0	38.5	7	16	25
52105380	M 25 x 1,5	15 - 17,8	21	30.0 / 30.0	38.5	7	18	25
52105390	M 25 x 1,5	17,5 - 19,8	21	30.0 / 30.0	38.5	7	20	25
52105400	M 32 x 1,5	17,5 - 21,8	29	40.0 / 40.0	42.5	8	22	10
52105410	M 32 x 1,5	19 - 23,8	29	40.0 / 40.0	42.5	8	24	10
52105420	M 32 x 1,5	23 - 25,8	29	40.0 / 40.0	42.5	8	26	10

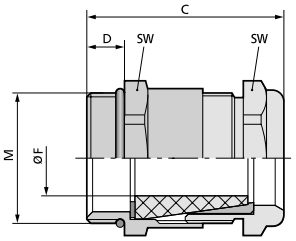
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 744

SKINDICHT® SHV-M FKM





Avantages

- Pour les hautes températures
- Résistant aux huiles, aux acides, aux solvants et aux produits chimiques
- Étanche à l'eau
- Protection anti-traction élevée
- Robuste

Applications

- Presse-étoupe étanche et résistant aux hautes températures avec cône d'étanchéité spécial FKM
- Briqueteries
- Stations d'épuration
- Stations de lavage automobile

Constitution du produit

- 1 adaptateur
- 2 rondelles
- 3 Cône d'étanchéité en FKM
- 4 cônes en laiton
- 5 vis de compression

Remarques

- Contre-écrou à utiliser : SKINDICHT SM-M
- Exemple de description :
  SHV-M-Viton® 20/11/7
  20 = pas métrique du filetage de raccordement
  11 = filetage fonctionnel PG
  7 = ouverture libre du cône d'obturation

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

Matériau
Corps : Laiton nickelé
Cône d'obturation : FKM
Joint torique : FKM

Indice de protection
IP 68 - 10 bar

Plage de température
-15°C à +200°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Filetage fonctionnel PG	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Ouverture libre F mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® SHV-M FKM								
52105430	M 12 x 1,5	3,8 - 4,8	7	14.0 / 14.0	26.0	5	5	50
52105440	M 16 x 1,5	4,8 - 5,8	9	18.0 / 17.0	27.5	5	6	50
52105450	M 16 x 1,5	5,8 - 6,8	9	18.0 / 17.0	27.5	5	7	50
52105460	M 20 x 1,5	5,8 - 6,8	11	22.0 / 20.0	31.0	6	7	25
52105470	M 20 x 1,5	6,8 - 8,8	11	22.0 / 20.0	31.0	6	9	25
52105480	M 20 x 1,5	8,5 - 10,8	13.5	22.0 / 22.0	32.5	6	11	25
52105490	M 20 x 1,5	6,8 - 8,8	13.5	22.0 / 22.0	32.5	6	9	25
52105500	M 20 x 1,5	10,8 - 12,8	16	24.0 / 24.0	34.5	6	13	25
52105510	M 20 x 1,5	13,8 - 14,8	16	24.0 / 24.0	34.5	6	15	25
52105520	M 25 x 1,5	15,8 - 17,8	21	30.0 / 30.0	38.0	7	18	25
52105530	M 25 x 1,5	17,5 - 19,8	21	30.0 / 30.0	38.0	7	20	25
52105540	M 32 x 1,5	19,5 - 21,8	29	40.0 / 40.0	44.5	8	22	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

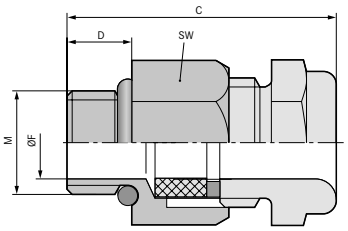
Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 744



SKINDICHT® MINI NBR / SKINDICHT® MINI FKM





Avantages

- Haut niveau de protection
- Pour les petites dimensions de conducteur
- Pour les petits espaces de montage
- Serrage léger du câble
- Conditionnement haute densité

Applications

- Pour utilisation partout où les espaces réduits requières des formes compactes
- Capteurs
- Mesure et contrôle

Particularités

SKINDICHT® MINI FKM

- Adapté aux températures élevées et aux environnements agressifs

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Couples recommandés
M 6 x 1 1,5 Nm
M 8 x 1 3,0 Nm
M 10 x 1 6,0 Nm

Matériau
SKINDICHT® MINI NBR
Corps : Garniture d'étanchéité en laiton nickelé : CR/NBR
SKINDICHT® MINI FKM
Corps : Garniture d'étanchéité en laiton nickelé : FKM

Indice de protection
IP 66
IP 68 - 5 bar

Plage de température
SKINDICHT® MINI NBR
-20°C à +100°C
SKINDICHT® MINI FKM
-20°C à +200°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Ouverture libre F mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® MINI NBR							
52001860	M 6 x 1	2 - 3	9	19.7	5	3	50
52001880	M 8 x 1	3,5 - 5,5	11	20.5	5	5	50
52001895	M 10 x 1	5 - 7	14	22.3	5	7	50
SKINDICHT® MINI FKM							
52001889	M 6 x 1	2 - 3	9	19.7	5	3	50
52001887	M 8 x 1	3,5 - 5,5	11	20.5	5	5	50
52001894	M 10 x 1	5 - 7	14	22.3	5	7	50

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

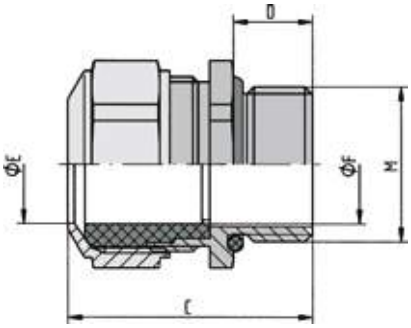
Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 744

CE ECOLAB

SKINDICHT® CN-M





Avantages
- Pour les hautes températures
- Résistant aux huiles, aux acides, aux solvants et aux produits chimiques
- Résistant à l'eau de mer
- Pour des sollicitations mécaniques élevées
- Haute résistance à la corrosion

Applications
- Presse-étoupe en acier nickel chrome avec Joint d'étanchéité FPM spécialement conçu pour une utilisation dans des conditions difficiles
- Industrie pharmaceutique et pétrochimie
- Off-shore
- Systèmes éoliens
- Briqueteries

Constitution du produit
- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques
- Contre-écrou compatible SKINDICHT® SM-M INOX

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

Matériau
Corps : Acier nickel-chrome selon DIN, matériau n° 1.4305
Garniture intérieure : FPM
Joint torique : FPM

Indice de protection
IP 68 - 5 bar
IP 69

Plage de température
-40°C à +200°C

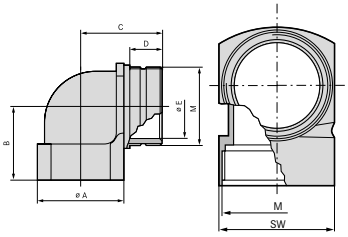
Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® CN-M						
52032580	M 12 x 1,5/1	3,5 - 5	17	27.0	10	5
52032590	M 12 x 1,5/2	5 - 6,5	17	27.0	10	5
52032600	M 12 x 1,5/3	6,5 - 8	17	27.0	10	5
52032610	M 16 x 1,5	8 - 10,5	18	30.0	10	5
52032620	M 20 x 1,5	11 - 15	24	31.0	10	5
52032630	M 25 x 1,5	16 - 20,5	30	36.0	11	5
52032640	M 32 x 1,5	21 - 25,5	36	41.0	13	5
52032650	M 40 x 1,5	28,5 - 33	46	44.0	13	1
52032660	M 50 x 1,5	37 - 42	55	48.0	14	1
52032670	M 63 x 1,5	46 - 52	70	51.0	14	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- SKINDICHT® SM-M INOX cf. page 745

SKINDICHT® KW-M





Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Couleur
RAL 7001, gris argenté

Matériau
Polyamide, renforcé de fibres de verre

Indice de protection
IP 55

Plage de température
-20°C à +80°C

Avantages

- Gain d'espace et de poids à l'application grâce aux faibles diamètres de câble
- Réduction de la hauteur d'installation

Applications

- Les presse-étoupes coudés sont utilisés lorsque le câble doit être installé parallèlement à la paroi.
- Applications scéniques
- Fabrication d`armoire de distribution

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques

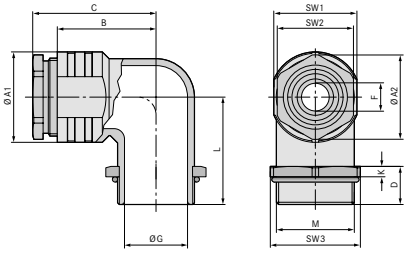
- Joint torique compatible, cf. Joint torique SKINDICHT®NBR
- SKINDICHT® KW-M peut être combiné avec n'importe quel presse-étoupe, notamment avec SKINTOP® ST-M.
- Contre-écrou SKINTOP® GMP-GL-M à utiliser

Numéro d'article	Designation article / Dimension	A mm	B en mm	Ø E mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® KW-M								
52106210	M 16 x 1,5	19	21.5	11	19	24.0	13	25
52106220	M 20 x 1,5	25	24.5	15	25	29.5	15	25
52106230	M 25 x 1,5	30	28	20	30	33.5	16	25
52106240	M 32 x 1,5	36	31.5	26	36	38.0	17	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINDICHT® RWV-M





Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Matériau
Corps : Zinc moulé par injection, nickelé Vis de de compression et écrou hexagonal : Laiton nickelé Bague pré-découpée : CR/NBR Joint torique : NBR

Indice de protection
IP 55

Plage de température
-20°C à +100°C

Avantages

- Anti-traction
- La bague pré-découpée assure l'étanchéité
- Résistance à la corrosion
- Réduction de la hauteur d'installation
- Résistant à l'eau de mer

Applications

- Les presse-étoupes coudés sont utilisés lorsque le câble doit être installé parallèlement à la paroi.
- Construction de moteurs électriques
- Fabrication de machines et d'appareils
- Ingénierie industrielle
- Applications scéniques

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques

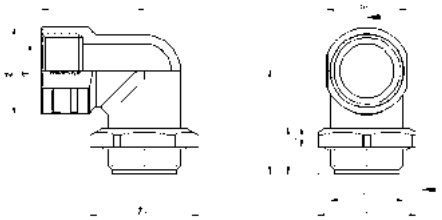
- Contre-écrou à utiliser : SKINDICHT SM-M

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	L	SW1	Ø A1	SW2	Ø A2	Ø G	Hauteur mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	SW3	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® RWV-M													
52107800	M 12 x 1,5	5.0	20.5	14.0	16	12.0	13.2	8	5.0	26.1	11.5	17	25
52107810	M 16 x 1,5	9.0 - 3.0	23.5	18.0	20	16.0	17.6	12	5.0	28.6	11.5	22	25
52107820	M 20 x 1,5	13.0 - 4.0	28.5	22.0	24	20.0	22.2	15	5.0	35.1	12.5	27	25
52107830	M 25 x 1,5	17.5 - 8.5	31	27.0	29	25.0	27.5	20	5.0	38.1	13.5	32	10
52107840	M 32 x 1,5	25.0 - 16.0	33	34.0	36	32.0	35.2	27	5.0	44.6	13.5	41	10
52107850	M 40 x 1,5	32.0 - 23.0	43	42.0	45	40.0	43.5	35	5.0	53.1	15.5	46	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINDICHT® RWV-M sans E+D





Avantages

- Combinaison possible avec différents presse-étoupes
- Gain d'espace et de poids à l'application grâce aux faibles diamètres de câble
- Réduction de la hauteur d'installation
- Les câbles sont parallèles à la paroi du boîtier
- Résistance à la corrosion

Applications

- Les presse-étoupes coudés sont utilisés lorsque le câble doit être installé parallèlement à la paroi.
- Construction de moteurs électriques
- Fabrication de machines et d'appareils
- Ingénierie industrielle
- Applications scéniques

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques

- L'indice de protection dépend du presse-étoupe spécial avec lequel il est associé. En version standard, il atteint au moins IP55
- Contre-écrou à utiliser : SKINDICHT SM-M
- Presse-étoupes de câble non inclus

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Matériau
Corps : Zinc moulé par injection
Écrou hexagonal : Laiton nickelé
Joint torique : NBR

Indice de protection
IP 55

Plage de température
-20 °C à +100 °C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	B en mm	Longueur de filetage D mm	K	L	Ø G	SW1	Ø A1	SW2	Ø A2	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® RWV-M sans E+D											
52107801	M 12 x 1,5	21	11.5	5	21	8	14	16	17	18.9	25
52107811	M 16 x 1,5	23	11.5	5	24	12	18	20	22	24.5	25
52107821	M 20 x 1,5	28.5	12.5	5	29	15	22	24	27	30.1	25
52107831	M 25 x 1,5	30	13.5	5	31	20	27	29	32	35.7	10
52107841	M 32 x 1,5	33.5	13.5	5	33	27	34	33.5	41	45.6	10
52107851	M 40 x 1,5	43	15.5	5	43	35	42	43	46	50.6	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 744

SKINDICHT® SE-M



SKINDICHT® SE-M 220/320



Avantages

SKINDICHT® SE-M

- La bague pré-découpée assure l'étanchéité
- Résistance à la corrosion
- Facile à poser
- Entrée de câble sécurisée
- Petite hauteur générale

SKINDICHT® SE-M 220/320

- Selon le type, plusieurs combinaisons possibles avec différents presse-étoupes
- Petite hauteur générale
- Haute stabilité
- Deux ou trois sorties de câbles séparées

Applications

- Pour des sollicitations mécaniques élevées
- En l'absence de filetage de raccordement

Constitution du produit

SKINDICHT® SE-M

- M20 x 1,5 - M25 x 1,5 avec 2 trous de vis M32 x 1,5 avec 4 trous de vis
- Avec bague d'étanchéité pré-découpée

Remarques

SKINDICHT® SE-M 220/320

- Le modèle SKINDICHT® SE-M 216/316 sans E+D ne comporte pas de bague d'étanchéité pré-découpée ni d'écrou de compression
- Le modèle SKINDICHT® SE-M 216/316 sans E+D peut être associé à tous les presse-étoupes spéciaux (avec joint) par ex. étanchéité, décharge de traction, torsion, raccord de gaine ou mise à la terre
- L'indice de protection dépend du presse-étoupe spécial avec lequel il est associé. En version standard, il atteint au moins IP55

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Matériau
SKINDICHT® SE-M
Corps : Zinc moulé par injection, gris, surface martelée Vis de compression : Laiton nickelé Bague pré-découpée : CR/NBR Joint torique : NBR
SKINDICHT® SE-M 220/320
Corps : Zinc moulé par injection, Surface martelée, Vis de compression : laiton nickelé Bague prédécoupée : CR/NBR Joint plat : SBR

Indice de protection
IP 55

Plage de température
-20°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Bague d'étanchéité pré-découpée ØF (mm)	Poids total (mm)	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Largeur totale (mm)	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® SE-M							
52108000	M 20 x 1,5	4/7/10/13	31	20	49.2	42	10
52108010	M 25 x 1,5	8,5 / 11,5 / 14,5 / 17,5	40	25	68.2	60	5
52108020	M 32 x 1,5	16/19/22/25	51.5	32	84.2	66	1
SKINDICHT® SE-M 220/320							
52108040	2 x M20 x 1,5	2 x 4/7/10/13					1
52108050	3 x M20 x 1,5	3 x 4/7/10/13					1
SKINDICHT® SE-M 220/320 sans E+D							
52108041	2 x M20 x 1,5						1
52108051	3 x M20 x 1,5						1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINDICHT® SE-M sans E+D



Avantages

- Combinaison possible avec différents presse-étoupes
- Résistance à la corrosion
- Facile à poser
- Entrée de câble sécurisée
- Petite hauteur générale

Applications

- Le raccord à bride coudé peut être combiné avec tous les autres raccords (joint torique inclus), par ex. raccords anti-traction, raccords anti-flexion et raccords de gaine
- Pour des sollicitations mécaniques élevées
- En l'absence de filetage de raccordement

Constitution du produit

- M20 x 1,5 - M25 x 1,5 avec 2 trous de vis M32 x 1,5 avec 4 trous de vis

Remarques

- L'indice de protection dépend du presse-étoupe spécial avec lequel il est associé. En version standard, il atteint au moins IP55
- Presse-étoupes de câble non inclus

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Matériau
Corps : Zinc moulé par injection, gris, surface martelée
Joint torique : NBR

Indice de protection
IP 55

Plage de température
-20°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Hauteur mm	Largeur totale (mm)	Longueur (mm)	Conditionnement
SKINDICHT® SE-M sans E+D					
52108001	M 20 x 1,5	31.0	42	42.0	10
52108011	M 25 x 1,5	40.0	60	60.0	5
52108021	M 32 x 1,5	51.5	66	76.0	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINDICHT® SM-M / SKINDICHT® SM-PE-M





SKINDICHT® SM-M





SKINDICHT® SM-PE-M

Avantages

SKINDICHT® SM-PE-M

- Les arêtes coupantes traversent la couche isolante lors du serrage et assurent ainsi un contact optimal
- Convient aux presse-étoupes métriques utilisés pour des applications CEM et de mise à la terre

Applications

SKINDICHT® SM-M

- Indispensable pour tenir le presse-étoupe dès lors que la paroi est trop mince pour réaliser des trous taraudés

SKINDICHT® SM-PE-M

- Pour boîtiers laqués, anodisés ou peints par pulvérisation

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000940
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Contre-écrou pour presse-étoupe

Matériau
Laiton nickelé

Plage de température
-60°C à +200°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Épaisseur en mm	Taille de clé SW en mm	Ø extérieur (mm)	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® SM-M					
52102998	M 6 x 1	3.2	10	11,1	100
52102997	M 8 x 1	4.0	13	14,4	100
52102999	M 10 x 1	5.0	17	19,1	100
52103000	M 12 x 1,5	3.0	15	16.5	100
52103010	M 16 x 1,5	3.0	19	20.9	100
52103020	M 20 x 1,5	3.5	24	26.4	100
52103030	M 25 x 1,5	4.0	30	33.0	100
52103040	M 32 x 1,5	4.0	36	39.6	100
52103050	M 40 x 1,5	5.0	46	50.6	50
52103060	M 50 x 1,5	5.0	60	65.0	50
52103070	M 63 x 1,5	5.0	70	77.0	25
52103071	M 75 x 1,5	8.0	85	95.0	1
52103072	M 90 x 2	10.0	102	114.0	1
52103073	M 110 x 2	12.0	124	135.0	1
SKINDICHT® SM-PE-M					
52103300	M 12 x 1,5	4.7	15	17.3	100
52103310	M 16 x 1,5	4.7	19	21.9	100
52103320	M 20 x 1,5	4.7	24	27.7	100
52103330	M 25 x 1,5	5.2	30	34.6	50
52103340	M 32 x 1,5	5.7	36	41.5	50
52103350	M 40 x 1,5	6.5	46	53.1	25
52103360	M 50 x 1,5	6.5	60	69.3	10
52103370	M 63 x 1,5	7.0	70	80.8	10
52103371	M 75 x 1,5	8.0	85	95.0	1
52006494	M 72 x 2	10,0	85	98,0	1
52103372	M 90 x 2	10.0	102	114.0	1
52103373	M 110 x 2	12.0	124	135.0	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINDICHT® SM-M INOX

Info

- Contre-écrou métrique en acier inoxydable



Applications

- Indispensable pour tenir le presse-étoupe dès lors que la paroi est trop mince pour réaliser des trous taraudés

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000940
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Contre-écrou pour presse-étoupe

Matériau
Acier inox 303

Plage de température
-60°C à +200°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Épaisseur en mm	Taille de clé SW en mm	Ø extérieur (mm)	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® SM-M INOX					
52032585	M 12 x 1,5	2.8	17	16.5	10
52032615	M 16 x 1,5	2.8	19	20.9	10
52032625	M 20 x 1,5	3.0	24	26.7	10
52032635	M 25 x 1,5	3.5	30	33.0	10
52032645	M 32 x 1,5	4.0	36	39.0	10
52032655	M 40 x 1,5	5.0	46	50.0	10
52032665	M 50 x 1,5	5.0	55	60.0	10
52032675	M 63 x 1,5	6.0	70	78.0	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINDICHT® BLK-M / SKINDICHT® BLK-GL-M



Avantages

SKINDICHT® BLK-M

- Pour boucher les ouvertures filetées
- Solution économique

SKINDICHT® BLK-GL-M

- Pour boucher les ouvertures filetées
- Haute stabilité grâce au renfort en fibre de verre

Applications

- Fabrication d`armoire de distribution
- Boîtier de dérivation
- Boîtiers de jonction

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000032
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Vis de fermeture

Couleur
SKINDICHT® BLK-M
Gris perle (RAL 7035)
SKINDICHT® BLK-GL-M
Gris argenté (RAL 7001)
Gris perle (RAL 7035)
Noir (RAL 9005)

Matériau
SKINDICHT® BLK-M
Tenue au feu selon UL 94 HB
Polystyrène antichoc
SKINDICHT® BLK-GL-M
Tenue au feu selon UL 94 HB
Polyamide, renforcé de fibres de verre

Indice de protection
IP 54
IP 68 (avec joint torique)

Plage de température
SKINDICHT® BLK-M
-25°C à +60°C
SKINDICHT® BLK-GL-M
-40°C à +100°C

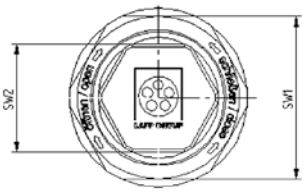
Numéro d'article	Designation article / Dimension	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® BLK-M			
52006600	M 12 x 1,5	6	100
52006610	M 16 x 1,5	6	100
52006620	M 20 x 1,5	6	100
52006630	M 25 x 1,5	8	100
52006640	M 32 x 1,5	8	50
52006650	M 40 x 1,5	8	25
52006660	M 50 x 1,5	10	25
52006670	M 63 x 1,5	12	25
SKINDICHT® BLK-GL-M gris argenté			
52006101	M 12 x 1,5	6	100
52006111	M 16 x 1,5	6	100
52006121	M 20 x 1,5	6	100
52006131	M 25 x 1,5	8	100
52006141	M 32 x 1,5	8	50
52006151	M 40 x 1,5	8	25
52006161	M 50 x 1,5	10	25
52006171	M 63 x 1,5	12	25
SKINDICHT® BLK-GL-M gris perle			
52006100	M 12 x 1,5	6	100
52006110	M 16 x 1,5	6	100
52006120	M 20 x 1,5	6	100
52006130	M 25 x 1,5	8	100
52006140	M 32 x 1,5	8	50
52006150	M 40 x 1,5	8	25
52006160	M 50 x 1,5	10	25
52006170	M 63 x 1,5	12	25
SKINDICHT® BLK-GL-M noir			
52006103	M 12 x 1,5	6	100
52006113	M 16 x 1,5	6	100
52006123	M 20 x 1,5	6	100
52006133	M 25 x 1,5	8	100

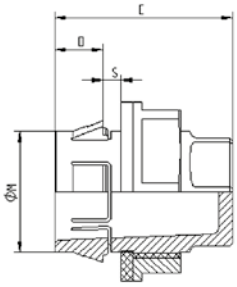
Numéro d'article	Designation article / Dimension	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
52006143	M 32 x 1,5	8	50
52006153	M 40 x 1,5	8	25
52006163	M 50 x 1,5	10	25
52006173	M 63 x 1,5	12	25
SKINDICHT® BLK-GL-M gris argenté avec joint torique			
52006109	M 12 x 1,5	6	100
52006119	M 16 x 1,5	6	100
52006129	M 20 x 1,5	6	100
52006139	M 25 x 1,5	8	100
52006149	M 32 x 1,5	8	50
52006159	M 40 x 1,5	8	25
52006169	M 50 x 1,5	10	25
52006179	M 63 x 1,5	12	25
SKINDICHT® BLK-GL-M gris clair avec joint torique			
52006107	M 12 x 1,5	6	100
52006117	M 16 x 1,5	6	100
52006127	M 20 x 1,5	6	100
52006137	M 25 x 1,5	8	100
52006147	M 32 x 1,5	8	50
52006157	M 40 x 1,5	8	25
52006167	M 50 x 1,5	10	25
52006177	M 63 x 1,5	12	25
SKINDICHT® BLK-GL-M noir avec joint torique			
52006106	M 12 x 1,5	6	100
52006116	M 16 x 1,5	6	100
52006126	M 20 x 1,5	6	100
52006136	M 25 x 1,5	8	100
52006146	M 32 x 1,5	8	50
52006156	M 40 x 1,5	8	25
52006166	M 50 x 1,5	10	25
52006176	M 63 x 1,5	12	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINTOP® CLICK BLK







Avantages
- Jusqu'à 70% de temps économisé grâce au système innovant à clips
- Montage simple et facile dans toutes les situations
- Moins de pièces, aucun contre-écrou nécessaire
- Aucun filetage nécessaire

Applications
- Bouchon avec système innovant CLICK pour un montage rapide dans les emplacements peu accessibles. La solution idéale pour boucher les orifices inutilisés.
- Fabrication d`armoire de distribution
- Mesure, contrôle et applications électriques
- Automatisme
- Construction industrielle et d'appareils

Inclus
- Inclus : outil de démontage

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Couleur
Gris perle (RAL 7035)

Matériau
Corps : Polyamide spécial
Joint : Élastomère spécial

Indice de protection
IP 68 - 5 bar

Plage de température
-20°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	M (orifice en mm)	SW1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Épaisseur de paroi, S (mm)	Pièces / conditionnement
SKINTOP® CLICK BLK gris perle							
52109013	CLICK BLK 16	16,3 (-0,2)	14.0 / 22.0	28.5	8	1.0 - 4.0	50
52109014	CLICK BLK 20	20,3 (-0,2)	18.0 / 27.0	29.5	8	1.0 - 4.0	25
52109015	CLICK BLK 25	25,3 (-0,2)	22.0 / 14.0	30.5	8	1.0 - 4.0	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINDICHT® BL-M



Avantages

- Pour boucher les ouvertures filetées
- Montage avec un tournevis

Applications

- Fabrication de machines et d'appareils
- Construction de moteurs électriques

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000032
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Vis de fermeture

Sur demande
Monté avec joint torique FKM

Matériau
Corps : laiton nickelé

Indice de protection
IP 54
IP 68 (avec joint torique)

Plage de température
Avec joint torique : -30°C à +100°C
Sans joint torique : -60°C à +200°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Ø extérieur (mm)	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® BL-M			
52103100	M 12 x 1,5	14.0	100
52103110	M 16 x 1,5	18.0	100
52103120	M 20 x 1,5	22.0	100
52103130	M 25 x 1,5	28.0	100
52103140	M 32 x 1,5	35.0	50
52103150	M 40 x 1,5	44.0	25
52103160	M 50 x 1,5	54.0	10
52103170	M 63 x 1,5	70.0	10
52103190	M 75 x 1,5	80.0	1
SKINDICHT® BL-M avec joint torique			
52103105	M 12 x 1,5	14.0	100
52103115	M 16 x 1,5	18.0	100
52103125	M 20 x 1,5	22.0	100
52103135	M 25 x 1,5	28.0	100
52103145	M 32 x 1,5	35.0	50
52103155	M 40 x 1,5	44.0	25
52103165	M 50 x 1,5	54.0	10
52103175	M 63 x 1,5	70.0	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Joint torique SKINDICHT®NBR métrique cf. page 760
- Joint torique FKM métrique SKINDICHT® cf. page 761

SKINDICHT® BL-M hex.

Avantages
- Pour boucher les ouvertures filetées
- Haut niveau de protection

Applications
- Fabrication de machines et d'appareils
- Construction de moteurs électriques

Constitution du produit
- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques
- Bouchon factice en acier au chrome-nickel disponible sur demande

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000032
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Vis de fermeture

Sur demande
Joint torique FKM
-20°C à +200°C

Matériau
Corps : Laiton nickelé
Joint torique : NBR

Indice de protection
IP 68 - 5 bar

Plage de température
-30°C à +100°C



Numéro d'article	Designation article / Dimension	Taille de clé SW en mm	Ø extérieur (mm)	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® BL-M hex.				
52103405	M 12 x 1,5	16	17.8	50
52103415	M 16 x 1,5	20	22.0	50
52103425	M 20 x 1,5	24	26.4	50
52103435	M 25 x 1,5	29	31.9	50
52103445	M 32 x 1,5	36	39.6	25
52103455	M 40 x 1,5	45	49.5	25
52103465	M 50 x 1,5	54	59.0	10
52103475	M 63 x 1,5	67	73.5	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINDICHT® BL-M ATEX

Avantages
- Haut niveau de protection
- Résistance aux coups de froid

Applications
- Groupe d'équipement II / Catégorie 2G+1D
- Appareils, machines et outils
- Applications mobiles off-shore et navales
- Industrie chimique et pétrochimique

Constitution du produit
- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000032
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Vis de fermeture

Certifications
CE 0637 Ex II 2G
Ex eb IIC Ex II 1D
Ex ta IIIC
IECEx IBE 13.0029X

Matériau
Corps : Laiton nickelé
Joint torique : NBR

Essais
DIN EN 60079-0
DIN EN 60079-7
DIN EN 60079-31

Indice de protection
IP 68 - 5 bar

Plage de température
-30°C à +90°C



Numéro d'article	Designation article / Dimension	Taille de clé SW en mm	Longueur de filetage D mm	Ø extérieur (mm)	Conditionnement
SKINDICHT® BL-M ATEX					
52103103	M 12 x 1,5	16	5	17.8	50
52103113	M 16 x 1,5	20	5	22.0	50
52103123	M 20 x 1,5	24	6	26.4	50
52103133	M 25 x 1,5	29	7	31.9	50
52103143	M 32 x 1,5	36	8	39.6	25
52103153	M 40 x 1,5	45	8	49.5	25
52103163	M 50 x 1,5	54	9	59.0	10
52103173	M 63 x 1,5	67	10	73.5	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINDICHT® VENT INOX



Info

- Élément de compensation de pression respirable à technologie de membrane

Avantages

- Système de ventilation pour boîtier
- La formation de condensation dans les boîtiers électroniques est évitée
- Les éléments de compensation de pression assurent un fonctionnement sans problème ni maintenance

Applications

- Techniques d'éclairage
- Applications ferroviaires
- Stations météo
- Fabrication d'équipements et d'armoires de commande
- Boîtiers et armoires de distribution

Particularités

- Élément de fermeture et égalisation de la pression en un seul et même système
- Faible encombrement
- Débit d'air important

Homologations / références de la norme

- Homologation UL 508 A en option

Constitution du produit

- Débits d'air : 100 mbar = 0,4 l/min - Version standard
  Débits d'air : 100 mbar = 2,4 l/min - Version UL

Remarques

- Autres détails : cf. fiche technique

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Certifications
Filetage métrique selon EN 60423

Remarques
Membrane : copolymère acrylique

Matériau
Acier inox 303
O-Ring - NBR

Indice de protection
Standard : IP66 / IP68 / IP69
UL : IP66 / IP67 / IP69

Plage de température
- 40°C à + 105°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
Version non certifiée				
51730204	SKINDICHT® VENT INOX 12x1,5	21.0	10	10
Version certifiée cURus				
51730205	SKINDICHT® VENT INOX 12x1,5 plus	21.0	10	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINDICHT® VENT PA6

Info

- Élément de compensation de pression respirable à technologie de membrane



Avantages

- Système de ventilation pour boîtier
- La formation de condensation dans les boîtiers électroniques est évitée
- Les éléments de compensation de pression assurent un fonctionnement sans problème ni maintenance

Applications

- Techniques d'éclairage
- Applications ferroviaires
- Stations météo
- Boîtiers et armoires de distribution
- Fabrication d'équipements et d'armoires de commande

Particularités

- Élément de fermeture et égalisation de la pression en un seul et même système
- Faible encombrement
- Débit d'air important

Homologations / références de la norme

- Homologation UL 508 A en option

Constitution du produit

- Débits d'air : 100 mbar = 0,8 l/min - Version standard
  Débits d'air : 100 mbar = 3,5 l/min - Version UL

Remarques

- Autres détails : cf. fiche technique

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Certifications
Filetage métrique selon EN 60423

Remarques
Membrane : copolymère acrylique

Couleur
Gris perle (RAL 7035)
RAL 9005 noir / résistant aux UV

Matériau
Polyamide 6 - version standard / UL 94 V2
Polyamide 66 - version UL/ UL 94 V0
Joint plat NBR - Version standard
Joint torique NBR - Version UL

Indice de protection
Standard : IP66 / IP68 / IP69
UL : IP66 / IP67 / IP69

Plage de température
-20°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
Version non certifiée				
51730200	SKINDICHT® VENT 12x1,5 BK	17.3	10	25
51730202	SKINDICHT® VENT 12x1,5 LGY	17.3	10	25
Version certifiée cURus				
51730201	SKINDICHT® VENT 12x1,5 BK plus	17.3	10	25
51730203	SKINDICHT® VENT 12x1,5 LGY plus	17.3	10	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINDICHT® KU-M



Avantages
- Permet l'utilisation de presse-étoupes au filetage de plus petite taille que celui des ouvertures existantes

Applications
- Machines
- Appareils
- Boîtier

Constitution du produit
- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Couleur
Gris perle (RAL 7035)

Matériau
Polyamide, renforcé de fibres de verre

Plage de température
-40°C à +100°C

Numéro d'article	Filetage, mâle M1	Filetage, femelle M2	Taille de clé SW en mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® KU-M				
52104505	16 x 1,5	12 x 1,5	22	100
52104470	20 x 1,5	12 x 1,5	24	100
52104504	20 x 1,5	16 x 1,5	24	100
52104472	25 x 1,5	12 x 1,5	29	100
52104473	25 x 1,5	16 x 1,5	29	100
52104474	25 x 1,5	20 x 1,5	29	100
52104475	32 x 1,5	12 x 1,5	36	50
52104476	32 x 1,5	16 x 1,5	36	50
52104477	32 x 1,5	20 x 1,5	36	50
52104478	32 x 1,5	25 x 1,5	36	50
52104479	40 x 1,5	16 x 1,5	46	50
52104480	40 x 1,5	20 x 1,5	46	50
52104481	40 x 1,5	25 x 1,5	46	25
52104482	40 x 1,5	32 x 1,5	46	25
52104483	50 x 1,5	20 x 1,5	55	5
52104484	50 x 1,5	25 x 1,5	55	5
52104485	50 x 1,5	32 x 1,5	55	5
52104486	50 x 1,5	40 x 1,5	55	5
52104487	63 x 1,5	25 x 1,5	68	5
52104488	63 x 1,5	32 x 1,5	68	5
52104489	63 x 1,5	40 x 1,5	68	5
52104469	63 x 1,5	50 x 1,5	68	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- SKINTOP® GMP-GL-M cf. page 716

SKINDICHT® MR-M



Avantages
- Permet l'utilisation de presse-étoupes au filetage de plus petite taille que celui des ouvertures existantes

Applications
- Machines
- Appareils
- Boîtier

Constitution du produit
- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Sur demande
Également disponible avec joint torique

Matériau
Laiton nickelé

Plage de température
-60°C à +200°C

Numéro d'article	Filetage, mâle M1	Filetage, femelle M2	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® MR-M			
52104310	16 x 1,5	12 x 1,5	100
52104311	20 x 1,5	12 x 1,5	100
52104312	20 x 1,5	16 x 1,5	100
52104313	25 x 1,5	16 x 1,5	50
52104314	25 x 1,5	20 x 1,5	50
52104315	32 x 1,5	20 x 1,5	50
52104316	32 x 1,5	25 x 1,5	50
52104317	40 x 1,5	25 x 1,5	25
52104318	40 x 1,5	32 x 1,5	25
52104319	50 x 1,5	32 x 1,5	25
52104320	50 x 1,5	40 x 1,5	10
52104321	63 x 1,5	40 x 1,5	10
52104322	63 x 1,5	50 x 1,5	10
52006575	72 x 2	63 x 1,5	1
SKINDICHT® MR-M non nickelé			
52006579	80 x 2	75 x 1,5	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 744

SKINDICHT® MR-M hex.

Avantages

- Permet l'utilisation de presse-étoupes au filetage de plus petite taille que celui des ouvertures existantes
- Avec un O-Ring de guidage pour le joint
- Montage avec une clé à fourche

Applications

- Machines
- Appareils
- Boîtier

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Caractéristiques techniques

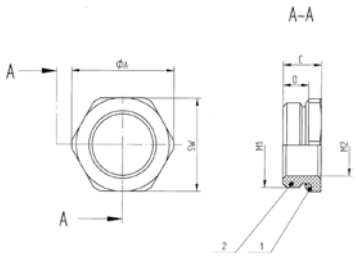
Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Sur demande
Joint torique FKM
-20°C à +200°C

Matériau
Corps : Laiton nickelé
Joint torique : NBR

Plage de température
-30°C à +100°C





Numéro d'article	Filetage, mâle M1	Filetage, femelle M2	Taille de clé SW en mm	Ø A (mm)	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® MR-M hex.							
52101965	16 x 1,5	12 x 1,5	18	20.2	8.5	5.5	50
52101966	20 x 1,5	16 x 1,5	22	24.4	9.0	6	50
52101967	25 x 1,5	16 x 1,5	28	31.2	10.0	6.5	50
52101968	25 x 1,5	20 x 1,5	28	31.2	10.0	6.5	50
52101969	32 x 1,5	16 x 1,5	36	40.0	11.5	8	25
52101972	32 x 1,5	20 x 1,5	36	40.0	11.5	8	25
52101973	32 x 1,5	25 x 1,5	36	40.0	11.5	8	25
52101974	40 x 1,5	25 x 1,5	43	47.5	12.5	8.5	10
52101975	40 x 1,5	32 x 1,5	43	47.5	12.5	8.5	10
52101976	50 x 1,5	40 x 1,5	54	58.0	14.0	10	5
52101977	63 x 1,5	50 x 1,5	67	74.0	14.0	9.5	5
52101979	75 x 1,5	63 x 1,5	80	90.0	17.0	11	1
SKINDICHT® MR-M non nickelé, hexagonal							
52006563	80 x 2	63 x 1,5	85	93.5	23.0	15	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 744

SKINDICHT® MR-M ATEX



Avantages
- Permet l'utilisation de presse-étoupes au filetage de plus petite taille que celui des ouvertures existantes
- Avec un O-Ring de guidage pour le joint
- Montage avec une clé à fourche

Applications
- Groupe d'équipement II / Catégorie 2G+1D
- Appareils, machines et outils
- Applications mobiles off-shore et navales
- Industrie chimique et pétrochimique

Constitution du produit
- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Certifications
CE 0637 Ex II 2G
Ex eb IIC
Ex II 1D Ex ta IIIC
IECEx IBE 13.0028X
DIN EN 60079-0DIN EN 60079-7
DIN EN 60079-31

Matériau
Corps : Laiton nickelé
Joint torique : NBR

Plage de température
-30 °C à +90 °C

Numéro d'article	Filetage, mâle M1	Filetage, femelle M2	Poids total (mm)	Taille de clé SW en mm	Longueur de filetage D mm	Ø extérieur (mm)	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® MR-M ATEX							
52104570	16 x 1,5	12 x 1,5	10.5	17	5	19.0	50
52104571	20 x 1,5	16 x 1,5	13	22	6	24.5	50
52104572	25 x 1,5	20 x 1,5	15	27	7	30.1	25
52104573	32 x 1,5	25 x 1,5	16.5	34	8	37.2	25
52104574	40 x 1,5	32 x 1,5	16.5	41	8	45.6	10
52104575	50 x 1,5	40 x 1,5	19.5	50	10	55.3	5
52104576	63 x 1,5	50 x 1,5	18.5	65	8.5	71.3	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- SKINDICHT® SM-M cf. page 744

SKINDICHT® EKU-M



Avantages
- Permet l'utilisation de presse-étoupes au filetage de plus grande taille que celui des ouvertures existantes
- Montage avec une clé à fourche
- La surface de maintien permet d'éviter toute éraflure sur le boîtier lors du montage avec la clé

Applications
- Machines
- Appareils
- Boîtier

Constitution du produit
- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Couleur
Gris perle (RAL 7035)

Matériau
Polyamide, renforcé de fibres de verre

Plage de température
-40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Filetage, mâle M1	Filetage, femelle M2	Taille de clé SW en mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® EKU-M				
52100300	12 x 1,5	16 x 1,5	20	100
52100301	16 x 1,5	20 x 1,5	24	100
52100302	20 x 1,5	25 x 1,5	29	100
52100303	25 x 1,5	32 x 1,5	36	50
52100304	32 x 1,5	40 x 1,5	46	25
52100305	40 x 1,5	50 x 1,5	55	10
52100306	50 x 1,5	63 x 1,5	68	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- SKINTOP® GMP-GL-M cf. page 716

SKINDICHT® ME-M

Avantages
- Permet l'utilisation de presse-étoupes au filetage de plus grande taille que celui des ouvertures existantes

Applications
- Machines
- Appareils
- Boîtier

Constitution du produit
- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Caractéristiques techniques
Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Presse-étoupe

Sur demande
Avec joint torique monté

Matériau
Laiton nickelé

Plage de température
-60°C à +200°C



Numéro d'article	Filetage, mâle M1	Filetage, femelle M2	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® ME-M			
52104450	12 x 1,5	16 x 1,5	100
52104452	16 x 1,5	20 x 1,5	100
52104454	20 x 1,5	25 x 1,5	100
52104456	25 x 1,5	32 x 1,5	50
52104458	32 x 1,5	40 x 1,5	50
52104460	40 x 1,5	50 x 1,5	25
52104462	50 x 1,5	63 x 1,5	25
SKINDICHT® ME-M hexagonal			
52104463	63 x 1,5	75 x 1,5	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- SKINDICHT® SM-M cf. page 744

SKINDICHT® ME-M ATEX

Avantages
- Permet l'utilisation de presse-étoupes au filetage de plus grande taille que celui des ouvertures existantes
- Avec un O-Ring de guidage pour le joint
- Montage avec une clé à fourche

Applications
- Groupe d'équipement II / Catégorie 2G+1D
- Appareils, machines et outils
- Applications mobiles off-shore et navales
- Industrie chimique et pétrochimique

Constitution du produit
- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Caractéristiques techniques
Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Presse-étoupe

Certifications
CE 0637 Ex II 2G
Ex eb IIC
Ex II 1D Ex ta IIIC
IECEx IBE 13.0028X
DIN EN 60079-0DIN EN 60079-7
DIN EN 60079-31

Matériau
Corps: Laiton nickelé
Joint torique: NBR

Plage de température
-30°C à +90°C



Numéro d'article	Filetage, mâle M1	Filetage, femelle M2	Poids total (mm)	Taille de clé SW en mm	Longueur de filetage, extérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® ME-M ATEX							
52104580	12 x 1,5	16 x 1,5	17	18	5	20.0	50
52104581	16 x 1,5	20 x 1,5	20	22	6	24.0	50
52104582	20 x 1,5	25 x 1,5	22.5	27	6.5	30.0	50
52104583	25 x 1,5	32 x 1,5	21.5	34	6.5	37.7	25
52104584	32 x 1,5	40 x 1,5	23	42	7	46.0	25
52104585	40 x 1,5	50 x 1,5	26	54	8	59.0	25
52104586	50 x 1,5	63 x 1,5	32	67	9	73.0	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- SKINDICHT® SM-M cf. page 744

SKINDICHT® MA-M/PG / SKINDICHT® MA-M/NPT



SKINDICHT® MA-M/PG



SKINDICHT® MA-M/NPT

Avantages

SKINDICHT® MA-M/PG

- Pour l'usage de pièces PG dans des filetages au pas métrique

SKINDICHT® MA-M/NPT

- Pour l'usage de pièces NPT dans des filetages au pas métrique

Applications

SKINDICHT® MA-M/PG

- Adaptateur pour filetage extérieur métrique et filetage intérieur PG
- Machines
- Appareils
- Boîtier

SKINDICHT® MA-M/NPT

- Adaptateur pour filetage extérieur métrique et filetage intérieur NPT
- Machines
- Appareils
- Boîtier

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Sur demande
Avec joint torique monté

Matériau
Laiton nickelé

Plage de température
-60°C à +200°C

Numéro d'article	Filetage, mâle M1	Filetage, femelle PG/NPT	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® MA-M / PG			
52104200	16 x 1,5	7	100
52104210	20 x 1,5	9	50
52104220	25 x 1,5	11	50
52104230	25 x 1,5	13,5	50
52104240	25 x 1,5	16	50
52104250	32 x 1,5	16	25
52104260	32 x 1,5	21	25
52104270	40 x 1,5	21	25
52104280	50 x 1,5	29	10
52104290	63 x 1,5	36	10
52104300	63 x 1,5	42	10
SKINDICHT® MA-M / NPT			
54020100	16 x 1,5	1/2	50
54020110	20 x 1,5	1/2	50
54020120	25 x 1,5	1/2	25
54020130	25 x 1,5	3/4	25
54020140	32 x 1,5	1/2	25
54020152	32 x 1,5	1	25
54020153	40 x 1,5	1 1/4	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 744

SKINDICHT® ZS-M

Avantages

- Pour l'usage de pièces PG dans des filetages au pas métrique
- Montage avec une clé à fourche

Applications

- Adaptateur hexagonal pour filetage extérieur métrique et intérieur PG
- Machines
- Appareils
- Boîtier

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques

- SKINDICHT® ZS-M-XL possède un long filetage métrique de raccordement

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Presse-étoupe

Matériau
Laiton nickelé

Plage de température
-60°C à +200°C





Numéro d'article	Filetage, mâle M1	Filetage, femelle PG/NPT	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® ZS-M			
52104330	12 x 1,5	7.0	100
52104340	16 x 1,5	9.0	100
52104010	16 x 1,5	11.0	100
52104360	20 x 1,5	11.0	100
52104370	20 x 1,5	13.5	100
52104380	20 x 1,5	16.0	50
52104400	25 x 1,5	21.0	50
52104410	32 x 1,5	29.0	25
52104420	40 x 1,5	36.0	10
52104430	50 x 1,5	42.0	10
52104440	63 x 1,5	48.0	10
SKINDICHT® ZS-M-XL			
52104335	12 x 1,5	7.0	100
52104345	16 x 1,5	9.0	100
52104365	20 x 1,5	11.0	100
52104375	20 x 1,5	13.5	100
52104385	20 x 1,5	16.0	50
52104405	25 x 1,5	21.0	50
52104415	32 x 1,5	29.0	25
52104425	40 x 1,5	36.0	10
52104435	50 x 1,5	42.0	10
52104445	63 x 1,5	48.0	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 744

SKINDICHT® ZSE-M





Avantages

- Pour l'usage de pièces PG dans des filetages au pas métrique
- Montage avec une clé à fourche

Applications

- Adaptateur hexagonal pour filetage extérieur métrique et intérieur PG
- Machines
- Appareils
- Boîtier

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques

- SKINDICHT® ZSE-M-XL possède un long filetage métrique de raccordement

Constitution du produit

- Ces adaptateurs sont utilisés dans les presse-étoupes suivants :
- SKINDICHT® SHV-M
- SKINDICHT® SHVE-M
- SKINDICHT® SRE-M
- SKINDICHT® SR-SV-M

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Matériau
Corps : laiton nickelé

Plage de température
-60 °C à +200 °C

Numéro d'article	Filetage, mâle M1	Filetage, femelle PG/NPT	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® ZSE-M			
52106000	12 x 1,5	7.0	100
52106010	16 x 1,5	9.0	100
52106020	20 x 1,5	11.0	100
52106030	20 x 1,5	13.5	100
52106040	20 x 1,5	16.0	50
52104050	20 x 1,5	21.0	50
52106050	25 x 1,5	21.0	50
52106060	32 x 1,5	29.0	25
52106070	40 x 1,5	36.0	10
52106080	50 x 1,5	42.0	10
52106090	63 x 1,5	48.0	10
SKINDICHT® ZSE-M-XL			
52106005	12 x 1,5	7.0	100
52106015	16 x 1,5	9.0	100
52106025	20 x 1,5	11.0	100
52106035	20 x 1,5	13.5	100
52106045	20 x 1,5	16.0	50
52106055	25 x 1,5	21.0	50
52106065	32 x 1,5	29.0	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 744

CE

SKINDICHT® D-M

Applications
- Écrou de pression SKINDICHT® D-M avec filet selon EN 50262.

Caractéristiques techniques
Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000814
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Vis de compression

Matériau
Laiton nickelé

Plage de température
-60°C à +200°C



Numéro d'article	Designation article / Dimension	Taille de clé SW en mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® D-M			
52100600	M 12 x 1,5	12	100
52100601	M 16 x 1,5	16	100
52100602	M 20 x 1,5	20	100
52100603	M 25 x 1,5	25	50
52100604	M 32 x 1,5	32	25
52100605	M 40 x 1,5	40	25
52100606	M 50 x 1,5	50	10
52100607	M 63 x 1,5	65	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

CE

SKINDICHT® U-M

Applications
- À utiliser entre la vis de pression et le manchon intermédiaire.

Remarques
- La livraison se fera dans le conditionnement le plus grand possible (vrac), le minimum de commande est une unité de conditionnement

Caractéristiques techniques
Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000098
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Rondelle d'étanchéité

Matériau
Acier galvanisé

Plage de température
-60°C à +200°C



Numéro d'article	Designation article / Dimension	Ø extérieur x Ø intérieur (mm)	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® U-M			
52100610	U-M 12	10.0 x 7.0	300
52100611	U-M 16	14.0 x 10.0	300
52100612	U-M 20	17.9 x 13.9	300
52100613	U-M 25	22.7 x 18.7	200
52100614	U-M 32	29.8 x 26.0	200
52100615	U-M 40	37.8 x 33.3	100
52100616	U-M 50	47.8 x 41.4	100
52100617	U-M 63	60.7 x 53.5	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINDICHT® E-M



Avantages
- Une seule garniture d'étanchéité pour plusieurs plages de serrage
- Les bagues peuvent être adaptées individuellement à différents diamètres de câbles

Applications
- Bague d'étanchéité pré-découpée pour presse-étoupe SKINDICHT®

Remarques
- La livraison se fera dans le conditionnement le plus grand possible (vrac), le minimum de commande est une unité de conditionnement

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001181
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Bague d'étanchéité

Couleur
Noir

Matériau
CR

Plage de température
-20°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Ø extérieur x orifices (mm)	Épaisseur en mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® E-M				
52100620	E-M 12	10.00 x 5	5.0	250
52100621	E-M 16	13.80 x 3/6/9	5.5	250
52100622	E-M 20	17.60 x 4/7/10/13	6.0	250
52100623	E-M 25	22.60 x 8,5 / 11,5 / 14,5 / 17,5	7.5	100
52100624	E-M 32	29.60 x 16/19/22/25	9.5	100
52100625	E-M 40	37.60 x 23/26/29/32	12.0	50
52100626	E-M 50	47.60 x 30/33/36/39	12.0	50
52100627	E-M 63	60.60 x 36/39/42/45	14.0	50

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Joint torique SKINDICHT®NBR métrique



Applications
- Pour assurer l'étanchéité du boîtier. Protection contre les huiles, la poussière et l'eau du filetage de raccordement d'un presse-étoupe ou d'un élément similaire.

Remarques
- Pour une étanchéité optimale des cosses SKINDICHT® ZSE-M12/16/20 x 1,5, nous recommandons des joints toriques de 1,5 mm d'épaisseur
- La livraison se fera dans le conditionnement le plus grand possible (vrac), le minimum de commande est une unité de conditionnement

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001181
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Bague d'étanchéité

Couleur
Noir

Matériau
NBR

Plage de température
-30°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Ø intérieur (mm)	Épaisseur du câble mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® O-Ring NBR				
53102001	M 12 x 1,5	9.0	1.5	100
53102000	M 12 x 2,0	9.0	2	100
53102010	M 16 x 2,0	13.0	2	100
53102021	M 20 x 1,5	17.0	1.5	100
53102020	M 20 x 2,0	17.0	2	100
53102030	M 25 x 2,0	22.0	2	100
53102040	M 32 x 2,0	28.0	2	50
53102050	M 40 x 2,0	36.0	2	50
53102060	M 50 x 2,0	46.0	2	25
53102070	M 63 x 2,0	57.0	2	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Joint torique FKM métrique SKINDICHT®

Applications
- Pour assurer l'étanchéité du boîtier contre les huiles, les acides et les produits chimiques au filetage de raccordement d'un raccord ou d'équipements similaires se trouvant dans des conditions extrêmes

Remarques
- La livraison se fera dans le conditionnement le plus grand possible (vrac), le minimum de commande est une unité de conditionnement

Caractéristiques techniques
Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001181
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Bague d'étanchéité

Couleur
Vert

Matériau
FKM

Plage de température
-20°C à +200°C



Numéro d'article	Designation article / Dimension	Ø intérieur (mm)	Épaisseur du câble mm	Pièces / conditionnement
Joint torique FKM métrique SKINDICHT®				
52122000	M 12 x 2,0	9.0	2	100
52122001	M 12 x 1,5	9.0	1.5	100
52122010	M 16 x 2,0	13.0	2	100
52122020	M 20 x 2,0	17.0	2	100
52122021	M 20 x 1,5	17.0	1.5	100
52122030	M 25 x 2,0	22.0	2	100
52122040	M 32 x 2,0	28.0	2	50
52122050	M 40 x 2,0	36.0	2	50
52122060	M 50 x 2,0	46.0	2	25
52122070	M 63 x 2,0	57.0	2	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINDICHT® JT PTFE métrique

Avantages
- Résistant aux huiles, à l'eau, aux solutions alcalines, aux acides et aux solvants
- Pour une utilisation dans l'agroalimentaire

Applications
- Disques d'étanchéité en PTFE pour les presse-étoupes SKINTOP® et SKINDICHT®

Remarques
- La livraison se fera dans le conditionnement le plus grand possible (vrac), le minimum de commande est une unité de conditionnement

Caractéristiques techniques
Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001181
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Bague d'étanchéité

Couleur
Blanc

Matériau
PTFE

Plage de température
-120°C à +250°C
brièvement jusqu'à +300°C



Numéro d'article	Designation article / Dimension	Ø intérieur (mm)	Épaisseur en mm	Ø extérieur (mm)	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® JT PTFE					
53801030	M 12	12.1	2.0	16.6	100
53801040	M 16	16.1	2.0	21.1	100
53801050	M 20	20.1	2.0	27.5	100
53801060	M 25	25.1	3.0	33.4	50
53801070	M 32	32.1	3.0	40.3	50
53801080	M 40	40.2	3.0	51.5	25
53801090	M 50	50.2	3.0	61.6	25
53801100	M 63	63.2	3.0	73.9	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINDICHT® WN-M



Avantages
- Membrane à perforer

Applications
- Sortie de câble simple sans décharge de traction

Constitution du produit
- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Caractéristiques techniques
Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe
Couleur
Gris perle (RAL 7035)
Matériau
PE
Indice de protection
IP 54
Plage de température
-30°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Ouverture mm	Taille de clé SW en mm	Longueur de filetage D mm	Ø extérieur (mm)	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® WN-M						
52020513	M 16 x 1,5	5.0 - 10.0	15	10	20.0	200
52020523	M 20 x 1,5	8.0 - 13.5	19	12	24.0	200
52020533	M 25 x 1,5	9.0 - 16.0	24	12	28.0	100
52020543	M 32 x 1,5	11.0 - 22.0	30	14	37.0	50
52020553	M 40 x 1,5	17.0 - 34.0	37	16	45.0	50
52020563	M 50 x 1,5	22.0 - 35.0	46	18	55.5	20
52020573	M 63 x 1,5	24.0 - 43.0	56	20	68.5	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINDICHT® DTN



Avantages
- Peut être utilisé comme passage multiple
- Anti-traction

Applications
- Oeillets pour câbles et câblages de diamètres 4 à 32 mm

Caractéristiques techniques
Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000879
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Capot du passage de câble
Couleur
Noir
Matériau
CR
Plage de température
-30°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Épaisseur du métal (mm)	Ø orifice dans le boîtier (mm)	Ø intérieur cosse (mm)	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® DTN						
52105020	DTN 1	4.0 - 9.0	2.5	16	9	50
52105030	DTN 2	7.0 - 12.0	2.5	19	12	50
52105040	DTN 3	12.0 - 17.5	2.5	25	18	50
52105050	DTN 4	18.0 - 23.0	2.5	32	25	25
52105060	DTN 5	25.0 - 29.0	3.0	38	32	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINDICHT® LA



Avantages
- Protection des parois de boîtier pointues ou coupantes
- Facile à assembler

Applications
- Boîtier
- Fabrication d`armoire de distribution

Remarques
- Pousser la garniture de protection dans le trou jusqu'à la rainure.

Caractéristiques techniques
Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000879
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Capot du passage de câble
Couleur
Noir
Matériau
CR
Plage de température
-30°C à +90°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Épaisseur du métal (mm)	Ø ext. cosse (mm)	Ø orifice dans le boîtier (mm)	Ø intérieur cosse (mm)	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® LA						
61713520	LA 3	1.5 - 2.0	10	7	3	100
61713530	LA 4	1.5 - 2.0	11	8	4	100
61713540	LA 5	1.5 - 2.0	11	7	5	100
61713550	LA 6	1.5 - 2.0	14	9	6	100
61713560	LA 7	1.5 - 2.0	16	12	7	100
61713570	LA 8	1.5 - 2.0	15	11	8	100
61713580	LA 9	1.5 - 2.0	16	11	9	100
61713590	LA 11	1.5 - 2.0	19	14	11	100
61713600	LA 12	1.5 - 2.0	25	18	12	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINTOP® ST NPT / BS NPT






Avantages

- Filetage conique NPT
- Protection permanente contre les vibrations
- Décharge en traction optimale
- Plage de serrage large et variée
- Fiabilité maximale

Applications

- Utilisé lorsqu'une grande quantité de câbles et brins doivent être insérés dans des boîtiers avec des exigences spatiales strictes
- Fabrication de machines et d'appareils
- Automatisme
- Appareils
- Boîtier

Homologations / références de la norme

- UL File n° E79903

Constitution du produit

- Filetage de raccordement NPT norme ASME B1.20.1 - 2013
- SKINTOP® STR NPT avec joint réducteur pour étanchéifier les câbles de petits diamètres extérieurs.

Remarques

- Accessoires adaptés, cf. accessoires SKINTOP® PG Attention, le contre-écrou SKINTOP® GMP-GL n'est pas compatible avec ce modèle.
- 3/8» = PG9
- 1/2» = PG13,5
- 3/4» = PG21
- 1» = PG29

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Couleur
RAL 7001, gris argenté
RAL 9005 noir/résistant aux UV

Matériau
Corps : Polyamide
Joint : CR

Indice de protection
IP 68 - 5 bar

Plage de température
En pose mobile : -20°C à +100°C
Statique : -40°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINTOP® ST NPT gris argenté						
53016010	NPT 3/8»	3,5 - 8	19	43.0	15	100
53016030	NPT 1/2»	5 - 12	24	47.0	15	100
53016050	NPT 3/4»	13 - 18	33	53.0	15	50
53016060	NPT 1»	14 - 25	42	60.0	15	25
SKINTOP® ST NPT noir						
53016210	NPT 3/8»	3,5 - 8	19	43.0	15	100
53016230	NPT 1/2»	5 - 12	24	47.0	15	100
53016250	NPT 3/4»	13 - 18	33	53.0	15	50
53016260	NPT 1»	14 - 25	42	60.0	15	25
SKINTOP® STR NPT gris argenté						
53016110	NPT 3/8»	2 - 6	19	43.0	15	100
53016130	NPT 1/2»	4 - 9	24	47.0	15	100
53016150	NPT 3/4»	9 - 16	33	53.0	15	50
SKINTOP® STR NPT noir						
53016310	NPT 3/8»	2 - 6	19	43.0	15	100
53016330	NPT 1/2»	4 - 9	24	47.0	15	100
53016350	NPT 3/4»	9 - 16	33	53.0	15	50
SKINTOP® BS NPT gris argenté						
53016610	NPT 3/8»	3,5 - 8	19	80.5	15	100
53016630	NPT 1/2»	5 - 12	24	104.0	15	100
53016650	NPT 3/4»	13 - 18	33	133.0	15	50
SKINTOP® BS NPT noir						
53016810	NPT 3/8»	3,5 - 8	19	80.5	15	100
53016830	NPT 1/2»	5 - 12	24	104.0	15	100
53016850	NPT 3/4»	13 - 18	33	133.0	15	50

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

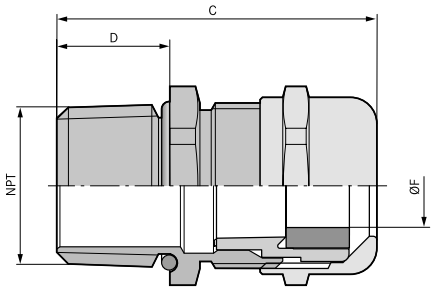
Accessoires

- SKINTOP® GMP-GL NPT cf. page 769

Presse-étoupe SKINTOP®en plastique et métal NPT • Laiton nickelé standard :

SKINTOP® MS NPT





Avantages

- Filetage conique NPT
- Fiabilité maximale
- Décharge en traction optimale
- Plage de serrage large et variée

Applications

- Dans les domaines où la stabilité mécanique et chimique est essentielle
- Industrie chimique
- Mesure et contrôle
- Fabrication de machines et d'appareils
- Ingénierie industrielle

Homologations / références de la norme

- UL File n° E79903

Constitution du produit

- Filetage de raccordement NPT norme ASME B1.20.1 - 2013
- SKINTOP® MSR NPT avec un joint réducteur pour étanchéifier les câbles de plus petits diamètres extérieurs

Remarques

- Pour les accessoires adaptés, cf. Accessoires SKINTOP® métrique. Attention, le contre-écrou SKINDICHT® SM-M n'est pas compatible avec ce modèle.
- 1/4» = M12, 3/8» = M16
- 1/2» = M20, 3/4» = M25
- 1» = M32, 1 1/4» = M40
- 1 1/2» = M50, 2» = M63

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Matériau
Corps : Laiton nickelé Insert : Joint d'étanchéité Polyamide : CR Joint torique : NBR

Indice de protection
IP 68 - 10 bar

Plage de température
dynamique de -25°C à + 100°C
Statique : -40°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINTOP® MS NPT						
53112004	NPT 1/4»	3,5 - 7	16	36.0	15	100
53112014	NPT 3/8»	4,5 - 9	20	39.7	15	100
53112024	NPT 1/2»	7 - 12,5	24	42.5	15	50
53112034	NPT 3/4»	9 - 16,5	29	44.5	15	25
53112044	NPT 1»	11 - 21	36	49.0	15	25
53112054	NPT 1 1/4»	19 - 28	45	57.5	17	10
53112064	NPT 1 1/2»	27 - 35	54	61.5	17	5
53112074	NPT 2»	34 - 45	67	63.5	17	5
SKINTOP® MSR NPT						
53112006	NPT 1/4»	1 - 5	16	36.0	15	100
53112016	NPT 3/8»	2 - 7	20	39.7	15	100
53112026	NPT 1/2»	5 - 10	24	42.5	15	50
53112036	NPT 3/4»	6 - 13	29	44.5	15	25
53112046	NPT 1»	7 - 15	36	49.0	15	25
53112056	NPT 1 1/4»	15 - 23	45	57.5	17	10
53112066	NPT 1 1/2»	22 - 29	54	61.5	17	5
53112076	NPT 2»	28 - 39	67	63.5	17	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

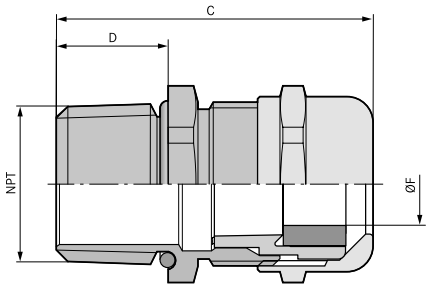
- SKINDICHT® SM-NPT cf. page 770

Presse-étoupe SKINTOP®en plastique et métal NPT • Laiton nickelé standard :

SKINTOP® COLD NPT

Info

- Pour les températures inférieures à 0°C





Avantages

- Haute résistance au froid
- Résistance aux coups de froid
- Haute stabilité mécanique
- Décharge en traction optimale
- Plage de serrage large et variée

Applications

- Dans les domaines où la stabilité mécanique et la résistance élevée au froid sont essentielles
- Climatisation
- Chambres froides et réfrigérateurs
- Off-shore
- Ingénierie industrielle

Constitution du produit

- Filetage de raccordement NPT norme ASME B1.20.1 - 2013

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Matériau
Corps : Laiton nickelé
Insert : Polyamide spécial
Garniture : Silicone
Joint torique : Silicone

Indice de protection
IP 68 - 10 bar

Plage de température
-70°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINTOP® COLD NPT						
53113700	1/4»	4 - 7	16	36.0	15	100
53113701	3/8»	5 - 10	20	39.7	15	100
53113702	1/2»	7 - 13	24	42.5	15	50
53113703	3/4»	9 - 17	29	44.5	15	25
53113704	1»	11 - 21	36	49.0	15	25
53113705	1 1/4»	19 - 28	45	57.5	15	10
53113706	1 1/2»	27 - 35	54	61.5	17	5
53113707	2»	34 - 45	67	63.5	17	5
SKINTOP® COLD-R NPT						
53113710	1/4»	3 - 5	16	36.0	15	100
53113711	3/8»	4,5 - 7	20	39.7	15	100
53113712	1/2»	6 - 10	24	42.5	15	50
53113713	3/4»	7 - 13	29	44.5	15	25
53113714	1»	8 - 15	36	49.0	15	25
53113715	1 1/4»	15 - 23	45	57.5	17	10
53113716	1 1/2»	22 - 29	54	61.5	17	5
53113717	2»	28 - 39	67	63.5	17	5

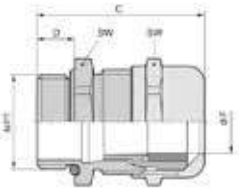
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

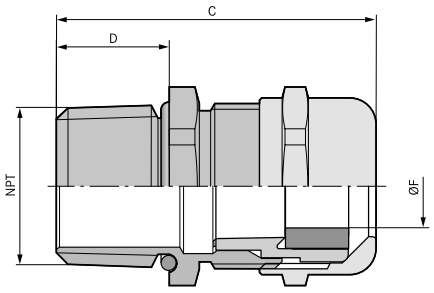
Accessoires

- SKINDICHT® SM-NPT cf. page 770

SKINTOP® MS-SC NPT







Avantages

- Contact CEM flexible et hautement conducteur pour une pose facile de différents diamètres d`écran
- Faible résistance de passage avec l'écran, protection CEM optimale
- Assure également la continuité de la liaison avec le blindage du câble
- Pour câbles et fils avec ou sans gaine intérieure

Applications

- Pour une mise à la terre de la tresse en cuivre conformément aux exigences CEM
- Automatisme
- Télécommunication
- Mesure et contrôle
- Machines industrielles et ingénierie industrielle

Homologations / références de la norme

- UL File n° E79903

Constitution du produit

- Filetage de raccordement NPT norme ASME B1.20.1 - 2013

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Matériau
Corps : Laiton nickelé Insert : Joint d'étanchéité Polyamide : CR Joint torique : NBR

Indice de protection
IP 68 - 10 bar

Plage de température
dynamique de -25°C à + 100°C
statique de -40°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINTOP® MS-SC NPT						
53112910	NPT 3/8»	4,5 - 10	20	39.7	15	100
53112920	NPT 1/2»	7 - 13	24	42.5	15	50
53112930	NPT 3/4»	9 - 17	29	44.5	15	25
53112940	NPT 1»	11 - 21	36	49.0	15	25
53112950	NPT 1 1/4»	19 - 28	45	57.5	17	10
53112960	NPT 1 1/2»	27 - 35	54	61.5	17	5

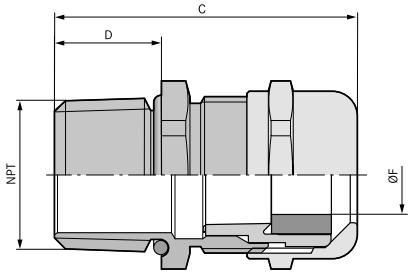
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM-NPT cf. page 770

SKINTOP® MS-NPT BRUSH





Avantages

- Contact avec l'écran rapide et facile
- Contact de blindage optimal à 360° de faible résistance
- Le plus rapide de tous les systèmes comparables
- Simple et fiable
- Liberté de montage maximale grâce au réglage des câbles.

Applications

- Pour une mise à la terre de la tresse en cuivre conformément aux exigences CEM
- Automatisme
- Technique de convoyage
- Moteurs grande puissance
- Convertisseurs de fréquence

Homologations / références de la norme

- UL File n° E79903

Constitution du produit

- Filetage de raccordement NPT norme ASME B1.20.1 - 2013

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Matériau
Corps : Écrou Laiton nickelé : Laiton nickelé Insert : Brosse CEM polyamide : Bague d'étanchéité fil en laiton : Joint torique élastomère : Élastomère

Indice de protection
IP 68 - 10 bar

Plage de température
dynamique de -25°C à + 100°C
statique de -40°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINTOP® MS-NPT BRUSH						
53112037	NPT 3/4»	9 - 17	29	43.0	15	10
53112047	NPT 1»	11 - 21	36	48.2	15	1
53112057	NPT 1 1/4»	19 - 28	45	57.5	17	1
53112067	NPT 1 1/2»	27 - 35	54	59.0	17	1
53112077	NPT 2»	34 - 45	67	63.3	17	1
53112087	NPT 2» plus	44 - 55	75	72.5	17	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

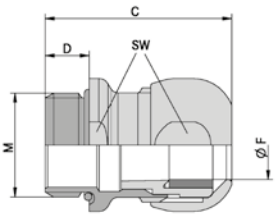
- SKINDICHT® SM-NPT cf. page 770

SKINTOP® INOX NPT









Info

- Version en acier inox au design compact
- Pour une utilisation dans une zone d'éclaboussures dans la production alimentaire

Avantages

- Résistance à la corrosion
- Résistant à l'eau de mer
- Surfaces lisses, sans arrêtes
- Forme compacte
- Plage de serrage large et variée

Applications

- Applications on-shore et off-shore
- Usines d'embouteillage et brasseries
- Secteur agro-alimentaire (zone exempte de produits, zone sujette aux éclaboussures)

Homologations / références de la norme

- ECOLAB®
  La norme du secteur dans le domaine du nettoyage et de la désinfection professionnels
- DIN EN 1672-2
  Lignes directrices pour la conception des machines
- DIN EN ISO 14 159 Sûreté des machines, exigences hygiéniques pour la conception des machines

Constitution du produit

- Filetage de raccordement NPT norme ASME B1.20.1 - 2013

Remarques

- Pour les accessoires adaptés, cf. Accessoires SKINTOP® métrique. Attention, le contre-écrou SKINDICHT® SM-M n'est pas compatible avec ce modèle.
- 1/2» = M20, 3/4» = M25
- 1» = M32, 1 1/4» = M40
- 1 1/2» = M50, 2» = M63

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Matériau
Corps : Acier inox- V4A (1.4044 / 316L)
Insert : Joint d'étanchéité Polyamide : Silicone Joint torique : Silicone

Indice de protection
IP 69
NEMA Type 1, 2, 4 x, 6, 12

Plage de température
-40°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Longueur de filetage D mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINTOP® INOX NPT							
53806780	NPT 1/2»	7-13	15	24	42.5	15	5
53806781	NPT 3/4»	9-17	15	29	46.2	15	5
53806782	NPT 1»	11-21	15	36	50.6	15	5
53806783	NPT 1 1/4»	19-28	17	45	59.2	17	5
53806784	NPT 1 1/2»	27-35	17	54	63.2	17	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- SKINDICHT® CN-M cf. page 739
- SKINTOP® HYGIENIC

Accessoires

- SKINDICHT® SM-NPT INOX cf. page 770



SKINTOP® GMP-GL NPT



Avantages

- Fibre de verre renforcée aux propriétés mécaniques optimales

Applications

- Pour verrouiller les presse-étoupes SKINTOP® dans les trous non taraudés

Constitution du produit

- Raccord fileté NPT

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000940
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Contre-écrou pour presse-étoupe

Matériau
Polyamide, renforcé de fibres de verre

Plage de température
-20°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Épaisseur en mm	Taille de clé SW en mm	Pièces / conditionnement
SKINTOP® GMP-GL-NPT noir				
53019305	3/8»	5.0	22	100
53019315	1/2»	6.0	27	100
53019325	3/4»	7.0	36	100
53019335	1»	7.0	42	100
SKINTOP® GMP-GL-NPT gris clair				
53019300	3/8»	5.0	22	100
53019310	1/2»	6.0	27	100
53019320	3/4»	7.0	36	100
53019330	1»	7.0	42	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

NEW

SKINDICHT® SM-NPT



Applications

- Indispensable pour tenir le presse-étoupe dès lors que la paroi est trop mince pour réaliser des trous taraudés

Constitution du produit

- Raccord fileté NPT

Remarques

- Autres dimensions disponibles sur demande

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000940
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Contre-écrou pour presse-étoupe

Matériau
Laiton nickelé

Plage de température
-60°C à +200°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® SM-NPT		
52103540	1/2»	50
52103550	3/4»	20
52103560	1»	20
52103570	1 1/4»	20
52103580	1 1/2»	10
52103590	2»	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

NEW

SKINDICHT® SM-NPT INOX



Applications

- Indispensable pour tenir le presse-étoupe dès lors que la paroi est trop mince pour réaliser des trous taraudés

Constitution du produit

- Raccord fileté NPT

Remarques

- Autres dimensions disponibles sur demande

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000940
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Contre-écrou pour presse-étoupe

Matériau
Acier inox

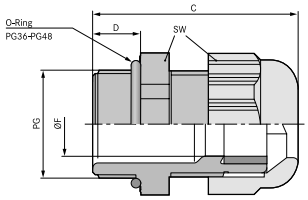
Plage de température
-60°C à +200°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® SM-NPT INOX		
52103500	1/2»	50
52103510	3/4»	50
52103520	1»	25
52103530	1 1/4»	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINTOP® ST / SKINTOP® STR





Avantages

- Accessoires variés (ex. garnitures d'étanchéité à passages multiples)
- Résistance élevée aux huiles et fiabilité maximale
- Protection permanente contre les vibrations
- Décharge en traction optimale
- Plage de serrage large et variée

Applications

SKINTOP® ST

- Utilisé lorsqu'une grande quantité de câbles et brins doivent être insérés dans des boîtiers avec des un minimum d'espace
- Fabrication de machines et d'appareils
- Photovoltaïque
- Automatisme

SKINTOP® STR

- Équipé d'une garniture d'étanchéité réductrice permettant le montage étanche des fils ou des câbles de diamètres extérieurs réduits

Homologations / références de la norme

- UL File n° E79903

Constitution du produit

SKINTOP® ST

- Filetage de raccordement PG selon DIN 40430

SKINTOP® STR

- Filetage de raccordement PG

Remarques

- Accessoires adaptés, cf. accessoires SKINTOP® PG
- Contre-écrou SKINTOP® GMP-GL à utiliser

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21

Couleur
RAL 7001, gris argenté
RAL 7035 gris clair
RAL 9005 noir/résistant aux UV

Matériau
Corps : Polyamide
Joint : CR

Essais
GGVS : TÜ.EGG.020-95

Indice de protection
SKINTOP® ST
IP 68 - 5 bar
NEMA Type 1, 12
SKINTOP® STR
IP 68 - 5 bar

Plage de température
Dynamique : -20°C à +80°C
Statique : -40°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINTOP® ST NPT gris argenté						
53015000	PG 7	2,5 - 6,5	15	32.0	7.8	100
53015010	PG 9	3,5 - 8	19	36.0	8	100
53015020	PG 11	4 - 10	22	38.0	8	100
53015030	PG 13,5	6 - 12	24	41.0	9	100
53015040	PG 16	9 - 14	27	44.0	10	50
53015050	PG 21	13 - 18	33	49.0	11	50
53015060	PG 29	14 - 25	42	56.0	10.7	25
53015070	PG 36	24 - 32	53	66.0	13.3	10
53015080	PG 42	35 - 38	60	68.0	13.4	5
53015090	PG 48	39 - 44	65	69.0	14.3	5
SKINTOP® ST NPT noir						
53015200	PG 7	2,5 - 6,5	15	32.0	7.8	100
53015210	PG 9	3,5 - 8	19	36.0	8	100
53015220	PG 11	4 - 10	22	38.0	8	100
53015230	PG 13,5	6 - 12	24	41.0	9	100
53015240	PG 16	9 - 14	27	44.0	10	50
53015250	PG 21	13 - 18	33	49.0	11	50
53015260	PG 29	14 - 25	42	56.0	10.7	25
53015270	PG 36	24 - 32	53	66.0	13.3	10
53015280	PG 42	35 - 38	60	68.0	13.4	5
53015290	PG 48	39 - 44	65	69.0	14.3	5
SKINTOP® ST gris perle						
53018000	PG 7	2,5 - 6,5	15	32.0	7.8	100
53018010	PG 9	3,5 - 8	19	36.0	8	100
53018020	PG 11	4 - 10	22	38.0	8	100
53018030	PG 13,5	6 - 12	24	41.0	9	100
53018040	PG 16	9 - 14	27	44.0	10	50
53018050	PG 21	13 - 18	33	49.0	11	50
53018060	PG 29	14 - 25	42	56.0	10.7	25
53018070	PG 36	24 - 32	53	66.0	13.3	10
53018080	PG 42	35 - 38	60	68.0	13.4	5
53018090	PG 48	39 - 44	65	69.0	14.3	5

Presse-étoupes SKINTOP® en plastique PG • Standard

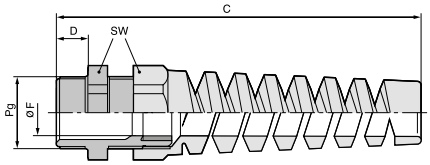
Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINTOP® STR NPT gris argenté						
53015100	PG 7	1,5 - 5	15	32.0	7.8	100
53015110	PG 9	2 - 6	19	36.0	8	100
53015120	PG 11	2 - 7	22	38.0	8	100
53015130	PG 13,5	4 - 9	24	41.0	9	100
53015140	PG 16	6 - 12	27	44.0	10	50
53015150	PG 21	9 - 16	33	49.0	11	50
53015160	PG 29	11 - 20	42	56.0	10.7	25
53015170	PG 36	17 - 26	53	66.0	13.3	10
53015180	PG 42	22 - 31	60	68.0	13.4	5
53015190	PG 48	26 - 35	65	69.0	14.3	5
SKINTOP® STR NPT noir						
53015300	PG 7	1,5 - 5	15	32.0	7.8	100
53015310	PG 9	2 - 6	19	36.0	8	100
53015320	PG 11	2 - 7	22	38.0	8	100
53015330	PG 13,5	4 - 9	24	41.0	9	100
53015340	PG 16	6 - 12	27	44.0	10	50
53015350	PG 21	9 - 16	33	49.0	11	50
53015360	PG 29	11 - 20	42	56.0	10.7	25
53015370	PG 36	17 - 26	53	66.0	13.3	10
53015380	PG 42	22 - 31	60	68.0	13.4	5
53015390	PG 48	26 - 35	65	69.0	14.3	5
SKINTOP® STR gris clair						
53018100	PG 7	1,5 - 5	15	32.0	7.8	100
53018110	PG 9	2 - 6	19	36.0	8	100
53018120	PG 11	2 - 7	22	38.0	8	100
53018130	PG 13,5	4 - 9	24	41.0	9	100
53018140	PG 16	6 - 12	27	44.0	10	50
53018150	PG 21	9 - 16	33	49.0	11	50
53018160	PG 29	11 - 20	42	56.0	10.7	25
53018170	PG 36	17 - 26	53	66.0	13.3	10
53018180	PG 42	22 - 31	60	68.0	13.4	5
53018190	PG 48	26 - 35	65	69.0	14.3	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINTOP® BS







Avantages

- Protection anti-flexion et anti-torsion fiable
- Conservation du câble
- Fiabilité fonctionnelle
- Pour protéger les câbles souples

Applications

- Les câbles pour appareils électriques et machines mobiles utilisés dans des conditions normales doivent être protégés contre toute flexion excessive conformément à VDE 0700-1
- Appareil portatif
- Industrie robotique
- Applications scéniques
- Parties de machines mobiles

Homologations / références de la norme

- UL File n° E79903

Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG selon DIN 40430

Remarques

- Accessoires adaptés, cf. accessoires SKINTOP® PG
- Contre-écrou SKINTOP® GMP-GL à utiliser
- Version SKINTOP® BSR avec bague réductrice pour les câbles de plus petites sections sur demande

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21

Couleur
RAL 7001, gris argenté
RAL 9005 noir/résistant aux UV

Matériau
Corps : Polyamide
Joint : CR

Indice de protection
IP 68 - 5 bar

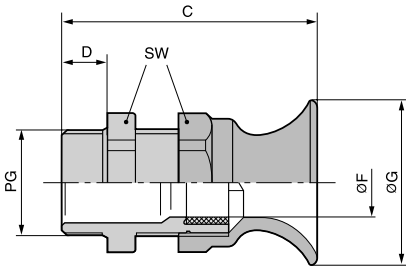
Plage de température
-20°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINTOP® BS NPT gris argenté						
53015600	PG 7	2,5 - 6,5	15	62.0	7.8	100
53015610	PG 9	3,5 - 8	19	75.0	8	100
53015620	PG 11	4 - 10	22	87.0	8	100
53015630	PG 13,5	6 - 12	24	100.0	9	50
53015640	PG 16	9 - 14	27	113.0	10	25
53015650	PG 21	13 - 18	33	129.0	11	25
SKINTOP® BS NPT noir						
53015800	PG 7	2,5 - 6,5	15	62.0	7.8	100
53015810	PG 9	3,5 - 8	19	75.0	8	100
53015820	PG 11	4 - 10	22	87.0	8	100
53015830	PG 13,5	6 - 12	24	100.0	9	50
53015840	PG 16	9 - 14	27	113.0	10	25
53015850	PG 21	13 - 18	33	129.0	11	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINTOP® BT





Avantages

- Protection anti-flexion et anti-torsion fiable
- Conservation du câble
- Fiabilité fonctionnelle

Applications

- Les câbles pour appareils électriques et machines mobiles utilisés dans des conditions normales doivent être protégés contre toute flexion excessive conformément à VDE 0700-1
- Appareil portatif
- Construction d'appareils
- Applications scéniques
- Parties de machines mobiles

Homologations / références de la norme

- UL File n° E79903

Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG selon DIN 40430

Remarques

- Accessoires adaptés, cf. accessoires SKINTOP® PG
- Contre-écrou SKINTOP® GMP-GL à utiliser

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21

Couleur
RAL 7001, gris argenté

Matériau
Corps : Polyamide
Joint : CR

Indice de protection
IP 68 - 5 bar

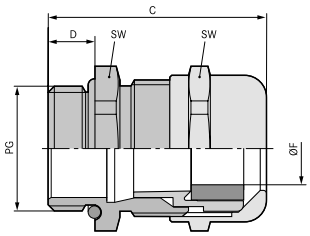
Plage de température
-20°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINTOP® BT gris argenté						
53015410	PG 9	3,5 - 8	19	42.9	8	100
53015420	PG 11	4 - 10	22	47.7	8	100
53015430	PG 13,5	6 - 12	24	52.0	9	50
53015440	PG 16	9 - 14	27	55.9	10	50
53015450	PG 21	13 - 18	33	64.4	11	50

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINTOP® MS / SKINTOP® MSR





Avantages

SKINTOP® MS

- Fiabilité maximale
- Décharge en traction optimale
- Plage de serrage large et variée

SKINTOP® MSR

- Pour les avantages, cf. SKINTOP® MS

Applications

SKINTOP® MS

- Dans les domaines où la stabilité mécanique et chimique est essentielle
- Industrie chimique
- Mesure et contrôle
- Fabrication de machines et d'appareils
- Ingénierie industrielle

SKINTOP® MSR

- Équipé d'une garniture d'étanchéité réductrice permettant le montage étanche des fils ou des câbles de diamètres extérieurs réduits

Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG selon DIN 40430

Remarques

- Contre-écrou SKINDICHT® SM à utiliser
- Accessoires adaptés, cf. accessoires SKINTOP® PG

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21

Matériau
Corps : Laiton nickelé Insert : Joint d'étanchéité Polyamide : CR Joint torique : NBR

Indice de protection
IP 68 - 10 bar

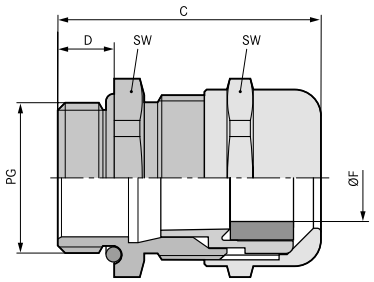
Plage de température
dynamique de -25°C à + 100°C
statique de -40°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINTOP® MS						
52015700	PG 7	2.0 - 6.5	14	25.0	5	100
52015710	PG 9	4.0 - 8.0	17	29.0	6	100
52015720	PG 11	4.0 - 10.0	20	32.0	6	50
52015730	PG 13,5	5.0 - 12.0	22	34.0	6.5	50
52015740	PG 16	8.0 - 14.0	24	35.0	6.5	50
52015750	PG 21	11.0 - 18.0	30	40.0	7	25
52015760	PG 29	16.0 - 25.0	40	48.0	8	25
52015765	PG 36	19.0 - 32.0	50	62.0	15	10
52015766	PG 42	28.0 - 38.0	57	62.0	15	5
52015767	PG 48	34.0 - 44.0	64	62.0	15	5
SKINTOP® MSR						
52015770	PG 7	2.0 - 5.0	14	25.0	5	100
52015780	PG 9	2.0 - 6.0	17	29.0	6	100
52015790	PG 11	3.0 - 7.0	20	32.0	6	50
52015800	PG 13,5	4.0 - 9.0	22	34.0	6.5	50
52015810	PG 16	6.0 - 13.0	24	35.0	6.5	50
52015820	PG 21	8.0 - 16.0	30	40.0	7	25
52015830	PG 29	10.5 - 20.0	40	48.0	8	25
52015831	PG 36	19.0 - 26.0	50	62.0	15	10
52015832	PG 42	24.0 - 31.0	57	62.0	15	5
52015833	PG 48	28.0 - 35.0	64	62.0	15	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINTOP® MS-XL / SKINTOP® MSR-XL





Avantages

SKINTOP® MS-XL

- Conçu pour les parois épaisses
- Fiabilité maximale
- Plage de serrage large et variée
- Décharge en traction optimale

SKINTOP® MSR-XL

- Pour les avantages, cf. SKINTOP® MS-XL

Applications

SKINTOP® MS-XL

- Long filetage de raccordement pour les parois épaisses

SKINTOP® MSR-XL

- Équipé d'une garniture d'étanchéité réductrice permettant le montage étanche des fils ou des câbles de diamètres extérieurs réduits

Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG selon DIN 40430

Remarques

- Contre-écrou SKINDICHT® SM à utiliser
- Accessoires adaptés, cf. accessoires SKINTOP® PG

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21

Matériau
Corps : Laiton nickelé Insert : Joint d'étanchéité Polyamide : CR Joint torique : NBR

Indice de protection
IP 68 - 10 bar

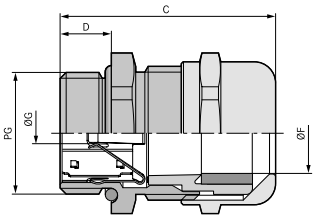
Plage de température
dynamique de -25°C à + 100°C
statique de -40°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINTOP® MS-XL						
52115700	PG 7	2.0 - 6.5	14	32.0	12	100
52115710	PG 9	4.0 - 8.0	17	35.0	12	100
52115720	PG 11	4.0 - 10.0	20	38.0	12	50
52115730	PG 13,5	5.0 - 12.0	22	39.5	12	50
52115740	PG 16	8.0 - 14.0	24	40.5	12	50
52115750	PG 21	11.0 - 18.0	30	45.0	12	25
52115760	PG 29	16.0 - 25.0	40	52.0	15	25
SKINTOP® MSR-XL						
52115770	PG 7	2.0 - 5.0	14	32.0	12	100
52115780	PG 9	2.0 - 6.0	17	35.0	12	100
52115790	PG 11	3.0 - 7.0	20	38.0	12	50
52115800	PG 13,5	4.0 - 9.0	22	39.5	12	50
52115810	PG 16	6.0 - 13.0	24	40.5	12	50
52115820	PG 21	8.0 - 16.0	30	45.0	12	25
52115830	PG 29	10.5 - 20.0	40	52.0	15	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINTOP® MS-SC





Avantages

- Pour câbles et fils avec ou sans gaine intérieure
- Assure également la continuité de la liaison avec le blindage du câble
- Faible résistance de passage avec l'écran, protection CEM optimale
- Contact CEM flexible et hautement conducteur pour une pose facile de différents diamètres d`écran
- Moins d'étapes de montage, facile à assembler

Applications

- Pour une mise à la terre de la tresse en cuivre conformément aux exigences CEM
- Automatisme
- Télécommunication
- Mesure et contrôle
- Machines industrielles et ingénierie industrielle

Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG selon DIN 40430

Remarques

- Accessoires adaptés, cf. accessoires SKINTOP® PG
- Pour les boîtiers peints par pulvérisation ou anodisés, utilisez le contre-écrou de mise à la terre SKINDICHT® SM-PE pour un contact optimal

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

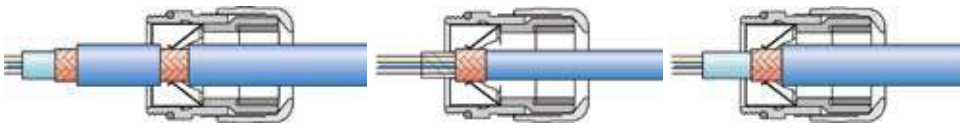
Attention
Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21

Matériau
Corps : Laiton nickelé Insert : Joint d'étanchéité Polyamide : CR Joint torique : NBR

Indice de protection
IP 68 - 10 bar

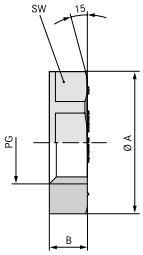
Numéro d'article	Designation article / Dimension	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINTOP® MS-SC			
53112210	PG 9	6	50
53112220	PG 11	6	50
53112230	PG 13,5	6.5	25
53112240	PG 16	6.5	25
53112250	PG 21	7	25
53112260	PG 29	8	10
53112270	PG 36	15	5
SKINTOP® MS-SC XL			
53112310	PG 9	12	50
53112320	PG 11	12	50
53112330	PG 13,5	12	25
53112340	PG 16	12	25
53112350	PG 21	12	25
53112360	PG 29	15	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



SKINTOP® GMP-GL





Avantages

- Fibre de verre renforcée aux propriétés mécaniques optimales
- La surface de maintien permet d'éviter toute éraflure sur le boîtier lors du montage avec la clé

Applications

- Pour verrouiller les presse-étoupes SKINTOP® dans les trous non taraudés

Homologations / références de la norme

- UL File n° E79903

Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG

Remarques

- L'homologation UL n'est valable que si ce contre-écrou est utilisé avec un presse-étoupe SKINTOP® en plastique.
- Conçu pour être utilisé avec SKINTOP® ST(R)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Sur demande
Version sans embase
(sans surface pour outil de montage)

Couleur
RAL 7001, gris argenté
RAL 7035 gris clair
RAL 9005 noir/résistant aux UV

Matériau
Polyamide, renforcé de fibres de verre

Plage de température
-20°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Taille de clé SW en mm	Pièces / conditionnement
SKINTOP® GMP-GL gris argenté avec embase			
53019000	PG 7	19	100
53019010	PG 9	22	100
53019020	PG 11	24	100
53019030	PG 13,5	27	100
53019040	PG 16	30	100
53019050	PG 21	36	50
53019060	PG 29	46	50
53019070	PG 36	60	25
53019080	PG 42	65	25
53019090	PG 48	70	25
SKINTOP® GMP-GL noir avec embase			
53019200	PG 7	19	100
53019210	PG 9	22	100
53019220	PG 11	24	100
53019230	PG 13,5	27	100
53019240	PG 16	30	100
53019250	PG 21	36	50
53019260	PG 29	46	50
53019270	PG 36	60	25
53019280	PG 42	65	25
53019290	PG 48	70	25
SKINTOP® GMP-GL gris perle avec embase			
53019001	PG 7	19	100
53019011	PG 9	22	100
53019021	PG 11	24	100
53019031	PG 13,5	27	100
53019041	PG 16	30	100
53019051	PG 21	36	50
53019061	PG 29	46	50
53019071	PG 36	60	25
53019081	PG 42	65	25
53019091	PG 48	70	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINTOP® DIX

Avantages

- Pour passer plusieurs câbles ou conducteurs à travers un seul presse-étoupe
- Un conditionnement plus dense pour des pièces plus petites

Applications

- A utiliser avec les presse-étoupes SKINTOP®
- Une garniture d'étanchéité multi-passages remplace la garniture intérieure.

Remarques

- L'indice de protection IP 68 peut être obtenu quand toutes les ouvertures sont occupées de manière optimale, par ex. par des câbles au diamètre nominal et/ou des obturateurs SKINTOP® DIX-DV

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000032
ETIM 5.0/6.0 w
Vis de fermeture

Couleur
naturel

Matériau
Silicone

Indice de protection
IP 54

Plage de température
-40°C à +100°C



Numéro d'article	Designation article / Dimension	Dimension PG	Nombre des câbles x plage de serrage	Pièces / conditionnement
SKINTOP® DIX				
53607225	DIX 7225	7	2 x 2.5	100
53607417	DIX 7417	7	4 x 1.7	100
53609230	DIX 9230	9	2 x 3.0	100
53611225	DIX 11225	11	2 x 2.5	100
53611330	DIX 11330	11	3 x 3.0	100
53611240	DIX 11240	11	2 x 4.0	100
53611430	DIX 11430	11	4 x 3.0	100
53613250	DIX 13250	13,5	2 x 5.0	100
53613340	DIX 13340	13,5	3 x 4.0	100
53613440	DIX 13440	13,5	4 x 4.0	100
53616140	DIX 16140	16	1 x 4.0	50
53616225	DIX 16225	16	2 x 2.5	50
53616240	DIX 16240	16	2 x 4.0	50
53616340	DIX 16340	16	3 x 4.0	50
53616350	DIX 16350	16	3 x 5.0	50
53616440	DIX 16440	16	4 x 4.0	50
53616540	DIX 16540	16	5 x 4.0	50
53616450	DIX 16450	16	4 x 5.0	50
53616356	DIX 16356	16	3 x 5.6	50
53616260	DIX 16260	16	2 x 6.0	50
53616360	DIX 16360	16	3 x 6.0	50
53621550	DIX 21550	21	5 x 5.0	50
53621460	DIX 21460	21	4 x 6.0	50
53621640	DIX 21640	21	6 x 4.0	50
53621270	DIX 21270	21	2 x 7.0	50
53621370	DIX 21370	21	3 x 7.0	50
53621280	DIX 21280	21	2 x 8.0	50
53621380	DIX 21380	21	3 x 8.0	50
53629556	DIX 29556	29	5 x 5.6	50
53629470	DIX 29470	29	4 x 7.0	50
53629570	DIX 29570	29	5 x 7.0	50
53629480	DIX 29480	29	4 x 8.0	50
53629290	DIX 29290	29	2 x 9.0	50
53629390	DIX 29390	29	3 x 9.0	50
53629490	DIX 29490	29	4 x 9.0	50
53629675	DIX 29675	29	6 x 7.5	50

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINTOP® DIX-AUTOMATION



Avantages

- Étanchéité optimale avec les câbles bus AS-I
- Anti-traction

Applications

- Ces garnitures sont placées dans les bagues d'étanchéité standard des presse-étoupes SKINTOP®
- Armoires de distribution
- Pupitres de commande
- Applications bureautique

Remarques

- L'indice de protection IP 68 est obtenu quand l'ouverture est occupée de manière optimale, par ex. par des câbles ASI standard

Constitution du produit

- Coupe précise pour câbles bus AS-I

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000032
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Vis de fermeture

Couleur
Noir, RAL 9005

Matériau
NBR

Indice de protection
IP 54

Plage de température
-40°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Pièces / conditionnement
SKINTOP® DIX ASI		
53611000	DIX ASI 11	50

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINTOP® DIX-DV / SKINTOP® SD / SKINTOP® DV



SKINTOP® DIX-DV



SKINTOP® SD



SKINTOP® DV

Avantages

SKINTOP® DIX-DV

- Empêche l'eau et la poussière de pénétrer dans les orifices inoccupés des garnitures d'étanchéité multipassages SKINTOP® DIX

SKINTOP® SD

- Empêche la poussière et les saletés de pénétrer dans le boîtier

SKINTOP® DV

- Empêche l'humidité de pénétrer dans le boîtier

Applications

SKINTOP® DIX-DV

- Garnitures d'étanchéité à passages multiples SKINTOP® DIX pour assurer l'indice de protection

SKINTOP® SD

- Cette protection anti-poussière peut être placée sous l'écrou borgne des types SKINDICHT® et presse-étoupes SKINTOP® mentionnés ci-dessous.
- Travaux de préparation
- Protection des raccordements non utilisés

SKINTOP® DV

- Ces garnitures sont placées dans les bagues d'étanchéité des presse-étoupes SKINTOP®
- Travaux de préparation
- Protection des raccordements non utilisés

Remarques

SKINTOP® DIX-DV

- Lorsque le montage est réalisé correctement, l'indice de protection IP 68 peut être atteint

SKINTOP® SD

- Utilisation facile, sans démontage - pousser le câble au travers
- La livraison se fera dans le conditionnement le plus grand possible (vrac), le minimum de commande est une unité de conditionnement

SKINTOP® DV

- Lorsque le montage est réalisé correctement, l'indice de protection IP 68 peut être atteint
- La livraison se fera dans le conditionnement le plus grand possible (vrac), le minimum de commande est une unité de conditionnement

Caractéristiques techniques

ETIM

SKINTOP® SD
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000032
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Vis de fermeture
SKINTOP® DV
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000032
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Vis de fermeture

RAL

Couleur
SKINTOP® DIX-DV
naturel
SKINTOP® SD
Noir
SKINTOP® DV
Noir

Matériau
SKINTOP® DIX-DV
Polyamide
SKINTOP® SD
Mousse PE
SKINTOP® DV
CR

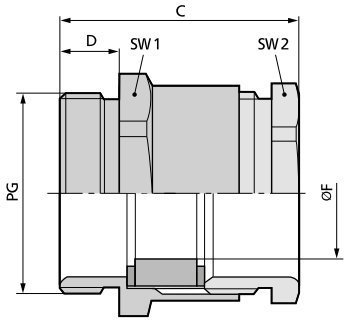
Plage de température
SKINTOP® DIX-DV
-40°C à +100°C
SKINTOP® SD
-70°C à +100°C
SKINTOP® DV
-30°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Ø F mm	Hauteur mm	Pièces / conditionnement
SKINTOP® DIX-DV				
53100003	DIX-DV 3 x 9	3.0	9.0	100
53100004	DIX-DV 4 x 9	4.0	9.0	100
53100005	DIX-DV 5 x 11	5.0	11.0	100
53100055	DIX-DV 5,5 x 11	5.5	11.0	100
53100006	DIX-DV 6 x 14	6.0	14.0	100
53100007	DIX-DV 7 x 14	7.0	14.0	100
53100008	DIX-DV 8 x 14	8.0	14.0	100
53100009	DIX-DV 9 x 14	9.0	14.0	100
SKINTOP® SD				
52025235	SD 7	10.5	2.0	500
52025240	SD 9	13.5	2.0	500
52025250	SD 11	17.0	2.0	250
52025260	SD 13,5	18.5	2.0	250
52025270	SD 16	20.5	2.0	250
52025280	SD 21	26.0	2.0	100
52025290	SD 29	34.5	2.0	100
52025291	SD 36	44.5	2.0	100
SKINTOP® DV				
53800640	DV 7	7.0	6.5	500
53800641	DV 9	8.5	7.5	500
53800579	DV 11	10.5	8.5	250
53800583	DV 13,5	12.5	8.5	250
53800642	DV 16	14.5	9.0	250
53800643	DV 21	18.5	11.0	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

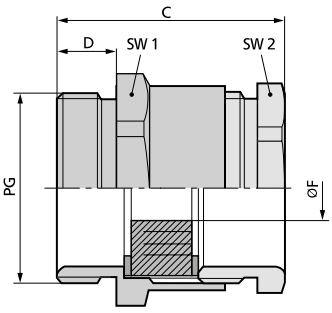
SKINDICHT® SVRN / SKINDICHT® SVRE





SKINDICHT® SVRN





SKINDICHT® SVRE

Avantages

SKINDICHT® SVRN

- Haute stabilité mécanique
- Décharge en traction optimale

SKINDICHT® SVRE

- Les bagues d'étanchéité pré-découpées sont ajustables selon plusieurs diamètres de serrage de câble
- Moins de dimensions à tenir en stock

Applications

SKINDICHT® SVRN

- Presse-étoupe en laiton avec bague hexagonale pour un montage rapide avec une clé plate.

SKINDICHT® SVRE

- Presse-étoupe en laiton avec bague hexagonale et bague pré-découpée ajustable.

Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG

Remarques

SKINDICHT® SVRN

- Contre-écrou SKINDICHT® SM à utiliser

SKINDICHT® SVRE

- Autres accessoires, cf. SKINDICHT® EV
- Contre-écrou SKINDICHT® SM à utiliser

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

SKINDICHT® SVRE
Disponible avec filetage de raccordement long Disponible avec PG 11 à 36 avec bague pré-découpée FKM

Matériau
SKINDICHT® SVRN
Corps : laiton nickelé
Bague d'étanchéité : CR
SKINDICHT® SVRE
Corps : Laiton nickelé
Joint prédécoupé : CR

Indice de protection
IP 54

Plage de température
SKINDICHT® SVRN
-20°C à +100°C
SKINDICHT® SVRE
-20°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Bague d'étanchéité pré-découpée ØF (mm)	Dimension PG	Plage en mm	SW1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® SVRN								
52000210	SVRN 7005/N		7	5	14.0 / 13.0	20.6	5	100
52020300	SVRN 7006/N		7	6	14.0 / 13.0	20.6	5	100
52020310	SVRN 7007/N		7	7	14.0 / 13.0	20.6	5	100
52020320	SVRN 9007/N		9	7	17.0 / 15.0	22.6	6	100
52020330	SVRN 9008/N		9	8	17.0 / 15.0	22.6	6	100
52000220	SVRN 9009/N		9	9	17.0 / 15.0	22.6	6	100
52020341	SVRN 11010/N		11	10	20.0 / 18.0	23.6	6	50
52000240	SVRN 13011/N		13,5	11	22.0 / 20.0	26.1	6.5	50
52000241	SVRN 13012/N		13,5	12	22.0 / 20.0	26.1	6.5	50
52000251	SVRN 16014/N		16	14	24.0 / 22.0	27.1	6.5	50
52000260	SVRN 21018/N		21	18	30.0 / 28.0	29.6	7	50
52000270	SVRN 29027/N		29	27	40.0 / 37.0	32.6	8	50
52000280	SVRN 36034/N		36	34	50.0 / 47.0	38.6	9	20
SKINDICHT® SVRE								
52005540	SVRE 9	5/8			17.0 / 15.0	22.6	6	100
52000310	SVRE 11	7 / 10 / 12,5			20.0 / 18.0	22.6	6	50
52000320	SVRE 13,5	7 / 10,5 / 13 / 16			22.0 / 20.0	26.1	6.5	50
52000330	SVRE 16	8 / 10,5 / 13,5 / 16			24.0 / 22.0	27.1	6.5	50
52000340	SVRE 21	11/15/18/20			30.0 / 28.0	29.6	7	50
52000350	SVRE 29	19/23/27/31			40.0 / 37.0	32.6	8	50
52000360	SVRE 36	25/28/31/35			50.0 / 47.0	38.6	9	20
52005550	SVRE 42	35,5 / 39 / 42,5 / 46			57.0 / 54.0	43.6	10	10
52005560	SVRE 48	40,5 / 44 / 47 / 50,5			64.0 / 60.0	45.1	10	10

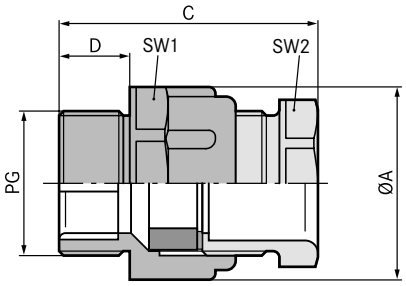
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM cf. page 800

SKINDICHT® SVFK





Avantages

- Modèle plastique économique
- Les lèvres d'étanchéité latérales s'adaptent parfaitement à différentes dimensions de câble
- Pas de dimensions particulières nécessaires pour l'étanchéité du câble
- Tolérance
- Grande ouverture pour serrer jusqu'à deux câbles plats

Applications

- Pour l'insertion de câbles plats
- Systèmes de convoyage
- Pompes
- Ascenseurs
- Fabrication d`armoire de distribution

Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG

Remarques

- Contre-écrou SKINDICHT® GMK à utiliser
- Câbles plats compatibles, cf. ÖLFLEX® LIFT F utilisable en intérieur et ÖLFLEX® CRANE F utilisable en extérieur

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

Couleur
Gris perle (RAL 7035)

Matériau
Corps : Polystyrène
Garniture spéciale : CR

Indice de protection
IP 54

Plage de température
-20°C à +60°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Largeur du câble plat min./ max.	Épaisseur du câble min./ max. en mm	SW1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® SVFK							
52005470	PG 16	- - 15.0	- - 5.0	27.0 / 23.0	39.5	10	25
52005680	PG 21	10.0 - 20.5	3.0 - 8.0	32.0 / 30.0	43.0	11	25
52005690	PG 29	15.0 - 27.0	4.0 - 11.5	42.0 / 41.0	45.0	11	25
52005700	PG 36	25.0 - 34.0	4.0 - 11.5	53.0 / 50.0	51.0	13	10
52005710	PG 42	30.0 - 40.0	5.0 - 12.0	60.0 / 55.0	54.0	13	5
52005720	PG 48	35.0 - 45.0	5.0 - 12.0	65.0 / 60.0	55.0	15	5

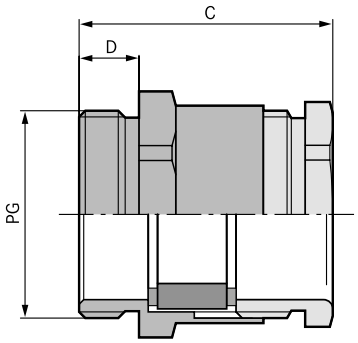
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® GMK cf. page 799

SKINDICHT® SVF





Avantages

- Haute stabilité mécanique
- Les lèvres d'étanchéité latérales s'adaptent parfaitement à différentes dimensions de câble
- Décharge en traction optimale
- Grande ouverture pour serrer jusqu'à deux câbles plats

Applications

- Pour l'insertion de câbles plats
- Systèmes de convoyage
- Pompes
- Ascenseurs
- Fabrication d`armoire de distribution

Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG

Remarques

- Câbles plats compatibles, cf. ÖLFLEX® LIFT F utilisable en intérieur et ÖLFLEX® CRANE F utilisable en extérieur
- Contre-écrou SKINDICHT® SM à utiliser

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

Sur demande
Disponible avec un filetage plus long

Matériau
Corps : Laiton nickelé
Garniture spéciale : CR

Indice de protection
IP 54

Plage de température
-20°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Largeur du câble plat min./ max.	Épaisseur du câble min./ max. en mm	SW1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® SVF							
52005480	PG 16	- - 16.0	- - 5.0	24.0 / 22.0	27.5	6.5	25
52005490	PG 21	9.0 - 21.0	3.0 - 8.0	30.0 / 28.0	30.0	7	25
52005500	PG 29	14.0 - 30.0	4.0 - 11.5	40.0 / 37.0	31.5	8	10
52005510	PG36	24.0 - 40.0	4.0 - 11.5	50.0 / 47.0	36.0	9	10
52005520	PG 42	29.0 - 45.0	5.0 - 12.0	57.0 / 54.0	40.0	10	5
52005530	PG 48	34.0 - 50.0	5.0 - 12.0	64.0 / 60.0	41.5	10	5

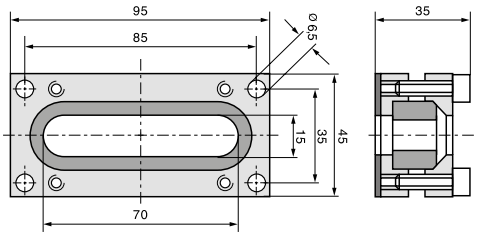
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM cf. page 800
- SKINDICHT® SM-PE cf. page 800

SKINDICHT® FL





Avantages

- Les profils d'étanchéité permettent de résoudre de nombreux problèmes
- Plusieurs câbles plats et ronds peuvent être insérés en même temps
- De par la forme intérieure conique de la partie haute du boîtier, les garnitures d'étanchéité sont serrées sur le câble

Applications

- Bride de câble à utilisation universelle, principalement pour les grands câbles plats
- Ascenseurs
- Systèmes de convoyage
- Fabrication de grues et de machines de convoyage
- Chaînes porte-câbles

Remarques

- Lorsque le montage est réalisé correctement, l'indice de protection IP 65 peut être atteint
- Câbles plats compatibles, cf. ÖLFLEX® LIFT F utilisable en intérieur et ÖLFLEX® CRANE F utilisable en extérieur

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

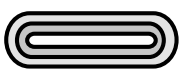
Matériau
Corps : aluminium, alliage spécial non traité
Vis et rondelles élastiques Acier zingué
Joint : NBR

Indice de protection
IP 65

Plage de température
-20°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Passage de câble, Longueur x largeur en mm	Dimensions : L x l x H (mm)	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® FL				
52008010	FL 1	70 x 12 + 63 x 7	45.0 x 35.0 x 95.0	1
52008020	FL 2	49 x 4,5	45.0 x 35.0 x 95.0	1
52008030	FL 3	49 x 4,5 + 49 x 4,5 (49 x 11,5)	45.0 x 35.0 x 95.0	1
52008040	FL 4	63 x 12,0 (+0,2)	45.0 x 35.0 x 95.0	1
52008050	FL 5	70 x 12	45.0 x 35.0 x 95.0	1

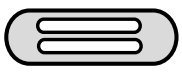
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

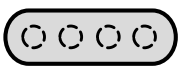

FL 1
1 x 70 x 12 mm
1 x 63 x 7 mm


FL 4
63 x 12 mm


FL 2
49 x 4,5 mm

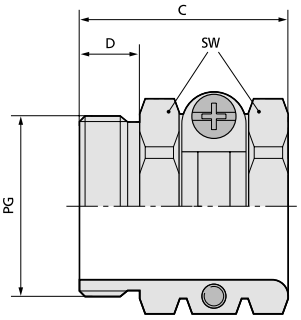

FL 5
70 x 12 mm


FL 3
2 x 49 x 4,5 mm
1 x 49 x 11,5 mm


e.g. 4 x ÖLFLEX® CLASSIC 110
3 x 1,5 mm² / Ø 6,7 mm

SKINDICHT® SH





Avantages

- Résistant à l'eau de mer
- Anti-magnétique
- Résistance à la corrosion
- Anti-traction stable et sûre

Applications

- Presse-étoupe très robuste à décharge de traction
- Chantiers
- Ingénierie industrielle
- Construction de moteurs électriques

Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

Sur demande
Disponible avec un filetage plus long

Matériau
Corps : laiton nickelé

Indice de protection
IP 20

Plage de température
-20°C à +200°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Taille de clé SW en mm	Dimension max. de montage en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® SH							
52000830	PG 7	8 - 10	15.0	22	17.5	5.5	50
52000840	PG 9	10 - 12,5	17.0	25	20.5	6	50
52000850	PG 11	11 - 15	20.0	28	21.5	6	50
52000860	PG 13,5	14 - 16,5	22.0	32	24.0	7.5	25
52000870	PG 16	15 - 18	24.0	35	26.0	7.5	25
52000880	PG 21	18 - 23,5	30.0	46	29.0	8	25
52000890	PG 29	23 - 31	41.0	58	33.0	8	10
52000900	PG 36	29 - 40,5	50.0	70	36.5	9.5	10
52000910	PG 42	34 - 45	57.0	78	38.0	10	5
52000920	PG 48	39 - 50	64.0	86	39.5	11.5	5

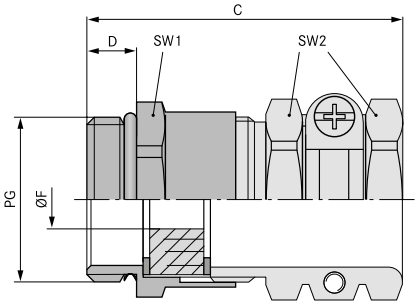
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM cf. page 800

SKINDICHT® SHZ





Avantages

- Les bagues d'étanchéité pré-découpées sont ajustables selon plusieurs diamètres de serrage de câble
- Protection anti-traction élevée
- Robuste
- Pour câbles et conducteurs de gros diamètres extérieurs

Applications

- Presse-étoupe compact en laiton pour une décharge de traction fiable, robuste, pour les câbles de gros diamètres

Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG

Remarques

- SKINDICHT® SHZ-XL est la version à filetage long de SKINDICHT® SHZ pour les parois épaisses
- Autres accessoires, cf. SKINDICHT® EV
- Contre-écrou SKINDICHT® SM à utiliser

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

Matériau
Corps : Laiton nickelé
Garniture : CR
Joint torique : NBR

Indice de protection
IP 55

Plage de température
-20°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Dimension max. de montage en mm	SW1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® SHZ							
52005590	PG 7	5 - 6	21	14.0 / 15.0	30.0	5	50
52005600	PG 9	7,5 - 8,5	25	17.0 / 17.0	34.0	6	50
52000930	PG 11	9,5 - 12	28	20.0 / 20.0	35.0	6	25
52000940	PG 13,5	12,5 - 14	32	22.0 / 22.0	40.0	6.5	25
52000950	PG 16	13,5 - 16	35	24.0 / 24.0	42.0	6.5	25
52000960	PG 21	15,5 - 21	46	30.0 / 30.0	47.0	7	25
52000970	PG 29	21,5 - 27,5	58	40.0 / 41.0	53.0	8	10
52000980	PG 36	27 - 34	70	50.0 / 50.0	61.0	9	10
52005610	PG 42	34 - 43	78	57.0 / 57.0	66.0	10	5
52005620	PG 48	38 - 48	86	64.0 / 64.0	68.0	10	5
SKINDICHT® SHZ-XL							
52023717	PG 9	7,5 - 8,5	25	17.0 / 17.0	43.0	10	50
52023718	PG 11	9,5 - 12	28	20.0 / 20.0	44.0	10	25
52023719	PG 13,5	12,5 - 14	32	22.0 / 22.0	48.5	10	25
52023720	PG 16	13,5 - 16	35	24.0 / 24.0	50.5	10	25
52024840	PG 21	15,5 - 21	46	30.0 / 30.0	55.0	11	25
52025530	PG 29	21,5 - 27,5	58	40.0 / 41.0	60.0	13	10
52023721	PG 36	27 - 34	70	50.0 / 50.0	67.0	13	10
52023722	PG 42	34 - 43	78	57.0 / 57.0	71.0	14	5
52023723	PG 48	38 - 48	86	64.0 / 64.0	73.0	14	5

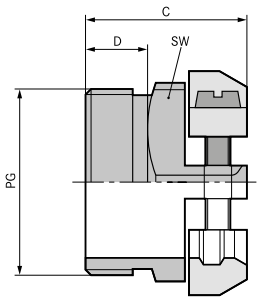
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM cf. page 800

SKINDICHT® SK





Avantages

- Protection anti-traction fiable
- Large plage de serrage

Applications

- Presse-étoupe avec deux brides massives en laiton.
- Connecteurs
- Interrupteurs
- Pupitres de commande

Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG

Remarques

- Contre-écrou SKINDICHT® SM à utiliser

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

Sur demande
Disponible avec un filetage plus long

Matériau
Corps : laiton nickelé

Indice de protection
IP 20

Plage de température
-20°C à +200°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Taille de clé SW en mm	Dimension max. de montage en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® SK							
52004230	PG 9	6 - 12	19.0	24	16.5	6	50
52004240	PG 11	7 - 15	21.0	27	16.5	6	50
52004250	PG 13,5	12 - 16,5	22.0	30	18.5	7.5	25
52004260	PG 16	13 - 18	24.0	33	19.0	7.5	25
52004270	PG 21	15 - 23	30.0	42	22.5	8	25
51712740	PG 29	20 - 31	41.0	58	26.0	8	10

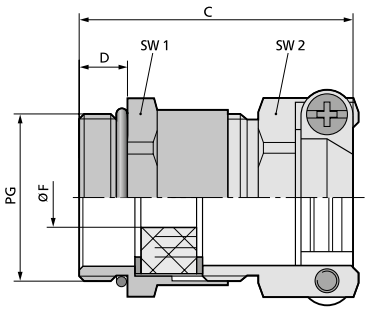
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM cf. page 800

SKINDICHT® SKZ





Avantages

- Les bagues d'étanchéité pré-découpées sont ajustables selon plusieurs diamètres de serrage de câble
- Protection anti-traction élevée
- Haute stabilité mécanique

Applications

- Presse-étoupe de décharge de traction à double bride pour les applications difficiles.
- Chantiers
- Ingénierie industrielle
- Construction de moteurs électriques

Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG

Remarques

- SKINDICHT® SKZ-XL est la version à filetage long de SKINDICHT® SKZ pour les parois épaisses
- Contre-écrou SKINDICHT® SM à utiliser
- Autres accessoires, cf. SKINDICHT® EV

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Presse-étoupe

Attention
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

Matériau
Corps: Laiton nickelé Bague pré-découpée CR Joint torique: NBR

Indice de protection
IP 55

Plage de température
-30°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Dimension max. de montage en mm	SW1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® SKZ							
52004280	PG 9	6 - 8,5	24	17.0 / 17.0	30.0	6	50
52004290	PG 11	8 - 12	27	20.0 / 21.0	30.0	6	50
52004300	PG 13,5	12 - 14	30	22.0 / 22.0	34.0	6.5	25
52004310	PG 16	13 - 16	33	24.0 / 24.0	35.0	6.5	25
52004320	PG 21	15 - 21	42	30.0 / 30.0	41.0	7	25
52005570	PG 29	20 - 29	58	40.0 / 41.0	46.0	8	10
SKINDICHT® SKZ-XL							
52005575	PG 9	6 - 8,5	24	17.0 / 17.0	39.0	15	50
52005576	PG 11	8 - 12	27	20.0 / 21.0	39.0	15	50
52005577	PG 13,5	12 - 14	30	22.0 / 22.0	42.5	15	25
54000043	PG 16	13 - 16	33	24.0 / 24.0	43.5	15	25
54000011	PG 21	15 - 21	42	30.0 / 30.0	49.0	15	25
54000098	PG 29	20 - 27,5	58	40.0 / 41.0	53.0	15	10

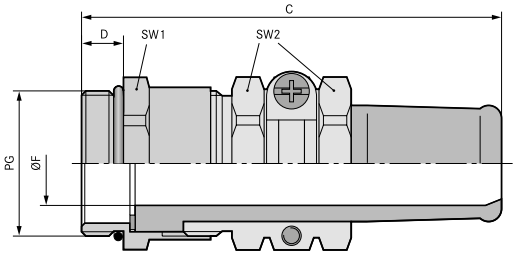
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM cf. page 800

SKINDICHT® SR





Avantages

- Protection anti-flexion et anti-torsion fiable
- Protection anti-traction élevée
- Robuste
- Pour câbles et conducteurs de gros diamètres extérieurs
- Haut niveau de protection

Applications

- Les câbles pour appareils électriques et machines mobiles utilisés dans des conditions normales doivent être protégés contre toute flexion excessive conformément à VDE 0700-1
- Appareil portatif
- Machines portables
- Chantiers
- Parties de machines mobiles

Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG

Remarques

- Contre-écrou SKINDICHT® SM à utiliser
- Pour modèle CEM, cf. SKINDICHT® SRE

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

Sur demande
Disponible avec un filetage plus long

Matériau
Corps : Laiton nickelé
Joint torique : NBR
Protection anti-flexion : CR

Indice de protection
IP 65

Plage de température
-20°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Dimension max. de montage en mm	SW1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® SR							
52000990	SR 07/05	3,5 - 5	23	14.0 / 15.0	50.0	5	50
52001000	SR 09/07	5,5 - 7	25	17.0 / 17.0	52.0	6	50
52001010	SR 11/07	5,5 - 7	28	20.0 / 20.0	56.0	6	25
52001020	SR 11/09	7,5 - 9	28	20.0 / 20.0	56.0	6	25
52001030	SR 13/09	7,5 - 9	32	22.0 / 22.0	62.0	6.5	25
52001040	SR 13/11	9 - 11	32	22.0 / 22.0	62.0	6.5	25
52001050	SR 13/13	11 - 13	32	22.0 / 22.0	62.0	6.5	25
52001060	SR 16/13	11,5 - 13	35	24.0 / 24.0	67.0	6.5	25
52001070	SR 16/15	13 - 15	35	24.0 / 24.0	67.0	6.5	25
52001080	SR 21/15	13,5 - 15	46	30.0 / 30.0	79.0	7	25
52001090	SR 21/17	15 - 17	46	30.0 / 30.0	79.0	7	25
52001100	SR 21/19	17 - 19	46	30.0 / 30.0	79.0	7	25
52001110	SR 21/20	18 - 20	46	30.0 / 30.0	79.0	7	25
52001120	SR 29/20	18 - 20	59	40.0 / 41.0	91.0	8	10
52001130	SR 29/23	21 - 23	59	40.0 / 41.0	91.0	8	10
52001140	SR 29/25	23 - 25	59	40.0 / 41.0	91.0	8	10
52001150	SR 36/26	23 - 26	70	50.0 / 50.0	110.0	9	5
52001160	SR 36/30	27 - 30	70	50.0 / 50.0	110.0	9	5
52001170	SR 36/33	30 - 33	70	50.0 / 50.0	110.0	9	5
52001180	SR 36/35	32 - 35	70	50.0 / 50.0	110.0	9	5
52001190	SR 42/35	32 - 35	75	57.0 / 57.0	114.0	10	5
52001200	SR 42/38	35 - 38	75	57.0 / 57.0	114.0	10	5
52001210	SR 42/40	36 - 40	75	57.0 / 57.0	114.0	10	5
52001220	SR 48/40	36 - 40	83	64.0 / 64.0	119.0	10	1
52001230	SR 48/44	40 - 44	83	64.0 / 64.0	119.0	10	1

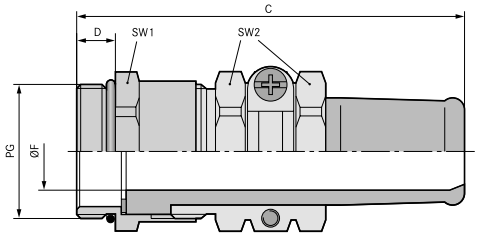
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SNR cf. page 814
- SKINDICHT® SM cf. page 800

SKINDICHT® SR-SV





Avantages

- Pour les hautes températures
- Résistant aux huiles, aux acides, aux solvants et aux produits chimiques
- Résistant à l'eau de mer
- Protection anti-traction élevée
- Robuste

Applications

- Presse-étoupe spécial avec FKM et protection antiflexion. Notre réceptacle propriétaire en FKM renforcé résistant à l'acide ne présente aucun signe de vieillissement même après une longue période d'utilisation à une température de +165°C.
- Fabrication de machines et de turbines
- Centrales électriques
- Laboratoire

Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG

Remarques

- Contre-écrou SKINDICHT® SM à utiliser
- Modèle CEM sur demande

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

Sur demande
Disponible avec un filetage plus long

Matériau
Corps : Laiton nickelé
Joint torique : FKM
Protection anti-flexion : FKM

Indice de protection
IP 65

Plage de température
-15°C à +165°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Dimension max. de montage en mm	SW1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® SR-SV							
52023620	SR-SV 11/07	5,5 - 7	28	20.0 / 20.0	56.0	6	25
52023621	SR-SV 11/09	7,5 - 9	28	20.0 / 20.0	56.0	6	25
52023622	SR-SV 13/09	7,5 - 9	32	22.0 / 22.0	62.0	6.5	25
52023623	SR-SV 13/11	9 - 11	32	22.0 / 22.0	62.0	6.5	25
52023624	SR-SV 13/13	11 - 13	32	22.0 / 22.0	62.0	6.5	25
52023625	SR-SV 16/13	11,5 - 13	35	24.0 / 24.0	67.0	6.5	10
52023626	SR-SV 16/15	13 - 15	35	24.0 / 24.0	67.0	6.5	10
52023627	SR-SV 21/15	13,5 - 15	40	30.0 / 30.0	79.0	7	10
52023628	SR-SV 21/17	15 - 17	46	30.0 / 30.0	79.0	7	10
52023629	SR-SV 21/19	17 - 19	46	30.0 / 30.0	79.0	7	10

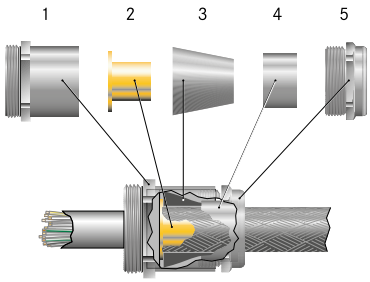
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

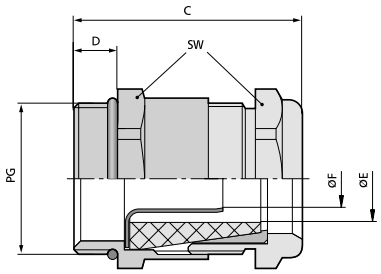
Accessoires

- SKINDICHT® SM cf. page 800

SKINDICHT® SHVE







Avantages

- Contact de blindage optimal à 360° de faible résistance
- Haut niveau de protection
- Protection anti-traction élevée

Applications

- Presse-étoupe de mise à la terre, pour des applications en présence d'influences électriques
- Ingénierie médicale
- Convertisseurs de fréquence
- Aéroports
- Mesure et contrôle

Constitution du produit

- 1 adaptateur
- 2 douilles de mise à la masse
- 3 cônes d'étanchéité
- 4 cônes, laiton
- 5 vis de compression

Remarques

- Contre-écrou SKINDICHT® SM à utiliser
- Pour les boîtiers peints par pulvérisation ou anodisés, utilisez le contre-écrou de mise à la terre SKINDICHT® SM-PE pour un contact optimal
- Exemple de désignation de commande :
  SHVE 13,5 / 9 / 9 / 5
  13,5 = filetage PG de la vis de compression
  9 = filetage fonctionnel PG
  9 = largeur libre du cône d'obturation
  5 = largeur libre de la douille de masse

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Presse-étoupe

Attention
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

Matériau
Corps : Nickelé
Douille de masse : Laiton, nu
Cône spécial : CR
Joint torique : NBR

Indice de protection
IP 68 - 10 bar

Plage de température
-20°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Ø gaine extérieure min. / max. (mm)	Ø gaine intérieure min. / max. en mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® SHVE							
52010400	9/9/6/3,2	4.0 / 5,8	2,2 / 3,2	17	28.5	6	25
52010405	9/9/7/3,2	5.0 / 6,8	2,2 / 3,2	17	28.5	6	25
52010415	9/9/6/3,6	4.0 / 5,8	2,6 / 3,6	17	28.5	6	25
52010420	9/9/7/3,6	5.0 / 6,8	2,6 / 3,6	17	28.5	6	25
52010440	11/11/7/4,5	5.0 / 6,8	3,5 / 4,5	20	31.0	6	25
52010450	11/11/9/4,5	6,8 / 8,8	3,5 / 4,5	20	31.0	6	25
52010460	13,5/9/9/5	6,8 / 8,8	3,5 / 5.0	22	32.5	5.5	25
52010490	13,5/11/9/5	6,8 / 8,8	3,5 / 5.0	22	32.5	5.5	25
52010470	13,5/9/9/6	6,8 / 8,8	4,5 / 6.0	22	32.5	5.5	25
52010500	13,5/11/9/6	6,8 / 8,8	4,5 / 6.0	22	32.5	5.5	25
52005080	13,5/13,5/9/6	6,8 / 8,8	4,5 / 6.0	22	37.0	6	25
52010480	13,5/9/11/7	8,5 / 10,8	5,5 / 7.0	22	32.5	5.5	25
52010510	13,5/11/11/7	8,5 / 10,8	5,5 / 7.0	22	32.5	5.5	25
52005090	13,5/13,5/11/7	8,5 / 10,8	5,5 / 7.0	22	37.0	6	25
52010520	16/11/11/8	8,5 / 10,8	6.0 / 8.0	24	35.0	5.5	25
52010560	16/13,5/11/8	8,5 / 10,8	6.0 / 8.0	24	35.5	6	25
52005100	16/16/11/8	8,5 / 10,8	6.0 / 8.0	24	37.5	6	25
52010530	16/11/13/9	10,8 / 12,8	7.0 / 9.0	24	35.0	5.5	25
52010570	16/13,5/13/9	10,8 / 12,8	7.0 / 9.0	24	35.5	6	25
52005110	16/16/13/9	10,8 / 12,8	7.0 / 9.0	24	37.5	6	25
52010540	16/11/13/10	10,8 / 12,8	8.0 / 10.0	24	35.0	5.5	25
52010580	16/13,5/13/10	10,8 / 12,8	8.0 / 10.0	24	35.5	6	25
52005120	16/16/13/10	10,8 / 12,8	8.0 / 10.0	24	37.5	6	25
52010550	16/11/15/11	12.0 / 14,8	9.0 / 11.0	24	35.0	5.5	25
52010590	16/13,5/15/11	12.0 / 14,8	9.0 / 11.0	24	35.5	6	25
52005130	16/16/15/11	12.0 / 14,8	9.0 / 11.0	24	37.5	6	25
52010600	21/16/16/12	14.0 / 15,8	10.0 / 12.0	30	38.5	6.5	25
52005140	21/21/16/12	14.0 / 15,8	10.0 / 12.0	30	43.5	7	25
52010610	21/16/16/13	14.0 / 15,8	11.0 / 13.0	30	38.5	6.5	25
52005150	21/21/16/13	14.0 / 15,8	11.0 / 13.0	30	43.5	7	25
52010620	21/16/18/14	15,8 / 17,8	12.0 / 14.0	30	38.5	6.5	25
52005160	21/21/18/14	15,8 / 17,8	12.0 / 14.0	30	43.5	7	25
52010630	21/16/18/15	15,8 / 17,8	13.0 / 15.0	30	38.5	6.5	25
52005170	21/21/18/15	15,8 / 17,8	13.0 / 15.0	30	43.5	7	25
52010640	21/16/20/16	17,5 / 19,8	14.0 / 16.0	30	38.5	6.5	25
52005180	21/21/20/16	17,5 / 19,8	14.0 / 16.0	30	43.5	7	25
52005190	29/29/22/17	19,5 / 21,8	15.0 / 17.0	40	47.5	8	10
52005200	29/29/22/18	19,5 / 21,8	16.0 / 18.0	40	47.5	8	10
52005210	29/29/24/19	21,5 / 23,8	17.0 / 19.0	40	47.5	8	10
52005240	29/29/26/19	23,5 / 25,8	17.0 / 19.0	40	47.5	8	10

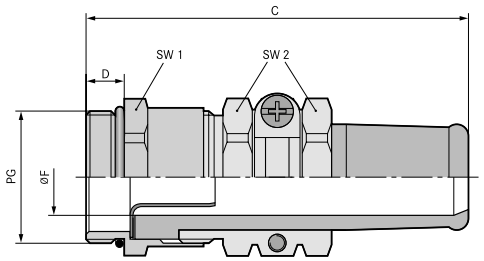
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM cf. page 800
- SKINDICHT® SM-PE cf. page 800

SKINDICHT® SRE





Avantages

- Étanchéité parfaite et protection antiflexion
- Contact de blindage optimal à 360° de faible résistance
- Protection anti-traction du câble
- Serrage léger du câble
- Haut niveau de protection

Applications

- Presse-étoupe en laiton de mise à la terre avec une protection antiflexion. Pour des applications en présence d'influences électromagnétiques.
- Parties de machines mobiles
- Systèmes de convoyage et de transport
- Lignes de production
- Mesure et contrôle

Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG

Remarques

- Contre-écrou SKINDICHT® SM à utiliser
- Pour les boîtiers peints par pulvérisation ou anodisés, utilisez le contre-écrou de mise à la terre SKINDICHT® SM-PE pour un contact optimal

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

Sur demande
Disponible avec un filetage plus long

Matériau
Corps : Laiton nickelé
Douille de masse : Laiton nu
Presse-étoupe pour protection anti-flexion : CR/NBR
Joint torique : NBR

Indice de protection
IP 65

Plage de température
-20°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Ø gaine extérieure min. / max. (mm)	Ø gaine intérieure min. / max. en mm	SW1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® SRE							
52010780	13,5/9/9/6	7,5 / 9.0	4,5 / 6.0	22.0 / 22.0	60.0	5.5	25
52010790	13,5/9/11/7	9.0 / 11.0	5,5 / 7.0	22.0 / 22.0	60.0	5.5	25
52010800	13,5/11/9/6	7,5 / 9.0	4,5 / 6.0	22.0 / 22.0	60.0	5.5	25
52010810	13,5/11/11/7	9.0 / 11.0	5,5 / 7.0	22.0 / 22.0	60.0	5.5	25
52005310	13,5/13,5/9/6	7,5 / 9.0	4,5 / 6.0	22.0 / 22.0	60.0	6.5	25
52005320	13,5/13,5/11/7	9.0 / 11.0	5,5 / 7.0	22.0 / 22.0	60.0	6.5	25
52010820	16/11/13/9	11.0 / 13.0	7.0 / 9.0	24.0 / 24.0	65.0	5.5	25
52010830	16/11/13/10	11.0 / 13.0	8.0 / 10.0	24.0 / 24.0	65.0	5.5	25
52010840	16/11/15/11	13.0 / 15.0	9.0 / 11.0	24.0 / 24.0	65.0	5.5	25
52010850	16/13,5/13/9	11.0 / 13.0	7.0 / 9.0	24.0 / 24.0	67.0	6	25
52010860	16/13,5/13/10	11.0 / 13.0	8.0 / 10.0	24.0 / 24.0	67.0	6	25
52010870	16/13,5/15/11	13.0 / 15.0	9.0 / 11.0	24.0 / 24.0	67.0	6	25
52005330	16/16/13/9	11.0 / 13.0	7.0 / 9.0	24.0 / 24.0	65.0	6.5	25
52005340	16/16/13/10	11.0 / 13.0	8.0 / 10.0	24.0 / 24.0	65.0	6.5	25
52005350	16/16/15/11	13,5 / 15.0	9.0 / 11.0	24.0 / 24.0	65.0	6.5	25
52010880	21/16/15/12	13,5 / 15.0	10.0 / 12.0	30.0 / 30.0	78.0	6.5	25
52010890	21/16/17/14	15.0 / 17.0	12.0 / 14.0	30.0 / 30.0	78.0	6.5	25
52010900	21/16/19/15	17.0 / 19.0	13.0 / 15.0	30.0 / 30.0	78.0	6.5	25
52010910	21/16/20/16	18.0 / 20.0	14.0 / 16.0	30.0 / 30.0	78.0	6.5	25
52005360	21/21/15/12	13.0 / 15.0	10.0 / 12.0	30.0 / 30.0	78.0	7	25
52005370	21/21/17/14	15.0 / 17.0	12.0 / 14.0	30.0 / 30.0	78.0	7	25
52005380	21/21/19/15	17.0 / 19.0	13.0 / 15.0	30.0 / 30.0	78.0	7	25
52005390	21/21/20/16	18.0 / 20.0	14.0 / 16.0	30.0 / 30.0	78.0	7	25
52005400	29/29/20/17	19.0 / 20.0	15.0 / 17.0	40.0 / 41.0	90.0	8	10
52005410	29/29/23/19	22.0 / 23.0	17.0 / 19.0	40.0 / 41.0	90.0	8	10
52005411	36/36/26/22	23,5 / 26.0	20.0 / 22.0	50.0 / 50.0	109.0	9	5
52005412	36/36/30/24	27.0 / 30.0	22.0 / 24.0	50.0 / 50.0	109.0	9	5
52003585	36/36/30/26	27.0 / 30.0	24.0 / 26.0	50.0 / 50.0	109.0	9	5
52005414	36/36/33/28	30.0 / 33.0	26.0 / 28.0	50.0 / 50.0	109.0	9	5
52023586	36/36/35/30	32.0 / 35.0	28.0 / 30.0	50.0 / 50.0	109.0	9	5

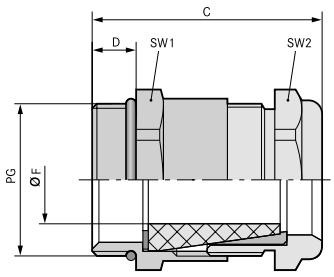
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SNR cf. page 814
- SKINDICHT® SM cf. page 800
- SKINDICHT® SM-PE cf. page 800

SKINDICHT® SHV





Avantages

- Étanche à l'eau
- Serrage léger du câble
- Robuste
- Protection anti-traction élevée

Applications

- Presse-étoupe résistant à la pression avec cône d'étanchéité spécial
- Pompes
- Interrupteurs flottants

Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG

Remarques

- Contre-écrou SKINDICHT® SM à utiliser
- Accessoires appropriés : Cônes d'obturation SKINDICHT® SHV
- Exemple de désignation de commande : SHV 13,5/9/9
  13,5 = filetage PG de la vis de compression
  9 = filetage fonctionnel PG
  9 = ouverture libre du cône d'obturation

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

Matériau
Corps : laiton nickelé
Cône d'obturation : CR
Joint torique : NBR

Indice de protection
IP 68 - 10 bar

Plage de température
-20°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	SW 1/2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® SHV						
52002530	SHV 7/7/5	3,8 - 4,8	14	26.0	5	50
52002550	SHV 9/9/6	4,8 - 5,8	17	28.5	6	50
52002540	SHV 9/9/7	5,8 - 6,8	17	28.5	6	50
52002570	SHV 11/11/7	5,8 - 6,8	20	31.0	6	25
52002560	SHV 11/11/9	6,8 - 8,8	20	31.0	6	25
52010650	SHV 13,5/9/9	6,5 - 8,8	22	33.0	6.5	25
52010660	SHV 13,5/9/11	8,5 - 10,8	22	33.0	6.5	25
52010670	SHV 13,5/11/9	6,8 - 8,8	22	33.0	6.5	25
52010680	SHV 13,5/11/11	8,5 - 10,8	22	33.0	6.5	25
52002600	SHV 13,5/13,5/9	6,8 - 8,8	22	33.0	6.5	25
52002590	SHV 13,5/13,5/11	8,5 - 10,8	22	33.0	6.5	25
52010690	SHV 16/11/11	8,5 - 10,8	24	35.0	6.5	25
52010700	SHV 16/11/13	10,8 - 12,8	24	35.0	6.5	25
52010710	SHV 16/11/15	13,8 - 14,8	24	35.0	6.5	25
52010720	SHV 16/13,5/11	8,5 - 10,8	24	35.0	6.5	25
52010730	SHV 16/13,5/13	10,8 - 12,8	24	35.0	6.5	25
52010740	SHV 16/13,5/15	13,8 - 14,8	24	35.0	6.5	25
52002640	SHV 16/16/11	8,5 - 10,8	24	35.0	6.5	25
52002630	SHV 16/16/13	10,8 - 12,8	24	35.0	6.5	25
52002620	SHV 16/16/15	13,8 - 14,8	24	35.0	6.5	25
52010750	SHV 21/16/16	13,3 - 15,6	30	40.0	7	25
52010760	SHV 21/16/18	15,8 - 17,8	30	38.0	7	25
52010770	SHV 21/16/20	17,5 - 19,8	30	38.0	7	25
52002670	SHV 21/21/16	14,8 - 15,8	30	38.0	7	25
52002660	SHV 21/21/18	15,8 - 17,8	30	38.0	7	25
52002650	SHV 21/21/20	17,5 - 19,8	30	38.0	7	25
52002710	SHV 29/29/22	19,5 - 21,8	40	44.5	8	10
52002700	SHV 29/29/24	21,8 - 23,8	40	44.5	8	10
52002690	SHV 29/29/26	23,8 - 25,8	40	44.5	8	10

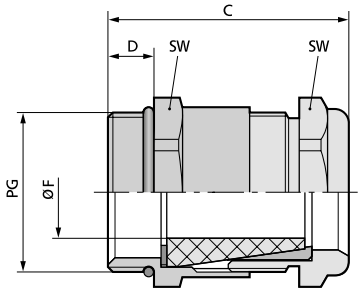
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM cf. page 800

SKINDICHT® SHV FKM





Avantages

- Pour les hautes températures
- Résistant aux huiles, aux acides, aux solvants et aux produits chimiques
- Étanche à l'eau
- Protection anti-traction élevée
- Robuste

Applications

- Presse-étoupe étanche et résistant aux hautes températures avec cône d'étanchéité spécial FKM
- Briqueteries
- Stations d'épuration
- Stations de lavage automobile

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

Matériau
Corps : Laiton nickelé
Cône d'obturation : FKM
Joint torique : FKM

Indice de protection
IP 68 - 10 bar

Plage de température
-15°C à +200°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® SHV FKM						
52024934	SHV-FKM 7/7/5	3,8 - 4,8	14	26.0	5	50
54000015	SHV-FKM 9/9/6	4,8 - 5,8	17	28.5	6	50
52024935	SHV-FKM 9/9/7	5,8 - 6,8	17	28.5	6	50
52024936	SHV-FKM 11/11/7	5,8 - 6,8	20	31.0	6	25
52024937	SHV-FKM 11/11/9	6,8 - 8,8	20	31.0	6	25
52024970	SHV-FKM 13,5/9/11	8,5 - 10,8	22	33.0	6.5	25
52024968	SHV-FKM 13,5/11/9	6,8 - 8,8	22	33.0	6.5	25
52024969	SHV-FKM 13,5/11/11	8,5 - 10,8	22	33.0	6.5	25
52024961	SHV-FKM 13,5/13,5/9	6,8 - 8,8	22	33.0	6.5	25
52024962	SHV-FKM 13,5/13,5/11	8,5 - 10,8	22	33.0	6.5	25
52024971	SHV-FKM 16/11/13	10,8 - 12,8	24	35.0	6.5	25
52024973	SHV-FKM 16/13,5/13	10,8 - 12,8	24	35.0	6.5	25
52024964	SHV-FKM 16/16/13	10,8 - 12,8	24	35.0	6.5	25
52024965	SHV-FKM 16/16/15	13,8 - 14,8	24	35.0	6.5	25
52024966	SHV-FKM 21/21/18	15,8 - 17,8	30	38.0	7	25
52024967	SHV-FKM 21/21/20	17,5 - 19,8	30	38.0	7	25
52024974	SHV-FKM 29/29/22	19,5 - 21,8	40	44.5	8	10

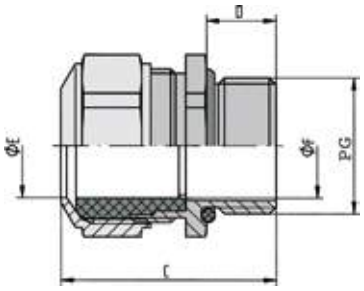
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM cf. page 800

SKINDICHT® CN





Info

- Flexible à basses températures jusqu'à -40 °C

Avantages

- Pour les hautes températures
- Résistant aux huiles, aux acides, aux solvants et aux produits chimiques
- Résistant à l'eau de mer
- Pour des sollicitations mécaniques élevées
- Haute résistance à la corrosion

Applications

- Presse-étoupe en acier nickel chrome avec Joint d'étanchéité FPM spécialement conçu pour une utilisation dans des conditions difficiles
- Industrie pharmaceutique et pétrochimie
- Off-shore
- Systèmes éoliens
- Briqueteries

Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG

Remarques

- Contre-écrou compatible SKINDICHT® SM INOX

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Attention
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

Sur demande
Garniture TPE

Matériau
Corps : Acier nickel-chrome selon DIN, matériau n° 1.4305
Joint : FPM
Joint torique : FPM

Indice de protection
IP 68 - 5 bar

Plage de température
-40 °C à +200 °C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® CN						
52032520	PG 9	6 - 10	18	28.0	10	5
52032525	PG 11	5 - 12	22	32.0	10	5
52032540	PG 13,5	8 - 15	24	34.0	10	5
52032550	PG 16	8 - 15	24	34.0	10	5
52032560	PG 21	12,5 - 20,5	30	42.0	12	5
52032570	PG 29	19 - 27,5	41	53.0	12	5

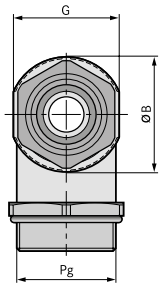
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

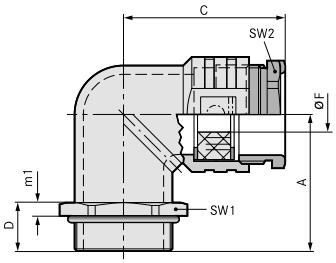
Accessoires

- SKINDICHT® SM INOX cf. page 800

SKINDICHT® RWV







Avantages

- Anti-traction
- La bague pré-découpée assure l'étanchéité
- Résistance à la corrosion
- Réduction de la hauteur d'installation
- Résistant à l'eau de mer

Applications

- Les presse-étoupes coudés sont utilisés lorsque le câble doit être installé parallèlement à la paroi.
- Construction de moteurs électriques
- Fabrication de machines et d'appareils
- Ingénierie industrielle
- Applications scéniques

Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG

Remarques

- Contre-écrou SKINDICHT® SM à utiliser
- Avec les autres presse-étoupes SKINDICHT® ou SKINTOP®, nous proposons SKINDICHT® RWV sans bague d'étanchéité pré-découpée ni écrou de compression

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Matériau
Corps : Zinc moulé par injection Vis de de compression et écrou hexagonal : Laiton nickelé Bague pré-découpée : CR Joint torique : NBR

Indice de protection
IP 55

Plage de température
-20°C à +80°C Sans bague pré-découpée : -20°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	A mm	G mm	Ø B mm	Bague d'étanchéité pré-découpée ØF (mm)	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	SW1/SW2 mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® RWV									
52004180	PG 7	20.5	14	15.3	5	26.0	8.5	15.0 / 13.0	25
52004190	PG 9	23.5	17	18.3	5/8	28.0	9.5	18.0 / 15.0	25
52004200	PG 11	26	20	21.9	7 / 10 / 12,5	31.5	10	21.0 / 18.0	25
52004210	PG 13,5	28.5	22	24	7 / 10,5 / 13 / 16	34.5	10.5	23.0 / 20.0	25
52004220	PG 16	31	24	26.1	8 / 10,5 / 13,5 / 16	35.5	11	26.0 / 22.0	10
52005420	PG 21	33.5	30	32.5	11/15/18/20	42.5	11.5	32.0 / 28.0	10
52004225	PG 29	43	40	42	19/23/27/31	49.0	13	41.0 / 37.0	10
SKINDICHT® RWV sans E+D									
52024020	PG 7	20.5	14	15.3		20.2	8.5	15.0 / 13.0	25
52023970	PG 9	23.5	17	18.3		21.8	9.5	18.0 / 15.0	25
52023980	PG 11	26	20	21.9		24.9	10	21.0 / 18.0	25
52023990	PG 13,5	28.5	22	24		27.4	10.5	23.0 / 20.0	25
52024000	PG 16	31	24	26.1		28.5	11	26.0 / 22.0	10
52024010	PG 21	33.5	30	32.5		34.8	11.5	32.0 / 28.0	10
52024015	PG 29	43	40	42		41.2	13	41.0 / 37.0	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM cf. page 800

SKINDICHT® SE





Avantages

- La bague pré-découpée assure l'étanchéité
- Résistance à la corrosion
- Facile à poser
- Entrée de câble sécurisée
- Petite hauteur générale

Applications

- Pour des sollicitations mécaniques élevées
- En l'absence de filetage de raccordement

Constitution du produit

- PG 16 - 21 avec 2 trous de vis
  PG 29 - 36 avec 4 trous de vis

Remarques

- Avec les autres presse-étoupes SKINDICHT® ou vis de compression SKINTOP®, nous proposons SKINDICHT® SE sans bague d'étanchéité prédécoupée (E) ni écrou de compression (D)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Matériau
Corps : Zinc moulé par injection, gris, surface martelée Bague pré-découpée : CR Joint torique : NBR Vis de compression : Laiton nickelé

Indice de protection
IP 55

Plage de température
-20°C à +80°C

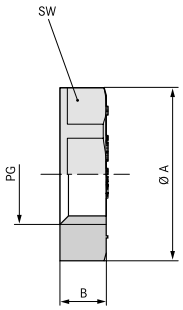
Numéro d'article	Designation article / Dimension	Bague d'étanchéité pré-découpée ØF (mm)	Taille de clé SW en mm	Longueur totale (mm)	Largeur totale (mm)	Poids total (mm)	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® SE							
52004130	PG 16	8 / 10,5 / 13,5 / 16	22	49.2	42	36.0	10
52004140	PG 21	11/15/18/20	28	68.1	60	52.5	10
52005430	PG 29	19/23/27/31	37	83.6	66	54.0	5
52004150	PG 36	25/28/31/35	47	99.6	85	73.0	1
SKINDICHT® SE sans E+D							
52024090	PG 16			42.0	42	36.0	10
52024100	PG 21			60.0	60	52.5	10
52024110	PG 29			76.0	66	54.0	5
52024120	PG 36			90.0	85	73.0	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

CE

SKINDICHT® GMK





Avantages

- La surface de maintien permet d'éviter toute éraflure sur le boîtier lors du montage avec la clé

Applications

- Pour verrouiller les presse-étoupes SKINDICHT® dans des ouvertures non filetées

Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG

Remarques

- Pour des couples de serrage élevés et une haute stabilité mécanique, utiliser les contre-écrous SKINTOP® GMP-GL

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000940
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Contre-écrou pour presse-étoupe

Couleur
Gris perle (RAL 7035)

Matériau
Polystyrène

Plage de température
-20°C à +70°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Hauteur mm	Taille de clé SW en mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® GMK				
52000110	PG 7	5.0	19	100
52000120	PG 9	5.0	22	100
52000130	PG 11	5.0	24	100
52000140	PG 13,5	6.0	27	100
52000150	PG 16	6.0	30	100
52000160	PG 21	7.0	36	50
52000170	PG 29	7.0	46	50
52000180	PG 36	8.0	60	25
52000190	PG 42	8.0	65	25
52000200	PG 48	8.0	70	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINDICHT® SM / SKINDICHT® SM-PE



SKINDICHT® SM



SKINDICHT® SM-PE

Avantages

SKINDICHT® SM-PE

- Les arêtes coupantes traversent la couche isolante lors du serrage et assurent ainsi un contact optimal

Applications

SKINDICHT® SM

- Indispensable pour tenir le presse-étoupe dès lors que la paroi est trop mince pour réaliser des trous taraudés

SKINDICHT® SM-PE

- Pour boîtiers laqués, anodisés ou peints par pulvérisation

Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000940
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Contre-écrou pour presse-étoupe

Matériau
Laiton nickelé

Plage de température
-60°C à +200°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Hauteur mm	Taille de clé SW en mm	Dimension du coin le plus éloigné	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® SM					
52003490	PG 7	2.8	15	16.6	100
52003500	PG 9	2.8	18	20	100
52003510	PG 11	3.0	21	23.5	100
52003520	PG 13,5	3.0	23	25.5	100
52003530	PG 16	3.0	26	29	100
52003540	PG 21	3.5	32	35.5	50
52003550	PG 29	3.5	41	45	50
52003560	PG 36	5.0	51	56	25
52003570	SM 42	5.0	60	65	25
52003580	PG 48	5.5	64	69	25
SKINDICHT® SM-PE					
52103200	PG 7	4.7	15	17.3	100
52103210	PG 9	4.7	18	20.8	100
52103220	PG 11	4.7	21	24.3	100
52103230	PG 13,5	4.7	23	26.6	100
52103240	PG 16	4.7	26	30	100
52103250	PG 21	5.2	32	37	50
52103260	PG 29	5.7	41	47.3	50
52103270	PG 36	6.5	51	58.9	50

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

NEW

SKINDICHT® SM INOX



Applications

- Indispensable pour tenir le presse-étoupe dès lors que la paroi est trop mince pour réaliser des trous taraudés

Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000940
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Contre-écrou pour presse-étoupe

Matériau
Acier inox

Plage de température
-60°C à +200°C

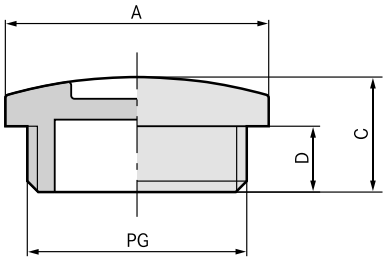
Numéro d'article	Designation article / Dimension	Hauteur mm	Taille de clé SW en mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® SM INOX				
52032517	PG 7	3.5	17	50
52032553	PG 9	3,5	19	50
52032559	PG 11	3.5	22	50
5203254	PG 13,5	4.0	24	50
52032555	PG 16	4.0	27	50
52032556	PG 21	4.5	32	25
52032557	PG 29	5.5	41	10
52032558	PG 36	6.0	51	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

CE

SKINDICHT® BLK / BLK-GL





Avantages
- Pour boucher les ouvertures filetées

Applications
- Fabrication d`armoire de distribution
- Boîtier de dérivation
- Boîtiers de jonction

Constitution du produit
- Filetage de raccordement PG

Remarques
- SKINDICHT® BLK-GL offre une grande stabilité grâce à son renfort en fibre de verre

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000032
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Vis de fermeture

Sur demande
Avec joint torique monté

Couleur
Gris perle (RAL 7035)

Matériau
BLK : Polystyrène
BLK-GL : polyamide renforcé fibres de verre

Indice de protection
IP 54
IP 68 (with O-Ring)

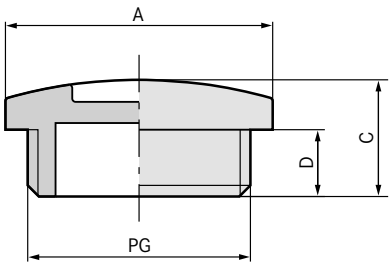
Plage de température
BLK : de -20°C à +70°C
BLK-GL : de -40°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® BLK			
52005949	PG 7	6	100
52005950	PG 9	6	100
52005960	PG 11	6	100
52005970	PG 13,5	6	100
52005980	PG 16	6	100
52005990	PG 21	8	50
52006000	PG 29	8	50
52006010	PG 36	10	25
52006020	PG 42	10	25
52006030	PG 48	12	25
SKINDICHT® BLK-GL			
52024848	PG 7	6	100
52024849	PG 9	6	100
52024850	PG 11	6	100
52024851	PG 13,5	6	100
52024852	PG 16	6	100
52024853	PG 21	8	50
52024854	PG 29	8	50
52024855	PG 36	10	25
52024856	PG 42	10	25
52024857	PG 48	12	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINDICHT® BL





Avantages

- Pour boucher les ouvertures filetées
- Montage avec un tournevis

Applications

- Fabrication de machines et d'appareils
- Construction de moteurs électriques

Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000032
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Vis de fermeture

Matériau
Corps : Laiton nickelé
Joint torique : NBR

Indice de protection
IP 54
IP 68 (with O-Ring)

Plage de température
Avec joint torique : -30 °C à +100 °C
Sans joint torique : -60 °C à +200 °C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® BL		
52002680	PG 7	100
52003390	PG 9	100
52003400	PG 11	100
52003410	PG 13,5	100
52003420	PG 16	100
52003430	PG 21	50
52003440	PG 29	50
52003450	PG 36	25
52003460	PG 42	10
52002790	PG 48	10
SKINDICHT® BL avec joint torique		
54001610	PG 7	100
54000071	PG 9	100
54000040	PG 11	100
54001630	PG 13,5	100
54001640	PG 16	100
54001660	PG 21	50
54001620	PG 29	50
54001650	PG 36	25
54001670	PG 42	10
54001680	PG 48	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINDICHT® KU, KUS, KUK



Avantages

- Permet l'utilisation de presse-étoupes au filetage de plus petite taille que celui des ouvertures existantes
- Fibre de verre renforcée aux propriétés mécaniques optimales

Applications

- Machines
- Appareils
- Boîtier

Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG

Constitution du produit

- SKINDICHT® KU avec forme hexagonale ou plate
- SKINDICHT® KUS avec forme hexagonale et haute
- SKINDICHT® KUK circulaire cranté

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Couleur
Gris perle (RAL 7035)

Matériau
Polyamide, renforcé de fibres de verre

Plage de température
-40°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® KU		
51730010	KU 11/7	50
52025100	KU 13,5/7	50
52025110	KU 16/9	50
52025120	KU 21/11	25
51730040	KU 21/13,5	25
52025130	KU 29/13,5	25
51730050	KU 29/16	25
52025140	KU 36/16	25
52025150	KU 36/21	25
52025050	KU 36/29	25
52025160	KU 42/21	25
52025170	KU 42/29	25
52025060	KU 42/36	25
52025180	KU 48/29	25
52025190	KU 48/36	25
52025070	KU 48/42	25
SKINDICHT® KUS		
52025040	KUS 9/7	50
51730060	KUS 11/9	50
51730070	KUS 13,5/11	50
51730080	KUS 16/13,5	50
SKINDICHT® KUK		
51730020	KUK 13,5/9	50
51730025	KUK 16 /9	50
51730030	KUK 16/11	50
51730035	KUK 21/13,5	50
51730090	KUK 21/16	50
51730100	KUK 29/21	25
51730110	KUK 36/29	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINTOP® GMP-GL cf. page 778

SKINDICHT® MR



Avantages

- Permet l'utilisation de presse-étoupes au filetage de plus petite taille que celui des ouvertures existantes

Applications

- Machines
- Appareils
- Boîtier

Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Matériau
Laiton nickelé

Plage de température
-60°C à +200°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® MR		
52003750	MR 9/7	100
52003760	MR 11/7	100
52003770	MR 11/9	100
52003780	MR 13,5/7	100
52003790	MR 13,5/9	100
52003800	MR 13,5/11	100
52003810	MR 16/7	100
52003820	MR 16/9	100
52003830	MR 16/11	100
52003840	MR 16/13,5	100
52003850	MR 21/11	50
52003860	MR 21/13,5	50
52003870	MR 21/16	50
52003880	MR 29/13,5	50
52003890	MR 29/16	50
52003900	MR 29/21	50
52003910	MR 36/16	25
52003920	MR 36/21	25
52003930	MR 36/29	25
52003940	MR 42/29	10
52003950	MR 42/36	10
52003970	MR 48/36	10
52003980	MR 48/42	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM cf. page 800

SKINDICHT® EKU

Avantages
- Permet l'utilisation de presse-étoupes au filetage de plus grande taille que celui des ouvertures existantes
- Montage avec une clé à fourche
- La surface de maintien permet d'éviter toute éraflure sur le boîtier lors du montage avec la clé

Applications
- Machines
- Appareils
- Boîtier

Constitution du produit
- Filetage de raccordement PG

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Presse-étoupe

Couleur
Gris perle (RAL 7035)

Matériau
Polyamide, renforcé de fibres de verre

Plage de température
-40°C à +100°C



Numéro d'article	Designation article / Dimension	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® EKU		
52025200	EKU 7/9	100
51731000	EKU 9/11	100
51731010	EKU 11/13,5	100
51731020	EKU 13,5/16	100
51731030	EKU 16/21	50
51731040	EKU 21/29	25
52025210	EKU 29/36	25
52025220	EKU 36/42	25
52025230	EKU 42/48	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- SKINTOP® GMP-GL cf. page 778

SKINDICHT® ME

Avantages
- Permet l'utilisation de presse-étoupes au filetage de plus grande taille que celui des ouvertures existantes

Applications
- Connecteurs industriels
- Appareils
- Boîtier
- Machines

Constitution du produit
- Filetage de raccordement PG

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Presse-étoupe

Matériau
Laiton nickelé

Plage de température
-60°C à +200°C

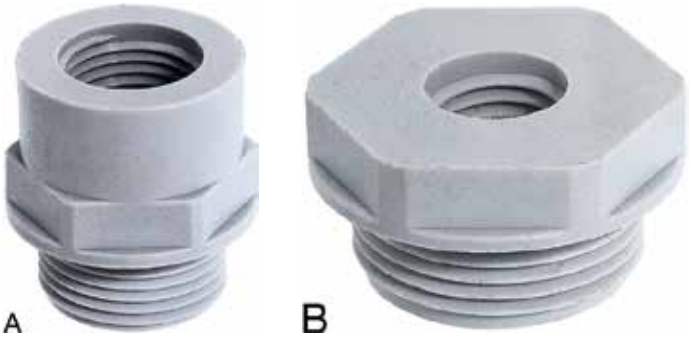


Numéro d'article	Designation article / Dimension	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® ME		
52003990	ME 7/9	100
52004000	ME 9/11	100
52004010	ME 9/13,5	100
52004020	ME 11/13,5	100
52004030	ME 11/16	100
52004040	ME 11/21	100
52004050	ME 13,5/16	100
52004060	ME 13,5/21	50
52004070	ME 16/21	50
52004080	ME 16/29	50
52004090	ME 21/29	50
52004100	ME 29/36	50
52004110	ME 36/42	10
52004120	ME 42/48	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- SKINDICHT® SM cf. page 800

SKINDICHT® A-PG/M



Avantages
- Adaptateur pour filetage extérieur PG et filetage intérieur métrique

Applications
- Boîtier
- Connecteurs industriels
- Machines

Constitution du produit
- Filetage de raccordement PG

Constitution du produit
- Forme A = haute
- Forme B = plate

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Couleur
Gris perle (RAL 7035)

Matériau
Polyamide, renforcé de fibres de verre

Plage de température
-40°C à +100°C

Numéro d'article	Forme	Filetage, mâle PG	Filetage, femelle M2	Taille de clé SW en mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® A-PG/M					
52100320	A	PG 7	12 x 1,5	16	25
52100321	A	PG 7	16 x 1,5	20	25
52100322	A	PG 9	12 x 1,5	20	25
52100323	A	PG 9	16 x 1,5	20	25
52100324	A	PG 9	20 x 1,5	24	25
52100325	A	PG 11	16 x 1,5	22	25
52100326	A	PG 11	20 x 1,5	24	25
52100327	A	PG 11	25 x 1,5	29	25
52100328	A	PG 13,5	16 x 1,5	24	25
52100329	A	PG 13,5	20 x 1,5	24	25
52100330	A	PG 13,5	25 x 1,5	29	25
52100331	A	PG 16	20 x 1,5	27	25
52100332	A	PG 16	25 x 1,5	29	25
52100333	A	PG 16	32 x 1,5	36	25
52100334	A	PG 21	25 x 1,5	33	10
52100335	A	PG 21	32 x 1,5	36	10
52100336	A	PG 21	40 x 1,5	46	10
52100337	B	PG 29	32 x 1,5	42	10
52100338	A	PG 29	40 x 1,5	46	10
52100339	A	PG 29	50 x 1,5	55	10
52100340	B	PG 36	40 x 1,5	53	10
52100341	A	PG 36	50 x 1,5	55	10
52100342	A	PG 36	63 x 1,5	68	10
52100343	B	PG 42	40 x 1,5	60	5
52100344	A	PG 42	50 x 1,5	60	5
52100345	A	PG 42	63 x 1,5	68	5
52100346	B	PG 48	50 x 1,5	65	5
52100347	A	PG 48	63 x 1,5	68	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- SKINTOP® GMP-GL cf. page 778

CE

SKINDICHT® MA-PG/M



Avantages
- Adaptateur pour filetage extérieur PG et filetage intérieur métrique

Applications
- Boîtier
- Connecteurs industriels
- Machines

Constitution du produit
- Filetage de raccordement PG

Constitution du produit
- Forme A haute : moleté
- Forme A plate : lisse

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Matériau
Laiton nickelé

Plage de température
-60°C à +200°C

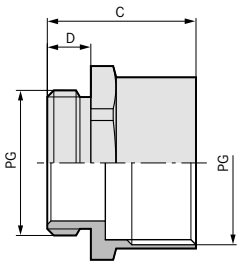
Numéro d'article	Forme	Dimension PG	Filetage, femelle M2	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® MA-PG/M				
52104490	B	7	12 x 1,5	100
52104491	B	9	16 x 1,5	50
52104492	A	11	16 x 1,5	50
52104493	B	11	20 x 1,5	50
52104494	B	13,5	20 x 1,5	50
52104495	A	16	20 x 1,5	50
52104496	B	16	25 x 1,5	50
52104497	A	21	20 x 1,5	50
52104498	A	21	25 x 1,5	50
52104499	B	21	32 x 1,5	50
52104500	A	29	25 x 1,5	25
52104501	A	29	32 x 1,5	25
52104502	B	29	40 x 1,5	10
52104503	A	36	40 x 1,5	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- SKINDICHT® SM cf. page 800

SKINDICHT® ZS/ZS-XL





Avantages

- Peut être utilisé comme pièce d'extension ou comme pièce de rechange
- Montage avec une clé à fourche

Applications

- Adaptateur hexagonal pour filetage extérieur PG et intérieur PG
- Machines
- Appareils
- Boîtier

Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG

Remarques

- SKINDICHT® ZS-XL possède un long filetage PG de raccordement

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

Matériau
Laiton nickelé

Plage de température
-60°C à +200°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Taille de clé SW en mm	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® ZS				
52100010	PG 7	14	5	100
52100020	PG 9	17	6	100
52100030	PG 11	20	6	100
52100040	PG 13,5	22	6.5	100
52100050	PG 16	24	6.5	50
52100060	PG 21	30	7	50
52100070	PG 29	40	8	25
52100080	PG 36	50	9	10
52100090	PG 42	57	10	10
52100100	PG 48	64	10	10
SKINDICHT® ZS-XL				
52020940	PG 9	17	15	100
52020930	PG 11	20	15	100
52020950	PG 13,5	22	15	100
52020960	PG 16	24	15	50
52020970	PG 21	30	15	50
52020980	PG 29	40	15	25
52020990	PG 36	50	15	10
52021000	PG 42	57	15	10
52021010	PG 48	64	15	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM cf. page 800

SKINDICHT® STK

Avantages
- Empêche la poussière et les saletés de pénétrer dans le boîtier

Applications
- Cette protection anti-poussière peut être placée sous l'écrou borgne des types SKINDICHT® et presse-étoupes SKINTOP® mentionnés ci-dessous.

Remarques
- La livraison se fera dans le conditionnement le plus grand possible (vrac), le minimum de commande est un conditionnement

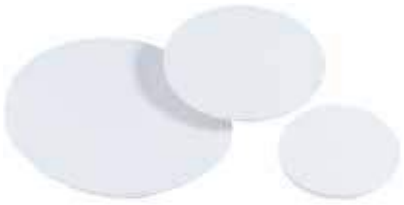
Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000032
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Vis de fermeture

Couleur
Blanc

Matériau
PVC

Plage de température
-20°C à +80°C



Numéro d'article	Designation article / Dimension	Filetage, mâle PG	Compatible avec SKINDICHT® SVRN-M, SHZ-M, SKZ-M, SVR-M, SVRE-M, SHVE-M, SHV-M	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® STK				
52020818	STK 7	7	M 12	500
52020820	STK 9	9	M 16	500
52020830	STK 11	11	M 20/11	250
52020840	STK 13,5	13,5	M 20/13,5	250
52020850	STK 16	16	M 20/16	250
52020860	STK 21	21	M 25	250
52020870	STK 29	29	M 32	100
52020880	STK 36	36	M 40	100
52020890	STK 42	42	M 50	50
52020900	STK 48	48	M 63	50

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINDICHT® E

Avantages
- Une seule garniture d'étanchéité pour plusieurs plages de serrage
- Les bagues peuvent être adaptées individuellement à différents diamètres de câbles

Applications
- Bague d'étanchéité pré-découpée pour presse-étoupe SKINDICHT®

Remarques
- La livraison se fera dans le conditionnement le plus grand possible (vrac), le minimum de commande est un conditionnement

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001181
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Bague d'étanchéité

Couleur
Noir

Matériau
CR

Plage de température
-20°C à +80°C



Numéro d'article	Designation article / Dimension	Diamètre extérieur x alésages (mm)	Épaisseur en mm	Ø extérieur (mm)	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® E					
52005780	E 9	13,5 x 5/8	5.5	13.5	250
52003690	E11	16,5 x 7 / 10 / 12,5	6.0	16.5	250
52003700	E 13,5	18,5 x 7 / 10,5 / 13 / 16	6.5	18.5	250
52003710	E 16	20,5 x 8 / 10,5 / 13,5 / 16	7.5	20.5	250
52003720	E 21	26,0 x 11 / 15 / 18 / 20	8.0	26.0	100
52003730	E 29	35,0 x 19 / 23 / 27 / 31	9.5	35.0	100
52003740	E 36	45,0 x 25 / 28 / 31 / 35	12.0	45.0	50
52005790	E 42	52,0 x 35,5 / 39 / 42,5 / 46	14.0	52.0	50
52005800	E 48	57,0 x 40,5 / 44 / 47 / 50,5	14.0	57.0	50

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINDICHT® EV



Avantages
- Une seule garniture d'étanchéité pour plusieurs plages de serrage
- Les bagues peuvent être adaptées individuellement à différents diamètres de câbles
- Pour les hautes températures
- Résistant aux huiles, aux acides, aux solvants et aux produits chimiques

Applications
- Bague d'étanchéité pré-découpée en VITON® pour presse-étoupe SKINDICHT®

Remarques
- La livraison se fera dans le conditionnement le plus grand possible (vrac), le minimum de commande est un conditionnement

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001181
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Bague d'étanchéité

Couleur
rouge marron

Matériau
FKM

Plage de température
-20°C à +200°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Diamètre extérieur x alésages (mm)	Épaisseur en mm	Ø extérieur (mm)	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® EV					
52010340	EV 11	7 / 10 / 12,5	6.0	16.5	50
52010350	EV 13,5	7 / 10,5 / 13 / 16	6.5	18.5	50
52010360	EV 16	8 / 10,5 / 13,5 / 16	7.5	20.5	50
52010370	EV 21	11/15/18/20	8.0	26.0	25
52010380	EV 29	19/23/27/31	9.5	35.0	25
52010390	EV 36	25/28/31/35	12.0	45.0	25
52010410	EV 42	35,5 / 39 / 42,5 / 46	14.0	52.0	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Joint torique SKINDICHT®NBR PG



Avantages
- Résistant aux huiles, à la poussière et à l'eau

Applications
- Pour assurer l'étanchéité du filetage de raccordement du presse-étoupe ou d'un autre composant contre les huiles, la poussière et l'eau

Remarques
- La livraison se fera dans le conditionnement le plus grand possible (vrac), le minimum de commande est un conditionnement

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001181
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Bague d'étanchéité

Couleur
Noir

Matériau
NBR

Plage de température
-20°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Ø intérieur x épaisseur (mm)	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® O-Ring NBR			
53001010	PG 7	10.0 x 1.5	100
53102011	PG 9	13.0 x 1.5	100
53001020	PG 11	16.0 x 1.5	100
52005740	PG 13,5	18.0 x 1.5	100
53001030	PG 16	20.0 x 1.5	100
52005750	PG 21	26.0 x 2.0	100
53001040	PG 29	34.0 x 2.0	50
52005760	PG 36	44.0 x 2.0	50
53001050	PG 42	50.0 x 2.0	50
52005770	PG 48	55.0 x 2.0	50

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Joint torique FKM PG SKINDICHT®

Avantages
- Pour les hautes températures
- Résistant aux huiles, aux acides, aux solvants et aux produits chimiques

Applications
- Pour assurer l'étanchéité du filetage de raccordement du presse-étoupe ou d'un autre composant contre les huiles, la poussière et l'eau

Remarques
- La livraison se fera dans le conditionnement le plus grand possible (vrac), le minimum de commande est un conditionnement

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001181
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Bague d'étanchéité

Couleur
Vert

Matériau
FKM

Plage de température
-20°C à +200°C



Numéro d'article	Designation article / Dimension	Ø intérieur x épaisseur (mm)	Pièces / conditionnement
Joint torique FKM SKINDICHT®			
52023607	PG 7	10.0 x 1.5	100
52122011	PG 9	13.0 x 1.5	100
52023602	PG 11	16.0 x 1.5	100
52023601	PG 13,5	18.0 x 1.5	100
52023603	PG 16	20.0 x 1.5	50
52023604	PG 21	26.0 x 2.0	50
52023606	PG 29	34.0 x 2.0	50
52023608	PG 36	44.0 x 2.0	25
52023609	PG 42	50.0 x 2.0	25
52023611	PG 48	55.0 x 2.0	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINDICHT® JT PTFE PG

Avantages
- Résistant aux huiles, à l'eau, aux solutions alcalines, aux acides et aux solvants
- Pour une utilisation dans l'agroalimentaire

Applications
- Disques d'étanchéité en PTFE pour les presse-étoupes SKINTOP® et SKINDICHT®

Remarques
- La livraison se fera dans le conditionnement le plus grand possible (vrac), le minimum de commande est un conditionnement

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001181
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Bague d'étanchéité

Couleur
Blanc

Matériau
PTFE

Plage de température
-120°C à +250°C
brièvement jusqu'à +300°C



Numéro d'article	Designation article / Dimension	Ø intérieur / Ø extérieur (mm)	Épaisseur en mm	Ø extérieur (mm)	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® JT PTFE					
53801035	PG 7	12 / 16	2.0	16.5	100
53801045	PG 9	15 / 19	2.0	19.0	100
53801055	PG 11	18 / 22	2.0	22.5	100
53801065	PG 13,5	20 / 25	2.0	25.0	100
53801075	PG 16	22 / 27	2.0	27.0	100
53801085	PG 21	28 / 33	3.0	33.5	50
53801095	PG 29	37 / 43	3.0	43.5	50
53801105	PG 36	47 / 55	3.0	55.0	25
53801115	PG 42	54 / 63	3.0	63.0	25
53801125	PG 48	59 / 69	3.0	69.0	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINDICHT® EH



Avantages

- Autre modèle de manchon de mise à la terre

Applications

- Douilles de masse pour SKINDICHT® SHVE et SKINDICHT® SRE.

Remarques

- Exemple d'affectation d'une douille de masse au presse-étoupe correspondant
- SKINDICHT® EH 13,5/5 s'adapte à SKINDICHT® SHVE 13,5/9/9/5.
- La livraison se fera dans le conditionnement le plus grand possible (vrac), le minimum de commande est un conditionnement

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002317
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Earthing lug for cable screw gland

Matériau
Laiton nu

Numéro d'article	Dimension PG / ouverture libre	Ø intérieur (mm)	Ø bride (mm)	Longueur (mm)	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® EH					
52010980	EH 9 / 3.2	3.2	13.3	11.0	100
52010985	EH 9 / 3.6	3.6	13.3	11.0	100
52010996	EH 11 / 4.5	4.5	16.7	9.0	100
52010000	EH 13,5 / 5.0	5.0	18.5	14.0	100
52010010	EH 13,5 / 6.0	6.0	18.5	14.0	100
52010020	EH 13,5 / 7.0	7.0	18.5	14.0	100
52010030	EH 16 / 8.0	8.0	20.5	14.0	50
52010040	EH 16 / 9.0	9.0	20.5	14.0	50
52010050	EH 16 / 10.0	10.0	20.5	14.0	50
52010060	EH 16 / 11.0	11.0	20.5	14.0	50
52010070	EH 21 / 12.0	12.0	26	16.0	50
52010080	EH 21 / 13.0	13.0	26	16.0	50
52010090	EH 21 / 14.0	14.0	26	16.0	50
52010100	EH 21 / 15.0	15.0	26	16.0	50
52010110	EH 21 / 16.0	16.0	26	16.0	50
52010120	EH 29 / 17.0	17.0	35	18.0	25
52010130	EH 29 / 18.0	18.0	35	18.0	25
52010140	EH 29 / 19.0	19.0	35	18.0	25
52010161	EH 36 / 22.0	22.0	45	10.0	10
52010162	EH 36 / 24.0	24.0	45	10.0	10
52010163	EH 36 / 26.0	26.0	45	10.0	10
52010164	EH 36 / 28.0	28.0	45	10.0	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINDICHT® SHV Cône d'étanchéité



Avantages

- SKINDICHT® SHV Protection en néoprène® contre les huiles, l'eau et la poussière
- SKINDICHT® SHV FKM pour températures élevées
- SKINDICHT® SHV FKM résistant aux huiles, aux solvants, aux acides et aux produits chimiques

Applications

- Cône d'étanchéité pour presse-étoupes SKINDICHT®

Remarques

- La livraison se fera dans le conditionnement le plus grand possible (vrac), le minimum de commande est un conditionnement

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000451
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Cable plug sealing clamp

Couleur
CR : noir
FKM : rouge

Matériau
CR
FKM

Plage de température
CR : de -20°C à +80°C
FKM : de -15°C à +200°C

Numéro d'article	Dimension PG / ouverture libre	Ø intérieur (mm)	Longueur (mm)	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® SHV CR				
52021120	SHV 7/5.0	5.0	13.8	100
52021130	SHV 9/6.0	6.0	14.8	100
52021140	SHV 9/7.0	7.0	14.8	100
52021150	SHV 11/7.0	7.0	17.5	100
52021160	SHV 11/9.0	9.0	17.0	100
52021180	SHV13,5/9.0	9.0	18.5	100
52021170	SHV13,5/11.0	11.0	18.5	100
52021190	SHV 16/11.0	11.0	19.5	50
52021200	SHV 16/13.0	13.0	19.5	50
52021210	SHV 16/15.0	15.0	19.5	50
52024460	SHV 21/16.0	16.0	19.8	50
52021220	SHV 21/18.0	18.0	19.8	50
52021230	SHV 21/20.0	20.0	19.8	50
52021240	SHV 29/22.0	22.0	24.0	25
52021250	SHV 29/24.0	24.0	24.0	25
52021260	SHV 29/26.0	26.0	24.0	25
SKINDICHT® SHV FKM				
52021259	SHV 7/5.0	5.0	13.8	100
52021146	SHV 9/6.0	6.0	14.8	100
52021261	SHV 9/7.0	7.0	14.8	100
52021262	SHV 11/7.0	7.0	17.5	100
52021263	SHV 11/9.0	9.0	17.0	100
52021271	SHV 13,5/9.0	9.0	18.5	100
52021272	SHV 13,5/11.0	11.0	18.5	100
52021265	SHV 16/13.0	13.0	19.5	50
52021269	SHV 16/15.0	15.0	19.5	50
52021268	SHV 21/18.0	18.0	19.5	50
52021266	SHV 21/20.0	20.0	19.8	50
52021267	SHV 29/22.0	22.0	19.8	50

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINDICHT® SNR



Avantages

- Autre modèle de presse-étoupe de protection anti-flexion

Applications

- Presse-étoupes pour protection anti-flexion accrue dans les raccords vissés SKINDICHT®.

Remarques

- La livraison se fera dans le conditionnement le plus grand possible (vrac), le minimum de commande est un conditionnement

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000451
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Cable plug sealing clamp

Couleur
Noir

Matériau
CR

Plage de température
-20°C à +80°C

Numéro d'article	Dimension PG ext./ int.	Ø max. du câble en mm	Ø mini. du câble en mm	Pièces / conditionnement
SKINDICHT® SNR				
52001970	7/5	5	3.5	100
52001980	9/7	7	5.5	100
52001990	11/7	7	5.5	100
52002000	11/9	9	7.5	100
52002010	13,5/9	9	7.5	100
52002020	13,5/11	11	9	100
52002030	13,5/13	13	11	100
52002040	16/13	13	11.5	100
52002050	16/15	15	13	100
52002060	21/15	15	13.5	50
52002070	21/17	17	15	50
52002080	21/19	19	17	50
52002090	21/20	20	18	50
52002100	29/20	20	18	25
52002110	29/23	23	21	25
52002120	29/25	25	23	25
52002130	36/26	26	23	25
52002140	36/30	30	27	25
52002150	36/33	33	30	25
52002160	36/35	35	32	25
52002170	42/35	35	32	10
52002180	42/38	38	35	10
52002190	42/40	40	36	10
52002200	48/40	40	36	10
52002210	48/44	44	40	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SKINMATIC® QUICK Set 1





Avantages
- Montage rapide, conditionnement haute densité
- Gain de temps énorme, et donc d'argent
- Utilisation simple et sûre grâce aux douilles ouvertes
- 4 tailles (M12, 16, 20, 25) = un seul outil

Applications
- Kit de montage à cliquet efficace pour presse-étoupes SKINTOP® en plastique et en laiton
- POIGNÉE DE COUPLE DE SERRAGE SKINMATIC® optionnelle avec logement 9 x 12 mm pour compléter le SKINMATIC® QUICK SET 1

Particularités
- À base d'acier haute qualité
- Inclus : une boîte pratique et robuste pour le rangement
- 1 x R1 - Loquet
- 1 x V1 - Prolongateur
- 5x écrou ouvert pour les tais de clé (N) 15, 16, 19, 20, 25, 30, compatible avec l'embout à cliquet R1

Remarques
- Embout N15 pour M12 Polyamide
- Embout N16 pour Laiton M12
- Embout N19 pour M16 Polyamide
- Embout N 20 pour M16 Laiton (Extension)
- Embout N 25 pour M20 Polyamide et Laiton
- Embout N 30 pour M25 Polyamide et Laiton

Caractéristiques techniques

ETIM **Classification ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000149
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Kit d'outils

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Largeur partie plate (mm)	Pièces / conditionnement
SKINMATIC® QUICK SET 1			
61610000	QUICK SET 1	15, 16, 19, 20, 25, 30	1
SKINMATIC® CLE DYNAMOMÉTRIQUE			
61610012	SKINMATIC® DMG 2-10 Nm		1
61610013	SKINMATIC® DMG 5-25 Nm		1

Produit pas concerné par la directive RoHS
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

NEW

SKINMATIC® MH Set

Info
- Outil de montage pour presse-étoupes SKINTOP® jusqu'à M110 x 2





Avantages
- Rapide, sûre et sans risque
- Surface d'appui formée pour empêcher que la clé ne glisse de la tête hexagonale

Applications
- Outils spéciaux pour les presse-étoupes métriques en laiton SKINTOP®

Particularités
- Kit de montage en acier chromé
- Le kit SKINMATIC® MH est composé de trois clés spéciales :
- OK 16/20 mm (M12/M16)
- OK 24/29 mm (M20/M25)
- OK 36/45 mm (M32/M40)

Caractéristiques techniques

ETIM **Classification ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002130
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Clé à fourche

Numéro d'article	Largeur partie plate (mm)	Dimensions de presse-étoupe en laiton	Longueur totale (mm)	Conditionnement en pièces (kit)
SKINMATIC® MH-Set				
61791273	16/20, 24/29, 36/45	M 12, M 16, M 20, M 32, M 40	200 / 220 / 250	1
Clé à fourche SKINMATIC® MH				
61791267	54	M 50		1
61791268	67	M 63		1
61791269	75	M 63 PLUS		1
61791286	95	M 75		1
61791287	115	M 90		1
61791288	135	M 110		1

Produit pas concerné par la directive RoHS
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Presse-étoupes

LAPP

Outils de montage SKINMATIC® • Outils de montage métrique

SKINMATIC® KB-M



SKINMATIC® SB-M



SKINMATIC® GB-M



Applications

SKINMATIC® KB-M

- Pour taraudage et coupe simultanés au pas métrique. Spécialement prévu pour les composants minces et les métaux en feuillard.

SKINMATIC® SB-M

- Pour le perçage de trous au pas métrique

SKINMATIC® GB-M

- Pour tarauder au pas métrique

Caractéristiques techniques

ETIM **Classification ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000945
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Foret

Matériau
SKINMATIC® KB-M
HSSE
SKINMATIC® SB-M
HSS
SKINMATIC® GB-M
HSSE

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Longueur de perçage (mm)	Longueur totale, C (mm)	Pièces / conditionnement
SKINMATIC® KB-M				
61791274	M 12 x 1,5	30	130.0	1
61791275	M 16 x 1,5	35	150.0	1
61791276	M 20 x 1,5	40	165.0	1
61791277	M 25 x 1,5	45	185.0	1
SKINMATIC® SB-M				
61791278	M 32 x 1,5	180	301.0	1
61791279	M 40 x 1,5	200	349.0	1
61791280	M 50 x 1,5	220	369.0	1
SKINMATIC® GB-M				
61791282	M 32 x 1,5	28	150.0	1
61791283	M 40 x 1,5	28	170.0	1
61791284	M 50 x 1,5	32	190.0	1

Produit pas concerné par la directive RoHS
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Presse-étoupes

LAPP

Outils de montage SKINMATIC® • Outils d'assemblage universels

SKINMATIC® RZ



Avantages

- Réglable pour toutes les dimensions de clé de 14 à 33 mm
- Montage possible des câbles déjà insérés
- Poignées plastique ergonomiques

Applications

- Pour le montage rapide des presse-étoupes et des raccords de gaines
- Convient aux presse-étoupes en polyamideet en cuivre

Particularités

- En acier chromé pour outils
- Avec deux plages de serrage expansibles (positions de verrouillage)
- Petite ouverture (14 - 22 mm) : M12 à M16, PG7 à PG11, NPT 3/8»
- Grande ouverture (24 - 33 mm) : M20 à M25, PG13,5 à PG21, NPT 1/2» à 3/4»

Caractéristiques techniques

ETIM **Classification ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002498
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Accessoires pour Technique de réduction de tension

Numéro d'article	Designation article / Dimension	Largeur partie plate (mm)	Longueur totale, C (mm)	Pièces / conditionnement
SKINMATIC® RZ				
61791260	SKINMATIC® RZ	14 - 33	250.0	1

Produit pas concerné par la directive RoHS
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



7

SILVYN®

Systèmes de gaines de protection et de guidage

La gamme universelle de systèmes de protection et de guidage SILVYN® protège parfaitement les câbles et lignes contre la poussière, l'humidité, les effets mécaniques, thermiques ou chimiques. Avec SILVYN® CHAIN, une vaste gamme de chaînes porte-câbles, nous offrons également la protection et le guidage des câbles pour des applications dynamiques.

Applications

- Ingénierie mécanique et industrielle
- Industrie automobile
- Fabrication de machine-outils
- Énergies renouvelables
- Partout où il s'agit d'assurer une protection supplémentaire ou le guidage des câbles

Systèmes de gaines de protection plastique

Manchon tressé
SILVYN® BRAID PA6 / SILVYN® SNAP PET / SILVYN® SHRINK BRAID PET 821
Utilisations simples
SILVYN® SI 822
SILVYN® SP 823
SILVYN® SP-PU 824
SILVYN® SSV-M / SILVYN® SSVZ-M 825
SILVYN® SSV / SILVYN® SSVZ 826
SILVYN® SCH 827
SILVYN® USK-M / SILVYN® USK 828
Flexible avec spirale en PVC
SILVYN® EL 829
SILVYN® ELU 830
SILVYN® ELÖ 831
SILVYN® ELT 832
SILVYN® ELR 833
SILVYN® MPC-M / SILVYN® MPC 90° M 834
SILVYN® MPC 45° M 835
SILVYN® MPC / SILVYN® MPC 90° 836
Ultra-flexible avec spirale en acier ressort
SILVYN® FPS 837
SILVYN® FPS-EDU 838
SILVYN® FD-PU 839
SILVYN® MSK-M EE 840
SILVYN® MSK-M FPS-EDU 841
SILVYN® US-M EE / SILVYN® US EE 842
SILVYN® US-M FPS-EDU / SILVYN® US FPS-EDU 843
SILVYN® LKI-M / SILVYN® LKI 844
SILVYN® EE-K 845
SILVYN® US-FPS-EDU-AS 846

Systèmes de gaines de protection parallèles ondulées

Applications variées
SILVYN® RILL PA 6 847
SILVYN® RILL PA 12 848
SILVYN® KLICK-M 849
SILVYN® KLICK 90° M 850
SILVYN® KLICK GPZ-M 851
SILVYN® KLICK PG 852
SILVYN® KLICK 90° PG 853
SILVYN® KLICK-GPZ 854
SILVYN® KSE 855
SILVYN® KLICK NPT 856
SILVYN® KLICK-Y / SILVYN® KLICK-Y (TPE) 857
SILVYN® KLICK-S / SILVYN® KLICK-D / SILVYN® KLICK-V 858
SILVYN® KLICK-RH 859
SILVYN® K-EM 860
Résistance mécanique accrue
SILVYN® FPAS 861
SILVYN® FPAX-M 862
SILVYN® FPAX 90° M 863
SILVYN® FPAX NPT 864
SILVYN® FPAX T / SILVYN® FPAX Y / SILVYN® FPAX R / SILVYN® FPAX P 865
SILVYN® FPAG-M 866
SILVYN® FPAG 90° M 867
SILVYN® KSE-M 868
SILVYN® FLEXILOK M / SILVYN® FLEXILOK 90° M 869
SILVYN® FLEXILOK PG / SILVYN® FLEXILOK 90° PG 870
SILVYN® FPAG PG / SILVYN® FPAG 90° PG 871
SILVYN® FCL 872
SILVYN® FPAC 873
SILVYN® EC 874
Dimensions métriques
SILVYN® HCC 875
SILVYN® HG-M 876
Grandes dimensions
SILVYN® MAXI PA 877
SILVYN® AFG-PA / SILVYN® garniture AFG-PA / AFW-PA / SILVYN® AFW-PA 878
Filetage de raccordement intégré
SILVYN® TC 879
Refermable
SILVYN® SPLIT 880
SILVYN® SPLIT COV-M / SILVYN® SPLIT GMP-M / SILVYN® SPLIT COS 881
À fentes sinusoïdales
SILVYN® SINUS PA6 882

Systèmes de gaines de protection métalliques

Variantes en acier galvanisé
SILVYN® AS 883
SILVYN® AS-P 884
SILVYN® EDU-AS 885
SILVYN® EMC AS-CU 886
SILVYN® MSK-M US 887
SILVYN® MSK-M BRUSH 888
SILVYN® MSK-M ATEX 889
SILVYN® MSK-M ATEX BRUSH 890
SILVYN® US-M 891
SILVYN® US 892
SILVYN® US-AS / SILVYN® US-EDU-AS / SILVYN® US-MS-DR 893
Acier galvanisé/acier inoxydable avec profil agrafé simple
SILVYN® SSU / SILVYN® SSUE 894
SILVYN® LGEF-M 895
SILVYN® LGES-M 896
SILVYN® LGEP 897
Acier inoxydable avec profil double agrafe
SILVYN® UI 511 898
SILVYN® UI COMPACT M 899
Jeu d inserts SILVYN® UI 511 900

Systèmes de gaines de protection de câbles métalliques + gaine

Tuyau en métal avec gaine fine
SILVYN® LCC-2 901
SILVYN® LCCH-2 902
SILVYN® LGF-2-M / SILVYN® LGS-2-M 903
SILVYN® LCG-M / SILVYN® LCW-M / SILVYN® LCS-M 904
SILVYN® LCC-C 905
SILVYN® LCC-E 906
Gaine en métal avec gaine épaisse
SILVYN® HTDL 907
SILVYN® EF / SILVYN® OR 908
SILVYN® HCX / SILVYN® HFX 909
SILVYN® COMPACT M 910
SILVYN® COMPACT PG 911
SILVYN® COMPACT NPT 912
SILVYN® LTP 913
SILVYN® LTPG-M / SILVYN® LTPS-M / SILVYN® LTP 45° M / SILVYN® LTP 90° M 914
SILVYN® LTP-C 915
SILVYN® LTP-E 915
SILVYN® SEALING WASHER 916

Systèmes de gaine de protection pour applications spéciales

Protection contre la chaleur
SILVYN® HIPROJACKET / SILVYN® HIPROSILTAPE 917
SILVYN® HIPROJACKET AMG 918
Technologie pour l agroalimentaire et les boissons
SILVYN® FG 919
SILVYN® FG NM 920
SILVYN® HYGIENIC 921
E-KIT
SILVYN® E-KIT 922
Applications spéciales
SILVYN® CNP / SILVYN® CNP NPT 923

Outils de montage SILVYN®

Outils de coupe pour systèmes de gaines de protection
SILVYN® Ciseau à gaine 924
Étau SILVYN® 924
Coupleur SILVYN® 925
SILVYN® BW-K-M 925
SILVYN® BW-M 925
Support de montage
SILVYN® RKS 926

Caractéristiques 	Page	Diamètre intérieur de – à - mm	Plage de température	Matériau	Souplesse	Force de compression	Résistance à la traction	Comportement à la flexion	Résistance à l'huile	Résistance aux solvants	Protection contre les projections chaudes	Résistance aux pliages alternés	Tenue au feu	Sans halogène	Résistance aux UV	Homologations
Gaines en plastique																
SILVYN® BRAID PA 6	821	4,0 – 32,0	-55 °C à +125 °C	Polyamide 6.6	◑	○	◔	◔	●	◔	○	◕	◕	●	●	–
SILVYN® SNAP PET	821	25,0	-55 °C à +150 °C	Polyester – PET	◑	○	◔	◔	◔	◔	○	◔	◔	○	◔	–
SILVYN® SHRINK BRAID PET	821	6,0 – 35,0	-55 °C à +125 °C	Polyester – PET	◔	○	◔	◔	◑	◔	○	◑	◔	○	◔	–
SILVYN® SI	822	7,0 – 32,0	-5 °C à +80 °C	PVC souple	◔	○	◔	◔	◑	◔	○	◔	◔	○	◔	–
SILVYN® SP	823	10,0 – 50,0	-20 °C à +60 °C	PVC souple avec spirale en PVC dur	◔	◑	◑	◔	◑	◔	○	◔	◔	○	◔	–
SILVYN® SP-PU	824	10,0 – 38,0	-20 °C à +90 °C	PUR avec spirale en PVC dur	◔	◑	◑	◔	●	◑	○	◔	◑	○	●	–
SILVYN® EL	829	10,0 – 50,0	-20 °C à +70 °C	PVC souple avec spirale en PVC dur	◑	◑	◑	◑	◑	◔	○	◔	◔	○	◔	cURus
SILVYN® ELU	830	10,0 – 50,0	-20 °C à +70 °C	PVC souple avec spirale en PVC dur	◑	◑	◑	◑	◑	◔	○	◔	◔	○	●	cURus
SILVYN® ELÖ	831	10,0 – 50,0	-20 °C à +70 °C	PVC souple avec spirale en PVC dur	◑	◑	◑	◑	◕	◔	○	◔	◔	○	◔	cURus
SILVYN® ELT	832	10,0 – 50,0	-20 °C à +90 °C	PVC souple avec spirale en PVC dur	◑	◑	◑	◑	◔	◔	○	◔	◑	○	◔	cURus
SILVYN® FPS	837	7,0 – 48,0	-20 °C à +80 °C	PVC souple avec isol. fil d'acier à ressort isolé	●	◑	◑	●	◑	◑	○	●	◔	○	◑	VDE, cURus
SILVYN® FPS-EDU	838	9,0 – 48,0	-25 °C à +80 °C	Fil d'acier à ressort à isolation PVC Gaine extérieure PVC souple Armature en acier galvanisé	●	◑	◑	●	◑	◑	◕	●	◔	○	◑	–
SILVYN® FD-PU	839	7,0 – 48,0	-40 °C à +80 °C	PUR avec isol. fil d'acier à ressort isolé	●	◑	◑	●	●	◑	○	●	◑	○	●	VDE
Gaines de protection ondulées																
SILVYN® RILL PA 6	847	6,5 – 48,0	-40 °C à +115 °C	Polyamide 6	◑	◑	◑	◕	●	◑	○	◕	●	●	●	cURus, VDE, GGVS, DNV-GL, Lloyds
SILVYN® RILL PA12	848	6,5 – 48,0	-50 °C à +100 °C	Polyamide 12	●	◑	◑	◕	●	◕	○	●	◕	●	●	cURus, VDE, DNV-GL, Lloyds
SILVYN® FPAS	861	6,3 – 56,3	-40 °C à +120 °C	Polyamide 6	◑	◕	◕	◕	●	◑	○	◕	◕	●	●	cURus, Lloyds, Link up
SILVYN® HCC	875	8,9 – 52,5	-25 °C à +100 °C	Polyamide 6	◑	◑	◑	◕	●	◔	○	◕	◑	●	●	–
SILVYN® TC	879	6,6 – 45,6	-40 °C à +120 °C	Polyamide 6	◑	◑	◑	◑	●	◑	○	◕	◔	●	●	–
SILVYN® SPLIT PA 6	880	6,3 – 87,5	-40 °C à +120 °C	Polyamide 6	◑	◑	◔	◕	●	◑	○	◕	◕	●	●	–
SILVYN® SPLIT PP	880	6,3 – 87,5	-40 °C à +135 °C	Polypropylène	◑	◑	◔	◑	◑	◑	○	◑	◕	○	●	–
SILVYN® SINUS PA 6	882	6,7 – 23,2	-40 °C à +140 °C	Polyamide 6	◑	○	◑	◕	●	◑	○	◕	◕	●	●	–
SILVYN® MAXI PA 6	877	66,5 – 91,0	-40 °C à +115 °C	Polyamide 6	◔	◑	◑	◔	●	◑	○	◔	◔	●	●	cURus
Gaines en métal																
SILVYN® AS	883	8,0 – 51,0	à +220 °C	Feuillard d'acier galvanisé	◕	◑	◑	●	●	●	◕	◔	●	●	●	VDE
SILVYN® AS-P	884	7,0 – 49,0	-25 °C à +80 °C	Acier galvanisé, revêtement en PVC	◕	◑	◑	◕	◑	◔	○	◑	◔	○	◔	VDE
SILVYN® EDU-AS	885	7,0 – 49,0	à +220 °C	Acier galvanisé, tresse : fil d'acier galvanisé	◕	◑	◕	●	●	●	●	◕	●	●	●	VDE
SILVYN® EMC AS-CU	886	7,0 – 49,0	à +220 °C	Acier galvanisé, tresse : cuivre étamé	◕	◑	◕	●	●	●	◕	◕	●	●	●	VDE
SILVYN® SSUE	894	6,8 – 48,0	-100 °C à +400 °C	Acier galvanisé AISI 316	●	●	◕	●	●	●	●	●	●	●	●	Link up
SILVYN® UI 511	898	9,5 – 52,0	-100 °C à +600 °C	Acier galvanisé AISI 304	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	–
Gaines étanches aux liquides (Gaine métallique + revêtement extérieur)																
SILVYN® LCC-2	901	6,8 – 70,0	-15 °C à +70 °C	Acier galvanisé, revêtement en PVC	◕	◕	◑	●	◑	◔	○	◕	◔	○	◕	–
SILVYN® LCCH-2	902	10,2 – 70,0	-25 °C à +90 °C	Acier galvanisé, revêtement en plastique sans halogène	◕	◕	◑	●	◑	◔	○	◕	●	●	◕	Lloyds, Link up
SILVYN® HTDL	907	12,6 – 51,6	-40 °C à +105 °C	Acier galvanisé, fil de cuivre, revêtement en mélange de PVC	◑	●	◕	◑	◑	◔	○	◔	◑	○	●	cULus
SILVYN® EF	908	10,1 – 51,6	-25 °C à +70 °C	Acier galvanisé, revêtement en mélange de PVC	◔	●	◕	◔	◑	◔	○	◔	◔	○	◔	–
SILVYN® OR	908	12,6 – 51,6	-20 °C à +100 °C	Acier galvanisé, revêtement en mélange de PVC	◔	●	◕	◔	◕	◔	○	◔	◔	○	●	–
SILVYN® HCX	909	12,6 – 51,6	-55 °C à +145 °C	Acier galvanisé, revêtement en plastique élastomère	◑	●	◕	◕	◑	◔	○	◑	◑	○	●	–
SILVYN® HFX	909	10,1 – 51,6	-45 °C à +105 °C	Acier galvanisé, revêtement en PUR	◔	●	◕	◔	◕	◔	○	◔	◔	●	●	–
SILVYN® LTP	913	7,0 – 51,6	-20 °C à +105 °C	Acier galvanisé, revêtement en PVC souple	◑	●	●	◕	◕	◔	○	◔	◔	○	●	Lloyds
Gaines de protection pour applications spéciales																
SILVYN® HIPROJACKET	917	6,0 – 102,0	-55 °C à +1640 °C	fibre de verre avec revêtement en silicone oxyde de fer	●	○	◔	●	◕	◑	●	●	●	●	◕	EN 45545
SILVYN® CNP	923	12,6 – 40,7	-20 °C à +60 °C	Mélange de PVC avec tresse en nylon	◑	○	◔	◑	◑	◔	○	◑	◔	○	◕	cULus
SILVYN® FG	919	12,6 – 51,6	-20 °C à +80 °C	Gaine spéciale en mélange PVC et acier galvanisé	◔	●	◕	◔	◕	◔	○	◔	◔	○	●	FDA, NSF
SILVYN® FG NM	920	12,6 – 51,6	-20 °C à +60 °C	Spirale intérieure en PVC rigide gaine spéciale en mélange PVC	◔	◑	◑	◔	◕	◔	○	◑	◔	○	◔	FDA, NSF

● = très haute ◕ = haute ◑ = moyenne ◔ = faible ○ = aucune

SILVYN® CHAIN Vue d'ensemble des application en chaînes porte-câbles

Notre offre comprend des systèmes complets tels que des systèmes de guidage et des câbles adaptés. Vous trouverez davantage d'informations dans le catalogue SILVYN® CHAIN disponible sur notre site web à l'adresse : **www.lappgroup.com/catalogues**

		Caractéristiques	Types d'application
Chaînes porte-câbles en nylon pour applications multiples		• 30 versions • Hauteur intérieure 12 - 75.5mm • Largeur intérieure 12 - 400mm • Rayon de courbure 18 - 600mm • Capacité à supporter le poids propre jusqu'à 6.5m	• Applications à coulissement modéré • Automatisation avec fréquence de course élevée • Équipement de manutention • Machines à commande numérique • Portiques de robots de petite taille
Chaînes porte-câbles en nylon pour applications à fortes sollicitations		• 13 versions • Hauteur intérieure 53.5 - 112mm • Largeur intérieure 64 - 600mm • Rayon de courbure 150 - 750mm • Capacité à supporter le poids propre jusqu'à 9m	• Environnements sales • Machines-outils • Équipement extérieur • Déplacement avec accélération latérale élevée
Chaînes porte-câbles en nylon pour applications coulissantes		• 12 versions • Hauteur intérieure 37 - 80.5mm • Largeur intérieure 61 - 539mm • Rayon de courbure 107 - 700mm	• Coulissement à vitesse et charge élevé • Applications longue durée de vie (durée de vie élevée)
Chaînes porte-câbles en acier pour applications multiples		• 10 versions • Hauteur intérieure 32 - 182mm • Largeur intérieure 79 - 600mm • Rayon de courbure 75 - 1500mm • Capacité à supporter le poids propre jusqu'à 13m	• Aciérie • Offshore • Centres d'usinage avec courses longues • Environnement à fortes sollicitations
Chaînes porte-câbles en acier pour applications coulissantes		• 9 versions • Hauteur intérieure 32 - 138mm • Largeur intérieure 79 - 506mm • Rayon de courbure 115 - 850mm	• Aciérie • Offshore • Centres d'usinage avec courses longues • Environnement à fortes sollicitations • Coulissement à charge élevée
Chaînes porte-câbles pour robot		• 6 versions • Hauteur intérieure 30 - 59mm • Largeur intérieure 45 - 210mm • Rayon de courbure 100 - 220mm	• Robots de soudage • Robots de peinture • Robots de manutention

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SILVYN® BRAID PA6 / SILVYN® SNAP PET / SILVYN® SHRINK BRAID PET

Info

- Assemblage simple et rapide des câbles


SILVYN® BRAID PA6


SILVYN® SNAP PET


SILVYN® SHRINK BRAID PET

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001182
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Gaine tressée creuse

Sur demande
Conteneurs de vrac sur bobines
Autres tailles disponibles

Remarques
SILVYN® BRAID PA6
Sans halogène et cadmium
Tenue au feu selon UL94 V-2
SILVYN® SNAP PET
Sans halogène et cadmium
Tenue au feu selon UL94 V-2
SILVYN® SHRINK BRAID PET
Aucune rigidité diélectrique
Auto-extinguible selon UL94 HB

Couleur
SILVYN® BRAID PA6
Noir (RAL 9005), résistant aux UV
SILVYN® SNAP PET
Noir, gris, orange, jaune, blanc
SILVYN® SHRINK BRAID PET
Noir (RAL 9005), résistant aux UV

Matériau
SILVYN® BRAID PA6
Polyamide 6.6 - sans halogène
SILVYN® SNAP PET
Polyester - PET tresse roulée latéralement
SILVYN® SHRINK BRAID PET
Polyester - PET avec fibres polyoléfines rétractables

Plage de température
SILVYN® BRAID PA6
-55 °C à +125 °C
SILVYN® SNAP PET
-55 °C à +150 °C
SILVYN® SHRINK BRAID PET
-40 °C à +150 °C
Mise en œuvre : min. +180 °C

Avantages

SILVYN® BRAID PA6
- Peut être coupé sans outillage de coupe thermique
- Coupé à longueur sans effilochage des extrémités des gaines
- Protection contre l'abrasion
- Assemblage simple et rapide des câbles
- Protection contre la poussière

SILVYN® SNAP PET
- Les câbles peuvent être guidés dans ou hors du SILVYN® SNAP à n'importe quel point.
- Rubanage automatique
- Assemblage simple et rapide des câbles
- Rangements pour câbles
- Protection contre la poussière

SILVYN® SHRINK BRAID PET
- Protection supplémentaire contre l'abrasion pour zones critiques
- Coupé à longueur sans effilochage des extrémités des gaines
- Assemblage simple et rapide des câbles
- Protection contre la poussière

Applications

SILVYN® BRAID PA6
- Protection aisée du câble
- Isolation supplémentaire
- Faisceaux et guidage des câbles et des conducteurs
- Légère protection contre les rongeurs

SILVYN® SNAP PET
- Protection aisée du câble
- Faisceaux et guidage des câbles et des conducteurs
- Lors de la fabrication de faisceaux de câbles

SILVYN® SHRINK BRAID PET
- Protection aisée du câble
- Isolation supplémentaire
- Faisceaux et guidage des câbles et des conducteurs
- Légère protection contre les rongeurs

Particularités

SILVYN® BRAID PA6
- Résistant à l'abrasion
- Flexible
- Sectionnable à froid

SILVYN® SNAP PET
- Résistant à l'abrasion
- Flexible
- Rubanage automatique
- Coupé dans la longueur

SILVYN® SHRINK BRAID PET
- Résistant à l'abrasion
- Flexible
- Rétractable
- Indice de rétractation : 2 :1
- Perte de longueur max. après rétraction inférieure à 15 %

Constitution du produit

SILVYN® BRAID PA6
- Polyamide 6.6 - sans halogène

SILVYN® SNAP PET
- Polyester - PET tresse roulée latéralement

SILVYN® SHRINK BRAID PET
- Polyester - PET avec fibres polyoléfines rétractables

Outils compatibles

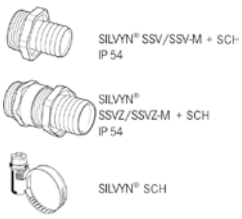
- Cisailles multi-usages A et B

Numéro d'article	Dimension nominale	Plage en mm	Plage de rétractation en mm	Couleur	Conditionnement (m)
SILVYN® BRAID PA6					
61721260	6	4.0 - 10.0		noir	20
61721261	12	10.0 - 14.0		noir	15
61721262	16	14.0 - 24.0		noir	15
61721263	20	18.0 - 26.0		noir	10
61721264	30	26.0 - 34.0		noir	10
61721265	40	32.0 - 42.0		noir	5
SILVYN®BRAID PA6 - Bobinage					
61721266	6	4.0 - 10.0		noir	750
61721267	12	10.0 - 14.0		noir	500
61721268	16	14.0 - 24.0		noir	400
61721269	20	18.0 - 26.0		noir	250
61721258	30	26.0 - 34.0		noir	250
61721259	40	32.0 - 42.0		noir	250
SILVYN® SNAP PET					
61721280	19	19.0 - 25.0		gris	2.5
61721281	19	19.0 - 25.0		orange	2.5
61721282	19	19.0 - 25.0		noir	2.5
61721283	19	19.0 - 25.0		blanc	2.5
61721284	19	19.0 - 25.0		jaune	2.5
SILVYN® SHRINK BRAID PET					
61721270	12/06		12.0 - 6.0	noir	5
61721271	25/12		25.0 - 12.0	noir	5
61721272	30/15		30.0 - 15.0	noir	5
61721273	50/25		50.0 - 25.0	noir	4
61721274	70/35		70.0 - 35.0	noir	4

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SILVYN® SI





Avantages
- Protection contre la poussière
- Protection contre l'humidité
- Légère protection contre l'abrasion

Applications
- Protection aisée du câble
- Isolation supplémentaire
- GROUPAGE et guidage des câbles et des conducteurs

Particularités
- Flexible
- Souple

Constitution du produit
- Gaine PVC souple

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001177
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Tuyau de protection en plastique

Remarques
Non-propagateur de la flamme et autoextinguible
Rigidité diélectrique : 25 kV/mm
Résistance à l'arrachage : 23 N/mm²
Dureté Shore A : 75°C à 90°C

Couleur
Gris argenté, RAL 7001

Matériau
PVC souple

Plage de température
-5°C à +80°C

Numéro d'article	DI x DE mm	Compatible avec SILVYN® SSV-M/SSVZ-M	Compatible avec SILVYN® SSV/SSVZ	Compatible avec SILVYN® SCH	Conditionnement en couronne (m)
SILVYN® SI					
61713210	7.0 x 9.0	12/1 / -		10 - 16 S	50
61713240	9.0 x 12.0	12/2 / -		10 - 16 S	50
61713270	11.0 x 14.0	16/1 / -		10 - 16 S	50
61713300	13.0 x 16.0	16/2 / -		12 - 20 S	50
61713330	14.0 x 18.0	20/1		12 - 20 S	50
61713360	18.0 x 22.0	20/3	13,5/1	16 - 25 S	50
61713390	23.0 x 28.0	25	21	25 - 40 S	50
61713420	32.0 x 38.0	32 / 32/2	29/2	32 - 50 S	50

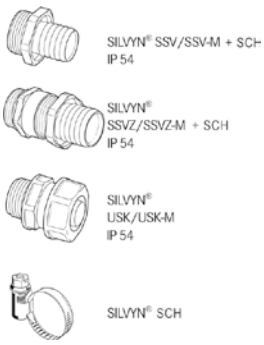
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- SILVYN® SSV-M cf. page 825
- SILVYN® SSVZ-M cf. page 825
- SILVYN® SSV cf. page 826
- SILVYN® SSVZ cf. page 826
- SILVYN® SCH cf. page 827



SILVYN® SP





Avantages

- Protection contre les sollicitations mécaniques
- Protection contre la poussière
- Protection contre l'humidité

Applications

- Protection du câble
- Isolation supplémentaire
- GROUPAGE et guidage des câbles et des conducteurs

Particularités

- Flexible
- Indéformable

Constitution du produit

- Spirale intérieure en PVC rigide
- Gaine PVC souple

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001177
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Tuyau de protection en plastique

Certifications
IEC EN 61386-23

Couleur
Gris argenté, RAL 7001

Matériau
PVC souple avec spirale en PVC dur, SBR/NBR

Plage de température
-15°C à +60°C

Numéro d'article	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Compatible avec SILVYN® SSV-M/ SSVZ-M	Compatible avec SILVYN® USK-M	Compatible avec SILVYN® SSV/SSVZ	Compatible avec SILVYN® USK	Compatible avec SILVYN® SCH	Conditionnement en couronne (m)
SILVYN® SP								
61714000	10.0 x 14.0	50	16 x 1,5/1	12 x 1,5	9/1	9	10 - 16 S	25
61714010	12.0 x 16.0	60	16 x 1,5/2	16 x 1,5	9/2	11	12 - 20 S	25
61714020	14.0 x 18.0	70	20 x 1,5/1		11/1	13,5	12 - 20 S	25
61714100	16.0 x 20.0	70	20 x 1,5/2	20 x 1,5	11/2	16	16 - 25 S	25
61714110	22.0 x 27.0	90	25 x 1,5	25 x 1,5	16	21	20 - 32 S	25
61714120	30.0 x 36.0	140	32 x 1,5	32 x 1,5	29/1	29	25 - 40 S	25
61714070	38.0 x 44.0	190	40 x 1,5	40 x 1,5	36	36	32 - 50 S	25
61714080	45,0 x 51,0	240	50 x 1,5		42		40 - 60 S	25
61714090	49.0 x 56.0	250	63 x 1,5	50 x 1,5	48	48	40 - 60 S	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- SILVYN® SP-PU cf. page 824

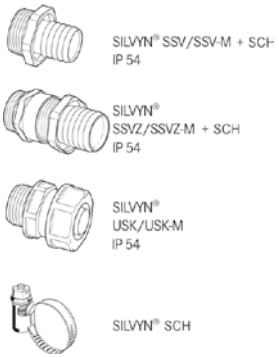
Accessoires

- SILVYN® SSV-M cf. page 825
- SILVYN® SSVZ-M cf. page 825
- SILVYN® USK-M cf. page 828
- SILVYN® USK cf. page 828
- SILVYN® SSV cf. page 826
- SILVYN® SSVZ cf. page 826
- SILVYN® SCH cf. page 827



SILVYN® SP-PU





Avantages

- Protection contre les sollicitations mécaniques
- Protection contre l'abrasion
- Protection contre les produits chimiques
- Résistant aux UV et aux intempéries

Applications

- Protection du câble
- GROUPAGE et guidage des câbles et des conducteurs
- En extérieur
- Dans des environnements difficiles

Particularités

- Résistant à la déchirure
- Résistant aux huiles et au pétrole
- Sans halogène
- Résistant aux microbes
- Indéformable

Constitution du produit

- Spirale intérieure en PVC rigide
- Gaine extérieure en polyuréthane

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001177
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Tuyau de protection en plastique

Certifications
IEC EN 61386-23

Couleur
Noir (RAL 9005), résistant aux UV

Matériau
PUR avec spirale en PVC dur
Tenue au feu selon UL 94V-0

Plage de température
-20°C à +90°C

Numéro d'article	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Compatible avec SILVYN® SSV-M/ SSVZ-M	Compatible avec SILVYN® USK-M	Compatible avec SILVYN® SSV/ SSVZ	Compatible avec SILVYN® USK	Compatible avec SILVYN® SCH	Conditionnement en couronne (m)
SILVYN® SP-PU								
61793620	10.0 x 14.0	50	16 x 1,5/1	12 x 1,5	9/1	9	10 - 16 S	25
61793630	12.0 x 16.0	60	16 x 1,5/2	16 x 1,5	9/2	11	12 - 20 S	25
61793640	14.0 x 18.0	70	20 x 1,5/1		11/1	13,5	12 - 20 S	25
61793650	16.0 x 20.0	80	20 x 1,5/2	20 x 1,5	11/2	16	16 - 25 S	25
61793660	22.0 x 27.0	110	25 x 1,5	25 x 1,5		21	20 - 32 S	25
61793670	30.0 x 36.0	150	32 x 1,5	32 x 1,5	29/1	29	25 - 40 S	25
61793680	38.0 x 44.0	200	40 x 1,5	40 x 1,5	36	36	32 - 50 S	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

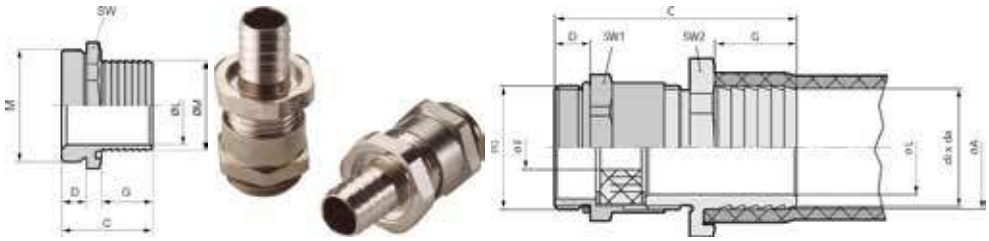
- SILVYN® SSV-M cf. page 825
- SILVYN® SSVZ-M cf. page 825
- SILVYN® USK-M cf. page 828
- SILVYN® USK cf. page 828
- SILVYN® SSV cf. page 826
- SILVYN® SSVZ cf. page 826
- SILVYN® SCH cf. page 827



SILVYN® SSV-M / SILVYN® SSVZ-M



SILVYN® SSV-M



SILVYN® SSVZ-M

Avantages

SILVYN® SSV-M
- Raccord de gaine très résistant à la traction, pour gaines en plastique

SILVYN® SSVZ-M
- Raccord de gaine très résistant à la traction, pour gaines en plastique
- Protection de câble résistant à la traction

Applications
- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® SI
- SILVYN® SP
- SILVYN® SP-PU

Particularités

SILVYN® SSV-M
- Résistant à la traction
- Robuste
- Forme compacte

SILVYN® SSVZ-M
- Résistant à la traction
- Robuste
- Forme compacte
- Anti-traction
- Étanchéité du câble

Constitution du produit

SILVYN® SSV-M
- Filetage de raccordement métrique
- Raccord de gaine avec un grip spécial

SILVYN® SSVZ-M
- Filetage de raccordement métrique
- Presse-étoupe intégré
- Raccord de gaine avec un grip spécial

Remarques
- Collier de serrage SILVYN® SCH nécessaire.

Tubes compatibles
- SILVYN® SI Page 822
- SILVYN® SP Page 823
- SILVYN® SP-PU Page 824

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau de protection en métal

Matériau
SILVYN® SSV-M
Corps : Laiton nickelé
Joint torique : NBR
SILVYN® SSVZ-M
Corps : Laiton nickelé Bague pré-découpée CR Joint torique : NBR

Plage de température
-20°C à +80°C

Numéro d'article	Taille métrique	Taille de clé SW en mm	SW 1/2 mm	Longueur globale en mm	Longueur de filetage en mm	Ouverture libre mm	Compatible avec SILVYN® SCH	Compatible avec SILVYN® SI	Compatible avec SILVYN® SP	Compatible avec SILVYN® SP-PU	Pièces / conditionnement
SILVYN® SSV-M											
52002827	12 x 1,5/1	16		25	8	7	10 - 16 S	7 x 9			50
52002828	12 x 1,5/2	19		25	8	9	10 - 16 S	9 x 12			50
52002840	16 x 1,5/1	19		25	8	8	10 - 16 S	11 x 14	10 x 14	10 x 14	50
52002839	16 x 1,5/2	19		25	8	10	12 - 20 S	13 x 16	12 x 16	12 x 16	50
52002841	20 x 1,5/1	22		25	8	12	16 - 25 S	14 x 18			50
52002842	20 x 1,5/3	25		25	8	15.5	20 - 32 S	18 x 23			50
52002843	25 x 1,5	32		29.5	8.5	19	20 - 32 S	23 x 28	22 x 27	22 x 27	25
52002844	32x1,5	40		32.5	9.5	27	32 - 50 S	32 x 38	30 x 36	30 x 36	25
52002845	40 x 1,5	50		36	11	34	32 - 50 S		38 x 44	38 x 44	10
52002846	50 x 1,5	57		39	12	41	40 - 60 S		45 x 51		5
52002847	63 x 1,5	67		43	12	46	40 - 60 S		49 x 56		5
SILVYN® SSVZ-M											
55501850	16 x 1,5/1		19 / 18	39	5	8	10 - 16 S		10 x 14	10 x 14	50
55501860	16 x 1,5/2		19 / 18	39	5	10	12 - 20 S		12 x 16	12 x 16	50
55501870	20 x 1,5/1		22 / 22	39.6	6	12	16 - 25 S	14 x 18	14 x 18	14 x 18	50
55501880	20 x 1,5/2		22 / 22	39.6	6	12.5	16 - 25 S		16 x 20	16 x 20	50
55501890	20 x 1,5/3		25 / 22	43	6	15.5	20 - 32 S	18 x 23			50
55501900	20 x 1,5/4		30 / 24	44	6	16	20 - 32 S		22 x 27	22 x 27	25
55501910	25 x 1,5		32 / 30	48	7	20	20 - 32 S	23 x 28			25
55501920	32 x 1,5/1		40 / 40	53.6	8	27	25 - 40 S		30 x 36	30 x 36	25
55501930	32 x 1,5/2		42 / 40	53.6	8	30	32 - 50 S	32 x 38			25
55501940	40 x 1,5		52 / 50	61.6	8	34	32 - 50 S		38 x 44	38 x 44	10
55501950	50 x 1,5		57 / 57	68.6	9	41	40 - 60 S		45 x 51		5

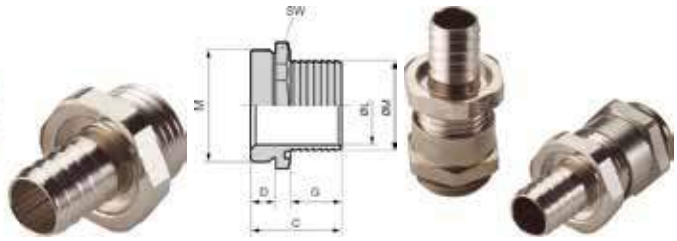
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- SKINDICHT® SM-M cf. page 744

SILVYN® SSV / SILVYN® SSVZ



SILVYN® SSV



SILVYN® SSVZ

Avantages

SILVYN® SSV
- Raccord de gaine très résistant à la traction, pour gaines en plastique

SILVYN® SSVZ
- Raccord de gaine très résistant à la traction, pour gaines en plastique
- Protection de câble résistant à la traction

Applications
- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® SI
- SILVYN® SP
- SILVYN® SP-PU

Particularités

SILVYN® SSV
- Résistant à la traction
- Robuste
- Forme compacte

SILVYN® SSVZ
- Résistant à la traction
- Robuste
- Forme compacte
- Anti-traction
- Étanchéité du câble

Constitution du produit

SILVYN® SSV
- Filetage de raccordement PG
- Raccord de gaine avec un grip spécial

SILVYN® SSVZ
- Filetage de raccordement PG
- Presse-étoupe intégré
- Raccord de gaine avec un grip spécial

Remarques
- Collier de serrage SILVYN® SCH nécessaire.

Tubes compatibles
- SILVYN® SI Page 822
- SILVYN® SP Page 823
- SILVYN® SP-PU Page 824

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau de protection en métal

Matériau
SILVYN® SSV
Corps : Laiton nickelé
Joint torique : NBR
SILVYN® SSVZ
Corps : Laiton nickelé Bague pré-découpée CR Joint torique : NBR

Plage de température
-20°C à +80°C

Numéro d'article	Dimension PG	Taille de clé SW en mm	SW 1/2 mm	Longueur globale en mm	Longueur de filetage en mm	Ouverture libre mm	Compatible avec SILVYN® SCH	Compatible avec SILVYN® SI	Compatible avec SILVYN® SP	Compatible avec SILVYN® SP-PU	Pièces / conditionnement
SILVYN® SSV											
52003070	9	19		25	5.5	8	10 - 16 S		10 x 14	10 x 14	100
53800020	9	19		25	5.5	10	12 - 20 S		12 x 16	12 x 16	100
52003080	11	22		25	6	12	16 - 25 S		14 x 18	14 x 18	50
52024560	11	22		25	6	14	16 - 25 S		16 x 20	16 x 20	50
52003090	13.5	25		27.5	6.5	15.5	20 - 32 S	18 x 22			50
52003100	16	30		27.5	7.5	19	20 - 32 S		22 x 27	22 x 27	25
52003110	21	32		30	8	21	20 - 32 S	23 x 28			25
53800080	29	40		33	9.5	27	25 - 40 S		30 x 36	30 x 36	25
52024640	29	42		33	9.5	30	32 - 50 S	32 x 38			25
52002980	36	52		37	12	34	32 - 50 S		38 x 44	38 x 44	10
52002990	42	57		41	14	41	40 - 60 S		45 x 51		5
52013000	48	64		44	14	46	40 - 60 S		49 x 56		5
SILVYN® SSVZ											
52021070	9		19 / 17	39.1	6	8	10 - 16 S		10 x 14	10 x 14	50
52021080	9		19 / 17	39.1	6	10	12 - 20 S		12 x 16	12 x 16	50
52003020	11		22 / 20	39.6	6	12	16 - 25 S		14 x 18	14 x 18	50
52024670	11		22 / 20	39.6	6	14	16 - 25 S		16 x 20	16 x 20	50
52003030	13.5		25 / 22	43.1	6.5	15.5	20 - 32 S	18 x 22			50
52003040	16		30 / 24	44.1	6.5	19	20 - 32 S		22 x 27	22 x 27	25
52003050	21		32 / 30	48.1	7	21	20 - 32 S	23 x 28			25
52003060	29		40 / 40	53.6	8	27	25 - 40 S		30 x 36	30 x 36	25
52024680	29		42 / 40	53.6	8	30	32 - 50 S	32 x 38			25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- SKINDICHT® SM cf. page 800

SILVYN® SCH



Avantages
- Assure la résistance à la traction
- Serrage de différentes dimensions de tubes avec une seule attache

Applications
- Combiné avec :
- SILVYN® SSV-M/SSVZ-M
- SILVYN® SSV/SSV-Z

Particularités
- Plage de serrage variable

Constitution du produit
- Bague en acier galvanisé
- Entraînement par vis sans fin

Tubes compatibles
- SILVYN® SI Page 822
- SILVYN® SP Page 823
- SILVYN® SP-PU Page 824

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000127
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Fixation rapide

Matériau
Acier galvanisé

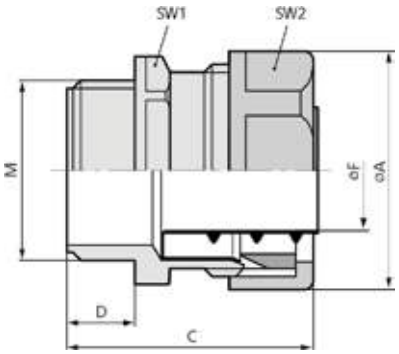
Numéro d'article	Designation article	Plage en mm	Compatible avec SILVYN® SI/SP/SP-PU	Pièces / conditionnement
SILVYN® SCH				
52003130	10 - 16 S	10.0 - 16.0	10 x 14 / 11 x 14	100
52003140	12 - 20 S	12.0 - 20.0	12 x 16 / 13 x 16 / 14 x 18	100
52003160	16 - 25 S	16.0 - 25.0	16 x 20 / 18 x 22 / 18 x 23	100
52003170	20 - 32 S	20.0 - 32.0	22 x 27	100
52009050	25 - 40 S	25.0 - 40.0	30 x 36 / 23 x 28	100
52009061	35 - 50 S	35.0 - 50.0	32 x 38 / 38 x 44	50
52009040	40 - 60 S	40.0 - 60.0	45 x 51 / 50 x 56	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- SILVYN® SSV-M cf. page 825
- SILVYN® SSVZ-M cf. page 825
- SILVYN® SSV cf. page 826
- SILVYN® SSVZ cf. page 826

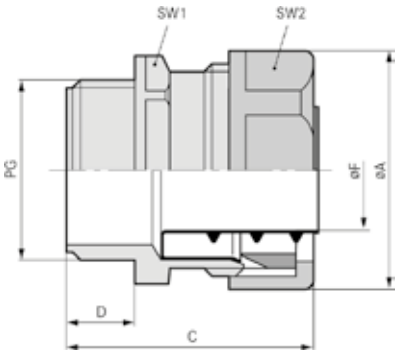
SILVYN® USK-M / SILVYN® USK





SILVYN® USK-M





SILVYN® USK

Avantages
- Assemblage simple et rapide
- Protection anti-vibration
- Aucun pièce supplémentaire nécessaire

Applications
- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® FPS/FD-PU
- SILVYN® SP/SP-PU
- Applications en intérieur
- Faibles sollicitations mécaniques

Particularités
- Grandes dimensions de clé

Constitution du produit
SILVYN® USK-M
- Filetage de raccordement métrique
- Bague hexagonale
- Garniture intérieure
- Capuchon

SILVYN® USK
- Filetage de raccordement PG
- Bague hexagonale
- Garniture intérieure
- Capuchon

Remarques
- Douille intérieure SILVYN® EE-K incluse

Tubes compatibles
- SILVYN® FPS Page 837
- SILVYN® FD-PU Page 839
- SILVYN® SP Page 823
- SILVYN® SP-PU Page 824

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001178
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Fouloir du Tuyau de protection en plastique

Couleur
Gris argenté, RAL 7001

Matériau
PP

Indice de protection
IP 54

Plage de température
de -10 °C à +110 °C

Numéro d'article	Taille métrique	Dimension PG	SW 1/2 mm	Longueur globale en mm	Longueur de filetage en mm	Ouverture libre mm	Compatible avec SILVYN® FD-PU/FPS	Compatible avec SILVYN® SP	Compatible avec SILVYN® SP-PU	Pièces / conditionnement
SILVYN® USK-M										
55501300	10 x 1,0		16 / 18	40	10	6	7 x 10			50
55501310	12 x 1,5		21 / 23	43	12	8	10 x 14	10 x 14	10 x 14	50
55501320	16 x 1,5		24 / 27	43	12	11	13 x 17	12 x 16	12 x 16	50
55501330	20 x 1,5		29 / 32	44	13	15	16 x 21	16 x 20	16 x 20	50
55501340	25 x 1,5		36 / 40	50	13	20	22 x 27	22 x 27	22 x 27	25
55501350	32 x 1,5		45 / 49	51	15	27	29 x 36	30 x 36	30 x 36	25
55501360	40 x 1,5		54 / 58	51	15	35	38 x 45	38 x 44	38 x 44	25
55501370	50 x 1,5		66 / 70	58	16	44.5	48 x 56	49 x 56		10
SILVYN® USK										
52005810		7	16 / 18	40	10	6	7 x 10			50
52005820		9	21 / 23	41	10	9	10 x 14	10 x 14		50
52005830		11	24 / 27	41	10	11	13 x 17	12 x 16		50
52005840		13.5	26 / 29	41	10	13	15 x 19	14 x 18		50
52005850		16	29 / 32	42	11	14.5	16 x 21	16 x 20		50
52005860		21	36 / 40	48	11	19.5	22 x 27	22 x 27		25
52005870		29	45 / 49	48	12	27	29 x 36	30 x 36		25
52005880		36	53 / 58	48	12	36	38 x 45	38 x 44		25
52005900		48	65 / 70	57	15	46	48 x 56	49 x 56		10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- SKINTOP® GMP-GL-M cf. page 716
- SKINTOP® GMP-GL cf. page 778

SILVYN® EL





Avantages
- Assemblage facile des câbles et des fils grâce à un intérieur lisse
- Flexible
- Résistant à la compression
- Combiné avec SILVYN® MPC/MPC-M pour un système totalement isolé

Applications
- Ingénierie mécanique
- Construction automobile
- Construction de machines
- Exportateurs

Particularités
- Flexible
- Paroi intérieure lisse
- Indéformable

Homologations / références de la norme
- UL FILENUMBER E308201

Constitution du produit
- Spirale en PVC rigide intégrée
- Gaine PVC souple

Remarques
- La version lisse n'est pas reconnue UL

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001177
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Tuyau de protection en plastique

Certifications
IEC EN 61386-23

Couleur
Gris argenté, RAL 7001

Matériau
Gaine en PVC souple avec spirale en PVC rigide

Plage de température
-20°C à +70°C
-5°C à +70°C (version lisse)

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Compatible avec SILVYN® MPC-M/MPC 90°M	Compatible avec SILVYN® MPC	Compatible avec SILVYN® MPC 90°	Conditionnement (m)
SILVYN® EL							
61747360	12	10.0 x 14.5	25	16/1	9	9	30
61747370	16	12.0 x 16.5	25	16/2 , 20/1	11 , 13,5/1	11 , 13,5/1	30
61747380	20	16.0 x 21.0	35	20/2	13,5/2 , 16	13,5/2 , 16	30
61747390	25	22.0 x 27.5	45	25 x 1,5	21	21	30
61747400	30	25.0 x 30.5	55	32/1	29/1	29/1	30
61747410	32	28.0 x 33.5	60	32/2	29/2	29/2	30
61747420	40	35.0 x 41.0	80	40 x 1,5	36	36	30
61747430	50	40.0 x 46.4	105	50 x 1,5	42		30
61747440	63	50.0 x 57.0	120	63 x 1,5	48		30
SILVYN® EL lisse							
61747361	12	10.0 x 14.2	50	16/1	9	9	30
61747371	16	12.0 x 17.8	50	16/2 , 20/1	11 , 13,5/1	11 , 13,5/1	30
61747381	20	16.0 x 21.1	70	20/2	13,5/2 , 16	13,5/2 , 16	30
61747391	25	21.0 x 26.4	90	25x1,5	21	21	30
61747411	32	26.5 x 33.1	140	32/2	29/2	29/2	30
61747421	40	35.4 x 41.8	190	40 x 1,5	36	36	30
61747431	50	40.0 x 47.9	240	50 x 1,5	42		30
61747441	63	51.3 x 59.7	270	63 x 1,5	48		30

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables
- SILVYN® ELU cf. page 830
- SILVYN® ELT cf. page 832
- SILVYN® ELR cf. page 833

Accessoires
- SILVYN® MPC-M cf. page 834
- SILVYN® MPC 45° M cf. page 835
- SILVYN® MPC 90° M cf. page 834
- SILVYN® MPC cf. page 836
- SILVYN® MPC 90° cf. page 836



SILVYN® ELU





Avantages

- Assemblage facile des câbles et des fils grâce à un intérieur lisse
- Flexible
- Résistant à la compression
- Combiné avec SILVYN® MPC/MPC-M pour un système totalement isolé

Applications

- Ingénierie mécanique
- Construction automobile
- Construction de machines
- Exportateurs

Particularités

- Flexible
- Paroi intérieure lisse
- Indéformable

Homologations / références de la norme

- UL FILENUMBER E308201

Constitution du produit

- Spirale en PVC rigide intégrée
- Gaine en PVC souple modifié

Remarques

- La version lisse n'est pas reconnue UL

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001177
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Tuyau de protection en plastique

Certifications
IEC EN 61386-23

Couleur
Noir (RAL 9005), résistant aux UV

Matériau
Gaine en PVC souple avec spirale en PVC rigide

Plage de température
-20°C à +70°C
-5°C à +70°C (version lisse)

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Compatible avec SILVYN® MPC-M/MPC 90°M	Compatible avec SILVYN® MPC	Compatible avec SILVYN® MPC 90°	Conditionnement (m)
SILVYN® ELU							
61751790	12	10.0 x 14.5	25	16/1	9	9	30
61751791	16	12.0 x 16.5	25	16/2 , 20/1	11 , 13,5/1	11 , 13,5/1	30
61751792	20	16.0 x 21.0	35	20/2	13,5/2 , 16	13,5/2 , 16	30
61751793	25	22.0 x 27.5	45	25x1,5	21	21	30
61751794	30	25.0 x 30.5	55	32/1	29/1	29/1	30
61751795	32	28.0 x 33.5	60	32/2	29/2	29/2	30
61751796	40	35.0 x 41.0	80	40 x 1,5	36	36	30
61751797	50	40.0 x 46.4	105	50 x 1,5	42		30
61751798	63	50.0 x 57.0	120	63 x 1,5	48		30
SILVYN® ELU lisse							
61751590	12	10.0 x 14.2	50	16/1	9	9	30
61751591	16	12.0 x 17.8	50	16/2 , 20/1	11 , 13,5/1	11 , 13,5/1	30
61751592	20	16.0 x 21.1	70	20/2	13,5/2 , 16	13,5/2 , 16	30
61751593	25	21.0 x 26.4	90	25x1,5	21	21	30
61751595	32	26.5 x 33.1	140	32/2	29/2	29/2	30
61751596	40	35.4 x 41.8	190	40 x 1,5	36	36	30
61751597	50	40.0 x 47.9	240	50 x 1,5	42		30
61751598	63	51.3 x 59.7	270	63 x 1,5	48		30

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SILVYN® MPC-M cf. page 834
- SILVYN® MPC 45° M cf. page 835
- SILVYN® MPC 90° M cf. page 834
- SILVYN® MPC cf. page 836
- SILVYN® MPC 90° cf. page 836



SILVYN® ELÖ





Avantages

- Résistant aux graisses, aux réfrigérants et aux huiles (spécialement testé ASTM2)
- Assemblage facile des câbles et des fils grâce à un intérieur lisse
- Flexible
- Résistant à la compression
- Combiné avec SILVYN® MPC/MPC-M pour un système totalement isolé

Applications

- Ingénierie mécanique
- Machine-outils
- Construction de machines
- Applications avec contacts fréquents avec des produits chimiques

Particularités

- Résistant aux huiles
- Flexible
- Paroi intérieure lisse
- Indéformable

Homologations / références de la norme

- UL FILENUMBER E308201

Constitution du produit

- Spirale en PVC rigide intégrée
- Gaine en PVC souple modifié

Remarques

- La version lisse n'est pas reconnue UL

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001177
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Tuyau de protection en plastique

Certifications
IEC EN 61386-23

Couleur
Vert, RAL 6001

Matériau
Gaine en PVC souple avec spirale en PVC rigide

Plage de température
-20°C à +70°C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Compatible avec SILVYN® MPC-M/MPC 90°M	Compatible avec SILVYN® MPC	Compatible avec SILVYN® MPC 90°	Conditionnement (m)
SILVYN® ELÖ							
61751610	12	10.0 x 14.5	25	16/1	9	9	30
61751620	16	12.0 x 16.5	25	16/2 , 20/1	11 , 13,5/1	11 , 13,5/1	30
61751630	20	16.0 x 21.0	35	20/2	13,5/2 , 16	13,5/2 , 16	30
61751640	25	22.0 x 27.5	45	25 x 1,5	21	21	30
61751650	30	25.0 x 30.5	55	32/1	21	21	30
61751660	32	28.0 x 33.5	60	32/2	29/2	29/2	30
61751670	40	35.0 x 41.0	80	40 x 1,5	36	36	30
61751680	50	40.0 x 46.4	105	50 x 1,5	42		30
61751690	63	50.0 x 57.0	120	63 x 1,5	48		30
SILVYN® ELO lisse							
61751611	12	10.0 x 14.2	50	16/1	9	9	30
61751621	16	12.0 x 17.8	50	16/2 , 20/1	11 , 13,5/1	11 , 13,5/1	30
61751631	20	16.0 x 21.1	70	20/2	13,5/2 , 16	13,5/2 , 16	30
61751641	25	21.0 x 26.4	90	25x1,5	21	21	30
61751661	32	26.5 x 33.1	140	32/2	29/2	29/2	30
61751671	40	35.4 x 41.8	190	40 x 1,5	36	36	30
61751681	50	40.0 x 47.9	240	50 x 1,5	42		30
61751691	63	51.3 x 59.7	270	63 x 1,5	48		30

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- SILVYN® EL cf. page 829
- SILVYN® ELU cf. page 830
- SILVYN® ELT cf. page 832
- SILVYN® ELR cf. page 833

Accessoires

- SILVYN® MPC-M cf. page 834
- SILVYN® MPC 45° M cf. page 835
- SILVYN® MPC 90° M cf. page 834
- SILVYN® MPC cf. page 836
- SILVYN® MPC 90° cf. page 836

SILVYN® ELT



Avantages
- Haute résistance à la température
- Assemblage facile des câbles et des fils grâce à un intérieur lisse
- Flexible
- Résistant à la compression
- Combiné avec SILVYN® MPC/MPC-M pour un système totalement isolé

Applications
- Ingénierie mécanique
- Machine-outils
- Construction de machines
- Pour les hautes températures

Particularités
- Haute résistance à la température
- Paroi intérieure lisse
- Flexible
- Indéformable

Homologations / références de la norme
- UL FILENUMBER E308201
- ECOLAB®
  La norme du secteur dans le domaine du nettoyage et de la désinfection professionnels

Constitution du produit
- Spirale en PVC rigide intégrée
- Gaine en PVC souple modifié

Remarques
- La version lisse n'est pas reconnue UL

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001177
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Tuyau de protection en plastique

Certifications
IEC EN 61386-23

Couleur
Bleu,RAL 5012

Matériau
Gaine en PVC souple avec spirale en PVC rigide

Plage de température
-20°C à +90°C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Compatible avec SILVYN® MPC-M/MPC 90°M	Compatible avec SILVYN® MPC	Compatible avec SILVYN® MPC 90°	Conditionnement (m)
SILVYN® ELT							
61751700	12	10.0 x 14.5	25	16/1	9	9	30
61751710	16	12.0 x 16.5	25	16/2 , 20/1	11 , 13,5/1	11 , 13,5/1	30
61751720	20	16.0 x 21.0	35	20/2	13,5/2 , 16	13,5/2 , 16	30
61751730	25	22.0 x 27.5	45	25 x 1,5	21	21	30
61751740	30	25.0 x 30.5	55	32/1	29/1	29/1	30
61751750	32	28.0 x 33.5	60	32/2	29/2	29/2	30
61751760	40	35.0 x 41.0	80	40 x 1,5	36	36	30
61751770	50	40.0 x 46.4	105	50 x 1,5	42		30
61751780	63	50.0 x 57.0	120	63 x 1,5	48		30
SILVYN® ELT lisse							
61751701	12	10.0 x 14.2	50	16/1	9	9	30
61751711	16	12.0 x 17.8	50	16/2 , 20/1	11 , 13,5/1	11 , 13,5/1	30
61751721	20	16.0 x 21.1	70	20/2	13,5/2 , 16	13,5/2 , 16	30
61751731	25	21.0 x 26.4	90	25x1,5	21	21	30
61751751	32	26.5 x 33.1	140	32/2	29/2	29/2	30
61751761	40	35.4 x 41.8	190	40 x 1,5	36	36	30
61751771	50	40.0 x 47.9	240	50 x 1,5	42		30
61751781	63	51.3 x 59.7	270	63 x 1,5	48		30

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables
- SILVYN® EL cf. page 829
- SILVYN® ELU cf. page 830
- SILVYN® ELR cf. page 833

Accessoires
- SILVYN® MPC-M cf. page 834
- SILVYN® MPC 45° M cf. page 835
- SILVYN® MPC 90° M cf. page 834
- SILVYN® MPC cf. page 836
- SILVYN® MPC 90° cf. page 836

SILVYN® ELR



Avantages
- Assemblage facile des câbles et des fils grâce à un intérieur lisse
- Flexible
- Résistant à la compression
- Combiné avec SILVYN® MPC/MPC-M pour un système totalement isolé

Applications
- Ingénierie mécanique
- Construction automobile
- Construction de machines

Particularités
- Flexible
- Paroi intérieure lisse
- Indéformable

Constitution du produit
- Spirale en PVC rigide intégrée
- Gaine en PVC souple modifié

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001177
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Tuyau de protection en plastique

Certifications
IEC EN 61386-23

Couleur
Orange (RAL 2008)

Matériau
Gaine en PVC souple avec spirale en PVC rigide

Plage de température
-20°C à +70°C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Compatible avec SILVYN® MPC-M/MPC 90°M	Compatible avec SILVYN® MPC	Compatible avec SILVYN® MPC 90°	Conditionnement (m)
SILVYN® ELR lisse							
61751600	12	10.0 x 14.2	50	16/1	9	9	30
61751601	16	12.0 x 17.8	50	16/2 , 20/1	11 , 13,5/1	11 , 13,5/1	30
61751602	20	16.0 x 21.1	70	20/2	13,5/2 , 16	13,5/2 , 16	30
61751603	25	21.0 x 26.4	90	25x1,5	21	21	30
61751604	32	26.5 x 33.1	140	32/2	29/2	29/2	30
61751605	40	35.4 x 41.8	190	40 x 1,5	36	36	30
61751606	50	40.0 x 47.9	240	50 x 1,5	42		30
61751607	63	51.3 x 59.7	270	63 x 1,5	48		30

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- SILVYN® MPC-M cf. page 834
- SILVYN® MPC 45° M cf. page 835
- SILVYN® MPC 90° M cf. page 834
- SILVYN® MPC cf. page 836
- SILVYN® MPC 90° cf. page 836

SILVYN® MPC-M / SILVYN® MPC 90° M



SILVYN® MPC-M



SILVYN® MPC 90° M

Avantages

SILVYN® MPC-M
- Utilisation universelle
- Assemblage simple et rapide

SILVYN® MPC 90° M
- Utilisation universelle
- Assemblage simple et rapide
- Coude à angle droit pour une installation facile

Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® EL/ELU/ELO/ELT/ELR (conduits hélicoïdaux et lisses)

Particularités

- Protection anti-poussière
- Protection contre l'humidité
- Excellente résistance à la traction et mécanique

Homologations / références de la norme

- UL FILENUMBER E308201

Constitution du produit

SILVYN® MPC-M
- Filetage de raccordement métrique
- Bague hexagonale avec raccord de gaine intégré

SILVYN® MPC 90° M
- Filetage de raccordement métrique
- Coudé à 90°

Tubes compatibles

- SILVYN® EL Page 829
- SILVYN® ELU Page 830
- SILVYN® ELÖ Page 831
- SILVYN® ELT Page 832
- SILVYN® ELR Page 833

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001178
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Fouloir du Tuyau de protection en plastique

Certifications
IEC EN 61386-23

Couleur
Noir (RAL 9005), résistant aux UV
gris, RAL 7001

Matériau
PA66
Sans halogène

Indice de protection
IP 65 avec conduits de forme hélicoïdale
IP 67 + IP 68 (2 bars) avec conduits lisses

Plage de température
-40°C à +120°C

Numéro d'article	Taille métrique	Ouverture libre mm	Compatible avec SILVYN® SI	Compatible avec SILVYN® SP/SP-PU	Convient pour SILVYN® EL/ELU/ELO/ELT/ELR	Pièces / conditionnement
SILVYN® MPC-M noir						
55502460	16 x 1,5/1	9	11 x 14		13	10
55502461	16 x 1,5/2	10.5	13 x 16	12 x 16	16	10
55502462	20 x 1,5/1	10.5	13 x 16	12 x 16	16	10
55502463	20 x 1,5/2	14.5		16 x 20	20	10
55502464	25 x 1,5	19		22 x 27	25	10
55502465	32 x 1,5/1	24.5			30	10
55502469	32 x 1,5/2	24.5			32	10
55502466	40 x 1,5	33			40	2
55502467	50 x 1,5	39			50	2
55502468	63 x 1,5	48		49 x 56	63	1
SILVYN® MPC-M gris						
55502441	16 x 1,5/1	9	11 x 14		13	10
55502442	16 x 1,5/2	10.5	13 x 16	12 x 16	16	10
55502443	20 x 1,5/1	10.5	13 x 16	12 x 16	16	10
55502444	20 x 1,5/2	14.5		16 x 20	20	10
55502445	25 x 1,5	19		22 x 27	25	10
55502446	32 x 1,5/1	24.5			30	10
55502447	32 x 1,5/2	24.5			32	10
55502448	40 x 1,5	33			40	2
55502449	50 x 1,5	39			50	2
55502439	63 x 1,5	48		49 x 56	63	1
SILVYN® MPC 90° M noir						
55502480	16 x 1,5	10.5	13 x 16	12 x 16	16	10
55502481	20 x 1,5/1	10.5	13 x 16	12 x 16	16	10
55502482	20 x 1,5/2	14.5		16 x 20	20	10
55502483	25 x 1,5	19		22 x 27	25	10
55502484	32 x 1,5	24.5			32	10
55502485	40 x 1,5	33			40	2
SILVYN® MPC 90° M gris						
55502458	16 x 1,5	10.5	13 x 16	12 x 16	16	10
55502459	20 x 1,5/1	10.5	13 x 16	12 x 16	16	10
55502366	20 x 1,5/2	14.5		16 x 20	20	10
55502367	25 x 1,5	19		22 x 27	25	10
55502368	32 x 1,5	24.5			32	10
55502369	40 x 1,5	33			40	2

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINTOP® GMP-GL-M cf. page 716

SILVYN® MPC 45° M



Avantages
- Utilisation universelle
- Assemblage simple et rapide
- Le coude à 45° facilite le montage

Applications
- Combiné à une gaine de protection
- SILVYN® EL/ELU/ELO/ELT/ELR (conduits hélicoïdaux et lisses)

Particularités
- Protection anti-poussière
- Protection contre l'humidité
- Excellente résistance à la traction et mécanique

Homologations / références de la norme
- UL FILENUMBER E308201

Constitution du produit
- Filetage de raccordement métrique
- Coude à 45° avec raccord de conduit intégré

Tubes compatibles
- SILVYN® EL Page 829
- SILVYN® ELU Page 830
- SILVYN® ELÖ Page 831
- SILVYN® ELT Page 832
- SILVYN® ELR Page 833

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001178
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Fouloir du Tuyau de protection en plastique

Certifications
IEC EN 61386-23

Couleur
Noir (RAL 9005), résistant aux UV gris, RAL 7001

Matériau
PA66
Sans halogène

Indice de protection
IP 65 avec conduits de forme hélicoïdale
IP 67 + IP 68 (2 bars) avec conduits lisses

Plage de température
-40°C à +120°C

Numéro d'article	Taille métrique	Ouverture libre mm	Convient pour SILVYN® EL/ELU/ELO/ELT/ELR	Pièces / conditionnement
SILVYN® MPC 45° M noir				
55502431	20 x 1,5/1	10.5	16	10
55502432	20 x 1,5/2	14.5	20	10
55502433	25 x 1,5	19	25	10
55502434	32 x 1,5	24.5	32	10
SILVYN® MPC 45° M gris				
55502435	20 x 1,5/1	10.5	16	10
55502436	20 x 1,5/2	14.5	20	10
55502437	25 x 1,5	19	25	10
55502438	32 x 1,5	24.5	32	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- SKINTOP® GMP-GL-M cf. page 716

SILVYN® MPC / SILVYN® MPC 90°



SILVYN® MPC



SILVYN® MPC 90°

Avantages

SILVYN® MPC
- Utilisation universelle
- Assemblage simple et rapide

SILVYN® MPC 90°
- Utilisation universelle
- Assemblage simple et rapide
- Coude à angle droit pour une installation facile

Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® EL/ELU/ELO/ELT/ELR (conduits hélicoïdaux et lisses)

Particularités

- Protection anti-poussière
- Protection contre l'humidité
- Excellente résistance à la traction et mécanique

Homologations / références de la norme

- UL FILENUMBER E308201

Constitution du produit

SILVYN® MPC
- Filetage de raccordement PG
- Bague hexagonale avec raccord de gaine intégré

SILVYN® MPC 90°
- Filetage de raccordement PG
- Coudé à 90°

Tubes compatibles

- SILVYN® EL Page 829
- SILVYN® ELU Page 830
- SILVYN® ELÖ Page 831
- SILVYN® ELT Page 832
- SILVYN® ELR Page 833

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001178
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Fouloir du Tuyau de protection en plastique

Certifications
IEC EN 61386-23

Couleur
Noir (RAL 9005), résistant aux UV gris, RAL 7001

Matériau
PA66
Sans halogène

Indice de protection
IP 65 avec conduits de forme hélicoïdale
IP 67 + IP 68 (2 bars) avec conduits lisses

Plage de température
-40 °C à +120 °C

Numéro d'article	Dimension PG	Ouverture libre mm	Compatible avec SILVYN® SI	Compatible avec SILVYN® SP/SP-PU	Convient pour SILVYN® EL/ELU/ELO/ELT/ELR	Pièces / conditionnement
SILVYN® MPC noir						
55502470	9	9	11 x 14		13	10
55502471	11	10.5	13 x 16	12 x 16	16	10
55502472	13.5	10.5	13 x 16	12 x 16	16	10
55502494	13.5	14.5		16 x 20	20	10
55502473	16	14.5		16 x 20	20	10
55502474	21	19		22 x 27	25	10
55502476	29	24.5			30	10
55502495	29	24.5			32	10
55502477	36	33			40	2
55502478	42	39			50	2
55502479	48	48			63	1
SILVYN® MPC gris						
55502496	9	9	11 x 14		13	10
55502497	11	10.5	13 x 16	12 x 16	16	10
55502498	13.5	10.5	13 x 16	12 x 16	16	10
55502499	13.5	14.5		16 x 20	20	10
55502451	16	14.5		16 x 20	20	10
55502452	21	19		22 x 27	25	10
55502453	29	24.5			30	10
55502454	29	24.5			32	10
55502455	36	33			40	2
55502456	42	39			50	2
55502457	48	48			63	1
SILVYN® MPC 90° noir						
55502486	11	10.5	13 x 16	12 x 16	16	10
55502487	13.5	10.5	13 x 16	12 x 16	16	10
55502488	16	14.5			20	10
55502489	21	19		16 x 20	25	10
55502490	29	24.5		16 x 20	32	10
55502493	36	33			40	2
SILVYN® MPC 90° gris						
55502370	11	10.5	13 x 16	12 x 16	16	10
55502371	13.5	10.5	13 x 16	12 x 16	16	10
55502372	16	14.5			20	10
55502373	21	19		16 x 20	25	10
55502374	29	24.5		16 x 20	32	10
55502375	36	33			40	2

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINTOP® GMP-GL cf. page 778

SILVYN® FPS





Avantages
- Indéformable
- Compressible et extensible
- Très résistant aux acides et aux huiles
- Étanche
- Résistance à la corrosion

Applications
- Ingénierie mécanique
- En chaînes porte-câbles (SILVYN® CHAIN)
- Robotique
- Application mobile
- Applications en intérieur

Particularités
- Sans cadmium

Homologations / références de la norme
- UL FILENUMBER E308201

Constitution du produit
- Conducteur spiralé acier isolé PVC
- Gaine PVC souple

Remarques
- Conditionnement = 50 m (sur demande)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001177
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Tuyau de protection en plastique

Certifications
IEC EN 61386-23

Couleur
gris

Matériau
PVC souple avec brin en acier ressort isolé

Plage de température
-25°C à +80°C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Compatible avec SILVYN® USK-M/US-M	Compatible avec SILVYN® LKI-M/MSK-M	Compatible avec SILVYN® USK/US/LKI/EE-K	Conditionnement en couronne (m)
SILVYN® FPS							
61711550	10	7.0 x 10.0	8	10 x 1,0	12 x 1,5	7	25
61711590	14	10.0 x 14.0	10	12 x 1,5	16 x 1,5	9	25
61711630	17	12.7 x 17.0	13	16 x 1,5	20 x 1,5	11	25
61711670	19	14.7 x 19.0	15			13,5	25
61711710	21	16.0 x 21.0	17	20 x 1,5	25 x 1,5	16	25
61711750	27	21.6 x 27.0	20	25 x 1,5	32 x 1,5	21	25
61711790	36	29.0 x 36.0	25	32 x 1,5	40 x 1,5	29	25
61711830	45	38.0 x 45.0	36	40 x 1,5	50 x 1,5	36	25
61711910	56	48.0 x 56.0	40	50 x 1,5	63 x 1,5	48	25
SILVYN® FPS 10M							
61721690	10	7.0 x 10.0	8	10 x 1,0	12 x 1,5	7	10
61721700	14	10.0 x 14.0	10	12 x 1,5	16 x 1,5	9	10
61721710	17	12.7 x 17.0	13	16 x 1,5	20 x 1,5	11	10
61721720	19	14.7 x 19.0	15			13,5	10
61721730	21	16.0 x 21.0	17	20 x 1,5	25 x 1,5	16	10
61721740	27	21.6 x 27.0	20	25 x 1,5	32 x 1,5	21	10
61721750	36	29.0 x 36.0	25	32 x 1,5	40 x 1,5	29	10
61721760	45	38.0 x 45.0	36	40 x 1,5	50 x 1,5	36	10
61721780	56	48.0 x 56.0	40	50 x 1,5	63 x 1,5	48	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables
- SILVYN® FD-PU cf. page 839

Accessoires
- SILVYN® MSK-M EE cf. page 840
- SILVYN® US-M EE cf. page 842
- SILVYN® US EE cf. page 842
- SILVYN® LKI-M cf. page 844
- SILVYN® USK-M cf. page 828
- SILVYN® LKI cf. page 844
- SILVYN® EE-K cf. page 845

SILVYN® FPS-EDU



Info

- Haute flexibilité et protection mécanique à la fois

Avantages

- Protection contre les limailles chaudes
- Résistant à la traction
- Extra-flexible
- Étanche à l'eau et à l'air
- Résistance mécanique

Applications

- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle
- Automatisme
- Quand les câbles et les conducteurs risquent d'être endommagés par des étincelles de soudure
- Industrie robotique

Constitution du produit

- Conducteur spiralé acier isolé PVC
- Gaine PVC souple
- Armature en acier galvanisé

Remarques

- Conditionnement = 10 m (sur demande)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001177
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Tuyau de protection en plastique

Matériau
Fil d'acier à ressort isolé avec gaine en PVC souple et tresse d'acier extérieure galvanisée

Plage de température
-25°C à +90°C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Compatible avec SILVYN® MSK-M	Compatible avec SILVYN® US-M	Convient pour SILVYN® US	Conditionnement en couronne (m)
SILVYN® FPS-EDU							
61802330	14	9.0 x 14.0	16	16 x 1,5	16 x 1,5	9	50
61802331	17	12.0 x 17.0	19	20 x 1,5	20 x 1,5	11	50
61802332	19	14.0 x 19.0	22			13,5	50
61802333	21	15.0 x 21.0	24	25 x 1,5	20 x 1,5	16	50
61802334	27	20.0 x 27.0	30	32 x 1,5	25 x 1,5	21	50
61802335	36	28.0 x 36.0	40	40 x 1,5	32 x 1,5	29	25
61802336	45	37.0 x 45.0	48	50 x 1,5	40 x 1,5	36	25
61802337	56	48.0 x 56.0	60	63 x 1,5	50 x 1,5	48	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- SILVYN® FPS cf. page 837
- SILVYN® FD-PU cf. page 839
- SILVYN® EDU-AS cf. page 885

Accessoires

- SILVYN® MSK-M FPS-EDU cf. page 841
- SILVYN® US-M FPS-EDU cf. page 843
- SILVYN® US FPS-EDU cf. page 843
- SILVYN® US-FPS-EDU-AS cf. page 846

SILVYN® FD-PU





Avantages

- Indéformable
- Extra-souple à basses températures
- Compressible et extensible
- Résistance élevée aux huiles, essences, acides et graisses
- Étanche

Applications

- Utilisation en intérieur comme en extérieur
- Ingénierie mécanique
- En chaînes porte-câbles (SILVYN® CHAIN)
- Robotique
- Application mobile

Particularités

- Sans halogène et cadmium
- Résistant à l'abrasion et aux microbes
- Tenue au feu de la gaine extérieure selon UL 94V-2

Constitution du produit

- Conducteur spiralé acier isolé PVC
- Gaine extérieure PUR

Remarques

- Conditionnement = 50 m (sur demande)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001177
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Tuyau de protection en plastique

Certifications
IEC EN 61386-23

Couleur
Bleu métallisé

Matériau
PUR avec spirale en acier isolée en PVC
Tenue au feu selon UL94 V-2

Plage de température
-40°C à +80°C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Compatible avec SILVYN® USK-M/US-M	Compatible avec SILVYN® LKI-M/MSK-M	Compatible avec SILVYN® USK/US/LKI/EE-K	Conditionnement en couronne (m)
SILVYN® FD-PU							
64453660	10	7.0 x 10.0	8	10 x 1,0	12 x 1,5	7	10
64453670	14	10.0 x 14.0	10	12 x 1,5	16 x 1,5	9	10
64453680	17	12.7 x 17.0	13	16 x 1,5	20 x 1,5	11	10
64453690	19	14.7 x 19.0	15			13,5	10
64453700	21	16.0 x 21.0	17	20 x 1,5	25 x 1,5	16	10
64453710	27	21.6 x 27.0	20	25 x 1,5	32 x 1,5	21	10
64453720	36	29.0 x 36.0	25	32 x 1,5	40 x 1,5	29	10
64453730	45	38.0 x 45.0	36	40 x 1,5	50 x 1,5	36	10
64453750	56	48.0 x 56.0	40	50 x 1,5	63 x 1,5	48	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SILVYN® MSK-M EE cf. page 840
- SILVYN® US-M EE cf. page 842
- SILVYN® US EE cf. page 842
- SILVYN® LKI-M cf. page 844
- SILVYN® USK-M cf. page 828
- SILVYN® LKI cf. page 844
- SILVYN® EE-K cf. page 845

SILVYN® MSK-M EE



Info
- Anti-traction de câble SKINTOP®intégré

Avantages
- Anti-traction optimale des câbles et des gaines
- Étanchéité maximale du câble
- Assemblage simple et rapide
- Large plage de serrage
- Protection antitorsion

Applications
- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® FPS
- SILVYN® FD-PU
- Utilisation en intérieur comme en extérieur
- Quand les câbles et les conducteurs nécessitent une protection étanche supplémentaire ou une décharge de traction

Particularités
- Combinaison de SILVYN® et SKINTOP®

Constitution du produit
- SKINTOP® MS-M presse-étoupe ou
- Raccordement CEM SKINTOP® MS-SC-M
- Raccordement de la gaine SILVYN® par une garniture intérieure et un capuchon

Tubes compatibles
- SILVYN® FPS Page 837
- SILVYN® FD-PU Page 839

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau de protection en métal

Matériau
Type de base :
Corps : Laiton nickelé
Garniture d'étanchéité : CR/NBR
Tuyau de garniture : TPE

Indice de protection
Câble : IP 68
Gaine :
IP 54 avec SILVYN® FPS, FD-PU

Plage de température
-30°C à +100°C

Numéro d'article	Taille métrique	Plage en mm	Ouverture libre mm	Compatible avec SILVYN® FPS/FD-PU	Pièces / conditionnement
SILVYN® MSK-M pour SILVYN® FPS / FD-PU					
55506070	12 x 1,5	3.0 - 7.0	6	7 x 10	5
55506071	16 x 1,5	4.5 - 10.0	9.3	10 x 14	5
55506072	20 x 1,5	7.0 - 13.0	11.5	13 x 17	5
55506073	25 x 1,5	9.0 - 17.0	13.4	16 x 21	5
55506074	32 x 1,5	11.0 - 21.0	19.5	22 x 27	5
55506075	40 x 1,5	19.0 - 28.0	27	29 x 36	1
55506076	50 x 1,5	27.0 - 35.0	36.4	38 x 45	1
55506077	63 x 1,5	34.0 - 45.0	46	48 x 56	1
SILVYN® MSK-SC-M pour SILVYN® FPS/FD-PU					
55506101	16 x 1,5	4.5 - 10.0	9.3	10 x 14	5
55506102	20 x 1,5	7.0 - 13.0	11.5	13 x 17	5
55506103	25 x 1,5	9.0 - 17.0	13.4	16 x 21	5
55506104	32 x 1,5	11.0 - 21.0	19.5	22 x 27	5
55506105	40 x 1,5	19.0 - 28.0	27	29 x 36	1
55506106	50 x 1,5	27.0 - 35.0	36.4	38 x 45	1

Autres modèles avec SKINTOP® DIX-M disponibles sur demande
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- SKINDICHT® SM-M cf. page 744
- SKINTOP® DIX-M cf. page 718
- SKINTOP® DIX-DV cf. page 720

SILVYN® MSK-M FPS-EDU

Info

- Anti-traction de câble SKINTOP®intégré



Avantages

- Anti-traction optimale des câbles et des gaines
- Étanchéité maximale du câble
- Assemblage simple et rapide
- Large plage de serrage
- Protection antitorsion

Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® FPS-EDU
- Ingénierie industrielle
- Ingénierie mécanique
- Quand les câbles et les conducteurs nécessitent une protection étanche supplémentaire ou une décharge de traction

Particularités

- Combinaison de SILVYN® et SKINTOP®

Constitution du produit

- SKINTOP® MS-M presse-étoupe ou
- Raccordement CEM SKINTOP® MS-SC-M
- Raccordement de la gaine SILVYN® par une garniture intérieure et un capuchon

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau de protection en métal

Matériau
Type de base :
Corps : Laiton nickelé
Garniture d'étanchéité : CR/NBR
Tuyau de garniture : TPE

Indice de protection
Côté câble : IP 68 côté gaine : IP 54
avec SILVYN® FPS-EDU

Plage de température
-30 °C à +100 °C

Numéro d'article	Taille métrique	Plage en mm	Ouverture libre mm	Compatible avec SILVYN® FPS-EDU	Pièces / conditionnement
SILVYN® MSK-M FPS-EDU					
55506146	16 x 1,5	4.5 - 10.0	8.5	14	5
55506147	20 x 1,5	7.0 - 13.0	11	17	5
55506148	25 x 1,5	9.0 - 17.0	14.5	21	5
55506149	32 x 1,5	11.0 - 21.0	19.5	27	5
55506150	40 x 1,5	19.0 - 28.0	27.5	36	1
55506151	50 x 1,5	27.0 - 35.0	35.5	45	1
55506152	63 x 1,5	34.0 - 45.0	47	56	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 744
- SKINTOP® DIX-M cf. page 718
- SKINTOP® DIX-DV cf. page 720

SILVYN® US-M EE / SILVYN® US EE



Avantages
- Haute résistance à la traction
- Encombrement réduit
- Protection anti-vibration
- Utilisation universelle
- Assemblage simple et rapide

Applications
- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® FPS
- SILVYN® FD-PU
- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle

Particularités
- Forme compacte

Constitution du produit
SILVYN® US-M EE
- Filetage de raccordement métrique
- Bague hexagonale
- Garniture intérieure
- Éléments d'étanchéité
- Capuchon

SILVYN® US EE
- Filetage de raccordement PG
- Bague hexagonale
- Garniture intérieure
- Éléments d'étanchéité
- Capuchon

Tubes compatibles
- SILVYN® FPS Page 837
- SILVYN® FD-PU Page 839

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau de protection en métal

Matériau
Corps : Laiton nickelé
Garniture : TPE

Indice de protection
IP 54 (avec SILVYN®FPS, FD-PU)

Plage de température
-40°C à +125°C

Numéro d'article	Taille métrique	Dimension PG	Ouverture libre mm	Compatible avec SILVYN® FPS/FD-PU	Pièces / conditionnement
SILVYN® US-M pour SILVYN® FPS / FD-PU					
55502601	10 x 1,0		6	10	50
55502602	12 x 1,5		9	14	50
55502603	16 x 1,5		11.5	17	50
55502604	20 x 1,5		14.5	21	50
55502605	25 x 1,5		19.5	27	25
55502606	32 x 1,5		26.5	36	25
55502607	40 x 1,5		35	45	20
55502608	50 x 1,5		45.5	56	10
55502609	63 x 1,5		45.5	56	10
SILVYN® US pour SILVYN® FPS / FD-PU					
55502651		7	6	10	50
55502652		9	9	14	50
55502653		11	11.5	17	50
55502654		13.5	13	19	50
55502655		16	14.5	21	50
55502656		21	19.5	27	25
55502657		29	26.5	36	20
55502658		36	36	45	20
55502659		48	45.5	56	10

Autres modèles avec SKINTOP® DIX-M disponibles sur demande
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

SILVYN® US-M EE
- SKINDICHT® SM-M cf. page 744

SILVYN® US EE
- SKINDICHT® SM cf. page 800

SILVYN® US-M FPS-EDU / SILVYN® US FPS-EDU



Avantages
- Haute résistance à la traction
- Encombrement réduit
- Protection anti-vibration
- Utilisation universelle
- Assemblage simple et rapide

Applications
- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® FPS-EDU
- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle

Particularités
- Forme compacte

Constitution du produit
SILVYN® US-M FPS-EDU
- Filetage de raccordement métrique
- Bague hexagonale
- Garniture intérieure
- Éléments d'étanchéité
- Capuchon

SILVYN® US FPS-EDU
- Filetage de raccordement PG
- Bague hexagonale
- Garniture intérieure
- Éléments d'étanchéité
- Capuchon

Caractéristiques techniques
Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau de protection en métal

Matériau
Corps : Laiton nickelé
Garniture : TPE

Indice de protection
IP 54 (avec SILVYN®FPS-EDU)

Plage de température
-40°C à +125°C

Numéro d'article	Taille métrique	Dimension PG	Ouverture libre mm	Compatible avec SILVYN® FPS/FD-PU	Pièces / conditionnement
SILVYN® US-M pour SILVYN® FPS-EDU					
55502642	12 x 1,5		8.5	14	50
55502643	16 x 1,5		11	17	50
55502644	20 x 1,5		14.5	21	50
55502645	25 x 1,5		19.5	27	25
55502646	32 x 1,5		27.5	36	25
55502647	40 x 1,5		35	45	20
55502648	50 x 1,5		45	56	10
55502649	63 x 1,5		45	56	10
SILVYN® US pour SILVYN® FPS-EDU					
55502689		9	8.5	14	50
55502690		11	11	17	50
55502691		13.5	13	19	50
55502692		16	14.5	21	50
55502693		21	19.5	27	25
55502694		29	27.5	36	20
55502696		36	35.5	45	20
55502697		48	47	56	10

Autres modèles avec SKINTOP® DIX-M disponibles sur demande
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
SILVYN® US-M FPS-EDU
- SKINDICHT® SM-M cf. page 744

SILVYN® US FPS-EDU
- SKINDICHT® SM cf. page 800

SILVYN® LKI-M / SILVYN® LKI



Info

- Partie supérieure pivotante avec une garniture intérieure intégrée

Avantages

- Assemblage simple et rapide
- Protection anti-vibration
- Résistant à la traction
- Peut être pivoté

Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® FPS
- SILVYN® FD-PU
- Robotique
- Pour les applications rotatives

Particularités

- Surface intérieure lisse
- Construction fine

Constitution du produit

SILVYN® LKI-M

- Filetage de raccordement métrique
- Partie supérieure pivotante avec une garniture intérieure intégrée

SILVYN® LKI

- Filetage de raccordement PG
- Partie supérieure pivotante avec une garniture intérieure intégrée

Tubes compatibles

- SILVYN® FPS Page 837
- SILVYN® FD-PU Page 839

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001178
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Fouloir du Tuyau de protection en plastique

Couleur
Gris argenté, RAL 7001

Matériau
PP

Indice de protection
IP 54

Plage de température
de -10 °C à +110 °C

Numéro d'article	Taille métrique	Dimension PG	Taille de clé SW en mm	Longueur globale en mm	Longueur de filetage en mm	Ouverture libre mm	Compatible avec SILVYN® FPS/FD-PU	Pièces / conditionnement
SILVYN® LKI-M								
55501400	12 x 1,5		16	38	10	5.5	7 x 10	50
55501410	16 x 1,5		19	39.5	10	9.5	10 x 14	50
55501420	20 x 1,5		22	42	10	11.5	13 x 17	50
55501430	25 x 1,5		27	48	11	14.5	16 x 21	50
55501440	32 x 1,5		35	58	12	19.5	22 x 27	25
55501450	40 x 1,5		45	59	12	27	29 x 36	25
55501460	50 x 1,5		54	62.5	12	35.5	38 x 45	25
55501470	63 x 1,5		65	68	15	46	48 x 56	10
SILVYN® LKI								
55000000		7	16	38	10	5.5	7 x 10	50
55000010		9	19	39.5	10	9.5	10 x 14	50
55000020		11	22	42	10	11.5	13 x 17	50
55000030		13.5	24	42	10	13	15 x 19	50
55000040		16	27	48	11	14.5	16 x 21	50
55000050		21	35	58	11	19.5	22 x 27	25
55000060		29	45	59	12	27	29 x 36	25
55000070		36	54	62.5	12	35.5	38 x 45	25
55000090		48	65	68	15	46	48 x 56	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SILVYN® EE-K



Avantages
- Évite la détérioration du câble

Applications
- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® FPS/FD-PU
- Couvercle pour embout de gaine

Particularités
- Le collet recouvre tout le pourtour de l'extrémité de la gaine de protection

Constitution du produit
- Garniture intérieure

Tubes compatibles
- SILVYN® FPS Page 837
- SILVYN® FD-PU Page 839

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000519
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Embout pour tuyau de protection

Couleur
Gris argenté, RAL 7001

Matériau
PP

Plage de température
de -10°C à +110°C

Numéro d'article	Dimension nominale	Compatible avec SILVYN® FPS/FD-PU	Pièces / conditionnement
SILVYN® EE-K			
52023340	10	7 x 10	50
52023350	14	10 x 14	50
52023360	17	13 x 17	50
52023370	19	15 x 19	50
52023380	21	16 x 21	50
52023390	27	22 x 27	25
52023400	36	29 x 36	25
52023410	45	38 x 45	20
52023430	56	48 x 56	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SILVYN® US-FPS-EDU-AS





Avantages
- Évite la détérioration du câble

Applications
- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® FPS-EDU
- Couvercle pour embout de gaine

Particularités
- Le collet recouvre tout le pourtour de l'extrémité de la gaine de protection

Constitution du produit
- Garniture intérieure

Tubes compatibles
- SILVYN® FPS-EDU Page 838

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000519
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Embout pour tuyau de protection

Matériau
Laiton nu

Plage de température
-40°C à +250°C

Numéro d'article	Dimension nominale	Taille nominale de gaine adaptée	Pièces / conditionnement
SILVYN® US-FPS-EDU-AS			
61802581	14	14	50
61802582	17	17	50
61802583	19	19	50
61802584	21	21	50
61802585	27	27	25
61802586	36	36	25
61802587	45	45	20
61802588	56	56	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SILVYN® RILL PA 6

Info

- Sécurité maximale en cas d'incendie



Avantages

- Indéformable
- Flexible
- Non-propagateur de la flamme et auto-extinguible selon UL 94 V-0
- Résistant à la compression
- Léger

Applications

- Ingénierie mécanique
- Équipements publics
- Applications ferroviaires / construction automobile
- Application mobile
- Applications en extérieur (en noir)

Particularités

- Sans halogène et cadmium
- Résistant à l'abrasion
- Haute résistance aux huiles, essences et autres produits chimiques

Homologations / références de la norme

- UL FILENUMBER E308201

Constitution du produit

- Gaine en polyamide 6 annelée et finement profilée

Remarques

- En noir, résistant aux UV et aux intempéries

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001175
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Tuyau ondulé en plastique

Certifications
IEC EN 61386-23
UL File No. E308201
DNV, Lloyd's Register
EN 45545-2 (HL-3)

Couleur
Gris (RAL 7031)
Noir (RAL 9011), résistant aux UV

Matériau
PA 6
Sans silicone
Sans halogène
Comportement au feu selon UL 94V-0

Plage de température
-40 °C à +115 °C
Temporairement : +150 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Convient pour SILVYN® KLICK-M/90°M	Convient pour SILVYN® KLICK PG/90°PG	Compatible avec SILVYN® KLICK-GPZ-M/GPZ	Conditionnement (m)
SILVYN® RILL PA 6 gris							
61746939	10	6.5 x 10.0	13	10 x 1,0	7/-	12 x 1,5/7	50
61746940	13	10.0 x 13.0	20	12 x 1,5/16 x 1,5	9	16x1,5/9	50
61746950	16	12.0 x 15.8	35	16 x 1,5/20 x 1,5	11	20x1,5/11	50
61747010	18	14.3 x 18.5	40		13,5	-/13,5	50
61746960	21	16.5 x 21.2	45	20 x 1,5	16	25x1,5/16	50
61746970	28	23.0 x 28.5	55	25 x 1,5	21	32x1,5/21	50
61746980	34	29.0 x 34.5	65	32 x 1,5	29	40x1,5/29	25
61746990	42	36.0 x 42.5	90	40 x 1,5	36	50x1,5/36	25
61747000	54	48.0 x 54.5	100	50 x 1,5	48	63x1,5/48	25
SILVYN® RILL PA 6 noir							
61746935	10	6.5 x 10.0	13	10 x 1,0	7/-	12 x 1,5/7	50
61746945	13	10.0 x 13.0	20	12 x 1,5/16 x 1,5	9	16x1,5/9	50
61746955	16	12.0 x 15.8	35	16 x 1,5/20 x 1,5	11	20x1,5/11	50
61747015	18	14.3 x 18.5	40		13,5	-/13,5	50
61746965	21	16.5 x 21.2	45	20 x 1,5	16	25x1,5/16	50
61746975	28	23.0 x 28.5	55	25 x 1,5	21	32x1,5/21	50
61746985	34	29.0 x 34.5	65	32 x 1,5	29	40x1,5/29	25
61746995	42	36.0 x 42.5	90	40 x 1,5	36	50x1,5/36	25
61747005	54	48.0 x 54.5	100	50 x 1,5	48	63x1,5/48	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- SILVYN® FPAS cf. page 861
- SILVYN® RILL PA 12 cf. page 848

Accessoires

- SILVYN® KLICK-M cf. page 849
- SILVYN® KLICK 90° M cf. page 850
- SILVYN® KLICK GPZ-M cf. page 851
- SILVYN® KSE cf. page 855
- SILVYN® KLICK PG cf. page 852
- SILVYN® KLICK 90° PG cf. page 853
- SILVYN® KLICK-GPZ cf. page 854
- SILVYN® KLICK NPT cf. page 856
- SILVYN® KLICK-Y cf. page 857
- SILVYN® KLICK-RH cf. page 859
- SILVYN® K-EM cf. page 860

SILVYN® RILL PA 12



Info

- Conçu pour un mouvement continu

Avantages

- Indéformable
- Extra-souple à basses températures
- Non propagateur de flamme et auto-extinguible selon UL 94V-2
- Résistant à la compression
- Extra-flexible

Applications

- Ingénierie mécanique
- En chaînes porte-câbles (SILVYN® CHAIN)
- Building Automation
- Robotique
- Applications en extérieur (en noir)

Particularités

- Sans halogène et cadmium
- Résistant à l'abrasion
- Haute résistance aux huiles, essences et autres produits chimiques

Homologations / références de la norme

- UL FILENUMBER E308201

Constitution du produit

- Gaine en polyamide 12 annelée et finement profilée

Remarques

- En noir, résistant aux UV et aux intempéries

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001175
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Tuyau ondulé en plastique

Certifications
IEC EN 61386-23
UL File No. E308201
DNV, Lloyd's Register
EN 45545-2 (HL-3)

Couleur
Gris (RAL 7031)
Noir (RAL 9011), résistant aux UV

Matériau
PA 12
Sans silicone
Sans halogène
Comportement au feu selon UL 94V-2

Plage de température
-50°C à +100°C
à court terme : +150°C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Convient pour SILVYN® KLICK-M/90°M	Convient pour SILVYN® KLICK PG/90°PG	Compatible avec SILVYN® KLICK-GPZ-M/GPZ	Conditionnement (m)
SILVYN® RILL PA 12 gris							
61815100	10	6.5 x 10.0	13	10 x 1,5	7/-	12 x 1,5/7	50
61815110	13	10.0 x 13.0	15	12 x 1,5/16 x 1,5	9	16x1,5/9	50
61815120	16	12.0 x 15.8	22	16 x 1,5/20 x 1,5	11	20x1,5/11	50
61815180	18	14.3 x 18.5	27		13,5	-/13,5	50
61815130	21	16.5 x 21.2	35	20 x 1,5	16	25x1,5/16	50
61815140	28	23.0 x 28.5	45	25 x 1,5	21	32x1,5/21	50
61815150	34	29.0 x 34.5	50	32 x 1,5	29	40x1,5/29	25
61815160	42	36.0 x 42.5	80	40 x 1,5	36	50x1,5/36	25
61815170	54	48.0 x 54.5	100	50 x 1,5	48	63x1,5/48	25
SILVYN® RILL PA 12 noir							
61815105	10	6.5 x 10.0	13	10 x 1,5	7/-	12 x 1,5/7	50
61815115	13	10.0 x 13.0	15	12 x 1,5/16 x 1,5	9	16x1,5/9	50
61815125	16	12.0 x 15.8	22	16 x 1,5/20 x 1,5	11	20x1,5/11	50
61815185	18	14.3 x 18.5	27		13,5	-/13,5	50
61815135	21	16.5 x 21.2	35	20 x 1,5	16	25x1,5/16	50
61815145	28	23.0 x 28.5	45	25 x 1,5	21	32x1,5/21	50
61815155	34	29.0 x 34.5	50	32 x 1,5	29	40x1,5/29	25
61815165	42	36.0 x 42.5	80	40 x 1,5	36	50x1,5/36	25
61815175	54	48.0 x 54.5	100	50 x 1,5	48	63x1,5/48	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- SILVYN® FPAS cf. page 861
- SILVYN® RILL PA 6 cf. page 847

Accessoires

- SILVYN® KLICK-M cf. page 849
- SILVYN® KLICK 90° M cf. page 850
- SILVYN® KLICK GPZ-M cf. page 851
- SILVYN® KSE cf. page 855
- SILVYN® KLICK PG cf. page 852
- SILVYN® KLICK 90° PG cf. page 853
- SILVYN® KLICK-GPZ cf. page 854
- SILVYN® KLICK NPT cf. page 856
- SILVYN® KLICK-Y cf. page 857
- SILVYN® KLICK-RH cf. page 859
- SILVYN® K-EM cf. page 860

SILVYN® KLICK-M



Avantages
- Montage rapide
- Facile à démonter
- Résistant à la traction
- Performance d'étanchéité élevée
- Peut être pivoté

Applications
- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® RILL PA 6
- SILVYN® RILL PA 12
- Robotique
- Applications rotatives

Homologations / références de la norme
- UL FILENUMBER E308201

Constitution du produit
- Filetage de raccordement métrique
- Corps avec garniture intérieure
- Partie supérieure avec cosse à clips

Tubes compatibles
- SILVYN® RILL PA 6 Page 847
- SILVYN® RILL PA 12 Page 848

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001176
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau ondulé en plastique

Couleur
Gris (RAL 7001)
Noir (RAL 9005), résistant aux UV

Matériau
PA6

Indice de protection
IP 68
IP 69

Plage de température
-40 °C à +115 °C

Numéro d'article	Taille métrique	Taille de clé SW en mm	Longueur globale en mm	Longueur de filetage en mm	Ouverture libre mm	Pour Ø extérieur de gaine souple (mm)	Compatible avec SILVYN® RILL	Pièces / conditionnement
SILVYN® KLICK-M gris								
55501000	10 x 1,0	16	34.5	12	6	10.0	10	50
55501010	12 x 1,5	18	37	12	7	13.0	13	50
55501020	16 x 1,5/1	18	37	12	10	13.0	13	50
55501030	16 x 1,5/2	21	39	12	11	15.8	16	50
55501040	20 x 1,5/1	21	39	13	12	15.8	16	50
55501050	20 x 1,5/2	27	44.5	13	16	21.2	21	50
55501060	25 x 1,5	34	47	13	20.5	28.5	28	25
55501070	32 x 1,5	40	51	15	25.5	34.5	34	25
55501080	40 x 1,5	55	76	17	32	42.5	42	25
55501090	50 x 1,5	65	88	17	42.5	54.5	54	10
55500990	63 x 1,5	70	88	17	49	54.5	54	10
SILVYN® KLICK-M noir								
55501005	10 x 1,0	16	34.5	12	6	10.0	10	50
55501015	12 x 1,5	18	37	12	7	13.0	13	50
55501025	16 x 1,5/1	18	37	12	10	13.0	13	50
55501035	16 x 1,5/2	21	39	12	11	15.8	16	50
55501045	20 x 1,5/1	21	39	13	12	15.8	16	50
55501055	20 x 1,5/2	27	44.5	13	16	21.2	21	50
55501065	25 x 1,5	34	47	13	20.5	28.5	28	25
55501075	32 x 1,5	40	51	15	25.5	34.5	34	25
55501085	40 x 1,5	55	76	17	32	42.5	42	25
55501095	50 x 1,5	65	88	17	42.5	54.5	54	10
55500995	63 x 1,5	70	88	17	49	54.5	54	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables
- SILVYN® KLICK GPZ-M cf. page 851

Accessoires
- SKINTOP® GMP-GL-M cf. page 716

SILVYN® KLICK 90° M



Avantages

- Coude à angle droit pour une installation facile
- Montage rapide
- Facile à démonter
- Résistant à la traction
- Performance d'étanchéité élevée

Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® RILL PA 6
- SILVYN® RILL PA 12
- Pour les espaces réduits
- Applications rotatives

Homologations / références de la norme

- UL FILENUMBER E308201

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique
- Coudé à 90°
- Corps avec garniture intérieure
- Partie supérieure avec cosse à clips

Tubes compatibles

- SILVYN® RILL PA 6 Page 847
- SILVYN® RILL PA 12 Page 848

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001176
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau ondulé en plastique

Couleur
Gris (RAL 7001)
Noir (RAL 9005), résistant aux UV

Matériau
PA6

Indice de protection
IP 68
IP 69

Plage de température
-40°C à +115°C

Numéro d'article	Taille métrique	Longueur de filetage en mm	Ouverture libre mm	Pour Ø extérieur de gaine souple (mm)	Compatible avec SILVYN® RILL	Pièces / conditionnement
SILVYN® KLICK 90° M gris						
55501110	10 x 1,0	12	6	10.0	10	50
55501120	12 x 1,5	12	8	13.0	13	50
55501130	16 x 1,5/1	12	12	13.0	13	50
55501140	16 x 1,5/2	12	12	15.8	16	50
55501150	20 x 1,5/1	13	15	15.8	16	50
55501160	20 x 1,5/2	13	15	21.2	21	50
55501170	25 x 1,5/1	13	18	21.2	21	50
55501180	25 x 1,5/2	13	18	28.5	28	25
55501190	32 x 1,5/1	15	24	28.5	28	25
55501200	32 x 1,5/2	15	24	34.5	34	10
55501210	40 x 1,5/1	15	32	34.5	34	10
55501220	40 x 1,5/2	15	32	42.5	42	10
55501230	50 x 1,5/1	16	39	42.5	42	10
55501240	50 x 1,5/2	16	39	54.5	54	5
55501250	63 x 1,5	16	53	54.5	54	5
SILVYN® KLICK 90° M noir						
55501115	10 x 1,0	12	6	10.0	10	50
55501125	12 x 1,5	12	8	13.0	13	50
55501135	16 x 1,5/1	12	12	13.0	13	50
55501145	16 x 1,5/2	12	12	15.8	16	50
55501155	20 x 1,5/1	13	15	15.8	16	50
55501165	20 x 1,5/2	13	15	21.2	21	50
55501175	25 x 1,5/1	13	18	21.2	21	50
55501185	25 x 1,5/2	13	18	28.5	28	25
55501195	32 x 1,5/1	15	24	28.5	28	25
55501205	32 x 1,5/2	15	24	34.5	34	10
55501215	40 x 1,5/1	15	32	34.5	34	10
55501225	40 x 1,5/2	15	32	42.5	42	10
55501235	50 x 1,5/1	16	39	42.5	42	10
55501245	50 x 1,5/2	16	39	54.5	54	5
55501255	63 x 1,5	16	53	54.5	54	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINTOP® GMP-GL-M cf. page 716

SILVYN® KLICK GPZ-M



Avantages
- Montage rapide
- Facile à démonter
- Presse-étoupes supplémentaires
- Étanchéité supplémentaire du câble

Applications
- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® RILL PA 6
- SILVYN® RILL PA 12
- Robotique
- Quand les câbles et les conducteurs nécessitent une protection étanche supplémentaire ou une décharge de traction

Homologations / références de la norme
- UL FILENUMBER E308201

Constitution du produit
- Filetage de raccordement métrique
- Presse-étoupe
- Corps avec garniture intérieure
- Partie supérieure avec cosse à clips

Tubes compatibles
- SILVYN® RILL PA 6 Page 847
- SILVYN® RILL PA 12 Page 848

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001176
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau ondulé en plastique

Couleur
Gris (RAL 7001)
Noir (RAL 9005), résistant aux UV

Matériau
PA6

Indice de protection
IP 68
IP 69

Plage de température
-40°C à +115°C

Numéro d'article	Taille métrique	Plage en mm	Taille de clé SW en mm	Longueur de filetage en mm	Ouverture libre mm	Pour Ø extérieur de gaine souple (mm)	Compatible avec SILVYN® RILL	Pièces / conditionnement
SILVYN® KLICK GPZ-M gris								
55500800	12 x 1,5	4.0 - 6.5	16	8	6.5	10	10	20
55500810	16 x 1,5	5.0 - 9.5	18	8	9.5	13	13	20
55500820	20 x 1,5	8.0 - 12.0	24	8	13	15.8	16	20
55500830	25 x 1,5	11.0 - 16.0	27	8	16	21.2	21	10
55500840	32 x 1,5	15.0 - 21.0	34	10	18	28.5	28	10
55500850	40 x 1,5	16.0 - 26.0	40	10	25	34.5	34	10
55500860	50 x 1,5	27.0 - 35.0	55	12	32	42.5	42	10
55500870	63 x 1,5	32.0 - 42.0	65	12	44	54.5	54	10
SILVYN® KLICK GPZ-M noir								
55500805	12 x 1,5	4.0 - 6.5	16	8	6.5	10	10	20
55500815	16 x 1,5	5.0 - 9.5	18	8	9.5	13	13	20
55500825	20 x 1,5	8.0 - 12.0	24	8	13	15.8	16	20
55500835	25 x 1,5	11.0 - 16.0	27	8	16	21.2	21	10
55500845	32 x 1,5	15.0 - 21.0	34	10	18	28.5	28	10
55500855	40 x 1,5	16.0 - 26.0	40	10	25	34.5	34	10
55500865	50 x 1,5	27.0 - 35.0	55	12	32	42.5	42	10
55500875	63 x 1,5	32.0 - 42.0	65	12	44	54.5	54	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- SKINTOP® GMP-GL-M cf. page 716

SILVYN® KLICK PG



Avantages
- Montage rapide
- Facile à démonter
- Résistant à la traction
- Performance d'étanchéité élevée
- Peut être pivoté

Applications
- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® RILL PA 6
- SILVYN® RILL PA 12
- Robotique
- Applications rotatives

Homologations / références de la norme
- UL FILENUMBER E308201

Constitution du produit
- Filetage de raccordement PG
- Corps avec garniture intérieure
- Partie supérieure avec cosse à clips

Tubes compatibles
- SILVYN® RILL PA 6 Page 847
- SILVYN® RILL PA 12 Page 848

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001176
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau ondulé en plastique

Couleur
Gris (RAL 7001)
Noir (RAL 9005), résistant aux UV

Matériau
PA6

Indice de protection
IP 68
IP 69

Plage de température
-40°C à +115°C

Numéro d'article	Dimension PG	Taille de clé SW en mm	Longueur globale en mm	Longueur de filetage en mm	Ouverture libre mm	Pour Ø extérieur de gaine souple (mm)	Compatible avec SILVYN® RILL	Pièces / conditionnement
SILVYN® KLICK PG gris								
61800860	7	16	32.5	10	7	10.0	10	50
61800870	9	18	35	10	10	13.0	13	50
61800880	11	21	37	10	12.5	15.8	16	50
61800850	13.5	24	43	13	13.5	18,5	18	50
61800890	16	27	46	13	17	21.2	21	50
61800900	21	34	48.5	13	23.5	28.5	28	25
61800910	29	40	53.5	14.5	30	34.5	34	25
61800920	36	60	76	17	36	42.5	42	25
61800930	48	70	88	17	47.5	54.5	54	10
SILVYN® KLICK PG noir								
61800865	7	16	32.5	10	7	10.0	10	50
61800875	9	18	35	10	10	13.0	13	50
61800885	11	21	37	10	12.5	15.8	16	50
61800855	13.5	24	43	13	13.5	18,5	18	50
61800895	16	27	46	13	17	21.2	21	50
61800905	21	34	48.5	13	23.5	28.5	28	25
61800915	29	40	53.5	14.5	30	34.5	34	25
61800925	36	60	76	17	36	42.5	42	25
61800935	48	70	88	17	47.5	54.5	54	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- SKINTOP® GMP-GL cf. page 778

SILVYN® KLICK 90° PG



Avantages

- Coude à angle droit pour une installation facile
- Montage rapide
- Facile à démonter
- Résistant à la traction
- Performance d'étanchéité élevée

Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® RILL PA 6
- SILVYN® RILL PA 12
- Pour les espaces réduits
- Applications rotatives

Homologations / références de la norme

- UL FILENUMBER E308201

Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG
- Coudé à 90°
- Corps avec garniture intérieure
- Partie supérieure avec cosse à clips

Tubes compatibles

- SILVYN® RILL PA 6 Page 847
- SILVYN® RILL PA 12 Page 848

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001176
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau ondulé en plastique

Couleur
Gris (RAL 7001)
Noir (RAL 9005), résistant aux UV

Matériau
PA6

Indice de protection
IP 68
IP 69

Plage de température
-40°C à +115°C

Numéro d'article	Dimension PG	Longueur de filetage en mm	Ouverture libre mm	Pour Ø extérieur de gaine souple (mm)	Compatible avec SILVYN® RILL	Pièces / conditionnement
SILVYN® KLICK 90° PG gris						
61801020	9	10	12	13.0	13	50
61801030	11	10	15.5	15.8	16	50
56000100	13.5	13	15.5	18.5	18	50
61801040	16	13	18	21.2	21	50
61801050	21	13	24	28.5	28	25
61801060	29	15	32	34.5	34	10
61801061	36	15	36.5	42.5	42	10
61801062	48	16	48.5	54.5	54	5
SILVYN® KLICK 90° PG noir						
61801025	9	10	12	13.0	13	50
61801035	11	10	15.5	15.8	16	50
56000105	13.5	13	15.5	18.5	18	50
61801045	16	13	18	21.2	21	50
61801055	21	13	24	28.5	28	25
61801065	29	15	32	34.5	34	10
61801075	36	15	36,5	42,5	42	10
61801085	48	16	48.5	54.5	54	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINTOP® GMP-GL cf. page 778

SILVYN® KLICK-GPZ



Avantages

- Montage rapide
- Facile à démonter
- Presse-étoupes supplémentaires
- Étanchéité supplémentaire du câble

Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® RILL PA 6
- SILVYN® RILL PA 12
- Robotique
- Quand les câbles et les conducteurs nécessitent une protection étanche supplémentaire ou une décharge de traction

Homologations / références de la norme

- UL FILENUMBER E308201

Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG
- Presse-étoupe
- Corps avec garniture intérieure
- Partie supérieure avec cosse à clips

Tubes compatibles

- SILVYN® RILL PA 6 Page 847
- SILVYN® RILL PA 12 Page 848

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001176
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau ondulé en plastique

Couleur
Gris (RAL 7001)
Noir (RAL 9005), résistant aux UV

Matériau
PA6

Indice de protection
IP 68
IP 69

Plage de température
-40°C à +115°C

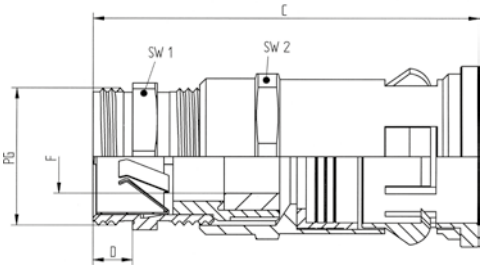
Numéro d'article	Dimension PG	Plage en mm	Taille de clé SW en mm	Longueur de filetage en mm	Ouverture libre mm	Pour Ø extérieur de gaine souple (mm)	Compatible avec SILVYN® RILL	Pièces / conditionnement
SILVYN® KLICK-GPZ gris								
61801120	7	3.0 - 6.5	16	8	7	10.0	10	20
61801130	9	4.0 - 8.0	18	8	8	13.0	13	20
61801140	11	5.0 - 10.0	21	8	10	15.8	16	20
61801200	13.5	6.0 - 11.0	21	9	11	15.8	16	20
61801202	13.5	6.0 - 12.0	24	9	12	18.5	18	20
61801150	16	10.0 - 14.0	27	10	14	21.2	21	10
61801160	21	13.0 - 18.0	34	11	20	28.5	28	10
61801170	29	18.0 - 25.0	40	11	25	34.5	34	10
61801180	36	22.0 - 32.0	55	13	32	42.5	42	10
61801190	48	34.0 - 44.0	65	14	44	54.5	54	10
SILVYN® KLICK-GPZ noir								
61801125	7	3.0 - 6.5	16	8	7	10.0	10	20
61801135	9	4.0 - 8.0	18	8	8	13.0	13	20
61801145	11	5.0 - 10.0	21	8	10	15.8	16	20
61801205	13.5	6.0 - 11.0	21	9	11	15.8	16	20
61801215	13.5	6.0 - 12.0	24	9	12	18.5	18	20
61801155	16	10.0 - 14.0	27	10	14	21.2	21	10
61801165	21	13.0 - 18.0	34	11	20	28.5	28	10
61801175	29	18.0 - 25.0	40	11	25	34.5	34	10
61801185	36	22.0 - 32.0	55	13	32	42.5	42	10
61801195	48	34.0 - 44.0	65	14	44	54.5	54	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINTOP® GMP-GL cf. page 778

SILVYN® KSE





Avantages

- Montage rapide
- Presse-étoupes supplémentaires
- Étanchéité supplémentaire du câble
- Contact optimal de l'écran (CEM)

Applications

- Combiné à une gaine de protection
- SILVYN® RILL PA 6
- SILVYN® RILL PA 12
- Quand les câbles et les conducteurs blindés nécessitent une protection supplémentaire

Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG
- Presse-étoupe CEM
- Corps avec garniture intérieure
- Partie supérieure avec cosse à clips

Tubes compatibles

- SILVYN® RILL PA 6 Page 847
- SILVYN® RILL PA 12 Page 848

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001176
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau ondulé en plastique

Couleur
Noir (RAL 9005), résistant aux UV

Matériau
Polyamide
Laiton nickelé

Indice de protection
IP 68

Plage de température
-40°C à +115°C

Numéro d'article	Dimension PG	Plage en mm	SW 1/2 mm	Longueur globale en mm	Longueur de filetage en mm	Pour Ø extérieur de gaine souple (mm)	Compatible avec SILVYN® RILL	Pièces / conditionnement
SILVYN® KSE								
55001200	9	4.0 - 8.0	17 / 22	57	12	13.0	13	20
55001230	16	10.0 - 14.0	24 / 31	70	12	21.2	21	10
55001240	21	14.0 - 17.5	30 / 39	75	12	28.5	28	10

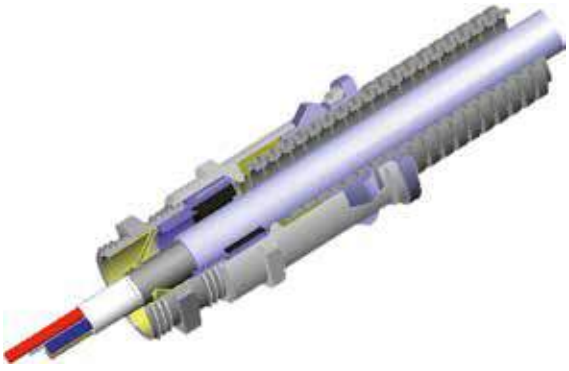
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- SILVYN® MSK-M EE cf. page 840
- SILVYN® MSK-M US cf. page 887
- SILVYN® KSE-M cf. page 868

Accessoires

- SKINDICHT® SM-PE cf. page 800



SILVYN® KLICK NPT



Avantages
- Montage rapide
- Facile à démonter
- Résistant à la traction
- Performance d'étanchéité élevée
- Peut être pivoté

Applications
- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® RILL PA 6
- SILVYN® RILL PA 12
- Robotique
- Applications rotatives

Homologations / références de la norme
- UL FILENUMBER E308201

Constitution du produit
- Raccord fileté NPT
- Corps avec garniture intérieure
- Partie supérieure avec cosse à clips

Tubes compatibles
- SILVYN® RILL PA 6 Page 847
- SILVYN® RILL PA 12 Page 848

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001176
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau ondulé en plastique

Couleur
Noir (RAL 9005), résistant aux UV

Matériau
PA6

Indice de protection
IP 68
IP 69

Plage de température
-40°C à +115°C

Numéro d'article	Dimension nominale	Longueur globale en mm	Longueur de filetage en mm	Ouverture libre mm	Pour Ø extérieur de gaine souple (mm)	Compatible avec SILVYN® RILL	Pièces / conditionnement
SILVYN® KLICK NPT							
61800705	NPT 1/4»	34	11.5	7	10.0	10	50
61800715	NPT 3/8»	37	12	10	13.0	13	50
61800725	NPT 3/8»	39	12	12.5	15.8	16	50
61800745	NPT 1/2»	43.5	13	17	21.2	21	50
61800755	NPT 3/4»	47.5	14	21	28.5	28	25
61800765	NPT 1»	52	16	27.5	34.5	34	25
61800775	NPT 1 1/4»	77	18	36.5	42.5	42	25
61800784	NPT 1 1/2»	89	18	42.5	54.5	54	10
61800785	NPT 2»	92	21	48.5	54.5	54	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SILVYN® KLICK-Y / SILVYN® KLICK-Y (TPE)



SILVYN® KLICK-Y



SILVYN® KLICK-Y (TPE)

Avantages

SILVYN® KLICK-Y
- Montage rapide
- Facile à démonter
- Résistant à la traction
- Combinaison facile avec différentes dimensions de tubes

SILVYN® KLICK-Y (TPE)
- Facile à assembler
- Haute résistance à la température

Applications

SILVYN® KLICK-Y
- Combiné à une gaine de protection
- SILVYN® RILL PA 6
- SILVYN® RILL PA 12
- Raccord en Y pour gaines de protection SILVYN® RILL

SILVYN® KLICK-Y (TPE)
- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® RILL PA 6
- SILVYN® RILL PA 12
- Raccord en Y pour gaines de protection SILVYN® RILL

Homologations / références de la norme

SILVYN® KLICK-Y
- UL FILENUMBER E308201

Constitution du produit

SILVYN® KLICK-Y
- 3 x gaine de protection
- 2 x trous de fixation pour vis M5

SILVYN® KLICK-Y (TPE)
- 3 x gaine de protection
- 1 x trou pour fixer avec vis M4

Tubes compatibles

- SILVYN® RILL PA 6 Page 847
- SILVYN® RILL PA 12 Page 848

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001172
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteur pour tuyau ondulé

Sur demande
SILVYN® KLICK-Y
Plus de tailles et de combinaisons

Couleur
Gris (RAL 7001)
Noir (RAL 9005), résistant aux UV

Matériau
SILVYN® KLICK-Y
PA6
SILVYN® KLICK-Y (TPE)
TPE

Indice de protection
SILVYN® KLICK-Y
IP 68
IP 69
SILVYN® KLICK-Y (TPE)
IP 66

Plage de température
-40 °C à +115 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	Pour Ø extérieur de gaine souple (mm)	Compatible avec SILVYN® RILL	Pièces / conditionnement
SILVYN® KLICK-Y gris				
61801090	2 x 10/1 x 13	10.0 / 13.0	10/13	10
61801100	3 x 13	13.0	13	10
61801110	2 x 13/1 x 16	13.0 / 15.8	13/16	10
56000130	3 x 16	15.8	16	10
SILVYN® KLICK-Y noir				
61801095	2 x 10/1 x 13	10.0 / 13.0	10/13	10
61801105	3 x 13	13.0	13	10
61801115	2 x 13/1 x 16	13.0 / 15.8	13/16	10
56000135	3 x 16	15.8	16	10
SILVYN® KLICK-Y (TPE) gris				
56000120	3 x 10	10.0	10	10
56000140	2 x 16/1 x 21	15.8 / 21.2	16/21	10
56000150	2 x 21/1 x 28	21.2 / 28.5	21/28	10
56000160	2 x 28/1 x 34	28.5 / 34.5	28/34	10
SILVYN® KLICK-Y (TPE) noir				
56000125	3 x 10	10.0	10	10
56000145	2 x 16/1 x 21	15.8 / 21.2	16/21	10
56000155	2 x 21/1 x 28	21.2 / 28.5	21/28	10
56000165	2 x 28/1 x 34	28.5 / 34.5	28/34	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SILVYN® KLICK-S / SILVYN® KLICK-D / SILVYN® KLICK-V



SILVYN® KLICK-S



SILVYN® KLICK-D



SILVYN® KLICK-V

Avantages

SILVYN® KLICK-S
- Montage rapide
- Facile à démonter
- Haute résistance à la traction
- Gaine retenue par une nervure

SILVYN® KLICK-D
- Maintient fermement la gaine dans le support de gaine

SILVYN® KLICK-V
- Raccorde plusieurs supports de gaines entre eux

Applications

SILVYN® KLICK-S
- Combiné à une gaine de protection
- SILVYN® RILL PA 6
- SILVYN® RILL PA 12
- Fixation des gaines sur les parois de machines pour tout type d'application

SILVYN® KLICK-D
- Combiné avec
- SILVYN® KLICK S
- Couvercle de support de gaine SILVYN® KLICK S

SILVYN® KLICK-V
- Combiné avec
- SILVYN® KLICK S

Particularités

SILVYN® KLICK-S
- Polyamide antichoc

SILVYN® KLICK-D
- Parfaitement adapté à l'agencement avec le SILVYN® KLICK S

SILVYN® KLICK-V
- Parfaitement adapté à l'agencement avec le SILVYN® KLICK S

Constitution du produit

SILVYN® KLICK-S
- Support de gaines multipièce avec une ouverture de fixation M5

SILVYN® KLICK-D
- Couvercle avec pattes de fixation

SILVYN® KLICK-V
- Patte de fixation

Tubes compatibles

- SILVYN® RILL PA 6 Page 847

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001171
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Support pour tuyau de protection

Couleur
Gris (RAL 7001)
Noir (RAL 9005), résistant aux UV

Matériau
PA6

Plage de température
-40 °C à +105 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	Pour Ø extérieur de gaine souple (mm)	Pièces / conditionnement
SILVYN® KLICK-S gris			
61811110	10	10	100
61811120	13	13	100
61811130	16	15.8	50
61811190	18	18.5	50
61811140	21	21.2	50
61811150	28	28.5	50
61811160	34	34.5	30
61811170	42	42.5	20
61811180	54	54.5	20
SILVYN® KLICK-S noir			
61811115	10/13	10	100
61811125	13	13	100
61811135	16	15.8	50
61811195	18	18.5	50
61811145	21	21.2	50
61811155	28	28.5	50
61811165	34	34.5	30
61811175	42	42.5	20
61811185	54	54.5	20
SILVYN® KLICK-D gris			
61811200	10/13		100
61811260	16		50
61811210	18/21		50
61811220	28		50
61811230	34		30
61811240	42		20
61811250	54		20
SILVYN® KLICK-D noir			
61811205	10/13		100
61811265	16		50
61811215	18/21		50
61811225	28		50
61811235	34		30
61811245	42		20
61811255	54		20
SILVYN® KLICK-V gris			
61811270			100
SILVYN® KLICK-V noir			
61811275			100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SILVYN® KLICK-RH

Info

- Support de gaine monopièce



Avantages

- Montage rapide
- Facile à démonter
- Haute résistance à la traction
- Gaine retenue par une nervure
- Aucun risque de perte de pièce

Applications

- Combiné à une gaine de protection
- SILVYN® RILL PA 6
- SILVYN® RILL PA 12
- Fixation des gaines sur les parois de machines pour tout type d'application

Particularités

- Polyamide antichoc
- Support de gaine monopièce
- Pour montage sur un rail profilé C
- Empilable

Constitution du produit

- Support de conduit d'un seul tenant avec trou d'alésage M5/M6

Tubes compatibles

- SILVYN® RILL PA 6 Page 847
- SILVYN® RILL PA 12 Page 848

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001171
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Support pour tuyau de protection

Couleur
Gris (RAL 7001)
Noir (RAL 9005), résistant aux UV

Matériau
PA6

Plage de température
-40 °C à +115 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	Ø orifice (mm)	Compatible avec SILVYN® RILL	Pièces / conditionnement
SILVYN® KLICK-RH gris				
65500630	10	5	10	50
65500631	13	5	13	50
65500632	16	6	16	50
65500633	18	6	18	50
65500634	21	6	21	50
65500635	28	6	28	25
65500636	34	6	34	25
65500637	42	6	42	25
65500638	54	6	54	10
SILVYN® KLICK-RH noir				
65500639	10	5	10	50
65500640	13	5	13	50
65500641	16	6	16	50
65500642	18	6	18	50
65500643	21	6	21	50
65500644	28	6	28	25
65500645	34	6	34	25
65500646	42	6	42	25
65500647	54	6	54	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SILVYN® K-EM



Avantages

- Facile à assembler
- Haute résistance à la température
- Évite la détérioration du câble
- Étanchéité supplémentaire

Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® RILL PA 6
- SILVYN® RILL PA 12
- Cosse terminale ou d'intersection

Tubes compatibles

- SILVYN® RILL PA 6 Page 847
- SILVYN® RILL PA 12 Page 848

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000519
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Embout pour tuyau de protection

Couleur
Gris (RAL 7001)
Noir (RAL 9005), résistant aux UV

Matériau
TPE-V

Plage de température
-40 °C à +120 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	Longueur globale en mm	Pour Ø extérieur de gaine souple (mm)	Pièces / conditionnement
SILVYN® K-EM gris				
65500200	10	29	10	50
65500210	13	32.5	13	50
65500220	16	36.5	15.8	50
65500230	21	37.5	21.2	50
65500240	28	40.2	28.5	25
65500250	34	44.2	34.5	25
65500260	42	46	42.5	25
65500270	54	52	54.5	10
SILVYN® K-EM noir				
65500205	10	29	10	50
65500215	13	32.5	13	50
65500225	16	36.5	15.8	50
65500235	21	37.5	21.2	50
65500245	28	40.2	28.5	25
65500255	34	44.2	34.5	25
65500265	42	46	42.5	25
65500275	54	52	54.5	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SILVYN® FPAS



Avantages
- Indéformable
- Flexible
- Non propagateur de flamme et auto-extinguible selon UL 94V-2
- Hautement résistant à la compression
- Anti-choc

Applications
- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle
- Applications ferroviaires / construction automobile
- Application mobile
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

Particularités
- Sans halogène et cadmium
- Résistant à l'abrasion
- Haute résistance aux huiles, essences et autres produits chimiques
- En principe faible risque d'incendie

Homologations / références de la norme
- UL FILENUMBER E308201

Constitution du produit
- Gaine en polyamide 6 annelée et finement profilée

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001175
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Tuyau ondulé en plastique

Certifications
IEC EN 61386-23

Sur demande
Disponible en PA 12

Couleur
Gris (RAL 7031)
Noir (RAL 9005), résistant aux UV

Matériau
PA 6
sans halogène
Tenue au feu selon UL94 V-2

Plage de température
-40°C à +120°C statique
-20°C à +100°C dynamique

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Conditionnement en couronne (m)
SILVYN® FPAS noir				
61754005	10	6.3 x 10.0	15	50
61754015	13	9.8 x 13.0	25	50
61754025	16	11.8 x 15.8	35	50
61754275	18	14.2 x 18.5	40	50
61737162	20	14.8 x 20.0	45	50
61754035	21	16.7 x 21.2	45	50
61737164	25	19.1 x 25.0	50	50
61754045	28	22.8 x 28.5	50	50
61754055	34	28.1 x 34.5	60	25
61754065	42	35.5 x 42.5	70	25
61754075	54	47.2 x 54.5	80	25
61754305	67	56.3 x 67.2	130	10
SILVYN® FPAS gris				
61754000	10	6.3 x 10.0	15	50
61754010	13	9.8 x 13.0	25	50
61754020	16	11.8 x 15.8	35	50
61754270	18	14.2 x 18.5	40	50
61737253	20	14.8 x 20.0	45	50
61754030	21	16.7 x 21.2	45	50
61737163	25	19.1 x 25.0	50	50
61754040	28	22.8 x 28.5	50	50
61754050	34	28.1 x 34.5	60	25
61754060	42	35.5 x 42.5	70	25
61754070	54	47.2 x 54.5	80	25
61754300	67	56.3 x 67.2	130	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- SILVYN® FPAX-M cf. page 862
- SILVYN® FPAX 90° M cf. page 863
- SILVYN® FPAX NPT cf. page 864
- SILVYN® FPAG-M cf. page 866
- SILVYN® FPAG 45° M
- SILVYN® FPAG 90° M cf. page 867
- SILVYN® KSE-M cf. page 868
- SILVYN® FPAG PG cf. page 871
- SILVYN® FPAG 90° PG cf. page 871
- SILVYN® FLEXILOK M cf. page 869
- SILVYN® FLEXILOK 90° M cf. page 869
- SILVYN® FLEXILOK PG cf. page 870
- SILVYN® FLEXILOK 90° PG cf. page 870
- SILVYN® FCL cf. page 872
- SILVYN® FPAC cf. page 873

SILVYN® FPAX-M



Info

- IP66
  IP67
- IP68 (2bar)
  IP69

Avantages

- Montage rapide
- Haute résistance à la traction
- Résistant à la pression de l'eau
- Protection anti-vibration

Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® FPAS
- En présence de fortes vibrations

Particularités

- En couleur noir, résistant aux UV et à aux intempéries
- Démontable avec un tournevis

Homologations / références de la norme

- UL FILENUMBER E308201

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique
- Corps avec garniture intérieure
- Partie supérieure moletée

Tubes compatibles

- SILVYN® FPAS Page 861

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001176
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau ondulé en plastique

Certifications
IEC EN 61386-23

Couleur
Gris (RAL 7031)
Noir (RAL 9005), résistant aux UV

Matériau
PA66
Sans halogène

Indice de protection
IP66
IP67
IP68 (2bar)
IP69

Plage de température
-50 °C à +135 °C

Numéro d'article	Taille métrique	Compatible avec SILVYN® FPAS	Pièces / conditionnement
SILVYN® FPAX-M noir			
55506135	16 x 1,5/1	FPAS 13	10
55506145	16 x 1,5/2	FPAS 16	10
55506155	20 x 1,5/1	FPAS 16	10
55506165	20x1,5/2	FPAS 21	10
55506175	25 x 1,5	FPAS 28	10
55506185	32 x 1,5	FPAS 34	10
55506195	40 x 1,5	FPAS 42	2
55506205	50 x 1,5/1	FPAS 42	2
55506215	50 x 1,5/2	FPAS 54	2
55506225	63 x 1,5	FPAS 54	2
55506226	63 x 1,5	FPAS 67	1
SILVYN® FPAX-M gris			
55506235	16 x 1,5/1	FPAS 13	10
55506245	16 x 1,5/2	FPAS 16	10
55506255	20 x 1,5/1	FPAS 16	10
55506265	20x1,5/2	FPAS 21	10
55506275	25 x 1,5	FPAS 28	10
55506285	32 x 1,5	FPAS 34	10
55506295	40 x 1,5	FPAS 42	2
55507265	50 x 1,5/1	FPAS 42	2
55507275	50 x 1,5/2	FPAS 54	2
55507285	63 x 1,5	FPAS 54	2
55507286	63 x 1,5	FPAS 67	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINTOP® GMP-GL-M cf. page 716

SILVYN® FPAX 90° M

Info

- IP66
  IP67
  IP68 (2 bar)
  IP69



Avantages
- Coude à angle droit pour une installation facile
- Montage rapide
- Haute résistance à la traction
- Résistant à la pression de l'eau
- Protection anti-vibration

Applications
- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® FPAS
- En présence de fortes vibrations

Particularités
- En couleur noir, résistant aux UV et à aux intempéries
- Démontable avec un tournevis

Homologations / références de la norme
- UL FILENUMBER E308201

Constitution du produit
- Filetage de raccordement métrique
- Corps avec garniture intérieure
- Partie supérieure moletée
- Coudé à 90°

Tubes compatibles
- SILVYN® FPAS Page 861

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001176
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau ondulé en plastique

Certifications
IEC EN 61386-23

Couleur
Gris (RAL 7031)
Noir (RAL 9005), résistant aux UV

Matériau
PA66
Sans halogène

Indice de protection
IP66
IP67
IP68 (2 bar)
IP69

Plage de température
-50°C à +135°C

Numéro d'article	Taille métrique	Compatible avec SILVYN® FPAS	Pièces / conditionnement
SILVYN® FPAX 90° M noir			
55507300	16 x 1,5/1	FPAS 13	10
55507301	16 x 1,5/2	FPAS 16	10
55507302	20 x 1,5/1	FPAS 16	10
55507303	20 x 1,5/2	FPAS 21	10
55507304	25 x 1,5	FPAS 28	10
55507305	32 x 1,5	FPAS 34	10
55507306	40 x 1,5	FPAS 42	1
55507307	50 x 1,5/1	FPAS 42	1
55507308	50 x 1,5/2	FPAS 54	1
55507309	63 x 1,5	FPAS 54	1
SILVYN® FPAX 90° M gris			
55507310	16 x 1,5/1	FPAS 13	10
55507311	16 x 1,5/2	FPAS 16	10
55507312	20 x 1,5/1	FPAS 16	10
55507313	20 x 1,5/2	FPAS 21	10
55507314	25 x 1,5	FPAS 28	10
55507315	32 x 1,5	FPAS 34	10
55507316	40 x 1,5	FPAS 42	1
55507317	50 x 1,5/1	FPAS 42	1
55507318	50 x 1,5/2	FPAS 54	1
55507319	63 x 1,5	FPAS 54	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- SKINTOP® GMP-GL-M cf. page 716

SILVYN® FPAX NPT



Info

- IP66
  IP67
- IP68 (2bar)
  IP69

Avantages

- Montage rapide
- Haute résistance à la traction
- Résistant à la pression de l'eau
- Protection anti-vibration

Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® FPAS
- En présence de fortes vibrations

Particularités

- En couleur noir, résistant aux UV et à aux intempéries
- Démontable avec un tournevis

Homologations / références de la norme

- UL FILENUMBER E308201

Constitution du produit

- Raccord fileté NPT
- Corps avec garniture intérieure
- Partie supérieure moletée

Tubes compatibles

- SILVYN® FPAS Page 861

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001176
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau ondulé en plastique

Certifications
IEC EN 61386-23

Couleur
Noir (RAL 9005), résistant aux UV

Matériau
PA66
Sans halogène

Indice de protection
IP66
IP67
IP68 (2bar)
IP69

Plage de température
-50°C à +135°C

Numéro d'article	Dimension nominale	Compatible avec SILVYN® FPAS	Pièces / conditionnement
SILVYN® FPAX-M noir			
55507700	NPT 3/8»	16	10
55507710	NPT 1/2»	16	10
55507720	NPT 1/2»	21	10
55507730	NPT 3/4»	28	10
55507740	NPT 1»	34	10
55507750	NPT 1 1/4»	42	2
55507760	NPT 1 1/2»	42	2
55507770	NPT 1 1/2»	54	2
55507780	NPT 2»	54	2
55507790	NPT 2»	67	2

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SILVYN® FPAX T / SILVYN® FPAX Y / SILVYN® FPAX R / SILVYN® FPAX P



SILVYN® FPAX T



SILVYN® FPAX Y



SILVYN® FPAX R



SILVYN® FPAX P

Avantages

SILVYN® FPAX T
- Montage rapide
- Haute résistance à la traction
- Résistant à la pression de l'eau
- Protection anti-vibration

SILVYN® FPAX Y
- Montage rapide
- Haute résistance à la traction
- Résistant à la pression de l'eau
- Protection anti-vibration

SILVYN® FPAX R
- Réducteur pour le système SILVYN® FPAX T/Y

SILVYN® FPAX P
- Bouchon d'arrêt pour le système SILVYN® FPAX T/Y

Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® FPAS

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001172
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteur pour tuyau ondulé

Couleur
SILVYN® FPAX T
Noir (RAL 9005), résistant aux UV

Matériau
PA66
Sans halogène
Polyester Elastomer

Indice de protection
IP66
IP67
IP68 (2 bar)
IP69

Plage de température
-50°C à +135°C

Numéro d'article	Dimension nominale	Ø orifice (mm)	Convient pour SILVYN® FPAX T/Y	Compatible avec SILVYN® FPAS	Pièces / conditionnement
SILVYN® FPAX T					
55507340	16	6		16	3
55507341	21	6		21	3
55507342	28	6		28	3
55507343	34	7		34	3
55507344	42	7		42	3
SILVYN® FPAX Y					
55507350	16-13-13	4		1x16 / 2x13	3
55507351	21-16-16	5		1x21 / 2x16	3
55507352	28-21-21	6		1x28 / 2x21	3
55507353	34-28-28	6,5		1x34 / 2x28	3
SILVYN® FPAX R					
55507360	16-13		16	13	5
55507361	21-16		21	16	5
55507363	28-16		28	16	5
55507362	28-21		28	21	5
55507366	34-16		34	16	5
55507365	34-21		34	21	5
55507364	34-28		34	28	5
55507369	42-21		42	21	3
55507368	42-28		42	28	3
55507367	42-34		42	34	3
SILVYN® FPAX P					
55507370	16		16		5
55507371	21		21		5
55507372	28		28		5
55507373	34		34		3

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SILVYN® FPAG-M



Avantages
- Montage rapide
- Résistant à la traction
- Joint
- Protection anti-vibration

Applications
- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® FPAS
- En présence de fortes vibrations

Particularités
- En couleur noir, résistant aux UV et à aux intempéries
- Démontable avec un tournevis

Homologations / références de la norme
- UL FILENUMBER E308201

Constitution du produit
- Filetage de raccordement métrique
- Partie supérieure moletée

Tubes compatibles
- SILVYN® FPAS Page 861

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001176
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau ondulé en plastique

Certifications
IEC EN 61386-23

Couleur
Gris (RAL 7031)
Noir (RAL 9005), résistant aux UV

Matériau
PA66
Sans halogène

Indice de protection
IP 66

Plage de température
-50°C à +135°C

Numéro d'article	Taille métrique	Pour Ø extérieur de gaine souple (mm)	Compatible avec SILVYN® FPAS	Pièces / conditionnement
SILVYN® FPAG-M noir				
55506305	12 x 1,5	10.0	10	10
55506315	16 x 1,5	13.0	13	10
55506325	16 x 1,5	15.8	16	10
55506335	20 x 1,5	15.8	16	10
55507055	20 x 1,5	18.5	18	10
55506346	20 x 1,5	20.0	20	10
55506345	20 x 1,5	21.2	21	10
55506357	25 x 1,5	25.0	25	10
55506355	25 x 1,5	28.5	28	10
55506365	32 x 1,5	34.5	34	10
55506375	40 x 1,5	42.5	42	2
55506385	50 x 1,5	42.5	42	2
55506395	50 x 1,5	54.5	54	2
55506405	63 x 1,5	54.5	54	2
55506475	63 x 1,5	67.2	67	2
SILVYN® FPAG-M gris				
55506300	12 x 1,5	10.0	10	10
55506310	16 x 1,5	13.0	13	10
55506320	16 x 1,5	15.8	16	10
55506330	20 x 1,5	15.8	16	10
55507050	20 x 1,5	18.5	18	10
55506341	20 x 1,5	20.0	20	10
55506340	20 x 1,5	21.2	21	10
55506351	25 x 1,5	25.0	25	10
55506350	25 x 1,5	28.5	28	10
55506360	32 x 1,5	34.5	34	10
55506370	40 x 1,5	42.5	42	2
55506380	50 x 1,5	42.5	42	2
55506390	50 x 1,5	54.5	54	2
55506400	63 x 1,5	54.5	54	2
55506470	63 x 1,5	67.2	67	2

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables
- SILVYN® FPAX-M cf. page 862
- SILVYN® KSE-M cf. page 868

Accessoires
- SKINTOP® GMP-GL-M cf. page 716

SILVYN® FPAG 90° M



Avantages
- Coude à angle droit pour une installation facile
- Montage rapide
- Résistant à la traction
- Joint
- Protection anti-vibration

Applications
- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® FPAS
- En présence de fortes vibrations
- Pour les espaces réduits

Particularités
- En couleur noir, résistant aux UV et à aux intempéries
- Démontable avec un tournevis

Homologations / références de la norme
- UL FILENUMBER E308201

Constitution du produit
- Filetage de raccordement métrique
- Coudé à 90°
- Corps avec garniture intérieure
- Partie supérieure moletée

Tubes compatibles
- SILVYN® FPAS Page 861

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001176
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau ondulé en plastique

Certifications
IEC EN 61386-23

Couleur
Gris (RAL 7031)
Noir (RAL 9005), résistant aux UV

Matériau
PA66
Sans halogène

Indice de protection
IP66

Plage de température
-50 °C à +135 °C

Numéro d'article	Taille métrique	Compatible avec SILVYN® FPAS	Pièces / conditionnement
SILVYN® FPAG 90° M noir			
55506485	12 x 1,5	10	10
55506495	16 x 1,5	13	10
55506505	16 x 1,5	16	10
55506515	20 x 1,5	16	10
55507075	20 x 1,5	18	10
55506526	20 x 1,5	20	10
55506525	20 x 1,5	21	10
55506536	25 x 1,5	25	10
55506535	25 x 1,5	28	10
55506545	32 x 1,5	34	10
55507085	40 x 1,5	42	1
55506555	50 x 1,5	42	1
55506565	50 x 1,5	54	1
55506575	63 x 1,5	54	1
55507095	63 x 1,5	67	1
SILVYN® FPAG 90° M gris			
55506480	12 x 1,5	10	10
55506490	16 x 1,5	13	10
55506500	16 x 1,5	16	10
55506510	20 x 1,5	16	10
55507070	20 x 1,5	18	10
55506521	20 x 1,5	20	10
55506520	20 x 1,5	21	10
55506531	25 x 1,5	25	10
55506530	25 x 1,5	28	10
55506540	32 x 1,5	34	10
55507080	40 x 1,5	42	1
55506550	50 x 1,5	42	1
55506560	50 x 1,5	54	1
55506570	63 x 1,5	54	1
55507090	63 x 1,5	67	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- SKINTOP® GMP-GL-M cf. page 716

SILVYN® KSE-M



Avantages
- Montage rapide
- Protection anti-vibration
- Presse-étoupes supplémentaires
- Étanchéité supplémentaire du câble
- Contact optimal de l'écran (CEM)

Applications
- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® FPAS
- Quand les câbles et les conducteurs blindés nécessitent une protection supplémentaire

Particularités
- En couleur noir, résistant aux UV et à aux intempéries
- Démontable avec un tournevis

Constitution du produit
- Filetage de raccordement métrique
- Presse-étoupe CEM
- Partie supérieure moletée

Tubes compatibles
- SILVYN® FPAS Page 861

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001176
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau ondulé en plastique

Certifications
IEC EN 61386-23

Sur demande
sans ressort CEM

Couleur
Noir (RAL 9005), résistant aux UV

Matériau
Laiton nickelé
PA66
sans halogène

Indice de protection
Gaine : IP66
Câble : IP68

Plage de température
-30 °C à +100 °C

Numéro d'article	Taille métrique	Plage en mm	Longueur de filetage en mm	Compatible avec SILVYN® FPAS	Pour Ø extérieur de gaine souple (mm)	Pièces / conditionnement
SILVYN® KSE-M noir						
55507105	16 x 1,5/1	4.5 - 9.0	12	13	13,0	10
55507115	16x1,5/2	4.5 - 9.0	12	16	15,8	10
55507125	20 x 1,5/1	7.0 - 12.5	12	16	15,8	10
55507135	20x1,5/2	7.0 - 12.5	12	21	21,2	10
55507145	25 x 1,5	9.0 - 16.5	12	28	28,5	10
55507155	32x1,5	11.0 - 21.0	15	34	34,5	10
55507165	40 x 1,5	19.0 - 28.0	15	42	42,5	1
55507175	50 x 1,5	27.0 - 35.0	15	54	54,5	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- SKINDICHT® SM-PE-M cf. page 744



SILVYN® FLEXILOK M / SILVYN® FLEXILOK 90° M

Info

- Très bon marché
- Petite unité de conditionnement



SILVYN® FLEXILOK M



SILVYN® FLEXILOK 90° M

Avantages

- Montage rapide
- Facile à assembler
- Raccord de gaine économique
- Aucun risque de perte de pièce
- Nouvelle construction moins encombrante

Applications

- Ingénierie mécanique
- Fabrication d`armoire de distribution
- Application mobile
- Applications à espaces réduits
- Bâtiment

Particularités

- En couleur noir, résistant aux UV et à aux intempéries
- Construction fine en une pièce
- Sans halogène et cadmium

Homologations / références de la norme

- UL FILENUMBER E308201

Constitution du produit

SILVYN® FLEXILOK M

- Filetage de raccordement métrique
- Corps en une pièce
- Système de serrage spécial

SILVYN® FLEXILOK 90° M

- Filetage de raccordement métrique
- Coudé à 90°
- Système de serrage spécial

Remarques

- Démontable avec un tournevis

Tubes compatibles

- SILVYN® FPAS Page 861

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001176
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Fouloir du Tuyau ondulé en plastique

Homologations /références de la norme
IEC EN 61386-23

Couleur
Gris (RAL 7031)
Noir (RAL 9005), résistant aux UV

Matériau
PA66
Sans halogène

Indice de protection
IP 66

Plage de température
-40°C à +120°C

Numéro d'article	Taille métrique	Longueur de filetage en mm	Compatible avec SILVYN® FPAS	Compatible avec les gaines de Ø ext. mm	Pièces / conditionnement
SILVYN® FLEXILOK M noir					
65500403	12 x 1,5	9	FPAS 10	10,0	10
65500405	16 x 1,5	12	FPAS 13	13,0	10
65500425	16 x 1,5	12	FPAS 16	15,8	10
65500415	20 x 1,5	14	FPAS 13	13,0	10
65500435	20 x 1,5	14	FPAS 16	15,8	10
65500436	20 x 1,5	14	FPAS 20	20	10
65500445	20 x 1,5	14	FPAS 21	21,2	10
65500456	25 x 1,5	15	FPAS 25	25	10
65500455	25 x 1,5	15	FPAS 28	28,5	10
65500464	32 x 1,5	16	FPAS 32	32	10
65500465	32 x 1,5	16	FPAS 34	34,5	10
65500458	40 x 1,5	16	FPAS 42	42,5	2
65500459	50 x 1,5	16	FPAS 54	54,5	1
65500468	63 x 1,5	16	FPAS 54	54,5	1
SILVYN® FLEXILOK M gris					
65500404	12 x 1,5	9	FPAS 10	10,0	10
65500600	16 x 1,5	12	FPAS 13	13,0	10
65500420	16 x 1,5	12	FPAS 16	15,8	10
65500410	20 x 1,5	14	FPAS 13	13,0	10
65500430	20 x 1,5	14	FPAS 16	15,8	10
65500431	20 x 1,5	14	FPAS 20	20	10
65500440	20 x 1,5	14	FPAS 21	21,2	10
65500454	25 x 1,5	15	FPAS 25	25	10
65500610	25 x 1,5	15	FPAS 28	28,5	10
65500451	32 x 1,5	16	FPAS 32	32	10
65500460	32 x 1,5	16	FPAS 34	34,5	10
65500466	40 x 1,5	16	FPAS 42	42,5	2
65500467	50 x 1,5	16	FPAS 54	54,5	1
65500469	63 x 1,5	16	FPAS 54	54,5	1
SILVYN® FLEXILOK 90° M noir					
68100100	16 x 1,5	12	FPAS 16	15,8	10
68100105	20 x 1,5	13	FPAS 16	15,8	10
68100106	20 x 1,5	13	FPAS 20	20	10
68100110	20 x 1,5	13	FPAS 21	21,2	10
68100114	25 x 1,5	15	FPAS 25	25	10
68100115	25 x 1,5	15	FPAS 28	28,5	10
68100119	32 x 1,5	16	FPAS 32	32	10
68100120	32 x 1,5	16	FPAS 34	34,5	10
SILVYN® FLEXILOK 90° M gris					
68100125	16 x 1,5	12	FPAS 16	15,8	10
68100130	20 x 1,5	13	FPAS 16	15,8	10
68100131	20 x 1,5	13	FPAS 20	20	10
68100135	20 x 1,5	13	FPAS 21	21,2	10
68100139	25 x 1,5	15	FPAS 25	25	10
68100140	25 x 1,5	15	FPAS 28	28,5	10
68100144	32 x 1,5	16	FPAS 32	32	10
68100145	32 x 1,5	16	FPAS 34	34,5	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINTOP® GMP-GL-M cf. page 716

SILVYN® FLEXILOK PG / SILVYN® FLEXILOK 90° PG



SILVYN® FLEXILOK PG



SILVYN® FLEXILOK 90° PG

Info

- Très bon marché
- Petite unité de conditionnement

Avantages

- Montage rapide
- Facile à assembler
- Raccord de gaine économique
- Aucun risque de perte de pièce
- Nouvelle construction moins encombrante

Applications

- Ingénierie mécanique
- Fabrication d`armoire de distribution
- Application mobile
- Applications à espaces réduits
- Bâtiment

Particularités

- En couleur noir, résistant aux UV et à aux intempéries
- Construction fine en une pièce
- Sans halogène et cadmium

Homologations / références de la norme

- UL FILENUMBER E308201

Constitution du produit

SILVYN® FLEXILOK PG

- Filetage de raccordement PG
- Corps en une pièce
- Système de serrage spécial

SILVYN® FLEXILOK 90° PG

- Filetage de raccordement PG
- Coudé à 90°
- Système de serrage spécial

Remarques

- Démontable avec un tournevis

Tubes compatibles

- SILVYN® FPAS Page 861

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001176
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau ondulé en plastique

Homologations / références de la norme
IEC EN 61386-23

Sur demande
SILVYN® FLEXILOK PG
PG 7 pour FPAS 10
PG 36 pour FPAS 42
PG 48 pour FPAS 54

Couleur
Gris (RAL 7031)
Noir (RAL 9005), résistant aux UV

Matériau
PA66
Sans halogène

Indice de protection
IP 66

Plage de température
-40°C à +120°C

Numéro d'article	Dimension PG	Longueur de filetage en mm	Compatible avec SILVYN® FPAS	Compatible avec les gaines de Ø ext. mm	Pièces / conditionnement
SILVYN® FLEXILOK PG noir					
65500475	9/1	10	FPAS 13	13,0	10
65500495	9/2	10	FPAS 16	15,8	10
65500485	11/1	10	FPAS 13	13,0	10
65500395	11/2	10	FPAS 16	15,8	10
68100055	13,5/1	10	FPAS 16	15,8	10
68100075	13,5/2	10	FPAS 21	21,2	10
68100065	16/1	11	FPAS 16	15,8	10
68100085	16/2	11	FPAS 21	21,2	10
68100095	21	12	FPAS 28	28,5	10
68880005	29	12	FPAS 34	34,5	10
SILVYN® FLEXILOK PG gris					
65500470	9/1	10	FPAS 13	13,0	10
65500490	9/2	10	FPAS 16	15,8	10
65500480	11/1	10	FPAS 13	13,0	10
65500390	11/2	10	FPAS 16	15,8	10
68100050	13,5/1	10	FPAS 16	15,8	10
68100060	16/1	11	FPAS 16	15,8	10
68100080	16/2	11	FPAS 21	21,2	10
68100090	21	12	FPAS 28	28,5	10
65500620	29	12	FPAS 34	34,5	10
SILVYN® FLEXILOK 90° PG noir					
68100150	9	10	FPAS 16	15,8	10
68100155	11	10	FPAS 16	15,8	10
68100160	13,5/1	10	FPAS 16	15,8	10
68100170	13,5/2	10	FPAS 21	21,2	10
68100165	16/1	11	FPAS 16	15,8	10
68100175	16/2	11	FPAS 21	21,2	10
68100180	21	12	FPAS 28	28,5	10
68100185	29	12	FPAS 34	34,5	10
SILVYN® FLEXILOK 90 PG gris					
68100190	9	10	FPAS 16	15,8	10
68100195	11	10	FPAS 16	15,8	10
68100200	13,5/1	10	FPAS 16	15,8	10
68100210	13,5/2	10	FPAS 21	21,2	10
68100205	16/1	11	FPAS 16	15,8	10
68100215	16/2	11	FPAS 21	21,2	10
68100220	21	12	FPAS 28	28,5	10
68100225	29	12	FPAS 34	34,5	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINTOP® GMP-GL cf. page 778

SILVYN® FPAG PG / SILVYN® FPAG 90° PG



SILVYN® FPAG PG



SILVYN® FPAG 90° PG

Avantages

SILVYN® FPAG PG

- Montage rapide
- Résistant à la traction
- Joint
- Protection anti-vibration

SILVYN® FPAG 90° PG

- Coude à angle droit pour une installation facile
- Montage rapide
- Résistant à la traction
- Joint
- Protection anti-vibration

Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® FPAS
- En présence de fortes vibrations

Particularités

- En couleur noir, résistant aux UV et à aux intempéries
- Démontable avec un tournevis

Homologations / références de la norme

- UL FILENUMBER E308201

Constitution du produit

SILVYN® FPAG PG

- Filetage de raccordement PG
- Corps avec garniture intérieure
- Partie supérieure moletée

SILVYN® FPAG 90° PG

- Filetage de raccordement PG
- Coudé à 90°
- Corps avec garniture intérieure
- Partie supérieure moletée

Tubes compatibles

- SILVYN® FPAS Page 861

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001176
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau ondulé en plastique

Certifications
IEC EN 61386-23

Couleur
Gris (RAL 7031)
Noir (RAL 9005), résistant aux UV

Matériau
PA66
Sans halogène

Indice de protection
IP 66

Plage de température
-50°C à +135°C

Numéro d'article	Dimension PG	Compatible avec SILVYN® FPAS	Pièces / conditionnement
SILVYN® FPAG PG noir			
55506585	7	10	10
55506595	9/1	10	10
55506605	9/2	13	10
55506615	9/3	16	10
55506625	11	16	10
55506635	13,5/1	16	10
55506645	13,5/2	18	10
55506995	13,5/3	21	10
55506655	16	21	10
55506665	21	28	10
55506675	29	34	10
55506685	36	42	2
55506695	48/1	54	2
55506705	48/2	67	2
SILVYN® FPAG PG gris			
55506580	7	10	10
55506590	9/1	10	10
55506600	9/2	13	10
55506610	9/3	16	10
55506620	11	16	10
55506630	13,5/1	16	10
55506640	13,5/2	18	10
55506990	13,5/3	21	10
55506650	16	21	10
55506660	21	28	10
55506670	29	34	10
55506680	36	42	2

Numéro d'article	Dimension PG	Compatible avec SILVYN® FPAS	Pièces / conditionnement
55506690	48/1	54	2
55506700	48/2	67	2
SILVYN® FPAG 90° PG noir			
55506715	7	10	10
55506725	9	13	10
55506735	11	16	10
55506745	13,5/1	16	10
55506755	13,5/2	18	10
55506815	13,5/3	21	10
55506765	16	21	10
55506775	21	28	10
55506785	29	34	10
55506795	36	42	1
55506805	48/1	54	1
55506825	48/2	67	1
SILVYN® FPAG 90° PG gris			
55506710	7	10	10
55506720	9	13	10
55506730	11	16	10
55506740	13,5/1	16	10
55506750	13,5/2	18	10
55506810	13,5/3	21	10
55506760	16	21	10
55506770	21	28	10
55506780	29	34	10
55506790	36	42	1
55506800	48/1	54	1
55506820	48/2	67	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINTOP® GMP-GL cf. page 778

SILVYN® FCL



Avantages

- Montage rapide
- Facile à démonter
- Résistance mécanique élevée
- Gaine retenue par une nervure
- Aucun risque de perte de pièce

Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® FPAS
- Fixation des gaines sur les parois de machines pour tout type d'application

Particularités

- Démontable avec un tournevis
- Support de gaine monopièce

Constitution du produit

- Support de gaine monopièce avec trou de fixation

Remarques

- Résistant aux UV et aux intempéries

Tubes compatibles

- SILVYN® FPAS Page 861

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001171
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Support pour tuyau de protection

Certifications
IEC EN 61386-23

Couleur
Gris (RAL 7031)
Noir (RAL 9005), résistant aux UV

Matériau
PA66
Sans halogène

Plage de température
-50°C à +135°C

Numéro d'article	Dimension nominale	Ø orifice (mm)	Compatible avec SILVYN® FPAS	Pièces / conditionnement
SILVYN® FCL noir				
55506905	10	5	10	10
55506915	13	5	13	10
55506925	16	5	16	10
55506985	18	6	18	10
55507405	20	6	20	10
55506935	21	6	21	10
55507415	25	6	25	10
55506945	28	6	28	10
55506954	32	6	32	10
55506955	34	6	34	10
55506965	42	6	42	10
55506975	54	6	54	10
SILVYN® FCL gris				
55506900	10	5	10	10
55506910	13	5	13	10
55506920	16	5	16	10
55506980	18	6	18	10
55507400	20	6	20	10
55506930	21	6	21	10
55507410	25	6	25	10
55506940	28	6	28	10
55506949	32	6	32	10
55506950	34	6	34	10
55506960	42	6	42	10
55506970	54	6	54	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SILVYN® FPAC



Avantages
- Montage rapide
- Haute résistance à la traction
- Extension optionnelle de toutes les gaines ondulées parallèles

Applications
- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® FPAS
- Raccord d'extension de gaine

Particularités
- Démontable avec un tournevis

Remarques
- Résistant aux UV et aux intempéries

Tubes compatibles
- SILVYN® FPAS Page 861

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001172
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Connecteur pour tuyau ondulé

Certifications
IEC EN 61386-23

Sur demande
Version IP68 / IP69

Couleur
Gris (RAL 7031)
Noir (RAL 9005), résistant aux UV

Matériau
PA66
Sans halogène

Indice de protection
IP 66

Plage de température
-50 °C à +135 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	Compatible avec SILVYN® FPAS	Pièces / conditionnement
SILVYN® FPAC noir			
55507005	16	16	10
55507006	20	20	10
55507015	21	21	10
55507016	25	25	10
55507025	28	28	10
55507035	34	34	10
55507036	42	42	2
55507037	54	54	2
SILVYN® FPAC gris			
55507000	16	16	10
55507001	20	20	10
55507010	21	21	10
55507011	25	25	10
55507020	28	28	10
55507030	34	34	10
55507031	42	42	2
55507032	54	54	2

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SILVYN® EC



Avantages

- Évite la détérioration du câble
- Étanchéité supplémentaire
- Facile à assembler

Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® FPAS
- Cosse terminale ou d'intersection

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000519
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Embout pour tuyau de protection

Sur demande
SILVYN® REC pour FPAS67

Couleur
Noir (RAL 9005), résistant aux UV

Matériau
NEC : PA66
REC : TPE

Plage de température
NEC : -50°C à +135°C
REC : -50°C à +120°C

Numéro d'article	Dimension nominale	Plage en mm	Ouverture libre mm	Compatible avec SILVYN® FPAS	Pièces / conditionnement
SILVYN® NEC					
55507097	16		10.5	16	10
55507098	21		15	21	10
55507099	28		20	28	10
55507100	34		25.5	34	10
55507101	42		32	42	10
55507102	54		43.5	54	10
SILVYN® REC					
55507040	10	3.0 - 7.0		10	10
55507041	13	3.0 - 7.0		13	10
55507042	16	3.0 - 11.0		16	10
55507043	21	3.0 - 15.0		21	10
55507044	28	3.0 - 21.0		28	10
55507045	34	3.0 - 25.0		34	10
55507046	42	5.0 - 34.0		42	10
55507047	54	5.0 - 46.0		54	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





SILVYN® HCC



Avantages
- Indéformable
- Flexible
- Léger
- Résistant à la compression

Applications
- Ingénierie mécanique
- Construction d'appareils
- Building Automation
- Application mobile
- En extérieur

Particularités
- Gaine entièrement métrique
- Sans halogène et cadmium
- Résistant à l'abrasion
- Haute résistance aux huiles, essences et autres produits chimiques

Constitution du produit
- Gaine en polyamide 6 annelée et finement profilée

Remarques
- Résistant aux UV et aux intempéries

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001175
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Tuyau ondulé en plastique

Couleur
Noir (RAL 9005), résistant aux UV

Matériau
PA6
Sans halogène

Plage de température
-25 °C à +100 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Convient pour SILVYN® FPAG-M / FLEXILOK-M	Compatible avec SILVYN®HG-M	Conditionnement en couronne (m)
SILVYN® HCC						
61793970	13	9.8 x 13.0	25	16 + 20		50
61793980	16	11.8 x 16.0	30	16 + 20		50
61793990	20	14.8 x 20.0	40	20		50
61794000	25	19.1 x 25.0	50	25		50
61794010	32	24,3 x 32.0	65	32 (FLEXILOK-M)		25
61794020	40	30,2 x 40.0	85		40	25
61794030	50	40,1 x 50.0	110		50	25
61794035	63	52,5 x 63.0	130		63	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- SILVYN® FPAG-M cf. page 866
- SILVYN® HG-M cf. page 876
- SILVYN® HW-M
- SILVYN® FLEXILOK M cf. page 869
- SILVYN® FCL cf. page 872

SILVYN® HG-M



Avantages
- Facile à démonter
- Résistant à la traction
- Joint

Applications
- Combiné à une gaine de protection
- SILVYN® HCC

Constitution du produit
- Filetage de raccordement métrique
- Corps avec étanchéité et bague de serrage
- Capuchon

Remarques
- Résistant aux UV et aux intempéries

Tubes compatibles
- SILVYN® HCC Page 875

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001176
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau ondulé en plastique

Couleur
Noir (RAL 9005), résistant aux UV

Matériau
PA6

Indice de protection
IP 65

Plage de température
-25°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article	Longueur globale en mm	Longueur de filetage en mm	Compatible avec SILVYN® HCC	Pièces / conditionnement
SILVYN® HG-M					
55501650	40 x 1,5	53	15	40	20
55501660	50 x 1,5	57.4	15	50	16
55501670	63 x 1,5	74	20	63	8

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SILVYN® MAXI PA



Avantages
- Indéformable
- Flexible
- Résistant à la compression

Applications
- Ingénierie mécanique
- Équipements publics
- Application mobile
- En extérieur

Particularités
- Sans halogène et cadmium
- Résistant à l'abrasion
- Haute résistance aux huiles, essences et autres produits chimiques

Homologations / références de la norme
- UL FILENUMBER E308201

Constitution du produit
- Gaine de protection en polyamide 6 ondulée à paroi épaisse

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001175
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Tuyau ondulé en plastique

Sur demande
Disponible en PA 12

Couleur
Gris (RAL 7001)
Noir (RAL 9005), résistant aux UV

Matériau
PA 6
sans halogène
Tenue au feu selon UL 94 HB

Plage de température
-40 °C à +115 °C
Temporairement : +150 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Compatible avec SILVYN® AFG-PA/AFW-PA	Conditionnement en couronne (m)
SILVYN® MAXI PA gris					
61791150	70	66.5 x 79.2	170	70	10
61791160	95	91.0 x 106.0	225	95	10
SILVYN® MAXI PA noir					
61791155	70	66.5 x 79.2	170	70	10
61791165	95	91.0 x 106.0	225	95	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- SILVYN® AFG-PA cf. page 878
- SILVYN® AFW-PA cf. page 878

SILVYN® AFG-PA / SILVYN® garniture AFG-PA / AFW-PA / SILVYN® AFW-PA



SILVYN® AFG-PA



SILVYN® garniture AFG-PA / AFW-PA



SILVYN® AFW-PA

Avantages

SILVYN® AFG-PA
- Raccord résistant à l'arrachage
- Sécurise l'insertion du câble

SILVYN® garniture AFG-PA / AFW-PA
- Augmente l'indice de protection IP en utilisant SILVYN® AFG-PA et SILVYN® AFW-PA

SILVYN® AFW-PA
- Raccord résistant à l'arrachage
- Sécurise l'insertion du câble

Applications

- Combiné à une gaine de protection
- SILVYN® MAXI PA
- Ingénierie mécanique
- Faisceaux et guidage des câbles et des conducteurs

Constitution du produit

SILVYN® AFG-PA
- Bride de raccordement monopièce avec mécanisme de rabat défini pour SILVYN® MAXI PA. Grâce à la construction spéciale, la gaine peut être montée prête à être câblée.

SILVYN® AFW-PA
- Bride de raccordement coudé monopièce 90° avec mécanisme de rabat défini pour SILVYN® MAXI PA. Grâce à la construction spéciale, la gaine peut être montée prête à être câblée.

Tubes compatibles

- SILVYN® MAXI PA Page 877

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
SILVYN® AFG-PA
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001176
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau ondulé en plastique
SILVYN® garniture AFG-PA / AFW-PA
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000781
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Bague d'étanchéité pour presse-étoupe de gain
SILVYN® AFW-PA
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001176
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau ondulé en plastique

Couleur
Gris (RAL 7001)
Noir (RAL 9005), résistant aux UV

Matériau
PA6
Sans halogène

Indice de protection
IP 54
IP 66 avec étanchéité AFG-PA/AFW-PA

Plage de température
-40°C à +115°C

Numéro d'article	Dimension nominale	Pièces / conditionnement
SILVYN® AFG-PA gris		
55001080	70	1
55001081	95	1
SILVYN® AFG-PA noir		
55001085	70	1
55001086	95	1
Joint SILVYN® pour AFG-PA, AFW-PA		
55001082	70	1
55001083	95	1
SILVYN® AFW-PA 90° gris		
55001090	70	1
55001091	95	1
SILVYN® AFW-PA 90° noir		
55001093	70	1
55001092	95	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

SILVYN® AFG-PA
- SILVYN® garniture AFG-PA / AFW-PA cf. page 878

SILVYN® garniture AFG-PA / AFW-PA
- SILVYN® AFG-PA cf. page 878
- SILVYN® AFW-PA cf. page 878

SILVYN® AFW-PA
- SILVYN® garniture AFG-PA / AFW-PA cf. page 878

SILVYN® TC

Info

- Aucun presse-étoupe de gaine nécessaire
- Avec contre-écrou utilisable
- Longueur de coupe au choix



Avantages

- Indéformable
- Flexible
- Fileté
- Économies grâce à une installation rapide et simple

Applications

- Fabrication d`armoire de distribution
- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

Particularités

- Sans halogène et cadmium
- Résistant à l'abrasion
- Haute résistance aux huiles, essences et autres produits chimiques

Constitution du produit

- Gaine en polyamide 6 annelée et finement profilée

Remarques

- Nous recommandons d'utiliser une étanchéification supplémentaire pour maximiser le débit IP
- Longueur de coupe 222 mm

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001175
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Tuyau ondulé en plastique

Couleur
Noir (RAL 9005), résistant aux UV

Matériau
PA 6
sans halogène
Réaction au feu selon UL 94 V-2

Plage de température
-40°C à +120°C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Taille métrique	Conditionnement en couronne (m)
SILVYN® TC				
64400823	7,5	6,6 x 10.0	10 x 1,5	50
64400824	8,5	9,8 x 12,8	12 x 1,5	50
64400825	12	12,3 x 15,7	16 x 1,5	50
61221035	17	16.6 x 21.2	20 x 1,5	50
64400650	22	23.1 x 28.4	25 x 1,5	50
64400651	26	28.9 x 34.5	32 x 1,5	50
64400826	37	34.0 x 42,2	40 x 1,5	50
64400827	50	45,6 x 52,8	50 x 1,5	50

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- SILVYN® FPAS cf. page 861
- SILVYN® RILL PA 6 cf. page 847

Accessoires

- SKINTOP® GMP-GL-M cf. page 716
- SKINDICHT® JT PTFE métrique cf. page 761
- SILVYN® Ciseau à gaine cf. page 924
- SILVYN® SPLIT COS cf. page 881
- SILVYN® SEALING WASHER cf. page 916





SILVYN® SPLIT





Info

- Protection ultérieure du câble

Avantages

- Indéformable
- Flexible
- Résistant à la compression
- Légère protection contre les rongeurs
- Assemblage simple et rapide

Applications

- Construction automobile
- Construction navale
- Ingénierie mécanique
- Industrie électrique
- Quand les câbles et les conducteurs nécessitent une protection après assemblage

Particularités

- Sans halogène (PA6)
- Résistant à l'abrasion
- Haute résistance aux huiles, essences et autres produits chimiques
- Très bonne perfomance UV et conditions climatiques (SILVYN® SPLIT PP UV)

Constitution du produit

- Gaine ondulé divisible

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001175
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Tuyau ondulé en plastique

Sur demande
Version 12 polyamide (très souple)
Version ETFE (résistant à haute température + 200 °C)

Couleur
Noir (RAL 9005), résistant aux UV

Matériau
Polyamide 6 (PA6)
Polypropylene (PP)

Indice de protection
IP 43 avec SILVYN® SPLIT COV

Plage de température
PA6 : -40 °C to +120 °C
PP : -40 °C to +135 °C
PP UV : -40 °C to +105 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Compatible avec SILVYN® COV	Conditionnement (m)
SILVYN® SPLIT PA6					
61806621	6	6.3 x 10.0	15		50
61806620	10	8.8 x 13.5	15	M16/PG9	50
61806631	11	11.0 x 16.1	15		50
61806630	14	13.2 x 18.7	15	M20/PG13,5	50
61806641	16	16.0 x 21.5	20		50
61806640	20	20.2 x 25.7	25	M25/PG21	50
61806650	23	23.9 x 31.3	35	M32/PG29	50
61806651	29	27.3 x 35.5	35		50
61806660	37	32.5 x 43.2	40	M40/PG29	25
61806670	45	43.1 x 54.2	70	M50	25
61806671	70	67.0 x 79.8	95		10
61806672	100	87.5 x 102.5	100		10
SILVYN® SPLIT PP					
61806615	6	6.3 x 10.0	15		50
61806625	10	8.4 x 13.4	15	M16/PG9	50
61806616	11	11.0 x 16.1	15		50
61806635	14	12.5 x 18.5	15	M20/PG13,5	50
61806617	16	16.0 x 21.5	20		50
61806645	20	19.2 x 25.3	20	M25/PG21	50
61806655	23	23.4 x 30.8	45	M32/PG29	50
61806618	29	27.3 x 35.5	50		50
61806665	37	31.0 x 41.4	60	M40/PG29	25
61806675	45	42.7 x 54.0	75	M50	25
61806619	70	67.5 x 79.8	95		10
61806622	100	87.5 x 102.5	100		10
SILVYN® SPLIT PP UV					
61806100	6	6.3 x 10.0	15		50
61806110	10	8.4 x 13.4	15	M16/PG9	50
61806120	11	11.0 x 16.1	15		50
61806130	14	12.5 x 18.5	15	M20/PG13,5	50
61806140	16	16.0 x 21.5	20		50
61806150	20	19.2 x 25.3	20	M25/PG21	50
61806160	23	23.4 x 30.8	45	M32/PG29	50
61806170	29	27.3 x 35.5	50		50
61806180	37	31.0 x 41.4	60	M40/PG29	25
61806190	45	42.7 x 54.0	75	M50	25
61806200	70	67.5 x 79.8	95		10
61806210	100	87.5 x 102.5	100		10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- À fentes sinusoïdales

Accessoires

- SILVYN® SPLIT COV-M cf. page 881
- SILVYN® SPLIT GMP-M cf. page 881
- SILVYN® SPLIT COS cf. page 881
- Outil de montage Cable-Eater cf. page 1039

SILVYN® SPLIT COV-M / SILVYN® SPLIT GMP-M / SILVYN® SPLIT COS



SILVYN® SPLIT COV-M



SILVYN® SPLIT GMP-M



SILVYN® SPLIT COS

Avantages

SILVYN® SPLIT COV-M
- Assemblage simple et rapide
- Montage ultérieur de la gaine

SILVYN® SPLIT GMP-M
- Montage rapide
- Facile à démonter

SILVYN® SPLIT COS
- Montage rapide
- Facile à démonter
- Haute résistance à la traction
- Gaine retenue par une nervure
- Aucun risque de perte de pièce

Applications

SILVYN® SPLIT COV-M
- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® SPLIT
- Ingénierie mécanique
- Industrie électrique
- Quand les câbles et les conducteurs nécessitent une protection après assemblage

SILVYN® SPLIT COS
- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® SPLIT
- Fixation des gaines sur les parois de machines pour tout type d'application

Particularités

SILVYN® SPLIT COV-M
- Vis séparable avec filetage métrique

SILVYN® SPLIT COS
- Support de gaine monopièce

Remarques

- Résistant aux UV et aux intempéries

Tubes compatibles

- SILVYN® SPLIT Page 880

Caractéristiques techniques

ETIM **Classification ETIM 5/6**
SILVYN® SPLIT COV-M
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001176
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Fouloir du Tuyau ondulé en plastique
SILVYN® SPLIT GMP-M
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001176
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Fouloir du Tuyau ondulé en plastique
SILVYN® SPLIT COS
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001171
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Support pour tuyau de protection

RAL **Couleur**
Noir (RAL 9005), résistant aux UV

Matériau
PA sans halogène

Plage de température
-40 °C à +120 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	Taille métrique	Ø orifice (mm)	Compatible avec SILVYN® SPLIT	Pièces / conditionnement
SILVYN® SPLIT COV-M (sans contre-écrou)					
61806680		16 x 1,5		10	100
61806681		20 x 1,5		14	100
61806682		25 x 1,5		20	50
61806683		32 x 1,5		23	50
61806684		40 x 1,5		37	25
61806685		50 x 1,5		45	25
SILVYN® SPLIT GMP-M (contre-écrou métrique)					
61806686		16 x 1,5			100
61806687		20 x 1,5			100
61806688		25 x 1,5			50
61806689		32 x 1,5			50
61806691		40 x 1,5			25
61806692		50 x 1,5			25
SILVYN® SPLIT COS					
61806693	6		M3	6	100
61806690	10		M3	10	100
61806676	10		M5	10	100
61806694	11		M3	11	100
61806700	14		M3	14	100
61806677	14		M5	14	50
61806695	16		M5	16	50
61806696	16		M6	16	50
61806710	20		M5	20	50
61806678	20		M6	20	50
61806720	23		M5	23	50
61806679	23		M6	23	50
61806697	29		M5	29	50
61806698	29		M6	29	50
61806730	37		M6	37	20
61806740	45		M6	45	20
61806699	70		M6	70	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SILVYN® SINUS PA6



Info

- Fente sinusoïdale pour montage ultérieur
- Polyamide spécial résistant aux hautes températures jusqu'à +140°C

Avantages

- Indéformable
- Flexible
- Résistant à la compression
- Protection ultérieure du câble
- En torsion, sa fente sinusoïdale reste en majeure partie fermée

Applications

- Ingénierie mécanique
- Industrie électrique
- Construction navale
- Applications photovoltaïques

Particularités

- Haute résistance aux huiles, essences et autres produits chimiques
- Sans halogène et cadmium
- Résistant à l'abrasion

Constitution du produit

- Gaine en polyamide 6 annelée et finement profilée avec une fente sinusoïdale

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001175
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Tuyau ondulé en plastique

Remarques
Étirement à l'arrachage conforme à DIN 53 455 : 50 - 200 %
Résistance à l'impact conforme à DIN 53 453 : sans rupture
Résistance à l'impact de déchirement conforme à DIN 53 453 : sans rupture
indice d'inflammabilité : UL 94HB

Couleur
Noir (RAL 9005), résistant aux UV

Matériau
PA6 modifié à chaud
Sans cadmium
Sans halogène

Plage de température
-40°C à +140°C

Numéro d'article	DI x DE mm	Compatible avec les supports SILVYN®	Conditionnement en couronne (m)
SILVYN® RILL PA6 SINUS			
61806550	6,7 x 10.0	FCL 10 / 5550 6905	50
61806555	8,4 x 11,4		50
61806560	9,9 x 13.0	FCL 13 / 5550 6915	50
61806565	12,2 x 15,7	FCL 16 / 5550 6925	50
61806570	16,6 x 21,2	FCL 21 / 5550 6935	50
61806575	21,3 x 25,4	FCL 25 / 5550 7415	50
61806580	23,2 x 28,3	FCL 28 / 5550 6945	50

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- SILVYN® SPLIT cf. page 880

Accessoires

- SILVYN® SPLIT GMP-M cf. page 881
- SILVYN® SPLIT COS cf. page 881
- SILVYN® FCL cf. page 872
- L'outil STKP permet d'insérer les câbles dans la gaine Cable-Eater

SILVYN® AS



Avantages
- Résistant à la traction
- Hautement résistant à la compression
- Flexible
- Résistance mécanique élevée
- Résistant à la chaleur

Applications
- Automatisme
- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle
- Applications à sollicitations mécaniques élevées

Homologations / références de la norme
- VDE
- DIN 49012, conforme à la conception G selon DIN EN IEC 61386-23
- En zones EX EN 1127-1 :

Constitution du produit
- Gaine de protection métallique en hélice avec profil imbriqué

Remarques
- Conditionnement = 10 m (sur demande)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001179
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Tuyau de protection en métal

Certifications
IEC EN 61386-23

Matériau
Acier galvanisé

Plage de température
Jusqu'à +220°C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Compatible avec SILVYN® MSK-M	Compatible avec SILVYN® US-M	Convient pour SILVYN® US	Conditionnement en couronne (m)
SILVYN® AS							
61802080	10	8.0 x 10.0	28	12 x 1,5	10 x 1,0	7	50
61802090	14	11.0 x 14.0	34	16 x 1,5	12 x 1,5	9	50
61802100	17	14.0 x 17.0	40	20 x 1,5	16 x 1,5	11	50
61802110	19	16.0 x 19.0	45			13,5	50
61802120	21	18.0 x 21.0	50	25 x 1,5	20 x 1,5	16	50
61802130	27	23.0 x 27.0	63	32 x 1,5	25 x 1,5	21	50
61802140	36	31.0 x 36.0	85	40 x 1,5	32 x 1,5	29	25
61802150	45	40.0 x 45.0	100	50 x 1,5	40 x 1,5	36	25
61802170	56	51.0 x 56.0	125	63 x 1,5	50 x 1,5	48	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables
- SILVYN® EDU-AS cf. page 885

Accessoires
- SILVYN® MSK-M US cf. page 887
- SILVYN® US-M cf. page 891
- SILVYN® US cf. page 892
- SILVYN® US-AS cf. page 893

SILVYN® AS-P



Avantages

- Protection contre les liquides
- Résistant à la traction
- Hautement résistant à la compression
- Flexible
- Résistance mécanique élevée

Applications

- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle
- Automatisme
- En présence de liquides
- Applications à sollicitations mécaniques élevées

Homologations / références de la norme

- VDE
- DIN 49012, conforme à la conception I selon DIN EN IEC 61386-23
- En zones EX EN 1127-1 :

Constitution du produit

- Gaine de protection métallique en hélice avec profil imbriqué
- Gaine en PVC

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001179
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Tuyau de protection en métal

Certifications
IEC EN 61386-23

Couleur
gris

Matériau
Gaine interne : acier, galvanisé
Gaine externe : PVC

Plage de température
-25 °C à +80 °C
Temporairement jusqu'à +100 °C

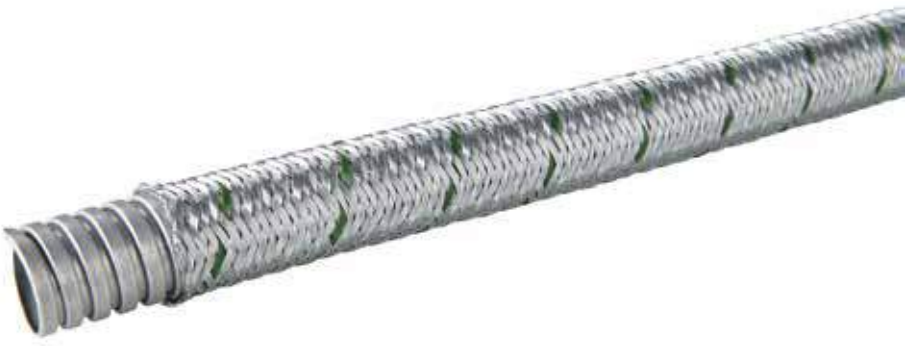
Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Compatible avec SILVYN® MSK-M	Compatible avec SILVYN® US-M	Convient pour SILVYN® US	Conditionnement en couronne (m)
SILVYN® AS-P							
64400010	10	7.0 x 10.0	32	12 x 1,5	10 x 1,0	7	50
64400020	14	10.0 x 14.0	40	16 x 1,5	12 x 1,5	9	50
64400030	17	13.0 x 17.0	45	20 x 1,5	16 x 1,5	11	50
64400040	19	15.0 x 19.0	52			13,5	50
64400050	21	17.0 x 21.0	58	25 x 1,5	20 x 1,5	16	50
64400060	27	22.0 x 27.0	72	32 x 1,5	25 x 1,5	21	50
64400070	36	29.0 x 36.0	98	40 x 1,5	32 x 1,5	29	25
64400080	45	38.0 x 45.0	118	50 x 1,5	40 x 1,5	36	25
64400090	56	49.0 x 56.0	140	63 x 1,5	50 x 1,5	48	25
SILVYN® AS-P 10 M							
64400100	10	7.0 x 10.0	32	12 x 1,5	10 x 1,0	7	10
64400110	14	10.0 x 14.0	40	16 x 1,5	12 x 1,5	9	10
64400120	17	13.0 x 17.0	45	20 x 1,5	16 x 1,5	11	10
64400130	19	15.0 x 19.0	52			13,5	10
64400140	21	17.0 x 21.0	58	25 x 1,5	20 x 1,5	16	10
64400150	27	22.0 x 27.0	72	32 x 1,5	25 x 1,5	21	10
64400160	36	29.0 x 36.0	98	40 x 1,5	32 x 1,5	29	10
64400170	45	38.0 x 45.0	118	50 x 1,5	40 x 1,5	36	10
64400180	56	49.0 x 56.0	140	63 x 1,5	50 x 1,5	48	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SILVYN® MSK-M US cf. page 887
- SILVYN® US-M cf. page 891
- SILVYN® US cf. page 892
- SILVYN® US-AS cf. page 893
- SILVYN® US-EDU-AS cf. page 893

SILVYN® EDU-AS



Avantages
- Protection contre les limailles chaudes
- Résistant à la traction
- Hautement résistant à la compression
- Flexible
- Pour des sollicitations mécaniques élevées

Applications
- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle
- Automatisme
- Quand les câbles et les conducteurs risquent d'être endommagés par des étincelles de soudure
- Applications à sollicitations mécaniques élevées

Homologations / références de la norme
- VDE
- DIN 49012, conforme à la conception K selon DIN EN IEC 61386-23
- En zones EX EN 1127-1 :

Constitution du produit
- Gaine de protection métallique en hélice avec profil imbriqué
- Armature en acier galvanisé

Remarques
- Conditionnement = 10 m (sur demande)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001179
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Tuyau de protection en métal

Certifications
IEC EN 61386-23

Matériau
Acier galvanisé
Tresse : fil d'acier galvanisé

Plage de température
Jusqu'à +220 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Compatible avec SILVYN® MSK-M	Compatible avec SILVYN® US-M	Convient pour SILVYN® US	Conditionnement en couronne (m)
SILVYN® EDU-AS							
61802380	10	7.0 x 10.0	28	12 x 1,5	10 x 1,0	7	50
61802390	14	10.0 x 14.0	34	16 x 1,5	12 x 1,5	9	50
61802400	17	13.0 x 17.0	40	20 x 1,5	16 x 1,5	11	50
61802410	19	15.0 x 19.0	45			13,5	50
61802420	21	17.0 x 21.0	50	25 x 1,5	20 x 1,5	16	50
61802430	27	22.0 x 27.0	63	32 x 1,5	25 x 1,5	21	50
61802440	36	29.0 x 36.0	85	40 x 1,5	32 x 1,5	29	25
61802450	45	38.0 x 45.0	100	50 x 1,5	40 x 1,5	36	25
61802470	56	49.0 x 56.0	135	63 x 1,5	50 x 1,5	48	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- SILVYN® MSK-M US cf. page 887
- SILVYN® US-M cf. page 891
- SILVYN® US cf. page 892
- SILVYN® US-EDU-AS cf. page 893
- SILVYN® US-MS-DR cf. page 893

SILVYN® EMC AS-CU



Avantages

- Protection CEM optimale
- Résistant à la traction
- Hautement résistant à la compression
- Flexible
- Résistance mécanique élevée

Applications

- Ingénierie mécanique
- Industrie automobile
- Technique de convoyage
- Applications ferroviaires / construction automobile
- En présence d'interférences électromagnétiques.

Particularités

- Selon EN 50289-1-6, un facteur de blindage de 30 MHz jusqu'à 80 dB peut être atteint.

Constitution du produit

- Gaine de protection métallique en hélice avec profil imbriqué
- Tresse de blindage en cuivre étamé

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001179
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Tuyau de protection en métal

Certifications
IEC EN 61386-23

Matériau
Conduit interne : acier galvanisé
Tresse : brins de cuivre étamé

Plage de température
-50°C à +250°C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Compatible avec SILVYN® MSK-M	Compatible avec SILVYN® US-M	Convient pour SILVYN® US	Conditionnement en couronne (m)
SILVYN® EMC AS-CU							
64400500	10	7.0 x 10.0	28	12 x 1,5	10 x 1,0	7	50
64400501	14	10.0 x 14.0	34	16 x 1,5	12 x 1,5	9	50
64400502	17	13.0 x 17.0	40	20 x 1,5	16 x 1,5	11	50
64400504	21	17.0 x 21.0	50	25 x 1,5	20 x 1,5	16	50
64400505	27	22.0 x 27.0	63	32 x 1,5	25 x 1,5	21	50
64400506	36	29.0 x 36.0	85	40 x 1,5	32 x 1,5	29	25
64400507	45	38.0 x 45.0	100	50 x 1,5	40 x 1,5	36	25
64400508	56	49.0 x 56.0	135	63 x 1,5	50 x 1,5	48	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Ruban de blindage 3M Scotch™ 1183 cf. page 1030
- SILVYN® MSK-M US cf. page 887
- SILVYN® US-M cf. page 891
- SILVYN® US cf. page 892
- SILVYN® US-EDU-AS cf. page 893
- SILVYN® US-MS-DR cf. page 893

SILVYN® MSK-M US

Info

- Anti-traction de câble SKINTOP®intégré



Avantages

- Anti-traction optimale des câbles et des gaines
- Étanchéité maximale du câble
- Assemblage simple et rapide
- Large plage de serrage
- Protection antitorsion

Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® AS/AS-P/EDU-AS/EMC AS-CU
- Applications en intérieur et en extérieur
- Quand les câbles et les conducteurs nécessitent une protection étanche supplémentaire ou une décharge de traction

Particularités

- Combinaison de SILVYN® et SKINTOP®

Constitution du produit

- En option :
- SKINTOP® MS-M presse-étoupe ou
- Raccordement CEM SKINTOP® MS-SC-M
- Garniture d'étanchéité multi-passages SKINTOP® DIX
- Raccordement de la gaine SILVYN® par une garniture intérieure et un capuchon

Remarques

- Accessoires compatibles, cf. Accessoires métriques SKINTOP®

Tubes compatibles

- SILVYN® AS Page 883
- SILVYN® AS-P Page 884
- SILVYN® EDU-AS Page 885
- SILVYN® EMC AS-CU Page 886

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau de protection en métal

Matériau
Type de base :
Corps : Laiton nickelé
Garniture d'étanchéité : CR/NBR
Tuyau de garniture : TPE

Indice de protection
Câble : IP 68
Conduit :
IP 40 avec SILVYN® AS, EDU-AS et CEM AS-CU
IP 65 avec SILVYN® AS-P

Plage de température
-30 °C à +100 °C

Numéro d'article	Taille métrique	Plage en mm	Ouverture libre mm	Compatible avec les gaines de Ø ext. mm	Pièces / conditionnement
SILVYN® MSK-M pour SILVYN® AS					
55506080	12 x 1,5	3.0 - 7.0	6.3	10	5
55506081	16 x 1,5	4.5 - 10.0	9	14	5
55506082	20 x 1,5	7.0 - 13.0	11.5	17	5
55506083	25 x 1,5	9.0 - 17.0	14.5	21	5
55506084	32 x 1,5	11.0 - 21.0	19.5	27	5
55506085	40 x 1,5	19.0 - 28.0	26.5	36	1
55506086	50 x 1,5	27.0 - 35.0	36	45	1
55506087	63 x 1,5	34.0 - 45.0	45.5	56	1
SILVYN® MSK-M pour SILVYN® AS-P / EDU-AS / EMC AS-CU					
55506090	12 x 1,5	3.0 - 7.0	6.3	10	5
55506091	16 x 1,5	4.5 - 10.0	9	14	5
55506092	20 x 1,5	7.0 - 13.0	11.5	17	5
55506093	25 x 1,5	9.0 - 17.0	14.5	21	5
55506094	32 x 1,5	11.0 - 21.0	19.5	27	5
55506095	40 x 1,5	19.0 - 28.0	26.5	36	1
55506096	50 x 1,5	27.0 - 35.0	36	45	1
55506097	63 x 1,5	34.0 - 45.0	45.5	56	1
SILVYN® MSK-SC-M pour SILVYN® AS					
55506110	12 x 1,5	3.0 - 7.0	6.3	10	5
55506111	16 x 1,5	4.5 - 10.0	9	14	5
55506112	20 x 1,5	7.0 - 13.0	11.5	17	5
55506113	25 x 1,5	9.0 - 17.0	14.5	21	5
55506114	32 x 1,5	11.0 - 21.0	19.5	27	5
55506115	40 x 1,5	19.0 - 28.0	26.5	36	1
55506116	50 x 1,5	27.0 - 35.0	36	45	1
SILVYN® MSK-SC-M pour SILVYN® AS-P / EDU-AS / EMC AS-CU					
55506120	12 x 1,5	3.0 - 7.0	6.3	10	5
55506121	16 x 1,5	4.5 - 10.0	9	14	5
55506122	20 x 1,5	7.0 - 13.0	11.5	17	5
55506123	25 x 1,5	9.0 - 17.0	14.5	21	5
55506124	32 x 1,5	11.0 - 21.0	19.5	27	5
55506125	40 x 1,5	19.0 - 28.0	26.5	36	1
55506126	50 x 1,5	27.0 - 35.0	36	45	1

Autres modèles avec SKINTOP® DIX-M disponibles sur demande
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 744
- SKINTOP® DIX-M cf. page 718
- SKINTOP® DIX-M AUTOMATION cf. page 719
- SKINTOP® DIX-DV cf. page 720

SILVYN® MSK-M BRUSH





Info

- Presse-étoupe de gaine avec la solution innovante BRUSH
- Contact de blindage optimal à 360°

Avantages

- Montage rapide
- Contact avec l'écran rapide et facile
- Anti-traction optimale des câbles et des gaines
- Étanchéité maximale du câble
- Large plage de serrage

Applications

- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle
- Industrie lourde
- En milieu CEM critique

Particularités

- Combinaison de SILVYN® et SKINTOP®

Remarques

- Accessoires compatibles, cf. Accessoires métriques SKINTOP®

Tubes compatibles

- SILVYN® AS Page 883
- SILVYN® AS-P Page 884
- SILVYN® EDU-AS Page 885
- SILVYN® EMC AS-CU Page 886

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau de protection en métal

Matériau
Type de base :
Corps : Laiton nickelé
Garniture d'étanchéité : CR/NBR
Tuyau de garniture : TPE
Brosse CEM : laiton

Indice de protection
Câble : IP 68
Conduit :
IP 40 avec SILVYN® AS, EDU-AS et CEM AS-CU
IP 65 avec SILVYN® AS-P

Plage de température
-30°C à +100°C

Numéro d'article	Taille métrique	Plage en mm	Ouverture libre mm	Compatible avec les gaines de Ø ext. mm	Pièces / conditionnement
SILVYN® MSK-M BRUSH pour SILVYN® AS					
55506020	25 x 1,5	9.0 - 17.0	14.5	21	1
55506021	32 x 1,5	11.0 - 21.0	19.5	27	1
55506022	40 x 1,5	19.0 - 28.0	26.5	36	1
55506023	50 x 1,5	27.0 - 35.0	36	45	1
55506024	63 x 1,5	34.0 - 45.0	45.5	56	1
SILVYN®MSK-M BRUSH pour SILVYN®AS-P / EDU-AS / EMC AS-CU					
55506025	25 x 1,5	9.0 - 17.0	14.5	21	1
55506026	32 x 1,5	11.0 - 21.0	19.5	27	1
55506027	40 x 1,5	19.0 - 28.0	26.5	36	1
55506028	50 x 1,5	27.0 - 35.0	36	45	1
55506029	63 x 1,5	34.0 - 45.0	45.5	56	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 744
- SKINTOP® DIX-M cf. page 718
- SKINTOP® DIX-M AUTOMATION cf. page 719
- SKINTOP® DIX-DV cf. page 720

SILVYN® MSK-M ATEX

Info

- Homologation internationale IECEx



Avantages

- Anti-traction optimale des câbles et des gaines
- Étanchéité maximale du câble
- Assemblage simple et rapide
- Large plage de serrage
- Protection antitorsion

Applications

- Appareils, machines de type « e » à sécurité renforcée
- Industrie chimique et pétrochimique
- Ingénierie industrielle
- Utilisés dans les zones où les câbles et les brins ont besoin d'une protection mécanique supplémentaire

Particularités

- Combinaison de SILVYN® et SKINTOP®

Constitution du produit

- Raccordement de la gaine SILVYN® par une garniture intérieure et un capuchon
- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423

Tubes compatibles

- SILVYN® AS Page 883
- SILVYN® EDU-AS Page 885
- SILVYN® EMC AS-CU Page 886

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau de protection en métal

Certifications
SILVYN® MSK-M 16x1,5 AS ATEX
IBExU06ATEX1012X
II 2G EEx eII
II 1D EEx eII
CE 0637 Ex II 2G
Ex eb IIC Ex II 1D
Ex ta IIIC
IECEx IBE 13.0033X

Matériau
Type de base :
Corps : Laiton nickelé
Garniture d'étanchéité : CR/NBR
Tuyau de garniture : TPE

Essais
DIN EN 60079-0
DIN EN 60079-7
DIN EN 60079-31

Indice de protection
Câble : IP 68
Gaine : IP 40 avec SILVYN® AS, EDU-AS, EMC AS-CU

Plage de température
-30°C à +90°C

Numéro d'article	Taille métrique	Plage en mm	Ouverture libre mm	Compatible avec les gaines de Ø ext. mm	Pièces / conditionnement
SILVYN® MSK-M ATEX pour SILVYN® AS					
55506010	12 x 1,5	3.0 - 7.0	6.3	10	5
55506011	16 x 1,5	4.5 - 10.0	9	14	5
55506012	20 x 1,5	7.0 - 13.0	11.5	17	5
55506013	25 x 1,5	9.0 - 17.0	14.5	21	5
55506014	32 x 1,5	11.0 - 21.0	19.5	27	5
55506015	40 x 1,5	19.0 - 28.0	26.5	36	1
55506016	50 x 1,5	27.0 - 35.0	36	45	1
55506017	63 x 1,5	34.0 - 45.0	45.5	56	1
SILVYN® MSK-M ATEX pour SILVYN® EDU-AS / EMC AS-CU					
55506018	12 x 1,5	3.0 - 7.0	6.3	10	5
55506019	16 x 1,5	4.5 - 10.0	9	14	5
55506036	20 x 1,5	7.0 - 13.0	11.5	17	5
55506037	25 x 1,5	9.0 - 17.0	14.5	21	5
55506038	32 x 1,5	11.0 - 21.0	19.5	27	5
55506039	40 x 1,5	19.0 - 28.0	26.5	36	1
55506040	50 x 1,5	27.0 - 35.0	36	45	1
55506041	63 x 1,5	34.0 - 45.0	45.5	56	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 744
- SKINMATIC® MH Set cf. page 815

SILVYN® MSK-M ATEX BRUSH



Info

- Homologation internationale IECEx
- Contact de blindage optimal à 360°

Avantages

- Montage rapide
- Contact avec l'écran rapide et facile
- Anti-traction optimale des câbles et des gaines
- Étanchéité maximale du câble
- Large plage de serrage

Applications

- Appareils, machines de type « e » à sécurité renforcée
- Industrie chimique et pétrochimique
- Ingénierie industrielle
- Utilisés dans les zones où les câbles et les brins ont besoin d'une protection mécanique supplémentaire

Particularités

- Combinaison de SILVYN® et SKINTOP®

Constitution du produit

- Raccordement de la gaine SILVYN® par une garniture intérieure et un capuchon
- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423

Tubes compatibles

- SILVYN® AS Page 883
- SILVYN® EDU-AS Page 885
- SILVYN® EMC AS-CU Page 886

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau de protection en métal

Certifications
CE 0637 Ex II 2G
Ex eb IIC Ex II 1D
Ex ta IIIC
IECEx IBE 13.0033X

Matériau
Type de base :
Corps : Laiton nickelé
Garniture d'étanchéité : CR/NBR
Tuyau de garniture : TPE
Brosse CEM : laiton

Essais
DIN EN 60079-0
DIN EN 60079-7
DIN EN 60079-31

Indice de protection
Câble : IP 68
Gaine : IP 40 avec SILVYN® AS, EDU-AS, EMC AS-CU

Plage de température
-30°C à +90°C

Numéro d'article	Taille métrique	Plage en mm	Ouverture libre mm	Compatible avec les gaines de Ø ext. mm	Pièces / conditionnement
SILVYN® MSK-M ATEX BRUSH pour SILVYN® AS					
55506042	25 x 1,5	9.0 - 17.0	14.5	21	1
55506043	32 x 1,5	11.0 - 21.0	19.5	27	1
55506044	40 x 1,5	19.0 - 28.0	26.5	36	1
55506045	50 x 1,5	27.0 - 35.0	36	45	1
55506030	63 x 1,5	34.0 - 45.0	45.5	56	1
SILVYN® MSK-M ATEX BRUSH pour SILVYN® EDU-AS / EMC AS-CU					
55506031	25 x 1,5	9.0 - 17.0	14.5	21	1
55506032	32 x 1,5	11.0 - 21.0	19.5	27	1
55506033	40 x 1,5	19.0 - 28.0	26.5	36	1
55506034	50 x 1,5	27.0 - 35.0	36	45	1
55506035	63 x 1,5	34.0 - 45.0	45.5	56	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 744
- SKINMATIC® MH Set cf. page 815

SILVYN® US-M



Avantages
- Haute résistance à la traction
- Encombrement réduit
- Protection anti-vibration
- Utilisation universelle
- Assemblage simple et rapide

Applications
- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® AS/AS-P/EDU-AS/EMC AS-CU
- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle

Particularités
- Forme compacte

Constitution du produit
- Filetage de raccordement métrique
- Bague hexagonale
- Garniture intérieure
- Éléments d'étanchéité
- Capuchon

Tubes compatibles
- SILVYN® AS Page 883
- SILVYN® AS-P Page 884
- SILVYN® EDU-AS Page 885
- SILVYN® EMC AS-CU Page 886

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau de protection en métal

Matériau
Corps : laiton nickelé
Bague d'étanchéité : TPE

Indice de protection
IP 40 (avec SILVYN®AS, EDU-AS et EMC AS-CU) IP 65 (aec SILVYN®AS-P)

Plage de température
-40°C à +125°C

Numéro d'article	Taille métrique	Ouverture libre mm	Taille nominale de gaine adaptée	Pièces / conditionnement
SILVYN® US-M pour SILVYN® AS				
55502611	10 x 1,0	6.5	10	50
55502612	12 x 1,5	9	14	50
55502613	16 x 1,5	12.5	17	50
55502614	20 x 1,5	16	21	50
55502615	25 x 1,5	21	27	25
55502616	32 x 1,5	27.5	36	25
55502617	40 x 1,5	35	45	20
55502618	50 x 1,5	45	56	10
55502619	63 x 1,5	45	56	10
SILVYN® US-M pour SILVYN® AS-P				
55502621	10 x 1,0	6	10	50
55502622	12 x 1,5	8.5	14	50
55502623	16 x 1,5	11.5	17	50
55502624	20 x 1,5	15.5	21	50
55502625	25 x 1,5	20.5	27	25
55502626	32 x 1,5	27.5	36	25
55502627	40 x 1,5	35	45	20
55502628	50 x 1,5	45	56	10
55502629	63 x 1,5	45	56	10
SILVYN® US-M pour SILVYN® EDU-AS / EMC AS-CU				
55502631	10 x 1,0	6	10	50
55502642	12 x 1,5	8.5	14	50
55502633	16 x 1,5	11	17	50
55502634	20 x 1,5	15.5	21	50
55502636	25 x 1,5	20.5	27	25
55502646	32 x 1,5	27.5	36	25
55502638	40 x 1,5	35	45	20
55502639	50 x 1,5	45	56	10
55502641	63 x 1,5	45	56	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables
- SILVYN® MSK-M EE cf. page 840
- SILVYN® MSK-M FPS-EDU cf. page 841
- SILVYN® MSK-M US cf. page 887

Accessoires
- SKINDICHT® SM-M cf. page 744

SILVYN® US



Avantages
- Haute résistance à la traction
- Encombrement réduit
- Protection anti-vibration
- Utilisation universelle

Applications
- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® AS/AS-P/EDU-AS/EMC AS-CU
- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle

Particularités
- Forme compacte

Constitution du produit
- Filetage de raccordement PG
- Bague hexagonale
- Garniture intérieure
- Éléments d'étanchéité
- Capuchon

Tubes compatibles
- SILVYN® AS Page 883
- SILVYN® AS-P Page 884
- SILVYN® EDU-AS Page 885
- SILVYN® EMC AS-CU Page 886

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau de protection en métal

Matériau
Corps : Laiton nickelé
Garniture : TPE

Indice de protection
IP 40 (avec SILVYN®AS, EDU-AS et EMC AS-CU) IP 65 (aec SILVYN®AS-P)

Plage de température
-40°C à +125°C

Numéro d'article	Dimension PG	Ouverture libre mm	Taille nominale de gaine adaptée	Pièces / conditionnement
SILVYN® US pour SILVYN® AS				
55502661	7	6.5	10	50
55502662	9	10	14	50
55502663	11	12.5	17	50
55502664	13.5	14.5	19	50
55502665	16	16	21	50
55502666	21	21.5	27	25
55502667	29	29	36	20
55502668	36	38	45	20
55502669	48	49	56	10
SILVYN® US pour SILVYN® AS-P				
55502671	7	6	10	50
55502672	9	8.5	14	50
55502673	11	11.5	17	50
55502674	13.5	13.5	19	50
55502675	16	15.5	21	50
55502676	21	20.5	27	25
55502677	29	27.5	36	20
55502678	36	36.5	45	20
55502679	48	47.5	56	10
SILVYN® US pour SILVYN® EDU-AS / EMC AS-CU				
55502680	7	6	10	50
55502689	9	8.5	14	50
55502682	11	11.5	17	50
55502683	13.5	13.5	19	50
55502684	16	15.5	21	50
55502685	21	20.5	27	25
55502694	29	27.5	36	20
55502687	36	36.5	45	20
55502688	48	47.5	56	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- SKINDICHT® SM cf. page 800

SILVYN® US-AS / SILVYN® US-EDU-AS / SILVYN® US-MS-DR



SILVYN® US-AS | SILVYN® US-EDU-AS | SILVYN® US-MS-DR

Avantages

SILVYN® US-AS
- Évite la détérioration du câble

SILVYN® US-EDU-AS
- Évite la détérioration du câble

SILVYN® US-MS-DR
- Permet une décharge du courant parasite en utilisant le raccord de gaine SILVYN® US-M/US
- A des températures supérieurs à 100°C, la bague de serrage peut être une alternative pour l'étanchéité

Applications

SILVYN® US-AS
- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® AS
- Couvercle pour embout de gaine

SILVYN® US-EDU-AS
- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® EDU-AS/EMC AS-CU/AS-P
- Couvercle pour embout de gaine

SILVYN® US-MS-DR
- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® EDU-AS/EMC AS-CU
- Comme raccord CEM

Particularités

SILVYN® US-AS
- Le collet recouvre tout le pourtour de l'extrémité de la gaine de protection

SILVYN® US-EDU-AS
- Le collet recouvre tout le pourtour de l'extrémité de la gaine de protection

Constitution du produit

SILVYN® US-AS
- Garniture intérieure

SILVYN® US-EDU-AS
- Garniture intérieure

Tubes compatibles

SILVYN® US-AS
- SILVYN® AS Page 883

SILVYN® US-EDU-AS
- SILVYN® AS-P Page 884
- SILVYN® EDU-AS Page 885
- SILVYN® EMC AS-CU Page 886

SILVYN® US-MS-DR
- SILVYN® FPS-EDU Page 838
- SILVYN® EDU-AS Page 885
- SILVYN® EMC AS-CU Page 886

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
SILVYN® US-AS
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000519
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Embout pour tuyau de protection
SILVYN® US-EDU-AS
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000519
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Embout pour tuyau de protection

Matériau
SILVYN® US-AS
Laiton nickelé
SILVYN® US-EDU-AS
Laiton nu
SILVYN® US-MS-DR
Laiton nu

Plage de température
-40°C à +250°CSILVYN® US-EDU-AS

Numéro d'article	Dimension nominale	Taille nominale de gaine adaptée	Pièces / conditionnement
SILVYN® US-AS pour SILVYN® AS			
61802180	10	10	50
61802190	14	14	50
61802200	17	17	50
61802210	19	19	50
61802220	21	21	50
61802230	27	27	25
61802240	36	36	25
61802250	45	45	20
61802270	56	56	10
SILVYN® US-EDU-AS pour SILVYN® AS-P / EDU-AS / EMC AS-CU			
61802480	10	10	50
61802490	14	14	50
61802500	17	17	50
61802510	19	19	50
61802520	21	21	50
61802530	27	27	25
61802540	36	36	25
61802550	45	45	20
61802570	56	56	10
SILVYN® US-MS-DR pour SILVYN® US-AS / US-EDU-AS			
61808168	10	10	50
61808169	14	14	50
61808170	17	17	50
61808180	19	19	50
61808190	21	21	50
61808200	27	27	25
61808201	36	36	25
61808202	45	45	20
61808204	56	56	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SILVYN® SSU / SILVYN® SSUE



SILVYN® SSU



SILVYN® SSUE

Avantages

SILVYN® SSU

- Résistant à la traction
- Flexible
- Pour des sollicitations mécaniques élevées
- Résistant à la chaleur

SILVYN® SSUE

- Résistant à la traction
- Résistance à la corrosion
- Flexible
- Pour des sollicitations mécaniques élevées
- Résistant à la chaleur

Applications

SILVYN® SSU

- Techniques de mesure
- Ingénierie industrielle
- Applications à sollicitations mécaniques élevées

SILVYN® SSUE

- Installations offshore
- Techniques de mesure
- Ingénierie industrielle
- En locaux humides ou en extérieur
- Applications à sollicitations mécaniques élevées

Particularités

- En principe faible risque d'incendie

Constitution du produit

- Gaine de protection métallique en hélice avec profil imbriqué

Remarques

- SILVYN® SSU 10 avec profil double agrafe SILVYN® SSUE 10 + 12 avec profil double agrafe

Caractéristiques techniques

SILVYN® SSUE
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001179
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Tuyau de protection en métal

Certifications
IEC EN 61386-23

Matériau
SILVYN® SSU
Acier galvanisé
SILVYN® SSUE
Acier inox AISI 316
DW Nr. 1.4404

Plage de température
SILVYN® SSU
-100°C à +300°C
SILVYN® SSUE
de -100°C à +400°C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Compatible avec SILVYN® LGEF-M/LGES-M	Conditionnement en couronne (m)
SILVYN® SSU - Acier zingué - 10 Mètres					
61804635	16	13.0 x 16.0	40	M16x1,5 + M20x1,5	10
61804636	20	16.9 x 20.5	45	M 20 x 1,5	10
61804637	25	21.1 x 25.0	55	M 25 x 1,5	10
61804638	32	28.1 x 32.0	60	M 32 x 1,5	10
61804639	40	37.6 x 42.5	80	M 40 x 1,5	10
61804640	50	48.4 x 53.0	90	M 50 x 1,5	10
61804629	63	57.5 x 62.5	115	M 63 x 1,5	10
61804630	75	70.0 x 77.0	150	M 75 x 1,5	10
SILVYN® SSU - Acier zingué - 25 Mètres					
61804631	10	6.8 x 9.0	25	M 12 x 1,5	25
61804632	12	10.2 x 13.0	30	M 16 x 1,5	25
61804633	16	13.0 x 16.0	40	M16x1,5 + M20x1,5	25
61804634	20	16.9 x 20.5	45	M 20 x 1,5	25
61804614	25	21.1 x 25.0	55	M 25 x 1,5	25
61804626	32	28.1 x 32.0	60	M 32 x 1,5	25
61804627	40	37.6 x 42.5	80	M 40 x 1,5	25
61804628	50	48.4 x 53.0	90	M 50 x 1,5	25
SILVYN® SSU - Acier zingué - 50 Mètres					
61804615	10	6.8 x 9.0	25	M 12 x 1,5	50
61804623	12	10.2 x 13.0	30	M 16 x 1,5	50
61804624	16	13.0 x 16.0	40	M16x1,5 + M20x1,5	50
61804625	20	16.9 x 20.5	45	M 20 x 1,5	50
SILVYN® SSUE - Acier inox					
61804600	10	6,8 x 9,1	25	M 12 x 1,5	25
61804601	12	10.0 x 12,3	30	M 16 x 1,5/1	25
61804602	16	12,9 x 16,4	40	M 16 x 1,5/2	25
61804603	20	16,9 x 20,4	45	M 20 x 1,5	25
61804604	25	20,9 x 24,3	55	M 25 x 1,5	25
61804605	32	27,8 x 31,7	70	M 32 x 1,5	25
61804612	40	37,3 x 42,1	80	M 40 x 1,5	10
61804613	50	48.0 x 52,8	90	M 50 x 1,5	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

SILVYN® SSU

- SILVYN® AS cf. page 883

Accessoires

- SILVYN® LGEF-M cf. page 895
- SILVYN® LGES-M cf. page 896
- SILVYN® LGEP cf. page 897

SILVYN® LGEF-M



Avantages
- Pour les applications fixes
- Haute résistance à la traction
- Encombrement réduit

Applications
- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® SSU / SSUE
- Applications à sollicitations mécaniques élevées

Constitution du produit
- Filetage de raccordement métrique
- Bague hexagonale
- Capuchon

Tubes compatibles
- SILVYN® SSU Page 894
- SILVYN® SSUE Page 894

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau de protection en métal

Certifications
IEC EN 61386-23

Matériau
Laiton nickelé
Acier inox AISI 316

Indice de protection
IP 40

Plage de température
de -100°C à +400°C

Numéro d'article	Taille métrique	Taille de clé SW en mm	Longueur globale en mm	Longueur de filetage en mm	Compatible avec SILVYN® SSU / SSUE	Pièces / conditionnement
SILVYN® LGEF-M (laiton nickelé)						
55503168	12 x 1,5	13	21	7	10	10
55503169	16 x 1,5	17	23	10	12	10
55503170	16 x 1,5	20	25	10	16	10
55503171	20 x 1,5	22	25	10	16	10
55503172	20 x 1,5	24	26.3	10	20	10
55503173	25 x 1,5	29	29.5	10	25	10
55503174	32 x 1,5	36	36.8	13	32	2
55503175	40 x 1,5	48	39	14	40	2
55503176	50 x 1,5	58	42	15	50	1
55503177	63 x 1,5	70	50	18	63	1
55503178	75 x 1,5	84	60	20	75	1
SILVYN® LGEF-M (acier inoxydable)						
55503200	12 x 1,5	14	21	7	10	1
55503201	16 x 1,5	19	23	10	12	1
55503202	16 x 1,5	19	25	10	16	1
55503203	20 x 1,5	24	26.3	10	20	1
55503204	25 x 1,5	29	29.5	10	25	1
55503205	32 x 1,5	38	36.8	13	32	1
55503206	40 x 1,5	48	39	14	40	1
55503207	50 x 1,5	58	42	15	50	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



SILVYN® LGES-M



Info

- Partie supérieure pivotante avec une garniture intérieure intégrée

Avantages

- Pour les applications rotatives
- Haute résistance à la traction
- Encombrement réduit

Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® SSU / SSUE
- Applications à sollicitations mécaniques élevées

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique
- Bague hexagonale pivotante
- Capuchon

Tubes compatibles

- SILVYN® SSU Page 894
- SILVYN® SSUE Page 894

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau de protection en métal

Certifications
IEC EN 61386-23

Matériau
Laiton nickelé
Acier inox AISI 316

Indice de protection
IP 40

Plage de température
de -100°C à +400°C

Numéro d'article	Taille métrique	Taille de clé SW en mm	Longueur globale en mm	Longueur de filetage en mm	Compatible avec SILVYN® SSU / SSUE	Pièces / conditionnement
SILVYN® LGES-M (laiton nickelé)						
55503489	12 x 1,5	13	30	8	10	10
55503490	16 x 1,5	17	32.2	8	12	10
55503491	16 x 1,5	20	34.2	10	16	10
55503492	20 x 1,5	22	34.2	10	16	10
55503493	20 x 1,5	24	35.5	10	20	10
55503494	25 x 1,5	29	43.7	12	25	10
55503495	32 x 1,5	37	48	13	32	2
55503496	40 x 1,5	48	51.2	14	40	2
55503497	50 x 1,5	58	54.2	15	50	1
55503498	63 x 1,5	70	63.2	18	63	1
SILVYN® LGES-M (acier inoxydable)						
55503210	12 x 1,5	14	30.2	8	10	1
55503211	16 x 1,5	19	35.5	8	12	1
55503212	16 x 1,5	19	35.5	10	16	1
55503213	20 x 1,5	24	38.5	10	20	1
55503214	25 x 1,5	29	41.5	10	25	1
55503215	32 x 1,5	38	49	13	32	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



SILVYN® LGEP

Info

- Protège les câbles de l'endommagement



Avantages

- Évite la détérioration du câble
- Haute résistance à la traction
- Encombrement réduit

Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® SSU / SSUE
- Couvercle pour embout de gaine
- Si aucun raccord de gaine n'est utilisé
- Applications à sollicitations mécaniques élevées

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau de protection en métal

Certifications
IEC EN 61386-23

Matériau
Laiton nickelé

Indice de protection
IP 40

Plage de température
-50°C à +300°C

Numéro d'article	Dimension nominale	Compatible avec SILVYN® SSU / SSUE	Pièces / conditionnement
SILVYN® LGEP			
55503179	10	10	10
55503180	12	13	10
55503181	16	16	10
55503182	20	20	10
55503183	25	25	10
55503184	32	32	10
55503185	40	40	4
55503186	50	50	4
55503187	63	63	1
55503188	75	75	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



SILVYN® UI 511



Info

- Profil à double lien
- Pour des exigences mécaniques élevées

Avantages

- Résistant à la torsion et très flexible
- Résistance à la corrosion
- Pour des sollicitations mécaniques élevées
- Pose en extérieur, en pleine terre
- Résistant à la traction

Applications

- Installations offshore
- Techniques de mesure
- Ingénierie industrielle
- Sidérurgie
- Applications à sollicitations mécaniques extrêmement élevées

Particularités

- Acier inox AISI 304

Constitution du produit

- Gaine de protection spiralée en acier inoxydable avec profil double pli (AGRAFF)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001179
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Tuyau de protection en métal

Remarques
Dimension 2» pas de stock !

Matériau
Acier inox AISI 304
No. DW 1.4301

Indice de protection
IP40

Plage de température
-100 °C à +600 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure statique/ dynamique en mm	Conditionnement (m)
SILVYN® UI 511				
61799815	5/16»	9.5 x 12.5	50.0/60.0	30
61799816	3/8»	13.0 x 16.0	65.0/80.0	30
61799817	1/2»	17.0 x 21.0	75.0/100.0	30
61799818	3/4»	22.0 x 26.0	90.0/125.0	30
61799819	1»	26.0 x 30.0	120.0/160.0	30
61799820	1 1/4»	34.0 x 39.0	175.0/220.0	30
61799831	1 1/2»	40.3 x 44.4	230.0/280.0	15
61799822	2»	51.6 x 55.7	285.0/340.0	15

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SILVYN® UI COMPACT M cf. page 899
- Jeu d'inserts SILVYN® UI 511 cf. page 900

SILVYN® UI COMPACT M

Info

- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes



Avantages

- Haute résistance aux produits chimiques
- Pour stress mécanique important
- Haute résistance à la traction
- Résistance à la corrosion

Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® UI 511

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique
- Bague hexagonale
- Garniture intérieure
- Capuchon

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau de protection en métal

Matériau
Acier inox AISI 304
No. DW 1.4301
Laiton nickelé

Indice de protection
IP 40

Plage de température
-55°C à +260°C

Numéro d'article	Taille métrique	Ouverture libre mm	Compatible avec SILVYN® UI 511	Pièces / conditionnement
SILVYN® UI COMPACT M (acier inoxydable)				
61803880	16 x 1,5	9.8	3/8»	1
61803881	20 x 1,5/1	9.8	3/8»	1
61803882	20 x 1,5/2	13.9	1/2»	1
61803883	25 x 1,5	18.5	3/4»	1
61803884	32 x 1,5	22.8	1»	1
61803885	40 x 1,5	30.8	1 1/4»	1
61803886	50 x 1,5	36.8	1 1/2»	1
61803887	63 x 1,5	47.8	2»	1
SILVYN® UI COMPACT M (laiton nickelé)				
61803870	16 x 1,5/1	6.8	5/16»	1
61803871	16 x 1,5/2	9.8	3/8»	1
61803872	20 x 1,5/1	6.8	5/16»	1
61803873	20 x 1,5/2	9.8	3/8»	1
61803874	20 x 1,5/3	13.9	1/2»	1
61803875	25 x 1,5	18.5	3/4»	1
61803876	32 x 1,5	22.8	1»	1
61803877	40 x 1,5	30.8	1 1/4»	1
61803878	50 x 1,5	36.9	1 1/2»	1
61803879	63 x 1,5	47.9	2»	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



Jeu d'inserts SILVYN® UI 511



Info

- Protège les câbles de l'endommagement

Avantages

- Évite la détérioration du câble

Applications

- Couvercle pour embout de gaine
- Si aucun raccord de gaine n'est utilisé
- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® UI 511

Particularités

- Le collet recouvre tout le pourtour de l'extrémité de la gaine de protection

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000519
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Embout pour tuyau de protection

Matériau
Laiton nickelé

Plage de température
-55 °C à +260 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	Compatible avec SILVYN® UI 511	Pièces / conditionnement
Jeu d'inserts SILVYN® UI 511			
61798091	5/16»	5/16»	10
61798096	3/8»	3/8»	10
61798097	1/2»	1/2»	10
61798092	3/4»	3/4»	5
61798093	1»	1»	5
61798094	1 1/4»	1 1/4»	2
61798090	1 1/2»	1 1/2»	2
61798095	2»	2»	2

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SILVYN® LCC-2



Avantages
- Protection contre les liquides
- Résistant à la traction
- Hautement résistant à la compression
- Pose en extérieur, en pleine terre
- Résistance mécanique élevée

Applications
- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle
- En extérieur
- En présence de liquides
- Applications à sollicitations mécaniques élevées

Constitution du produit
- Gaine de protection métallique en hélice avec profil imbriqué
- Gaine en PVC

Remarques
- Sur demande : Couleur gris

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001179
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Tuyau de protection en métal

Homologations / références de la norme
IEC EN 61386-23

Couleur
Noir (RAL 9005), résistant aux UV

Matériau
Gaine interne : acier, galvanisé
Gaine externe : PVC

Plage de température
-15°C à +70°C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Compatible avec SILVYN® LGF-2-M / LGS-2-M	Conditionnement en couronne (m)
SILVYN® LCC-2					
61804702	10	6.8 x 10.0	25	M12x1,5	30
61804712	12	10.2 x 14.0	30	M16x1,5/1	30
61804722	16	13.0 x 17.0	40	M16x1,5/2 + M20x1,5/1	30
61804732	20	16.9 x 21.5	45	M20x1,5/2	30
61804742	25	21.1 x 26.0	55	M25x1,5	30
61804752	32	28.1 x 34.0	60	M32x1,5	30
61804762	40	37.6 x 44.5	80	M40x1,5	10
61804772	50	48.4 x 55.0	90	M50x1,5	10
61804792	63	57.5 x 64.5	115	M63x1,5	10
61804787	75	70.0 x 79.0	150	M75x1,5	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables
- SILVYN® LCCH-2 cf. page 902

Accessoires
- SILVYN® LGF-2-M cf. page 903
- SILVYN® LGS-2-M cf. page 903
- SILVYN® LCG-M cf. page 904
- SILVYN® LCW-M cf. page 904
- SILVYN® LCS-M cf. page 904
- SILVYN® LCC-C cf. page 905
- SILVYN® LCC-E cf. page 906

SILVYN® LCCH-2



Info
- Sans halogène

Avantages
- Non-propagateur de la flamme et auto-extinguible selon UL 94 V-0
- Protection contre les liquides
- Hautement résistant à la compression
- Pose en extérieur, en pleine terre
- Résistance mécanique élevée

Applications
- Équipements publics
- Ingénierie mécanique
- En présence de liquides
- Applications à sollicitations mécaniques élevées
- En extérieur

Particularités
- Sans halogène
- Peu de fumée
- Faible toxicité

Constitution du produit
- Gaine de protection métallique en hélice avec profil imbriqué
- Revêtement extérieur plastique

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001179
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Tuyau de protection en métal

Homologations / références de la norme
IEC EN 61386-23

Couleur
Noir (RAL 9005), résistant aux UV

Matériau
Gaine intérieure : acier galvanisé
Gaine extérieure : plastique sans halogène
Tenue au feu selon UL 94V-0

Plage de température
-25 °C à +90 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Conditionnement en couronne (m)
SILVYN® LCCH-2				
61804793	12	10.2 x 14.0	30	25
61804794	16	13.0 x 17.0	40	25
61804795	20	16.9 x 21.5	45	25
61804796	25	21.1 x 26.0	55	25
61804797	32	28.1 x 34.0	60	25
61804798	40	37.6 x 44.5	80	10
61804799	50	48.4 x 55.0	90	10
61804788	63	57,5 x 64,5	115	10
61804789	75	70.0 x 79.0	150	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- SILVYN® LGF-2-M cf. page 903
- SILVYN® LGS-2-M cf. page 903
- SILVYN® LCG-M cf. page 904
- SILVYN® LCW-M cf. page 904
- SILVYN® LCS-M cf. page 904
- SILVYN® LCC-C cf. page 905
- SILVYN® LCC-E cf. page 906

SILVYN® LGF-2-M / SILVYN® LGS-2-M



SILVYN® LGF-2-M



SILVYN® LGS-2-M

Avantages

SILVYN® LGF-2-M
- Pour les applications fixes
- Haute résistance à la traction
- Encombrement réduit

SILVYN® LGS-2-M
- Pour les applications rotatives
- Haute résistance à la traction
- Encombrement réduit

Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® LCC-2
- SILVYN® LCCH-2
- Applications à sollicitations mécaniques élevées
- En extérieur

Constitution du produit

SILVYN® LGF-2-M
- Filetage de raccordement métrique
- Bague hexagonale
- Capuchon

SILVYN® LGS-2-M
- Filetage de raccordement métrique
- Bague hexagonale pivotante
- Capuchon

Tubes compatibles

- SILVYN® LCC-2 Page 901
- SILVYN® LCCH-2 Page 902

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau de protection en métal

Homologations / références de la norme
IEC EN 61386-23

Matériau
Laiton nickelé

Indice de protection
IP 54

Plage de température
-50°C à +300°C

Numéro d'article	Taille métrique	Taille de clé SW en mm	Longueur globale en mm	Longueur de filetage en mm	Compatible avec SILVYN® LCC-2 / LCCH-2	Pièces / conditionnement
SILVYN® LGF-2-M						
55501981	12 x 1,5	13	21	8	10	10
55502001	16 x 1,5/1	17	23	8	12	10
55502002	16 x 1,5/2	20	25	10	16	10
55502021	20 x 1,5/1	22	25	10	16	10
55502022	20 x 1,5/2	24	26.3	10	20	10
55502031	25 x 1,5	29	32.5	10	25	10
55502041	32 x 1,5	38	36.8	13	32	10
55502051	40 x 1,5	48	39	14	40	4
55502061	50 x 1,5	58	42	15	50	4
55502071	63 x 1,5	70	50	18	63	1
55502073	75 x 1,5	84	60	20	75	1
SILVYN® LGS-2-M						
55501982	12 x 1,5	13	30.2	8	10	10
55502003	16 x 1,5/1	17	32.2	8	12	10
55502004	16 x 1,5/2	20	34.2	10	16	10
55502023	20 x 1,5/1	22	34.2	10	16	10
55502024	20 x 1,5/2	24	35.5	10	20	10
55502032	25 x 1,5	29	43.7	10	25	10
55502042	32 x 1,5	38	48	13	32	10
55502052	40 x 1,5	48	51.2	14	40	4
55502062	50 x 1,5	58	54.2	15	50	4
55502072	63 x 1,5	70	63.2	18	63	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 744

SILVYN® LCG-M / SILVYN® LCW-M / SILVYN® LCS-M



SILVYN® LCG-M



SILVYN® LCW-M



SILVYN® LCS-M

Avantages

- Haute résistance à la traction
- Protection anti-vibration
- Étanchéité accrue

Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® LCC-2 / LCCH-2
- Applications à sollicitations mécaniques élevées
- En présence de liquides

Constitution du produit

SILVYN® LCG-M

- Filetage de raccordement métrique
- Bague hexagonale
- Garniture intérieure
- Capuchon

SILVYN® LCW-M

- Filetage de raccordement métrique
- Collier hexagonal à à 90°
- Garniture intérieure
- Capuchon

SILVYN® LCS-M

- Filetage de raccordement métrique
- Bague hexagonale pivotante
- Garniture intérieure
- Capuchon

Tubes compatibles

- SILVYN® LCC-2 Page 901
- SILVYN® LCCH-2 Page 902

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau de protection en métal

Homologations / références de la norme
IEC EN 61386-23

Matériau
Corps : Laiton nickelé
Joint : Joint de compression PA

Indice de protection
IP 65

Plage de température
-50 °C à +135 °C

Numéro d'article	Taille métrique	SW 1/2 mm	Longueur globale en mm	Longueur de filetage en mm	Compatible avec SILVYN® LCC-2/LCCH-2	Pièces / conditionnement
SILVYN® LCG-M						
55503220	12 x 1,5	20 / 20	29.8	10	10	10
55503221	16 x 1,5/1	20 / 22	29.8	10	12	10
55503222	16 x 1,5/2	24 / 26	33	12	16	10
55503223	20 x 1,5/1	24 / 26	33	12	16	10
55503224	20 x 1,5/2	26 / 29	33.5	12	20	10
55503225	25 x 1,5	33 / 35	40.5	14	25	10
55503226	32 x 1,5	40 / 42	45.8	15	32	2
55503227	40 x 1,5	56 / 58	47.5	16	40	1
55503228	50 x 1,5	70 / 70	51	16	50	1
SILVYN® LCW-M						
55503234	16 x 1,5/1	20 / 24	31	10	12	10
55503235	16 x 1,5/2	20 / 26	31	10	16	10
55503230	20 x 1,5/1	24 / 26	36	13	16	10
55503231	20 x 1,5/2	24 / 29	37	13	20	10
55503232	25 x 1,5	30 / 35	44	14	25	10
55503233	32 x 1,5	36 / 42	53	15	32	2
SILVYN® LCS-M						
55503470	16 x 1,5/1	20 / 22	39	10	12	10
55503471	16 x 1,5/2	24 / 26	40.9	10	16	10
55503472	20 x 1,5/1	24 / 26	41	10	16	10
55503473	20 x 1,5/2	26 / 29	41.8	10	20	10
55503474	25 x 1,5	33 / 35	50.7	12	25	10
55503475	32 x 1,5	40 / 42	56.9	13	32	2

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 744

SILVYN® LCC-C

Info

- Raccordement de deux longueurs de tuyau



Avantages

- Extension optionnelle de SILVYN® LCC-2 / LCCH-2
- Montage rapide
- Haute résistance à la traction

Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® LCC-2 / LCCH-2
- Raccord d'extension de gaine

Tubes compatibles

- SILVYN® LCC-2 Page 901
- SILVYN® LCCH-2 Page 902

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau de protection en métal

Certifications
IEC EN 61386-23

Matériau
Laiton nickelé

Indice de protection
IP 65

Plage de température
-50 °C à +135 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	Compatible avec SILVYN® LCC-2/LCCH-2	Pièces / conditionnement
SILVYN® LCC-C			
55503476	16	16	2
55503477	20	20	2
55503478	25	25	2
55503479	32	32	2

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SILVYN® LCC-E



Info

- Protège les câbles de l'endommagement

Avantages

- Évite la détérioration du câble

Applications

- Couvercle pour embout de gaine
- Si aucun raccord de gaine n'est utilisé

Particularités

- Le collet recouvre tout le pourtour de l'extrémité de la gaine de protection

Constitution du produit

- Garniture intérieure

Tubes compatibles

- SILVYN® LCC-2 Page 901
- SILVYN® LCCH-2 Page 902

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000519
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Embout pour tuyau de protection

Matériau
Laiton nickelé

Plage de température
-50°C à +135°C

Numéro d'article	Dimension nominale	Compatible avec SILVYN® LCC-2 / LCCH-2	Pièces / conditionnement
SILVYN® LCC-E			
61805600	10	10	10
61805610	12	13	10
61805620	16	16	10
61805630	20	20	10
61805640	25	25	10
61805650	32	32	10
61805660	40	40	10
61805670	50	50	4
61805680	63	63	1
61805690	75	75	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SILVYN® HTDL



Avantages
- Protection contre les liquides
- Résistant à la traction
- Robuste
- Hautement résistant à la compression

Applications
- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle
- Construction de transformateurs
- Applications ferroviaires
- Exportateurs

Constitution du produit
- Gaine de protection métallique spiralé avec profil pour accrochage
- Revêtement extérieur plastique

Remarques
- Avec conducteur continu en cuivre pour mise à la terre en cas de dimensions de 3/8» à 1 1/4» compis Insert à âme pleine en métal réalisé en feuillard d'acier galvanisé avec gaine spéciale en plastique résistant à la lumière du soleil En zone explosible, utilisation selon NEC 501-4B

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001179
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Tuyau de protection en métal

Homologations / références de la norme
UL 360
NEC 501-4B

Couleur
Noir

Matériau
Métal avec revêtement en mélange de PVC

Plage de température
-40°C à +105°C
brièvement jusqu'à +120°C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Conditionnement en couronne (m)
SILVYN® HTDL				
61814190	3/8»	12.6 x 17.8	85	60
61814200	1/2»	16.1 x 21.1	110	60
61814210	3/4»	21.1 x 26.4	140	45
61814220	1»	26.8 x 33.1	170	30
61814230	1 1/4»	35.4 x 41.8	215	15
61814240	1 1/2»	40.3 x 47.8	250	15
61814250	2»	51.6 x 59.9	300	15

* Produit commercial, et non produit Lapp
Tailles 1 1/2" et 2" sans conducteur en cuivre
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- SILVYN® COMPACT M cf. page 910
- SILVYN® COMPACT PG cf. page 911
- SILVYN® COMPACT NPT cf. page 912
- SILVYN® LTP-E cf. page 915

SILVYN® EF / SILVYN® OR



SILVYN® EF



SILVYN® OR

Avantages

SILVYN® EF
- Protection contre les liquides
- Résistant à la traction
- Robuste
- Hautement résistant à la compression
- Extra-souple

SILVYN® OR
- Protection contre les liquides
- Résistant à la traction
- Robuste
- Hautement résistant à la compression
- Très résistant aux acides et aux huiles

Applications
- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle
- Construction de transformateurs
- Applications ferroviaires
- Industrie papier

Constitution du produit
- Gaine de protection métallique spiralé avec profil pour accrochage
- Revêtement extérieur plastique

Remarques
- Conditionnement = 10 m (sur demande)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001179
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Tuyau de protection en métal

Sur demande
Plus grandes longueurs disponibles en tourets
couronnes de 10 m disponibles sur demande

Couleur
SILVYN® EF
gris
SILVYN® OR
Noir

Matériau
SILVYN® EF
Acier galvanisé et gaine extérieure en PVC
SILVYN® OR
Acier galvanisé et revêtement spécial en PVC

Plage de température
SILVYN® EF
-25°C à +70°C, temporairement jusqu'à +90°C
SILVYN® OR
-20°C à +100°C
brièvement jusqu'à +120°C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Conditionnement en couronne (m)
SILVYN® EF				
61722240	5/16»	10.1 x 14.4	65	50
61712470	3/8»	12.6 x 17.8	85	75
61712480	1/2»	16.0 x 21.1	110	60
61712490	3/4»	21.0 x 26.4	140	50
61712500	1»	26.5 x 33.1	170	30
61712510	1 1/4»	35.1 x 41.8	215	30
61712520	1 1/2»	40.3 x 47.8	250	15
61712530	2»	51.6 x 59.9	300	15
SILVYN® OR				
61712840	3/8»	12.6 x 17.8	85	75
61712850	1/2»	16.0 x 21.1	110	60
61712860	3/4»	21.0 x 26.4	140	50
61712870	1»	26.5 x 33.0	170	30
61712880	1 1/4»	35.1 x 41.8	215	30
61712890	1 1/2»	40.3 x 47.8	250	15
61712900	2»	51.6 x 59.9	300	15

* Produit commercial, et non produit Lapp
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SILVYN® COMPACT M cf. page 910
- SILVYN® COMPACT PG cf. page 911
- SILVYN® COMPACT NPT cf. page 912
- SILVYN® LTP-E cf. page 915

SILVYN® HCX / SILVYN® HFX



SILVYN® HCX



SILVYN® HFX

Avantages

SILVYN® HCX
- Protection contre les liquides
- Résistant à la traction
- Robuste
- Hautement résistant à la compression
- Haute résistance à la température

SILVYN® HFX
- Anti-choc
- Robuste
- Protection contre l'abrasion
- Résistance élevée aux huiles, essences, acides et graisses
- Étanche

Applications
- Ingénierie mécanique
- Industrie papier
- Mesure et contrôle
- Applications ferroviaires
- En extérieur

Particularités

SILVYN® HCX
- Résistant aux UV

SILVYN® HFX
- Résistant aux UV
- Sans halogène et non-propagateur de la flamme
- Résistance mécanique et chimique accrue

Constitution du produit

SILVYN® HCX
- Gaine de protection métallique spiralé avec profil pour accrochage
- Gaine extérieure stabilisée à la chaleur

SILVYN® HFX
- Gaine de protection métallique spiralé avec profil pour accrochage
- Gaine extérieure PUR

Remarques
- Conditionnement = 10 m (sur demande)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001179
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Tuyau de protection en métal

Sur demande
Plus grandes longueurs disponibles en tourets
couronnes de 10 m disponibles sur demande

Couleur
Noir

Matériau
SILVYN® HCX
Métal avec revêtement en élastomère thermoplastique
SILVYN® HFX
Métal avec revêtement PUR

Plage de température
SILVYN® HCX
-55°C à +145°C
brièvement jusqu'à +160°C
SILVYN® HFX
-45°C à +105°C brièvement jusqu'à +125°C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Conditionnement en couronne (m)
SILVYN® HCX				
61744228	3/8»	12.6 x 17.8	85	30
61744229	1/2»	16.0 x 21.1	110	30
61744230	3/4»	21.0 x 26.4	140	30
61744231	1»	26.5 x 33.1	170	30
61744240	1 1/4»	35.1 x 41.8	215	15
61744242	1 1/2»	40.3 x 47.8	250	15
61744244	2»	51,6 x 59,9	300	15
SILVYN® HFX				
64400200	5/16»	10.1 x 14.4	65	30
64400210	3/8»	12.6 x 17.8	85	30
64400220	1/2»	16.0 x 21.1	110	30
64400230	3/4»	21.0 x 26.4	140	30
64400240	1»	26.5 x 33.1	170	30
64400250	1 1/4»	35.1 x 41.8	215	15
64400251	1 1/2»	40,3 x 47,8	250	15
64400252	2»	51,6 x 59,9	300	15

* Produit commercial, et non produit Lapp
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- SILVYN® COMPACT M cf. page 910
- SILVYN® COMPACT PG cf. page 911
- SILVYN® COMPACT NPT cf. page 912
- SILVYN® LTP-E cf. page 915

SILVYN® COMPACT M



Info

- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes

Avantages

- Encombrement réduit
- Pour des sollicitations mécaniques élevées
- Haute résistance à la traction
- Résistance à la corrosion

Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- Adapté pour SILVYN® HTDL/EF/OR/HCX/HFX
- Ingénierie mécanique
- Applications ferroviaires

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique
- Bague hexagonale
- Garniture intérieure
- Capuchon

Tubes compatibles

- SILVYN® HTDL Page 907
- SILVYN® EF Page 908
- SILVYN® OR Page 908
- SILVYN® HCX Page 909
- SILVYN® HFX Page 909

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau de protection en métal

Homologations / références de la norme
UL 514B

Sur demande
Disponible en acier inox

Matériau
Corps : Laiton nickelé
Garniture : Polyamide
Joint torique : NBR

Indice de protection
IP 66
IP 67

Plage de température
-45 °C à +105 °C

Numéro d'article	Taille métrique	Adapté pour SILVYN® HTDL/EF/OR/HCX/HFX	Pièces / conditionnement
SILVYN® COMPACT M			
61803846	16 x 1,5	5/16»	10
61803800	16 x 1,5	3/8»	10
61803847	20 x 1,5	5/16»	10
61803801	20 x 1,5	3/8»	10
61803802	20 x 1,5	1/2»	10
61803803	25 x 1,5	3/4»	5
61803804	32 x 1,5	1»	5
61803805	40 x 1,5	1 1/4»	5
61803806	50 x 1,5	1 1/2»	2
61803807	63 x 1,5	2»	2
SILVYN® COMPACT 45° M			
61803848	16 x 1,5	5/16»	10
61803850	16 x 1,5	3/8»	10
61803849	20 x 1,5	5/16»	10
61803851	20 x 1,5	3/8»	10
61803852	20 x 1,5	1/2»	10
61803853	25 x 1,5	3/4»	5
61803854	32 x 1,5	1»	5
SILVYN® COMPACT 90° M			
61803808	16 x 1,5	3/8»	10
61803809	20 x 1,5	3/8»	10
61803810	20 x 1,5	1/2»	10
61803811	25 x 1,5	3/4»	5
61803812	32 x 1,5	1»	5
61803813	40 x 1,5	1 1/4»	5
61803814	50 x 1,5	1 1/2»	2
61803815	63 x 1,5	2»	2

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 744

SILVYN® COMPACT PG

Info

- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes





Avantages

- Encombrement réduit
- Pour des sollicitations mécaniques élevées
- Haute résistance à la traction
- Résistance à la corrosion

Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- Adapté pour SILVYN® HTDL/EF/OR/HCX/HFX
- Ingénierie mécanique
- Applications ferroviaires

Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG
- Bague hexagonale
- Garniture intérieure
- Capuchon

Tubes compatibles

- SILVYN® HTDL Page 907
- SILVYN® EF Page 908
- SILVYN® OR Page 908
- SILVYN® HCX Page 909
- SILVYN® HFX Page 909

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau de protection en métal

Homologations / références de la norme
UL 514B

Matériau
Corps : Laiton nickelé
Garniture : Polyamide
Joint torique : NBR

Indice de protection
IP 67

Plage de température
-45 °C à +105 °C

Numéro d'article	Dimension PG	Adapté pour SILVYN® HTDL/EF/OR/HCX/HFX	Pièces / conditionnement
SILVYN® COMPACT PG			
61803816	11	3/8»	10
61803817	13.5	3/8»	10
61803818	16	1/2»	10
61803819	21	3/4»	5
61803820	29	1»	5
61803821	36	1 1/4»	5
61803822	42	1 1/2»	2
61803823	48	2»	2
SILVYN® COMPACT 90° PG			
61803824	11	3/8»	10
61803825	13.5	3/8»	10
61803826	16	1/2»	10
61803827	21	3/4»	5
61803828	29	1»	5
61803829	36	1 1/4»	5
61803830	42	1 1/2»	2
61803831	48	2»	2

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM cf. page 800

SILVYN® COMPACT NPT





Info

- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes

Avantages

- Encombrement réduit
- Pour des sollicitations mécaniques élevées
- Haute résistance à la traction
- Résistance à la corrosion

Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- Adapté pour SILVYN® HTDL/EF/OR/HCX/HFX
- Ingénierie mécanique
- Applications ferroviaires

Constitution du produit

- Raccord fileté NPT
- Bague hexagonale
- Garniture intérieure
- Capuchon

Tubes compatibles

- SILVYN® HTDL Page 907
- SILVYN® EF Page 908
- SILVYN® OR Page 908
- SILVYN® HCX Page 909
- SILVYN® HFX Page 909

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Fouloir du Tuyau de protection en métal

Homologations / références de la norme
UL 514B

Matériau
Corps : Laiton nickelé
Garniture : Polyamide
Joint torique : NBR

Indice de protection
IP 67

Plage de température
-45 °C à +105 °C

Numéro d'article	Taille NPT	Adapté pour SILVYN® HTDL/EF/OR/HCX/HFX	Pièces / conditionnement
SILVYN® COMPACT NPT			
61803832	1/2»	3/8»	10
61803833	1/2»	1/2»	10
61803834	3/4»	3/4»	5
61803835	1»	1»	5
61803836	1 1/4»	1 1/4»	2
61803837	1 1/2»	1 1/2»	2
61803838	2»	2»	2
SILVYN® COMPACT 90° NPT			
61803839	1/2»	3/8»	10
61803840	1/2»	1/2»	10
61803841	3/4»	3/4»	5
61803842	1»	1»	5
61803843	1 1/4»	1 1/4»	2
61803844	1 1/2»	1 1/2»	2
61803845	2»	2»	2

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM-NPT cf. page 770

SILVYN® LTP



Avantages

- Protection contre les liquides
- Résistant à la traction
- Robuste
- Hautement résistant à la compression
- Très résistant aux acides et aux huiles, résistant aux UV

Applications

- Ingénierie mécanique
- En extérieur
- Construction de transformateurs
- Applications ferroviaires
- Industrie papier

Constitution du produit

- Gaine de protection métallique spiralé avec profil pour accrochage
- Revêtement extérieur plastique

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001179
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Tuyau de protection en métal

Certifications
IEC EN 61386-23

Couleur
Noir (RAL 9005), résistant aux UV

Matériau
Acier zingué
Gaine extérieure en PVC

Plage de température
-20°C à +105°C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Conditionnement en couronne (m)
SILVYN® LTP				
61805400	10 - 1/4»	7.0 x 11.8	35	50
61805410	12 - 5/16»	10.0 x 14.2	40	50
61805420	16 - 3/8»	12.6 x 17.8	45	50
61805430	20 - 1/2»	16.0 x 21.1	65	50
61805440	25 - 3/4»	21.0 x 26.4	100	25
61805450	32 - 1»	26.5 x 33.1	135	25
61805460	40 - 1 1/4»	35.4 x 41.8	175	10
61805470	50 - 1 1/2»	40.4 x 47.9	230	10
61805480	63 - 2»	51.6 x 59.7	280	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- SILVYN® OR cf. page 908

Accessoires

- SILVYN® LTPG-M cf. page 914
- SILVYN® LTPS-M cf. page 914
- SILVYN® LTP 45° M cf. page 914
- SILVYN® LTP 90° M cf. page 914

SILVYN® LTPG-M / SILVYN® LTPS-M / SILVYN® LTP 45° M / SILVYN® LTP 90° M


SILVYN® LTPG-M


SILVYN® LTPS-M


SILVYN® LTP 45° M


SILVYN® LTP 90° M

Avantages
- Haute résistance à la traction
- Protection anti-vibration
- Performance d'étanchéité élevée

Applications
- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® LTP
- Applications à sollicitations mécaniques élevées
- En présence de liquides

Constitution du produit
SILVYN® LTPG-M
- Filetage de raccordement métrique
- Bague hexagonale
- Garniture intérieure
- Capuchon

SILVYN® LTPS-M
- Filetage de raccordement métrique
- Bague hexagonale pivotante
- Garniture intérieure
- Capuchon

SILVYN® LTP 45° M
- Filetage de raccordement métrique
- Collier hexagonal à à 45°
- Garniture intérieure
- Capuchon

SILVYN® LTP 90° M
- Filetage de raccordement métrique
- Collier hexagonal à à 90°
- Garniture intérieure
- Capuchon

Tubes compatibles
- SILVYN® LTP Page 913

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau de protection en métal

Certifications
IEC EN 61386-23

Matériau
Corps : Laiton nickelé
Joint : Joint de compression PA

Indice de protection
IP66
IP67
IP68 (5 bar)
IP69

Plage de température
-50°C à +135°C

Numéro d'article	Taille métrique	Taille de clé SW en mm	Longueur de filetage en mm	Compatible avec SILVYN® LTP	Pièces / conditionnement
SILVYN® LTPG-M					
55510200	12 x 1,5	20	10	10	10
55510210	16 x 1,5/1	20	10	12	10
55510220	16 x 1,5/2	24	10	16	10
55510230	20 x 1,5/1	24	12	16	10
55510240	20 x 1,5/2	26	12	20	10
55510250	25 x 1,5	33	14	25	10
55510260	32 x 1,5	40	15	32	2
55510270	40 x 1,5	50	16	40	1
55510280	50 x 1,5	58	16	50	1
55510290	63 x 1,5	70	20	63	1
SILVYN® LTPS-M					
55510600	16 x 1,5/1	20	10	12	10
55510610	16 x 1,5/2	24	10	16	10
55510620	20 x 1,5/1	24	10	16	10
55510630	20 x 1,5/2	26	10	20	10
55510640	25 x 1,5	33	12	25	10
55510650	32 x 1,5	40	13	32	2
SILVYN® LTP 45° M					
55510300	20 x 1,5/1	24	13	16	10
55510301	20 x 1,5/2	24	13	20	10
55510302	25 x 1,5	30	14	25	10
55510303	32 x 1,5	36	15	32	2
55510304	40 x 1,5	47	18	40	1
55510305	50 x 1,5	61	18	50	1
55510306	63 x 1,5	67	20	63	1
SILVYN® LTP 90° M					
55510400	16 x 1,5/1	20	10	12	10
55510410	16 x 1,5/2	20	10	16	10
55510420	20 x 1,5/1	24	13	16	10
55510430	20 x 1,5/2	24	13	20	10
55510440	25 x 1,5	30	14	25	10
55510450	32 x 1,5	36	15	32	2
55510460	40 x 1,5	46	18	40	1
55510470	50 x 1,5	57	18	50	1
55510480	63 x 1,5	72	20	63	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- SKINDICHT® SM-M cf. page 744
- SILVYN® SEALING WASHER cf. page 916

SILVYN® LTP-C

Info

- Raccordement de deux longueurs de tuyau



Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001180
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Fouloir du Tuyau de protection en métal

Certifications
IEC EN 61386-23

Matériau
Laiton nickelé

Indice de protection
IP66
IP67
IP68 (5 bar)
IP69

Plage de température
-50 °C à +135 °C

Avantages

- Extension optionnelle de SILVYN® LTP
- Montage rapide
- Haute résistance à la traction

Applications

- Combiné à une gaine de protection:
- SILVYN® LTP
- Raccord d'extension de gaine

Tubes compatibles

- SILVYN® LTP Page 913

Numéro d'article	Dimension nominale	Compatible avec SILVYN® LTP	Pièces / conditionnement
SILVYN® LTP-C			
55510310	16	16	2
55510311	20	20	2
55510312	25	25	2
55510313	32	32	2

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SILVYN® LTP-E

Info

- Protège les câbles de l'endommagement



Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001180
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Fouloir du Tuyau de protection en métal

Matériau
Laiton nickelé

Plage de température
-50 °C à +135 °C

Avantages

- Évite la détérioration du câble

Applications

- Couvercle pour embout de gaine
- Si aucun raccord de gaine n'est utilisé

Particularités

- Le collet recouvre tout le pourtour de l'extrémité de la gaine de protection

Constitution du produit

- Garniture intérieure

Tubes compatibles

- SILVYN® HTDL Page 907
- SILVYN® EF Page 908
- SILVYN® OR Page 908
- SILVYN® HCX Page 909
- SILVYN® HFX Page 909
- SILVYN® LTP Page 913

Numéro d'article	Dimension nominale	Taille nominale de gaine adaptée	Pièces / conditionnement
SILVYN® LTP-E			
61802300	10	1/4»	10
61802301	12	5/16»	10
61802302	16	3/8»	10
61802303	20	1/2»	10
61802305	25	3/4»	10
61802306	32	1»	10
61802307	40	1 1/4»	10
61802304	50	1 1/2»	4
61802308	63	2»	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SILVYN® SEALING WASHER



Applications

- Pour assurer l'étanchéité du boîtier. Protection contre les huiles, la poussière et l'eau du filetage de raccordement d'un presse-étoupe ou d'un élément similaire.

Particularités

- Les nervures sur les deux faces améliorent l'étanchéité.
- Résistant aux huiles

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001181
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Bague d'étanchéité

Couleur
bleu

Matériau
Polyester Elastomer

Indice de protection
IP66
IP67
IP68 (5 bar)
IP69

Plage de température
-50°C à +135°C

Numéro d'article	DI x DE mm	Taille métrique	Pièces / conditionnement
SILVYN® SEALING WASHER			
61809400	16.0 x 24.0	16 x 1,5	10
61809410	20.0 x 27.0	20 x 1,5	10
61809420	25.0 x 34.0	25 x 1,5	10
61809430	32.0 x 42.0	32 x 1,5	10
61809440	40.0 x 50.0	40 x 1,5	10
61809450	50.0 x 62.0	50 x 1,5	10
61809460	63.0 x 73.0	63 x 1,5	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SILVYN® LTPG-M
- SILVYN® LTPS-M



SILVYN® HIPROJACKET / SILVYN® HIPROSILTAPE

Info

- Protection extrême contre les impacts de chaleur
- Hazard Level : HL 3



SILVYN® HIPROJACKET



SILVYN® HIPROSILTAPE

Avantages

- Résistant à la chaleur
- Flexible
- Réduit brièvement jusqu'à 30 % la température dans la gaine
- L'indice de protection augmente jusqu'à IP67 si SILVYN® HIPROSILTAPE est également utilisé

Applications

- Industrie lourde, ouvrages en fer et en acier, fonderies, traitement du verre et de la céramique, industries chimiques
- Sidérurgie
- Applications ferroviaires / construction automobile
- Ingénierie mécanique
- Quand les câbles et les conducteurs sont exposés à des températures extrêmes

Constitution du produit

SILVYN® HIPROJACKET

- Conduit à fibre de verre tissée
- Gaine silicone à oxyde de fer

Outils compatibles

- Cisailles multi-usages A et B

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
SILVYN® HIPROJACKET
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002254
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Gaine isolante de câble
SILVYN® HIPROSILTAPE
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000128
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Ruban adhésif

Certifications
SILVYN® HIPROJACKET
EN 45545-2 HL1 / HL2 / HL3
NF F 16-101 I2/F1
NF EN ISO 11925-2
DIN 5510-2 S4/SR2/ST2
SAE AS 1072 Type 2

Sur demande
SILVYN® HIPROJACKET
30 m Conditionnement

Couleur
Rouge

Matériau
SILVYN® HIPROJACKET
Fibre de verre avec revêtement en silicone à oxyde de fer LOI 42.5
SILVYN® HIPROSILTAPE
Caoutchouc de silicone, sans halogène

Indice de protection
SILVYN® HIPROJACKET
IP 54 En combinaison avec raccord SILVYN® HIPROJACKET AMG
IP 67 si SILVYN® HIPROSILTAPE est également utilisé

Plage de température
SILVYN® HIPROJACKET
-55 °C à +260 °C en temp. permanente
+800 °C pour environ 20 min (exposition aux flammes)
+800 °C for environ 20 min (chaleur irradiée)
+1640 °C for environ 15-30 sec (contact avec métal en fusion)
SILVYN® HIPROSILTAPE
-55 °C à +260 °C en temp. permanente

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Dimension du presse-étoupe adaptée	Conditionnement en couronne (m)
SILVYN® HIPROJACKET				
52021385	6	6.0 x 15.0		15
61713003	10	10.0 x 15.0	M16 + PG 9, 11, 13,5	15
61713005	13	13.0 x 18.0	M16, M20 PG 9, 11, 13,5, 16	15
61713007	16	16.0 x 22.0	M20 + PG 16	15
61713010	19	19.0 x 25.0	M25 + PG 21	15
61713011	22	22.0 x 28.0	M25 + PG 21	15
61713000	25	25.0 x 31.0	M32 + PG 29	15
61713014	29	29.0 x 35.0		15
61713015	32	32.0 x 38.0	M40 + PG 36	15
61713016	35	35.0 x 41.0	M40 + PG 36	15
61713017	38	38.0 x 44.0	M50 + PG 42	15
61713018	41	41.0 x 47.0		15
61713021	44	44.0 x 50.0		15
61713019	51	51.0 x 57.0	M63 + PG 48	15
61713022	57	57.0 x 63.0		15
61713025	64	64.0 x 70.0		15
61713027	70	70.0 x 76.0		15
61713028	76	76.0 x 82.0		15
61713029	83	83.0 x 89.0		15
61713037	89	89.0 x 95.0		15
61713038	95	95.0 x 101.0		15
61713039	102	102.0 x 108.0		15
SILVYN® HIPROSILTAPE				
61713040	25	25.0 x 0.5		11

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

SILVYN® HIPROJACKET

- Cisailles multi-usages A et B

SILVYN® HIPROJACKET AMG



Info

- Raccord convenant pour une utilisation avec SILVYN® HIPROJACKET

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau de protection en métal

Sur demande
Raccord fileté NPT

Matériau
Corps : laiton nickelé
Bague de serrage : laiton nickelé
Joint torique : NBR

Indice de protection
IP 54
IP 67 si SILVYN® HIPROSILTAPE est également utilisé

Plage de température
-45°C à +105°C

Avantages

- Haute résistance à la traction
- Pour des sollicitations mécaniques élevées
- Coudé à 45° et 90° pour un meilleur montage

Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® HIPROJACKET

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique/PG
- Bague hexagonale droite /coudée à 45°/ coudée à 90°
- Garniture intérieure
- Capuchon

Remarques

- Il est possible d'étendre la plage de température en extrayant les composants en plastique

Numéro d'article	Taille métrique	Dimension PG	Pièces / conditionnement
SILVYN® HIPROJACKET AMG M			
55503516	16 x 1,5		50
55503517	20 x 1,5		50
55503518	25 x 1,5		25
55503519	32 x 1,5		10
55503520	40 x 1,5		5
55503521	50 x 1,5		5
55503522	63 x 1,5		4
SILVYN® HIPROJACKET AMG 45° M			
55503523	16 x 1,5		50
55503524	20 x 1,5		50
55503525	25 x 1,5		25
55503526	32 x 1,5		10
55503527	40 x 1,5		5
55503528	50 x 1,5		5
55503529	63 x 1,5		4
SILVYN® HIPROJACKET AMG 90° M			
55503530	16 x 1,5		50
55503531	20 x 1,5		50
55503532	25 x 1,5		25
55503533	32 x 1,5		10
55503534	40 x 1,5		5
55503535	50 x 1,5		5
55503536	63 x 1,5		4
SILVYN® HIPROJACKET AMG PG			
55503537		9	50
55503538		11	50
55503539		13.5	50
55503540		16	50
55503541		21	25
55503542		29	10
55503543		36	5
55503544		42	5
55503499		48	4
SILVYN® HIPROJACKET AMG 45° PG			
55503500		11	50
55503501		13.5	50
55503502		16	50
55503503		21	25
55503504		29	10
55503505		36	5
55503506		42	5
55503507		48	4
SILVYN® HIPROJACKET AMG 90° PG			
55503508		11	50
55503509		13.5	50
55503510		16	50
55503511		21	25
55503512		29	10
55503513		36	5
55503514		42	5
55503515		48	4

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SILVYN® FG

Info

- Spécialement conçu pour l'industrie agroalimentaire



Avantages

- Gaine extérieure homologuée FDA
- Nettoyage facile grâce à une surface blanche lisse
- Protection contre les liquides
- Résistant à la traction
- Hautement résistant à la compression

Applications

- Industrie agroalimentaire, notamment pour les équipements de traitement du lait et de la viande
- Pour machines d'emballage
- Industrie pharmaceutique
- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle

Particularités

- Flexible
- Résistant à la compression
- Anti-choc
- Résistant à la traction

Homologations / références de la norme

- Certifié selon FDA CFR 21 et NSF 51 (standard pour les États-Unis)

Constitution du produit

- Gaine de protection métallique spiralé avec profil pour accrochage
- Revêtement en matière plastique spéciale, homologué FDA

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001179
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Tuyau de protection en métal

Couleur
Blanc
Bleu

Matériau
Gaine intérieure en ruban d`acier à bobinage hélicoïdal galvanisé avec gaine en plastique spécial

Plage de température
-20°C à +60°C
Temporairement : +80°C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Conditionnement en couronne (m)
SILVYN® FG blanc				
55503279	3/8»	12.6 x 17.8	60	30
55503280	1/2»	16.0 x 21.1	75	30
55503281	3/4»	21.0 x 26.4	90	30
55503282	1»	26.5 x 33.1	120	30
55503283	1 1/4»	35.1 x 41.8	135	15
55503284	1 1/2»	40.3 x 47.8	165	15
55503285	2»	51.6 x 59.9	210	15
SILVYN® FG bleu				
55503286	3/8»	12.6 x 17.8	60	30
55503287	1/2»	16.0 x 21.1	75	30
55503288	3/4»	21.0 x 26.4	90	30
55503289	1»	26.5 x 33.1	120	30
55503290	1 1/4»	35.1 x 41.8	135	15
55503291	1 1/2»	40.3 x 47.8	165	15
55503292	2»	51.6 x 59.9	210	15

* Produit commercial, et non produit Lapp
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Serre-câbles détectables cf. page 1042
- SILVYN® HYGIENIC cf. page 921
- SILVYN® LTP-E cf. page 915

SILVYN® FG NM



Info

- Gaine tout plastique
- Spécialement conçu pour l'industrie agroalimentaire

Avantages

- Gaine extérieure homologuée FDA
- Sa surface lisse bleue facile son nettoyage
- Protection contre les liquides

Applications

- Industrie agroalimentaire, notamment pour les équipements de traitement du lait et de la viande
- Pour machines d'emballage
- Industrie pharmaceutique
- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle

Particularités

- Flexible
- Indéformable
- Non-propagateur de la flamme

Homologations / références de la norme

- Certifié selon FDA CFR 21 et NSF 51 (standard pour les États-Unis)
- ECOLAB®
  La norme du secteur dans le domaine du nettoyage et de la désinfection professionnels

Constitution du produit

- Spirale intérieure en PVC rigide
- Revêtement en matière plastique spéciale, homologué FDA

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001177
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Tuyau de protection en plastique

Certifications
FDA CFR 21
NSF 51

Sur demande
Disponible en couleur gris et blanc

Couleur
Bleu

Matériau
Gaine en PVC souple avec spirale en PVC rigide

Plage de température
-20°C à +60°C
Temporairement : +80°C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Conditionnement en couronne (m)
SILVYN® FG NM bleue				
55503370	3/8»	12.6 x 17.8	70	30
55503371	1/2»	16.0 x 21.1	100	30
55503372	3/4»	21.0 x 26.4	130	30
55503373	1»	26.5 x 33.1	180	30
55503374	1 1/4»	35.1 x 41.8	225	15
55503375	1 1/2»	40.3 x 47.8	255	15
55503376	2»	51.6 x 59.9	310	15

* Produit commercial, et non produit Lapp
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- SILVYN® FG cf. page 919

Accessoires

- SILVYN® HYGIENIC cf. page 921

SILVYN® HYGIENIC

Info

- Idéal pour les zones où l`hygiène est essentielle - resistant, facile à entretenir, robuste et fiable
- Pas de fentes, interstices ou filetages extérieurs donc aucun risque de contamination sur les machines, installations ou composants alimentaires.



Avantages

- Conception hygiénique pour un nettoyage parfait
- Les surfaces lisses et sans aspérités empêchent l'accumulation des fluides et la formation de micro-organismes

Applications

- Machines, installation et composants alimentaires
- Industrie pharmaceutique
- Ingénierie mécanique

Particularités

- Résistance chimique et thermique élevée contre les produits très agressifs, p. ex. des produits de nettoyage et désinfectants, acides et solutions alcalines lors de processus de nettoyage.

Homologations / références de la norme

- DIN EN 1672-2
  Lignes directrices pour la conception des machines
- DIN EN ISO 14 159 Sûreté des machines, exigences hygiéniques pour la conception des machines

Constitution du produit

- Le matériau et la forme permettent un nettoyage facile et sûr
- La couleur bleue du matériel permet d'être rapidement distingué dans les produits alimentaires
- Zones de clé arrondies pour montage avec des outils standard

Tubes compatibles

- SILVYN® FG Page 919
- SILVYN® FG NM Page 920

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001180
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Fouloir du Tuyau de protection en métal

Homologations / références de la norme
IEC EN 61386-23

Matériau
Corps: acier inoxydable (Grade 316)
Insert: laiton nickelé
Garniture intérieure: polyamide 6
Matériau d'étanchéité: élastomère spécial

Indice de protection
IP66
IP67
IP68 (2 bar)
IP69

Plage de température
-50°C à +135°C

Numéro d'article	Taille métrique	Ouverture libre mm	Taille nominale de gaine adaptée	Pièces / conditionnement
SILVYN® HYGIENIC				
55510700	16 x 1,5	10.7	3/8»	1
55510701	20 x 1,5	14.5	1/2»	1
55510702	25 x 1,5	18.7	3/4»	1
55510703	32 x 1,5	24.6	1»	1
55510704	40 x 1,5	32.7	1 1/4»	1
55510705	50 x 1,5	37.7	1 1/2»	1
55510706	63 x 1,5	49	2»	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



SILVYN® E-KIT



Info

- Set gaine de protection orange en petites longueurs

Avantages

- Protection et regroupement de câbles, conducteurs et fils
- Entretien et rééquipement
- Protection supplémentaire contre l'abrasion pour zones critiques
- Légère protection contre les rongeurs

Applications

- E-Mobility

Particularités

- Tuyaux de protection divisibles et fermés
- Résistance mécanique et chimique accrue

Homologations / références de la norme

- Utilisation selon le règlement européen ECE/TRANS/WM.29/GRSP/2009/16 pour le repérage des grandeurs de tension et des composants sous haute tension (> 25V CA / > 60V CC) par la couleur de signalisation orange

Inclus

- Tuyau ondulé, avec fente et verrouillable
- Tuyau ondulé, en deux parties et verrouillable
- Textile maillé, fermé et à l'épreuve des perforations
- Gaine tressée, avec fente, s'enroule toute seule
- Serre-câbles (200 x 2.5 mm) et tire-fil

Caractéristiques techniques

Couleur
Orange

Matériau
Polyamide 6 (PA6) polypropylène (PP) polyester (PET)
Tenue au feu selon UL94 V-2

Plage de température
PP : -30 à +105 °C
PA6 : -55 à +125 °C
PET : -40 à +160 °C

Numéro d'article	Gaine ondulée (m)	Textile/tresse (m)	Cable ties (pcs)	Contenu (m)	Contenu (pièce)	Conditionnement
SILVYN® E-KIT						
61737407	Polypropylène (PP)	Polyester (PET)	Polyamide 6 (PA6)	3	100	1

Autres couleurs et dimensions disponibles sur demande
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SILVYN® CNP / SILVYN® CNP NPT



SILVYN® CNP



SILVYN® CNP NPT

Avantages

SILVYN® CNP
- Protection contre les sollicitations mécaniques
- Protection contre les liquides
- Flexible
- Très résistant aux acides et aux huiles

SILVYN® CNP NPT
- Non-propagateur de la flamme
- Haute résistance à la traction
- Pour des sollicitations mécaniques élevées
- Haute résistance aux produits chimiques

Applications
- Ingénierie mécanique
- Robotique
- Construction de machines
- Exportateurs

Constitution du produit

SILVYN® CNP
- Gaine intérieure PVC
- Tresse en Nylon
- Revêtement extérieur plastique

SILVYN® CNP NPT
- Le corps de base est en acier coulé à surface zinguée. Le manchon intérieur est en polyamide et sert de raccord de gaine. Un profilé spécial sur le manchon intérieur est enfoncé dans la gaine par le capuchon.
- Joint et contre-écrou inclus

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
SILVYN® CNP
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001177
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Tuyau de protection en plastique
SILVYN® CNP NPT
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Fouloir du Tuyau de protection en métal

Certifications
SILVYN® CNP
UL 1660

Couleur
SILVYN® CNP
Orange

Matériau
SILVYN® CNP
Mélange de PVC avec ruban Nylon
SILVYN® CNP NPT
Corps : Acier coulé à surface zinguée
Garniture intérieure : PA

Indice de protection
IP 67

Plage de température
SILVYN® CNP
-20°C à +60°C
CSA : -18°C à +75°C
brièvement jusqu'à +80°C
SILVYN® CNP NPT
-45°C à +105°C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure statique/ dynamique en mm	Taille de clé SW en mm	Longueur globale en mm	Compatible avec SILVYN® CNP	Conditionnement en couronne (m)
SILVYN® CNP							
61712930	3/8»	12.6 x 19.4	70.0/100.0			1/2»	76
61722330	1/2»	16.1 x 23.4	90.0/125.0			1/2»	60
61722340	3/4»	21.0 x 29.5	115.0/160.0			3/4»	53
61712460	1»	26.5 x 36.3	170.0/200.0			1»	30
61712910	1 1/4»	31.5 x 46.0	200.0/240.0			1 1/4»	15
61722270	1 1/2»	40.4 x 52.4	230.0/290.0			1 1/2»	15
61722320	2»	52.4 x 66.6	260.0/350.0			2»	15
SILVYN®CNP Vissage NPT							
55500400	1/2»			27	55	3/8»	1
55500410	1/2»			32	66	1/2»	1
55500420	3/4»			39	66	3/4»	1
55500430	1»			45	73	1»	1
55500440	1 1/4»			59	87	1 1/4»	1
55500450	1 1/2»			67	87	1 1/2»	1
55500460	2»			82	101	2»	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

SILVYN® CNP
- SILVYN® CNP NPT cf. page 923

SILVYN® Ciseau à gaine



Avantages
- Coupe correcte et sécurisée des gaines plastique

Applications
- Pince pour gaines de protection non métalliques, par ex. gaine de protection annelée en polyamide.

Tubes compatibles
- Flexible avec spirale en PVC
- SILVYN® HIPROJACKET Page 917
- SILVYN® FPAS Page 861
- SILVYN® HCC Page 875
- SILVYN® RILL PA 6 Page 847
- SILVYN® SI Page 822
- SILVYN® SINUS PA6 Page 882
- SILVYN® SPLIT Page 880
- SILVYN® RILL PA 12 Page 848
- SILVYN® SP Page 823
- SILVYN® SP-PU Page 824

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000160
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Pinces

Numéro d'article	Designation article	Plage de coupe Ø (mm)	Pièces / conditionnement
SILVYN® Ciseau à gaine			
61722285	CC01	0 - 34	1
61722286	CC02	0 - 67	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Étau SILVYN®



Applications
- Dispositif de coupe pour couper à angle droit les gaines de protection métalliques.

Tubes compatibles
- SILVYN® HTDL Page 907
- SILVYN® SSUE Page 894
- SILVYN® UI 511 Page 898
- SILVYN® FPS-EDU Page 838
- SILVYN® EF Page 908
- SILVYN® OR Page 908
- SILVYN® HCX Page 909
- SILVYN® HFX Page 909
- SILVYN® AS-P Page 884
- SILVYN® EDU-AS Page 885
- SILVYN® EMC AS-CU Page 886

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002199
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Étau d'établi

Numéro d'article	Designation article	Plage de sciage Ø mm	Pièces / conditionnement
Étau SILVYN®			
61722280	DISPOSITIF DE SCIAGE WZ	18 - 45	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Coupleur SILVYN®

Avantages
- Facile à assembler
- Haute résistance à la traction
- Extension optionnelle de toutes les gaines

Applications
- Combiné avec :
- Tous les raccords de gaines métriques

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000938
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Bague d'extension/de réduction

Matériau
Laiton nickelé

Plage de température
Selon les presse-étoupes utilisés



Numéro d'article	Designation article	Taille métrique	Taille de clé SW en mm	Longueur globale en mm	Ø extérieur (mm)	Pièces / conditionnement
Coupleur SILVYN®						
55510000	16	M16 x 1,5	20	22.5	22	10
55510010	20	M20 x 1,5	24	25	26	10
55510020	25	M25 x 1,5	29	30	32	10
55510030	32	M32 x 1,5	35	32.5	38	10
55510040	40	M40 x 1,5	48	34	53	2
55510050	50	M50 x 1,5	58	38	64	1
55510060	63	M63 x 1,5	70	45	77	1
55510070	75	75 x 1,5	84	45	93	1

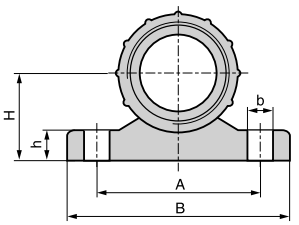
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

LAPP
Systèmes de gaines de protection et de guidage
Outils de montage SILVYN® • Support de montage

SILVYN® BW-M



SILVYN® BW-K-M





Avantages
- Encombrement réduit

Applications
- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle
- Fabrication d`armoire de distribution
- Quand les gaines de protection SILVYN® ne peuvent pas être insérées dans les appareils ou les machines

Constitution du produit
SILVYN® BW-K-M
- Tasseau de fixation plastique
- 2 x trous de fixation

SILVYN® BW-M
- Bride de fixation acier
- 2 x trous de fixation

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001458
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Équerre de fixation pour presse-étoupe de gain

Couleur
SILVYN® BW-K-M
gris, RAL 7001

Matériau
SILVYN® BW-K-M
PP
SILVYN® BW-M
Acier, passivé

Plage de température
SILVYN® BW-K-M
-40°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article	Taille métrique	A mm	B en mm	Pièces / conditionnement
SILVYN® BW-K-M					
55000911		20 x 1,5	37.5	50	50
55000921		25 x 1,5	43	57	50
55000931		32 x 1,5	53.5	67	50
55000941		40 x 1,5	65.5	79.5	50
55000951		50 x 1,5	69.5	86	50
SILVYN® BW-M					
55000531	16		20	50	25
55000541	20		20	50	25
55000551	25		20	60	25
55000561	32		20	70	25
55000571	40		20	80	25
55000572	50		20	90	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SILVYN® RKS



Avantages

- Montage simple et rapide
- Applications variées

Applications

- Ingénierie industrielle
- Applications ferroviaires
- Industrie automobile
- Bride de fixation pour câbles, gaines et tuyaux

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001171
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Support pour tuyau de protection

Matériau
Acier zingué
polychloroprène

Plage de température
-35 °C à +100 °C

Numéro d'article	Designation article	Largeur du métal (mm)	Largeur x épaisseur profil caoutchouc (mm)	Diamètre en mm	Ø orifice (mm)	Pièces / conditionnement
SILVYN® RKS 1						
61825170	6/12	12	15 x 1,2	6	5,3 (M5)	100
61825180	8/12	12	15 x 1,2	8	5,3 (M5)	100
61825190	10/12	12	15 x 1,2	10	5,3 (M5)	100
61825200	12/12	12	15 x 1,2	12	5,3 (M5)	100
61825210	13/15	15	18,5 x 1,5	13	6,4 (M6)	100
61825355	14/15	15	18,5 x 1,5	14	6,4 (M6)	100
61825365	15/15	15	18,5 x 1,5	15	6,4 (M6)	100
61825375	16/15	15	18,5 x 1,5	16	6,4 (M6)	100
61825040	18/15	15	18,5 x 1,5	18	6,4 (M6)	100
61825052	19/15	15	18,5 x 1,5	19	6,4 (M6)	100
61825380	20/15	15	18,5 x 1,5	20	6,4 (M6)	100
61825382	21/15	15	18,5 x 1,5	21	6,4 (M6)	100
61825050	22/15	15	18,5 x 1,5	22	6,4 (M6)	100
61825390	23/15	15	18,5 x 1,5	23	6,4 (M6)	100
61825400	25/15	15	18,5 x 1,5	25	6,4 (M6)	100
61825402	26/15	15	18,5 x 1,5	26	6,4 (M6)	100
61825250	28/15	15	18,5 x 1,5	28	6,4 (M6)	100
61825255	30/15	15	18,5 x 1,5	30	6,4 (M6)	100
61825257	32/15	15	18,5 x 1,5	32	6,4 (M6)	100
61825259	34/15	15	18,5 x 1,5	34	6,4 (M6)	100
61825260	35/15	15	18,5 x 1,5	35	6,4 (M6)	100
61825392	24/20	20	25 x 1,5	24	8,4 (M8)	100
61825262	36/20	20	25 x 1,5	36	8,4 (M8)	100
61825264	38/20	20	25 x 1,5	38	8,4 (M8)	100
61825295	40/20	20	25 x 1,5	40	8,4 (M8)	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



8

FLEXIMARK®

Systèmes de repérage

L'exigence : une inscription durable. La solution : FLEXIMARK®. Grâce à ces systèmes sophistiqués, un aperçu plus rapide de l'armoire de distribution n'est plus une utopie. De la surface d'inscription simple pour les marquages manuels jusqu'à l'identification électronique, la gamme FLEXIMARK® garantit la durabilité.

Applications

- Fabrication d'armoires de distribution
- Automatisme
- Ingénierie mécanique et industrielle
- Énergies renouvelables
- Partout où des câbles sont utilisés

Repérage spécifique au client FLEXIMARK®

FLEXIMARK® FCC

FLEXIMARK® Acier inoxydable FCC 933
Etiquettes FLEXIMARK® PUR FCC 934
Repérage de câble FLEXIMARK® FCC 935
Gaine thermorétractable FLEXIMARK® Organized FCC 936
FLEXIMARK® Gaine thermorétractable FCC 937
FLEXIMARK® Flexiprint FCC 938

Étiquettes FLEXIMARK® pour impression laser

Repérage de câbles et monoconducteurs

Etiquettes à enrouler LCK 939
Étiquette FLEXIMARK® pour câble LFL 940
FLEXIMARK® Flexilabel LFL 941
Étiquette FLEXIMARK® LMB 942
FLEXIMARK® Flexiprint LF 943

Repérage de composant

FLEXIMARK® Etiquettes LA 944

Étiquettes FLEXIMARK® pour impression par transfert thermique

Repérage de câbles et monoconducteurs

Étiquettes d emballage FLEXIMARK® TCK 945
Etiquette FLEXIMARK® pour câble PUR 946
FLEXIMARK® gaine thermorétractable Organized 947
Repérage thermorétractable FLEXIMARK® 948
FLEXIMARK® Flexiprint TF 949

Repérage de composant

Etiquettes FLEXIMARK® TA 950
FLEXIMARK® TA mousse marquage des composants 951
Bande de mousse FLEXIMARK® TA pour panneau 951
FLEXIMARK® Software 10.0 952

Logiciels et imprimantes FLEXIMARK®

Systèmes d impression

FLEXIMARK® Imprimante à transfert thermique SQUIX et EOS4* 953
Rubans FLEXIMARK® SQUIX et EOS4 954

Imprimante électronique pour étiquettes

Imprimante électronique pour étiquettes

DYMO® Industrie Rhino Pro 4200 955
DYMO® XTL 300 / 500 956

Porte-repères et accessoires FLEX

Porte-repères

Porte-repères FLEXIMARK® PTE 957
Plaques signalétiques FLEXIMARK® PTEF / CAB 958
Porte-repères FLEXIMARK® PGS 959
Bagues à clips FLEXIMARK® 960
Collier FLEXIMARK® fermé 960
Serre-câble FLEXIMARK® 960
Marqueur de câble vierge WM BW 961
Poinçon FLEXIMARK® FL52ERA 961

Regroupement de câbles

Porte-étiquettes KMK 962
Porte-étiquettes ETB 962

Chiffres et lettres FLEXIMARK®

Système de repérage en acier inoxydable

Kit de marquage acier inox - Coffret 963
Caractères FLEXIMARK® acier inoxydable MR 964
Porte-caractères FLEXIMARK® acier inoxydable NM 965

Bagues de marquage

Bague descriptive PA 966
Bague descriptive PC 968
Bagues de marquage Pliosnap 970

Appareils à embosser

Appareils à embosser portatifs

Appareil à estamper manuel M 1011 973
SP Metal print 974


FLEXIMARK®
FLEXIMARK®
RK®
1
23
4
5
6
7

Quoi ?	Comment ?	Système personnalisé **Vous demandez – nous livrons**	Système de base **Prêt à l'emploi et adapté à chaque environnement**
Câbles et fils	**Après avoir monté le câble**	 Acier inoxydable FCC 933  Etiquette de câbles PUR FCC 934  Marquage de câbles FCC 935	 Acier inoxydable MR et NM 964/965  M1011 – Machine à embosser manuelle 973  Bagues de marquage PC 968  Bagues de marquage Pilosnap 970   Imprimante mobile DYMO® 955/956
	Avant de monter le câble	 Tube thermorétractable FCC 936  Marquage thermorétractable 937  Flexiprint FCC 938	 Bagues de marquage PA 966
Composant	**Marquage d'appareils**	 Plaque gravée FCC  Composant de marquage en acier inoxydable FCC 933	  Imprimante mobile DYMO® 955/956
Accessoires		 Porte-caractères et colliers 957–960  Pince FL52ERA 961  Serre-câbles en acier LS 1047  Pistolet de serrage de serre-câbles HT 338 1049	

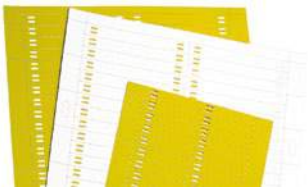
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés. DYMO® est une marque déposée de SANFORD GmbH.

Marquage de données

Imprimante laser de bureau



Etiquettes à enrouler LCK 939



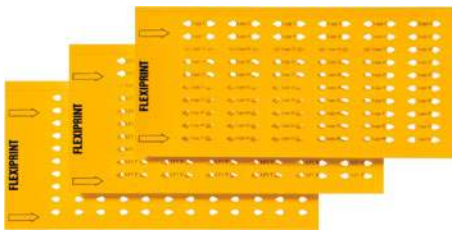
Etiquette de câble LFL 940



Flexilabel LFL 941



Etiquette LMB 942



Flexiprint LF 943



Etiquette LA 944

Imprimante à transfert thermique



Etiquette à enrouler TCK 945



Etiquette de câble PUR 946



Flexilabel TFL



Etiquette TMB



Tube thermorétractable 947



Flexiprint TF 949



Marquage thermorétractable 948



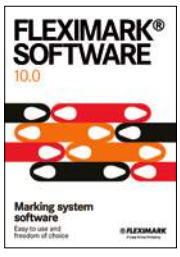
Etiquette TA 950



Etiquette en mousse TA 951

FLEXIMARK® SOFTWARE 10.0

- Imprimez vous-même vos étiquettes et vos repères
- Travaillez à partir de fichiers Excel
- Imprimez des codes-barres



952

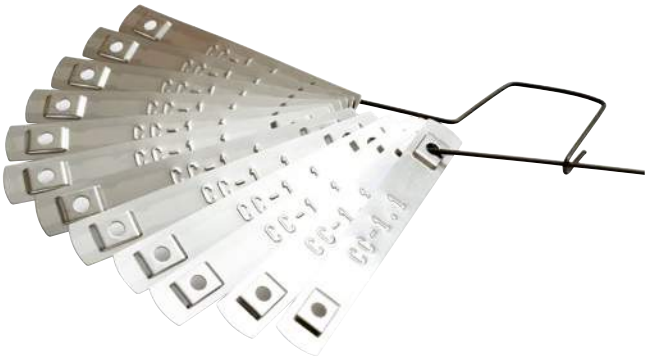


Imprimante à transfert thermique 953

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

FLEXIMARK® FCC

Marquages personnalisés



Les marquages personnalisés seront livrés triés et prêts à être montés.

Avantages:

- Le service d'impression est déjà inclus dans le prix
- Gain de temps
- Pas de quantité minimum
- Impression en une ou deux lignes possible

ARTICLE NUMBER:		
LENGTH (in mm):		
TEXT ROW 1	TEXT ROW 2	AMOUNT

Processus de commande:

1. Créez un fichier Excel avec des informations textuelles et la quantité pour chaque signe (modèle disponible sur www.lappkabel.com/service/downloadcenter/markingsystem/fleximarkcustomized-markings.html)
2. Envoyez le fichier Excel avec votre commande au service client

Disponible pour les étiquettes suivantes:



FLEXIMARK® Acier inoxydable FCC



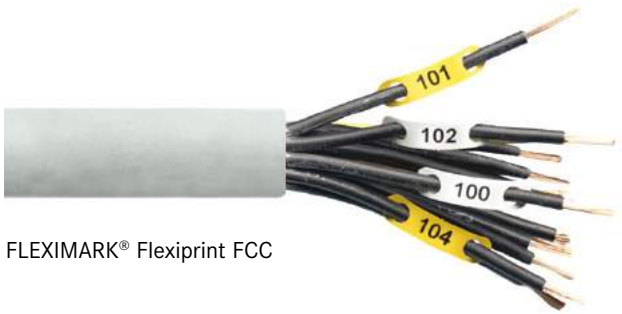
FLEXIMARK® Etiquette PUR FCC



FLEXIMARK® Marquage thermorétractable FCC



FLEXIMARK® Marquage de câble FCC



FLEXIMARK® Flexiprint FCC



FLEXIMARK® Tube thermorétractable FCC

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

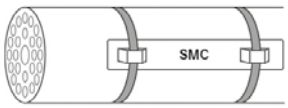
FLEXIMARK® Acier inoxydable FCC

Info

- Compris dans la malette d'échantillons FLEXIMARK® (référence M3251010)









Avantages

- Résistant à l'acide
- Résistance exceptionnelle aux produits chimiques
- Résistant aux hautes températures
- Durabilité extrême

Applications

- Résistant aux intempéries et conditions climatiques extrêmes
- Industries ferroviaire, agroalimentaire, éolienne, pétrochimique

Homologations / références de la norme

- Certifié Achilles JQS

Remarques

- Les marqueurs sont livrés avec le texte demandé (l'impression est incluse dans le prix)
- Modalité de co mmande : Lorsque la co mmande est passée, les données personnalisées sont transmises par e-mail sous forme de fichier Excel au personnel responsable chez Lapp
  Colonne A : contenu ligne 1
  Colonne B : contenu ligne 2
  Colonne B ou C : nombre de marqueurs avec l'inscription correspondante
- La longueur des étiquettes tient compte du nombre des caractères
- Tous les caractères sont imprimés en lettres capitales
- La colonne « nombre de caractères » se rapporte au nombre sur une ligne (le nombre maximal de caractères d'un embossage de deux lignes est de 30 (max. 15 par ligne)

Inclus

- 1 lot = 1 marqueur, sans quantité minimale d'achat
- Les repères sont fournis triés
- Serre-câbles inclus dans les articles n° 83251406, 83251456, 83251426, 83251468 : Serre-câbles en acier inox LS 4,6-200 (article no.61812950)

Outils compatibles

- Steel Gun HT-338 Pince pour serre-câble cf. page 1049

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Système de marquage de câble

Dimensions
Hauteur du signe : 4,2 mm
Écart entre 2 signes : env. 1 mm
Diamètre du trou percé : 3,2 mm
Largeur de serre-câble : max. 7,9 mm

Remarques
Versions vierges Art. n° 83251575 et 83251576

Info
Signes disponibles : A-Ü 0-9 ‾ +-/ .:, = Signe de terre

Matériau
Acier inoxydable résistant à l'acide
EN 1.4404 (SS2348, AISI 316L)

Plage de température
-80°C à +500°C

Numéro d'article	Designation article	Hauteur mm	Constitution du produit	Nombre de caractères	Nombre de marqueurs par conditionnement
Embossage mono-ligne/avec fixation pour serre-câbles					
83251406	Acier inox FLEXIMARK® SMC FCC LS200 0-15	9.9	avec collier serre-câble	0-15	1
83251456	Acier inox FLEXIMARK® SMC FCC LS 16-25	9.9	avec collier serre-câble	16-25	1
83251402	Acier inox FLEXIMARK® SMC FCC 0-15	9.9	sans collier serre-câble	0-15	1
83251454	Acier inox FLEXIMARK® SMC FCC 16-25	9.9	sans collier serre-câble	16-25	1
Embossage mono-ligne/avec trous pour vis					
83251450	FLEXIMARK® Acier inox SM FCC 0-15	9.9	avec trou pour vis	0-15	1
83251478	Acier inox FLEXIMARK® SM FCC 16-25	9.9	avec trou pour vis	16-25	1
Embossage bi-ligne/avec fixation pour serre-câbles*					
83251426	Acier inox FLEXIMARK® SMC2R FCC LS 0-15	13.9	avec collier serre-câble	0-15	1
83251468	Acier inox FLEXIMARK® SMC2R FCC LS 16-25	13.9	avec collier serre-câble	16-25	1
83251422	Acier inox FLEXIMARK® SMC2R FCC 0-15	13.9	sans collier serre-câble	0-15	1
83251466	Acier inox FLEXIMARK® SMC2R FCC 16-25	13.9	sans collier serre-câble	16-25	1
Embossage bi-ligne/avec trous de vis					
83251451	Acier inox FLEXIMARK® SM2R FCC 0-15	13.9	avec trou pour vis	0-15	1
83251479	Acier inox FLEXIMARK® SM2R FCC 16-25	13.9	avec trou pour vis	16-25	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Marqueurs vierges disponibles sur la page produit « Impression métal SP » (articles n° 83251575 et 83251576).

Produits comparables

- Kit de marquage acier inox-Coffret cf. page 963
- Appareil à estamper manuel M1011 cf. page 973
- SP Metal print cf. page 974

Accessoires

- Steel Gun HT-338 Pince pour serre-câble cf. page 1049
- Colliers en acier inox LS cf. page 1047

Etiquettes FLEXIMARK® PUR FCC





Info

- PUR 60 x10 inclut dans le sachet d'échantillon FLEXIMARK® (référence M3251010)

Avantages

- Bonne résistance aux UV
- Bonne résistance chimique
- Matériel extra souple
- Résistant à l'hydrolyse et aux micro-organismes

Applications

- Ces marqueurs sont utilisables dans n'importe quel secteur à environnement exigeant (ex., pétrole et gaz, voies ferrées)
- Peut être monté directement sur le câble avec des serre-câbles en plastique

Homologations / références de la norme

- Non propagateur de la flamme selon UL 94 V0
- MIL 81531 et MIL-STD-202G

Remarques

- Les marqueurs sont livrés avec le texte demandé (l'impression est incluse dans le prix)
- Impression monoligne ou biligne possible
- Longueur de texte illimitée-le texte est imprimé en caractères plus petits selon les besoins
- Modalité de co mmande: Lorsque la co mmande est passée, les données personnalisées sont transmises par e-mail sous forme de fichier Excel au personnel responsable chez Lapp
  Colonne A: contenu ligne 1
  Colonne B: contenu ligne 2
  Colonne B ou C: nombre de marqueurs avec l'inscription correspondante

Inclus

- 1 lot = 1 marqueur, sans quantité minimale d'achat

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Système de marquage de câble

Couleur
Texte standard noir
(étiquettes noires: texte blanc)

Matériau
Polyuréthane sans halogène

Plage de température
de -50°C à +100°C
Résistance à court terme à +125°C

Numéro d'article	Designation article	Couleur	Largeur x longueur (mm)	Nombre de marqueurs par conditionnement
Fixation au centre (avec 1 serre-câbles)				
83255364	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 23x30 YE Diamond FCC	jaune	20.0 x 30.0	1
83255369	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 20x30 WH Diamond FCC	blanc	20.0 x 30.0	1
Fixation à gauche (avec 1 serre-câbles)				
83255366	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 55x12 YE FCC	jaune	55.0 x 12.0	1
83255371	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 55x12 WH FCC	blanc	55.0 x 12.0	1
Fixation des deux côtés (avec 2 serre-câbles)				
83255365	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 35x10 YE FCC	jaune	35.0 x 10.0	1
61800391	Étiquettes FLEXIMARK® Cablelabel PUR 60x10 YE FCC	jaune	60.0 x 10.0	1
61800392	Étiquettes FLEXIMARK® Cablelabel PUR 75x15 YE FCC	jaune	75.0 x 15.0	1
61800393	Étiquettes FLEXIMARK® Cablelabel PUR 75x25 YE FCC	jaune	75.0 x 25.0	1
83255368	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 100x60 YE FCC	jaune	100.0 x 60.0	1
83255370	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 35x10 WH FCC	blanc	35.0 x 10.0	1
61800394	Étiquettes FLEXIMARK® Cablelabel PUR 60x10 WH FCC	blanc	60.0 x 10.0	1
61800395	Étiquettes FLEXIMARK® Cablelabel PUR 75x15 WH FCC	blanc	75.0 x 15.0	1
61800396	Étiquettes FLEXIMARK® Cablelabel PUR 75x25 WH FCC	blanc	75.0 x 25.0	1
83255372	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 100x60 WH FCC	blanc	100.0 x 60.0	1
61800397	Étiquettes FLEXIMARK® Cablelabel PUR 60x10 RD FCC	rouge	60.0 x 10.0	1
61800398	Étiquettes FLEXIMARK® Cablelabel PUR 75x15 RD FCC	rouge	75.0 x 15.0	1
61800399	Étiquettes FLEXIMARK® Cablelabel PUR 75x25 RD FCC	rouge	75.0 x 25.0	1
61800400	Étiquettes FLEXIMARK® Cablelabel PUR 60x10 OG FCC	orange	60.0 x 10.0	1
61800401	Étiquettes FLEXIMARK® Cablelabel PUR 75x15 OG FCC	orange	75.0 x 15.0	1
61800402	Étiquettes FLEXIMARK® Cablelabel PUR 75x25 OG FCC	orange	75.0 x 25.0	1
61800403	Étiquettes FLEXIMARK® Cablelabel PUR 60x10 BU FCC	bleu	60.0 x 10.0	1
61800404	Étiquettes FLEXIMARK® Cablelabel PUR 75x15 BU FCC	bleu	75.0 x 15.0	1
61800412	Étiquettes FLEXIMARK® Cablelabel PUR 75x25 BU FCC	bleu	75.0 x 25.0	1
61800406	Étiquettes FLEXIMARK® Cablelabel PUR 60x10 BK FCC	noir	60.0 x 10.0	1
61800407	Étiquettes FLEXIMARK® Cablelabel PUR 75x15 BK FCC	noir	75.0 x 15.0	1
61800413	Étiquettes FLEXIMARK® Cablelabel PUR 75x25 BK FCC	noir	75.0 x 25.0	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

Produits comparables

- Etiquette FLEXIMARK® pour câble PUR cf. page 946

Accessoires

- Colliers serre-câbles basiques cf. page 1040

Repérage de câble FLEXIMARK® FCC





Avantages

- Préparation et montage rapides
- Résistant aux produits chimiques, à la lumière UV, l'humidité et les huiles (Diesel, produits nettoyants basiques, eau salée, éthanol, etc.)

Applications

- Pour le marquage des câbles

Remarques

- Les marqueurs sont livrés avec le texte demandé (l'impression est incluse dans le prix)
- Impression monoligne ou biligne possible
- Longueur de texte illimitée-le texte est imprimé en caractères plus petits selon les besoins
- Modalité de co mmande: Lorsque la co mmande est passée, les données personnalisées sont transmises par e-mail sous forme de fichier Excel au personnel responsable chez Lapp
  Colonne A: contenu ligne 1
  Colonne B: contenu ligne 2
  Colonne B ou C: nombre de marqueurs avec l'inscription correspondante

Inclus

- Le marquage implique un porte-repères FLEXIMARK® en PTEF, des marqueurs en plastique imprimés FLEXIMARK® (avec halogène) ou Flexilabel LFL (sans halogène) et deux serre-câbles standard PA 6.6 (noirs)
- Les repères (serre-câbles inclus) sont pré-assemblés avant livraison
- 1 lot = 1 marqueur, sans quantité minimale d'achat

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Matériau de repérage

Dimensions
Longueur du texte: 35 mm
Longueur de la plaquette: 50 mm

Remarques
Serre-câbles standard: noir (142 x 2,4 mm)

Couleur
Couleur standard: caractères noirs sur fond jaune ou blanc également disponible en vert, bleu et rouge

Matériau
Porte-repères: PE sans halogène
Étiquettes: PVC avec halogène ou polyester sans halogène (version LFL)

Plage de température
-30°C à +70°C

Numéro d'article	Designation article	Couleur	Hauteur mm	Nombre de marqueurs par conditionnement
Avec des marqueurs PVC jaunes (avec halogène)				
83251300	Marqueur de câble FLEXIMARK® FCC 6 JA	jaune	6.0	1
83251320	Marqueur de câble FLEXIMARK® FCC 9,5 JA	jaune	9.5	1
83251350	Marqueur de câble FLEXIMARK® FCC 19 JA	jaune	19.0	1
Avec des étiquettes LFL jaunes en polyester (sans halogène)				
83274670	Marqueur de câble FLEXIMARK® LFL 9,5-35 YE FCC	jaune	9.5	1
Avec des marqueurs PVC blancs (avec halogène)				
83251301	Marqueur de câble FLEXIMARK® FCC 6 WH	blanc	6.0	1
83251321	Marqueur de câble FLEXIMARK® FCC 9,5 WH	blanc	9.5	1
83251351	Marqueur de câble FLEXIMARK® FCC 19 WH	blanc	19.0	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

Produits comparables

- Plaques signalétiques FLEXIMARK® PTEF / CAB cf. page 958
- FLEXIMARK® Flexilabel LFL cf. page 941

Gaine thermorétractable FLEXIMARK® Organized FCC



Avantages

- Gaines thermorétractables sans halogène avec texte personnalisé
- Avantage sur les bagues de marquage: Il n'est pas nécessaire de monter les caractères les uns après les autres, il suffit d'ordonner et de monter une série entière en une fois
- Découpé à la longueur exacte

Applications

- Pour le repérage des monoconducteurs
- Repérage avant montage

Remarques

- Les marqueurs sont livrés avec le texte demandé (l'impression est incluse dans le prix)
- Modalité de co mmande: Lorsque la co mmande est passée, les données personnalisées sont transmises par e-mail sous forme de fichier Excel au personnel responsable chez Lapp
  Colonne A: contenu ligne 1
  Colonne B: contenu ligne 2
  Colonne B ou C: nombre de marqueurs avec l'inscription correspondante

Inclus

- 1 lot = 1 marqueur, sans quantité minimale d'achat

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Matériau de repérage

Sur demande
Également disponible en version avec rapport de rétractation de 3:1 (pas sans halogènes, homologation UL 224)

Couleur
jaune

Matériau
Polyoléfine (sans halogène)
Indice de rétractation: 2:1

Plage de température
-30°C à +105°C
Température de rétractation: +90°C

Numéro d'article	Designation article	Couleur	Plage de rétractation (mm)	Longueur (mm)	Nombre de marqueurs par conditionnement
Gaine thermorétractable FLEXIMARK® Organized FCC					
83280249	Gaine thermorétractable FLEXIMARK® FCC 2.4/1.2-12.5 YE	jaune	1,2-2,4	12	1
83280252	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® FCC 2.4/0.8-16.6 YE	jaune	1,2-2,4	16	1
83255385	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® FCC 2.4/1.2-25 YE	jaune	1,2-2,4	25	1
83280250	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® FCC 3.2/1.6-12.5 YE	jaune	1,6-3,2	12	1
83280253	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® FCC 3.2/1-16.6 YE	jaune	1,6-3,2	16	1
83255386	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® FCC 3.2/1.6-25 YE	jaune	1,6-3,2	25	1
83280251	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® FCC 4.8/1.6- 12.5 YE	jaune	2,4-4,8	12	1
83280254	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® FCC 4.8/1.6-16.6 YE	jaune	2,4-4,8	16	1
83255387	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® FCC 4.8/2.4-25 WH	blanc	2,4-4,8	25	1
83255388	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® FCC 2.4/1.2-12.5 WH	blanc	1,2-2,4	12	1
83255389	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® FCC 2.4/1.2-16.6 WH	blanc	1,2-2,4	16	1
83255390	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® FCC 2.4/1.2-25 WH	blanc	1,2-2,4	25	1
83255391	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® FCC 3.2/1.6-12.5 WH	blanc	1,6-3,2	12	1
83255392	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® FCC 3.2/1.6-16.6 WH	blanc	1,6-3,2	16	1
83255393	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® FCC 3.2/1.6-25 WH	blanc	1,6-3,2	25	1
83255394	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® FCC 4.8/2.4-12.5 WH	blanc	2,4-4,8	12	1
83255395	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® FCC 4.8/2.4-16.6 WH	blanc	2,4-4,8	16	1
83255396	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® FCC 4.8/2.4-25 WH	blanc	2,4-4,8	25	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

Produits comparables

- FLEXIMARK® gaine thermorétractable Organized cf. page 947
- FLEXIMARK® Gaine thermorétractable FCC cf. page 937

FLEXIMARK® Gaine thermorétractable FCC

Info

- Gaine thermorétractable FK 12,7 RD 5-7 comprise dans le sachet d'échantillon FLEXIMARK® (art. n° M3251010)





Avantages

- Impression personnalisée des segments de tubes thermorétractables en fonction des spécifications du client
- Protection de l'isolation du câble

Applications

- Pour le marquage des câbles
- Pour les applications avec espace réduit
- Pour des applications, par ex., dans les secteurs ferroviaire et éolien

Homologations / références de la norme

- Non-propagateur de la flamme selon ASTM D635-HB

Remarques

- Les marqueurs sont livrés avec le texte demandé (l'impression est incluse dans le prix)
- Impression monoligne ou biligne possible
- Veuillez spécifier la couleur du texte, le type de texte et le format de livraison souhaités (découpé ou perforé) lors de votre co mmande
- Modalité de co mmande : Lorsque la co mmande est passée, les données personnalisées sont transmises par e-mail sous forme de fichier Excel au personnel responsable chez Lapp
  Colonne A : contenu ligne 1
  Colonne B : contenu ligne 2
  Colonne B ou C : nombre de marqueurs avec l'inscription correspondante

Inclus

- 1 lot = 1 marqueur, sans quantité minimale d'achat
- Livraison en pièces détachées ou d'un seul tenant (déjà perforé)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001288
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Matériau de repérage

Couleur
Noir
Également disponible en bleu, rouge, jaune, blanc

Matériau
Polyoléfine

Indice de rétractation
2 :1

Plage de température
-55 °C à +125 °C

Numéro d'article	Designation article	Couleur	Ø avant rétractation, mm	Ø après rétractation, mm	Nombre de caractères	Nombre de marqueurs par conditionnement
FLEXIMARK® Gaine thermorétractable FCC						
83280029	FLEXIMARK® Tube thermorétractable FCC-FK 3,2 BK	noir	3.2	1.6	1-7	1
83280030	FLEXIMARK® Tube thermorétractable FCC-FK 3,2 BK	noir	3.2	1.6	8-12	1
83280031	FLEXIMARK® Tube thermorétractable FCC-FK 3,2 BK	noir	3.2	1.6	13-17	1
83280032	FLEXIMARK® Tube thermorétractable FCC-FK 4,8 BK	noir	4.8	2.4	1-7	1
83280033	FLEXIMARK® Tube thermorétractable FCC-FK 4,8 BK	noir	4.8	2.4	8-12	1
83280034	FLEXIMARK® Tube thermorétractable FCC-FK 4,8 BK	noir	4.8	2.4	13-17	1
83280035	FLEXIMARK® Tube thermorétractable FCC-FK 6,4 BK	noir	6.4	3.2	1-7	1
83280036	FLEXIMARK® Tube thermorétractable FCC-FK 6,4 BK	noir	6.4	3.2	8-12	1
83280037	FLEXIMARK® Tube thermorétractable FCC-FK 6,4 BK	noir	6.4	3.2	13-17	1
83280038	FLEXIMARK® Tube thermorétractable FCC-FK 9,5 BK	noir	9.5	4.75	1-7	1
83280039	FLEXIMARK® Tube thermorétractable FCC-FK 9,5 BK	noir	9.5	4.75	8-12	1
83280040	FLEXIMARK® Tube thermorétractable FCC-FK 9,5 BK	noir	9.5	4.75	13-17	1
83280041	FLEXIMARK® Tube thermorétractable FCC-FK 12,7 BK	noir	12.7	6.35	1-7	1
83280042	FLEXIMARK® Tube thermorétractable FCC-FK 12,7 BK	noir	12.7	6.35	8-12	1
83280043	FLEXIMARK® Tube thermorétractable FCC-FK 12,7 BK	noir	12.7	6.35	13-17	1
83280044	FLEXIMARK® Tube thermorétractable FCC-FK 19,1 BK	noir	19.1	9.55	1-7	1
83280045	FLEXIMARK® Tube thermorétractable FCC-FK 19,1 BK	noir	19.1	9.55	8-12	1
83280046	FLEXIMARK® Tube thermorétractable FCC-FK 19,1 BK	noir	19.1	9.55	13-17	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

Produits comparables

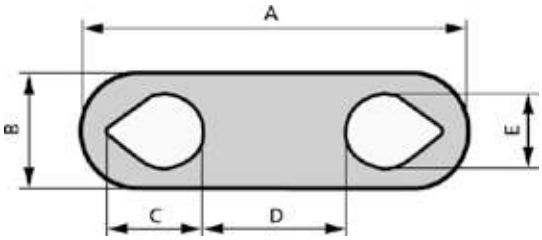
- Repérage thermorétractable FLEXIMARK® cf. page 948

Accessoires

- Pistolet à air chaud HG 2320 cf. page 1036

FLEXIMARK® Flexiprint FCC





Avantages

- Étiquettes imprimées personnalisée de tailles différentes
- Facile à poser
- Bonne résistance aux UV

Applications

- Pour le repérage des monoconducteurs
- Repérage avant montage
- Pour le repérage des câbles en fibre optique

Remarques

- Les marqueurs sont livrés avec le texte demandé (l'impression est incluse dans le prix)
- Version normale: Jusqu'à 7 caractères max. version L (p. ex. LF1L): Jusqu'à 15 caractères max.
- Modalité de co mmande: Lorsque la co mmande est passée, les données personnalisées sont transmises par e-mail sous forme de fichier Excel au personnel responsable chez Lapp
  Colonne A: contenu ligne 1
  Colonne B: contenu ligne 2
  Colonne B ou C: nombre de marqueurs avec l'inscription correspondante

Inclus

- 1 lot = 1 marqueur, sans quantité minimale d'achat

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Matériau de repérage

Couleur
Blanc
également disponible en jaune, vert, bleu et rouge

Matériau
Polyester sans halogène
Épaisseur: 0,175 mm

Plage de température
-40°C à +125°C

Numéro d'article	Designation article	Couleur	A mm	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	pour mm²	Nombre de marqueurs par conditionnement
FLEXIMARK® Flexiprint FCC									
83251100	FLEXIMARK® Flexiprint F0 YE FCC	jaune	22.9	5.2	3.9	13.1	2.4	0.25-0.75	1
83251110	FLEXIMARK® Flexiprint F1 YE FCC	jaune	23	5.2	4.9	11.2	3.5	0.75-1.5	1
83251160	FLEXIMARK® Flexiprint F1L YE FCC	jaune	34	5.2	5	22	3.5	0.75-1.5	1
83251120	FLEXIMARK® Flexiprint F1B YE FCC	jaune	25	5.7	5.9	11.2	4.2	1.5-2.5	1
83251170	FLEXIMARK® Flexiprint F1BL YE FCC	jaune	36	5.7	6	22	4.2	1.5-2.5	1
83251130	FLEXIMARK® Flexiprint F2 YE FCC	jaune	26	7	6.5	11	5.5	2.5-6.0	1
83251140	FLEXIMARK® Flexiprint F3 YE FCC	jaune	41	11	10.5	17	8.4	6.0-16.0	1
83251101	FLEXIMARK® Flexiprint F0 WH FCC	blanc	22.9	5.2	3.9	13.1	2.4	0.25-0.75	1
83251111	FLEXIMARK® Flexiprint F1 WH FCC	blanc	23	5.2	4.9	11.2	3.5	0.75-1.5	1
83251161	FLEXIMARK® Flexiprint F1L WH FCC	blanc	34	5.2	5	22	3.5	0.75-1.5	1
83251121	FLEXIMARK® Flexiprint F1B WH FCC	blanc	25	5.7	5.9	11.2	4.2	1.5-2.5	1
83251171	FLEXIMARK® Flexiprint F1BL WH FCC	blanc	36	5.7	6	22	4.2	1.5-2.5	1
83251131	FLEXIMARK® Flexiprint F2 WH FCC	blanc	26	7	6.5	11	5.5	2.5-6.0	1
83251141	FLEXIMARK® Flexiprint F3 WH FCC	blanc	41	11	10.5	17	8.4	6.0-16.0	1
83251102	FLEXIMARK® Flexiprint F0 GN FCC	vert	22.9	5.2	3.9	13.1	2.4	0.25-0.75	1
83251112	FLEXIMARK® Flexiprint F1 GN FCC	vert	23	5.2	4.9	11.2	3.5	0.75-1.5	1
83251162	FLEXIMARK® Flexiprint F1L GN FCC	vert	34	5.2	5	22	3.5	0.75-1.5	1
83251122	FLEXIMARK® Flexiprint F1B GN FCC	vert	25	5.7	5.9	11.2	4.2	1.5-2.5	1
83251172	FLEXIMARK® Flexiprint F1BL GN FCC	vert	36	5.7	6	22	4.2	1.5-2.5	1
83251132	FLEXIMARK® Flexiprint F2 GN FCC	vert	26	7	6.5	11	5.5	2.5-6.0	1
83251142	FLEXIMARK® Flexiprint F3 GN FCC	vert	41	11	10.5	17	8.4	6.0-16.0	1
83251103	FLEXIMARK® Flexiprint F0 BU FCC	bleu	22.9	5.2	3.9	13.1	2.4	0.25-0.75	1
83251113	FLEXIMARK® Flexiprint F1 BU FCC	bleu	23	5.2	4.9	11.2	3.5	0.75-1.5	1
83251163	FLEXIMARK® Flexiprint F1L BU FCC	bleu	34	5.2	5	22	3.5	0.75-1.5	1
83251123	FLEXIMARK® Flexiprint F1B BU FCC	bleu	25	5.7	5.9	11.2	4.2	1.5-2.5	1
83251173	FLEXIMARK® Flexiprint F1BL BU FCC	bleu	36	5.7	6	22	4.2	1.5-2.5	1
83251133	FLEXIMARK® Flexiprint F2 BU FCC	bleu	26	7	6.5	11	5.5	2.5-6.0	1
83251143	FLEXIMARK® Flexiprint F3 BU FCC	bleu	41	11	10.5	17	8.4	6.0-16.0	1
83251104	FLEXIMARK® Flexiprint F0 RD FCC	rouge	22.9	5.2	3.9	13.1	2.4	0.25-0.75	1
83251114	FLEXIMARK® Flexiprint F1 RD FCC	rouge	23	5.2	4.9	11.2	3.5	0.75-1.5	1
83251164	FLEXIMARK® Flexiprint F1L RD FCC	rouge	34	5.2	5	22	3.5	0.75-1.5	1
83251124	FLEXIMARK® Flexiprint F1B RD FCC	rouge	25	5.7	5.9	11.2	4.2	1.5-2.5	1
83251174	FLEXIMARK® Flexiprint F1BL RD FCC	rouge	36	5.7	6	22	4.2	1.5-2.5	1
83251134	FLEXIMARK® Flexiprint F2 RD FCC	rouge	26	7	6.5	11	5.5	2.5-6.0	1
83251144	FLEXIMARK® Flexiprint F3 RD FCC	rouge	41	11	10.5	17	8.4	6.0-16.0	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

Produits comparables

- FLEXIMARK® Flexiprint TF cf. page 949
- FLEXIMARK® Flexiprint LF cf. page 943

Etiquettes à enrouler LCK

Info

- LCK 32 YE inclut dans le sachet d'échantillon FLEXIMARK® (art. référence M3251010)







Avantages

- Le film transparent s'enroule autour du câble et se colle par-dessus la zone de texte pour protéger l'impression contre les frottements, les salissures, l'huile et les solvants
- Résistant aux produits chimiques, à la lumière UV, l'humidité et les huiles (Diesel, produits nettoyants basiques, eau salée, éthanol, etc.)
- Économie de place par un enroulage resserré contigu

Applications

- Pour le marquage des câbles

Remarques

- Impression avec le logiciel FLEXIMARK® et une imprimante laser standard
- Charger manuellement le papier dans le bac à papier
- Meilleurs résultats d'impressions avec des imprimantes laser et guide-feuilles doit

Inclus

- 10 ou 100 feuilles perforées DIN A4 (en fonction du conditionnement sélectionné)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Système de marquage de câble

Adhésif
Adhésif permanent à base d'acrylique

Couleur
Jaune, blanc

Matériau
Polyester sans halogène
Épaisseur: 0,025 mm

Plage de température
-40°C à +125°C
Température de mise en oeuvre min.: +10°C

Numéro d'article	Designation article	Couleur	Largeur x longueur (mm)	Surface d'étiquetage (mm)	Pour Ø ext. (mm)	Nombre de marqueurs par conditionnement	Conditionnement
Petit conditionnement (10 feuilles)							
83256142	Étiquette FLEXIMARK® LCK 32 YE	jaune	25.0 x 33.5	25 x 12	4-7	640	1
83256144	Étiquette FLEXIMARK® LCK 35 YE	jaune	25.0 x 55.0	25 x 19	6-12	400	1
83256146	Étiquette FLEXIMARK® LCK 40 YE	jaune	25.0 x 94.0	25 x 25	8-21	240	1
83256148	Étiquette FLEXIMARK® LCK 45 YE	jaune	25.5 x 142.5	25 x 25	8-36	160	1
83256161	Étiquette FLEXIMARK® LCK 48 YE	jaune	34.0 x 93.0	34 x 25	8-21	180	1
83256150	Étiquette FLEXIMARK® LCK 60 YE	jaune	50.0 x 56.0	50 x 19	6-12	200	1
83256152	Étiquette FLEXIMARK® LCK 65 YE	jaune	50.0 x 94.0	50 x 25	8-21	120	1
83256154	Étiquette FLEXIMARK®LCK 70 YE	jaune	50.0 x 142.5	50 x 25	8-36	80	1
83256143	Étiquette FLEXIMARK® LCK 32 WH	blanc	25.0 x 33.5	25 x 12	4-7	640	1
83256145	Étiquette FLEXIMARK®LCK 35 WH	blanc	25.0 x 55.0	25 x 19	6-12	400	1
83256147	Étiquette FLEXIMARK® LCK 40 WH	blanc	25.0 x 94.0	25 x 25	8-21	240	1
83256149	Étiquette FLEXIMARK® LCK 45 WH	blanc	25.0 x 142.5	25 x 25	8-36	160	1
83256160	Étiquette FLEXIMARK® LCK 48 WH	blanc	34.0 x 93.0	34 x 25	8-21	180	1
83256151	Étiquette FLEXIMARK® LCK 60 WH	blanc	50.0 x 56.0	50 x 19	6-12	200	1
83256153	Étiquette FLEXIMARK® LCK 65 WH	blanc	50.0 x 94.0	50 x 25	8-21	120	1
83256155	Étiquette FLEXIMARK® LCK 70 WH	blanc	50.0 x 142.5	50 x 25	8-36	80	1
Grand conditionnement (100 feuilles)							
83256542	Étiquette FLEXIMARK® LCK 32 YE-100	jaune	25.0 x 33.5	25 x 12	4-7	6400	1
83256544	Étiquette FLEXIMARK® LCK 35 YE-100	jaune	25.0 x 55.0	25 x 19	6-12	4000	1
83256546	Étiquette FLEXIMARK® LCK 40 YE-100	jaune	25.0 x 94.0	25 x 25	8-21	2400	1
83256548	Étiquette FLEXIMARK® LCK 45 YE-100	jaune	25.0 x 142.5	25 x 25	8-36	1600	1
83256550	Étiquette FLEXIMARK® LCK 60 YE-100	jaune	50.0 x 56.0	50 x 19	6-12	2000	1
83256552	Étiquette FLEXIMARK® LCK 65 YE-100	jaune	50.0 x 95.0	50 x 25	8-21	1200	1
83256554	Étiquette FLEXIMARK® LCK 70 YE-100	jaune	50.0 x 142.5	50 x 25	8-36	800	1
83256543	Étiquette FLEXIMARK® LCK 32 WH-100	blanc	25.0 x 33.5	25 x 12	4-7	6400	1
83256545	Étiquette FLEXIMARK® LCK 35 WH-100	blanc	25.0 x 55.0	25 x 19	6-12	4000	1
83256547	Étiquette FLEXIMARK® LCK 40 WH-100	blanc	25.0 x 94.0	25 x 25	8-21	2400	1
83256549	Étiquette FLEXIMARK® LCK 45 WH-100	blanc	25.0 x 142.5	25 x 25	8-36	1600	1
83256551	Étiquette FLEXIMARK® LCK 60 WH-100	blanc	50.0 x 56.0	50 x 19	6-12	2000	1
83256553	Étiquette FLEXIMARK® LCK 65 WH-100	blanc	50.0 x 94.0	50 x 25	8-21	1200	1
83256555	Étiquette FLEXIMARK® LCK 70 WH-100	blanc	50.0 x 142.5	50 x 25	8-36	800	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

Produits comparables

- Étiquettes d'emballage FLEXIMARK® TCK cf. page 945

Accessoires

- FLEXIMARK® Software 10.0 cf. page 952

Étiquette FLEXIMARK® pour câble LFL





Info

- LFL2H 9,9-26 inclut dans le sachet d'échantillon FLEXIMARK® (art. référence M3251010)

Avantages

- Résistant aux produits chimiques, à la lumière UV, l'humidité et les huiles (Diesel, produits nettoyants basiques, eau salée, éthanol, etc.)
- Impression recto-verso

Applications

- Pour le marquage des câbles
- Peut être monté directement sur le câble à l'aide de serre-câbles en plastique
- Pas de porte-caractères requis

Remarques

- Impression avec le logiciel FLEXIMARK® et une imprimante laser standard
- Charger manuellement le papier dans le bac à papier
- Meilleurs résultats d'impressions avec des imprimantes laser et guide-feuilles doit

Structure de produit

- Fixation par colliers à 1 (LFL1H) ou 2 attaches (LFL2H) (jusqu'à 4,5 mm de largeur)

Inclus

- Feuilles perforées DIN A4 / A5

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Système de marquage de câble

Couleur
Jaune/blanc (imprimable recto/verso)

Matériau
Polyester sans halogène
Épaisseur: 0,175 mm

Plage de température
-40°C à +125°C

Numéro d'article	Designation article	Couleur	Largeur x longueur (mm)	Surface d'étiquetage (mm)	Nombre de marqueurs par conditionnement	Conditionnement
Étiquette FLEXIMARK® pour câble LFL						
83254750	Étiquette FLEXIMARK® LFL2H 9,9-26 YEWH	jaune/blanc	9.9 x 48.0	9 x 26	400	1
83254760	Étiquette FLEXIMARK® LFL1H 9,9-35 YEWH	jaune/blanc	9.9 x 48.0	9 x 35	400	1
83254765	Étiquette FLEXIMARK® LFL2H 66-9.9 YEWH	jaune/blanc	9.9 x 89.0	9 x 66	560	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

Produits comparables

- Etiquette FLEXIMARK® pour câble PUR cf. page 946

Accessoires

- Colliers serre-câbles basiques cf. page 1040
- FLEXIMARK® Software 10.0 cf. page 952

FLEXIMARK® Flexilabel LFL

Info

- LFL 9,5-35 inclut dans le sachet d'échantillon FLEXIMARK® (art. référence M3251010)



Avantages

- Résistant aux produits chimiques, à la lumière UV, l'humidité et les huiles (Diesel, produits nettoyants basiques, eau salée, éthanol, etc.)
- Impression recto-verso

Applications

- Pour le marquage des câbles
- Étiquettes compatibles avec les porte-repères PTE, PTFE et CAB (voir chapitre « Porte-caractères et accessoires »)

Remarques

- Impression avec le logiciel FLEXIMARK® et une imprimante laser standard
- Charger manuellement le papier dans le bac à papier
- Meilleurs résultats d'impressions avec des imprimantes laser et guide-feuilles doit

Inclus

- Feuilles perforées DIN A4

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Matériau de repérage

Couleur
Jaune/blanc (imprimable recto/verso)

Matériau
Polyester sans halogène
Épaisseur: 0,175 mm

Plage de température
-40°C à +125°C

Numéro d'article	Designation article	Couleur	Largeur x longueur (mm)	Nombre de marqueurs par conditionnement	Conditionnement
FLEXIMARK® Flexilabel LFL					
83254620	Étiquette FLEXIMARK® LFL 6-35 YEWH	jaune/blanc	6.0 x 35.0	2350	1
83254650	Étiquette FLEXIMARK® LFL 9.5-17.5 YEWH	jaune/blanc	9.5 x 17.5	3190	1
83254660	Étiquette FLEXIMARK® LFL 9.5-28 YEWH	jaune/blanc	9.5 x 28.0	2030	1
83254670	Étiquette FLEXIMARK® LFL 9.5-35 YEWH	jaune/blanc	9.5 x 35.0	1450	1
83254701	Étiquette FLEXIMARK®LFL 9.9-66 YEWH	jaune/blanc	9.9 x 66.0	840	1
83254690	Étiquette FLEXIMARK® LFL 9,5-196 YEWH	jaune/blanc	9.5 x 196.0	290	1
83254710	Étiquette FLEXIMARK® LFL 12-38 YEWH	jaune/blanc	12.0 x 38.0	1150	1
83254714	Étiquette FLEXIMARK® LFL 15-45 YEWH	jaune/blanc	15.0 x 45.0	720	1
83254718	Étiquette FLEXIMARK® LFL 19-50 YEWH	jaune/blanc	19.0 x 50.0	560	1
83254719	Étiquette FLEXIMARK® LFL 19-100 YEWH	jaune/blanc	19.0 x 100.0	280	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

Produits comparables

- FLEXIMARK® Flexilabel TFL

Accessoires

- Porte-repères FLEXIMARK® PTE cf. page 957
- Plaques signalétiques FLEXIMARK® PTEF / CAB cf. page 958
- Porte-repères FLEXIMARK® PGS cf. page 959
- Colliers serre-câbles basiques cf. page 1040
- FLEXIMARK® Software 10.0 cf. page 952

Étiquette FLEXIMARK® LMB



Info

- Compris dans la malette d'échantillons FLEXIMARK® (référence M3251010)

Avantages

- Résistant aux produits chimiques, à la lumière UV, l'humidité et les huiles (Diesel, produits nettoyants basiques, eau salée, éthanol, etc.)
- Impression recto-verso

Applications

- Étiquettes appropriées pour douille de marquage Snap-on, douilles de marquage fermée et douilles de marquage pour serre-câbles (voir section « Porte-repères et accessoires »)

Remarques

- Impression avec le logiciel FLEXIMARK® et une imprimante laser standard
- Charger manuellement le papier dans le bac à papier
- Meilleurs résultats d'impressions avec des imprimantes laser et guide-feuilles doit

Inclus

- Feuilles perforées DIN A5

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Matériau de repérage

Sur demande
Également livrable en tant que rouleaux pour imprimantes à transfert thermique (TMB)

Couleur
Jaune/blanc (imprimable recto/verso)

Matériau
Polyester sans halogène
Épaisseur: 0,175 mm

Plage de température
-40°C à +125°C

Numéro d'article	Designation article	Couleur	Largeur x longueur (mm)	Nombre de marqueurs par conditionnement	Conditionnement
Étiquette FLEXIMARK® LMB					
83254680	Étiquette FLEXIMARK® LMB 30-4,6 YEWH	jaune/blanc	4.6 x 30.0	480	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

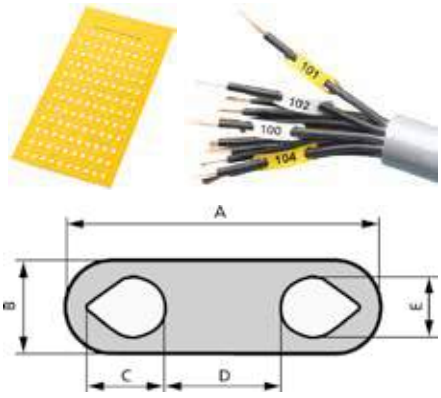
Accessoires

- FLEXIMARK® Software 10.0 cf. page 952
- Bagues à clips FLEXIMARK® cf. page 960
- Collier FLEXIMARK® fermé cf. page 960
- Serre-câble FLEXIMARK® cf. page 960

FLEXIMARK® Flexiprint LF

Info

- LF1 inclut dans le sachet d'échantillon FLEXIMARK® (art. référence M3251010)



Avantages

- Résistant aux produits chimiques, à la lumière UV, l'humidité et les huiles (Diesel, produits nettoyants basiques, eau salée, éthanol, etc.)
- Facile à poser

Applications

- Pour le repérage des monoconducteurs
- Pour le repérage des câbles en fibre optique
- Repérage avant montage
- Pour des sections au-delà de 16,00 mm², les repères simples peuvent être fixés avec des serre-câbles

Remarques

- Impression avec le logiciel FLEXIMARK® et une imprimante laser standard
- Charger manuellement le papier dans le bac à papier
- Meilleurs résultats d'impressions avec des imprimantes laser et guide-feuilles doit
- Version normale: Jusqu'à 7 caractères max. version L (p. ex. LF1L): Jusqu'à 15 caractères max.

Inclus

- Une feuille d'étiquettes est composée de 20 à 60 repères perforés, selon la taille
- Dimensions de la feuille: 80 - 100 mm x 210 mm

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Matériau de repérage

Couleur
Jaune, blanc
Sur demande: vert, bleu et rouge

Matériau
Polyester sans halogène
Épaisseur: 0,175 mm

Plage de température
-40°C à +125°C

Numéro d'article	Designation article	Couleur	A mm	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	pour mm²	Nombre de marqueurs par conditionnement	Conditionnement
Petit conditionnement (10 feuilles)										
83254410	FLEXIMARK® Flexiprint LF0 YE	jaune	22.9	5.2	3.9	13.1	2.4	0.25-0.75	600	1
83254430	FLEXIMARK® Flexiprint LF1 YE	jaune	23	5.2	4.9	11.2	3.5	0.75-1.5	600	1
83254447	FLEXIMARK® Flexiprint LF1L YE	jaune	34	5.2	5	22	3.5	0.75-1.5	300	1
83254470	FLEXIMARK® Flexiprint LF1B YE	jaune	25	5.7	5.9	11.2	4.2	1.5-2.5	600	1
83254487	FLEXIMARK® Flexiprint LF1BL YE	jaune	36	5.7	6	22	4.2	1.5-2.5	300	1
83254510	FLEXIMARK® Flexiprint LF2 YE	jaune	26	7	6.5	11	5.5	2.5-6.0	300	1
83254530	FLEXIMARK® Flexiprint LF3 YE	jaune	41	11	10.5	17	8.4	6.0-16.0	200	1
83254416	FLEXIMARK® Flexiprint LF0 WH	blanc	22.9	5.2	3.9	13.1	2.4	0.25-0.75	600	1
83254436	FLEXIMARK® Flexiprint LF1 WH	blanc	23	5.2	4.9	11.2	3.5	0.75-1.5	600	1
83254448	FLEXIMARK® Flexiprint LF1L WH	blanc	34	5.2	5	22	3.5	0.75-1.5	300	1
83254476	FLEXIMARK® Flexiprint LF1B WH	blanc	25	5.7	5.9	11.2	4.2	1.5-2.5	600	1
83254488	FLEXIMARK® Flexiprint LF1BL WH	blanc	36	5.7	6	22	4.2	1.5-2.5	300	1
83254516	FLEXIMARK® Flexiprint LF2 WH	blanc	26	7	6.5	11	5.5	2.5-6.0	300	1
83254536	FLEXIMARK® Flexiprint LF3 WH	blanc	41	11	10.5	17	8.4	6.0-16.0	200	1
Grande unité de conditionnement (75 feuilles)										
83280005	FLEXIMARK® Flexiprint LF0 YE-75	jaune	22.9	5.2	3.9	13.1	2.4	0.25-0.75	4500	1
83254420	FLEXIMARK® Flexiprint LF1 YE-75	jaune	23	5.2	4.9	11.2	3.5	0.75-1.5	4500	1
83254440	FLEXIMARK® Flexiprint LF1L YE-75	jaune	34	5.2	5	22	3.5	0.75-1.5	2250	1
83254460	FLEXIMARK® Flexiprint LF1B YE-75	jaune	25	5.7	5.9	11.2	4.2	1.5-2.5	4500	1
83254480	FLEXIMARK® Flexiprint LF1BL YE-75	jaune	36	5.7	6	22	4.2	1.5-2.5	2250	1
83254500	FLEXIMARK® Flexiprint LF2 YE-75	jaune	26	7	6.5	11	5.5	2.5-6.0	4500	1
83254520	FLEXIMARK® Flexiprint LF3 YE-75	jaune	41	11	10.5	17	8.4	6.0-16.0	1500	1
83254406	FLEXIMARK® Flexiprint LF0 WH-75	blanc	22.9	5.2	3.9	13.1	2.4	0.25-0.75	4500	1
83254426	FLEXIMARK® Flexiprint LF1 WH-75	blanc	23	5.2	4.9	11.2	3.5	0.75-1.5	4500	1
83254446	FLEXIMARK® Flexiprint LF1L WH-75	blanc	34	5.2	5	22	3.5	0.75-1.5	2250	1
83254466	FLEXIMARK® Flexiprint LF1B WH-75	blanc	25	5.7	5.9	11.2	4.2	1.5-2.5	4500	1
83254486	FLEXIMARK® Flexiprint LF1BL WH-75	blanc	36	5.7	6	22	4.2	1.5-2.5	2250	1
83254506	FLEXIMARK® Flexiprint LF2 WH-75	blanc	26	7	6.5	11	5.5	2.5-6.0	4500	1
83254526	FLEXIMARK® Flexiprint LF3 WH-75	blanc	41	11	10.5	17	8.4	6.0-16.0	1500	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

Produits comparables

- FLEXIMARK® Flexiprint TF cf. page 949

Accessoires

- FLEXIMARK® Software 10.0 cf. page 952

FLEXIMARK® Etiquettes LA



Info

- LA 16,9-9 YE inclut dans le sachet d'échantillon FLEXIMARK® (art. référence M3251010)

Avantages

- Etiquettes autocollantes en film polyester pour imprimantes Laser
- Meilleure préhension grâce aux angles arrondis
- Résistant aux produits chimiques, à la lumière UV, l'humidité et les huiles (Diesel, produits nettoyants basiques, eau salée, éthanol, etc.)

Applications

- Pour le marquage des composants, par exemple pour le marquage des armoires

Particularités

- Jusqu'à 24 heures sont nécessaires pour que l'adhésif adhère

Remarques

- Impression avec le logiciel FLEXIMARK® et une imprimante laser standard
- Charger manuellement le papier dans le bac à papier
- Meilleurs résultats d'impressions avec des imprimantes laser et guide-feuilles doit

Inclus

- Feuilles perforées DIN A4

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Matériau de repérage

Adhésif
Adhésif permanent à base d'acrylique

Couleur
Blanc ou jaune
Également disponible en argent

Matériau
Polyester sans halogène
Épaisseur: 0,05 mm

Plage de température
-40°C à +125°C
Température de montage: min +10°C

Numéro d'article	Designation article	Couleur	Largeur x hauteur (mm)	Nombre de marqueurs par conditionnement	Étiquettes par côté	Conditionnement
FLEXIMARK® Etiquettes LA						
83256199	Étiquette FLEXIMARK® LA 7-8 YE	jaune	7.0 x 8.0	5600	560	1
83256228	Étiquette FLEXIMARK® LA 11-8 YE	jaune	11.0 x 8.0	4200	420	1
83256231	Étiquette FLEXIMARK® LA12-6 YE	jaune	12.0 x 6.0	6110	611	1
83256204	Étiquette FLEXIMARK® LA 15-6 YE	jaune	15.0 x 6.0	5170	517	1
83256234	Étiquette FLEXIMARK® LA 16-8 YE	jaune	16.0 x 8.0	3150	315	1
83256207	Étiquette FLEXIMARK® LA 16.9-7 YE	jaune	16.9 x 7.0	4000	400	1
83256210	Étiquette FLEXIMARK® LA 16.9-9 YE	jaune	16.9 x 9.0	3100	310	1
83256213	Étiquette FLEXIMARK® LA 20-8 YE	jaune	20.0 x 8.0	2800	280	1
83256216	Étiquette FLEXIMARK® LA 25-12 YE	jaune	25.0 x 12.0	1610	161	1
83256219	Étiquette FLEXIMARK® LA 25.6-10 YE	jaune	25.6 x 10.0	1960	196	1
83256240	Étiquette FLEXIMARK® LA 30.5-12.7 YE	jaune	30.5 x 12.7	1100	110	1
83256222	Étiquette FLEXIMARK® LA 46.9-9 YE	jaune	46.9 x 9.0	1240	124	1
83256225	Étiquette FLEXIMARK® LA 56-21.8 YE	jaune	56.0 x 21.8	390	39	1
83256243	Étiquette FLEXIMARK® LA 60-30 YE	jaune	60.0 x 30.0	270	27	1
83256237	Étiquette FLEXIMARK® LA 80-7.5 YE	jaune	80.0 x 7.5	740	74	1
83256198	Étiquette FLEXIMARK® LA 7-8 WH	blanc	7.0 x 8.0	5600	560	1
83256227	FLEXIMARK® Etikett LA 11-8 WH	blanc	11.0 x 8.0	4200	420	1
83256230	Étiquette FLEXIMARK® LA 12-6 WH	blanc	12.0 x 6.0	6110	611	1
83256203	Étiquette FLEXIMARK® LA 15-6 WH	blanc	15.0 x 6.0	5170	517	1
83256233	Étiquette FLEXIMARK® LA 16-8 WH	blanc	16.0 x 8.0	3150	315	1
83256206	Étiquette FLEXIMARK® LA 16.9-7 WH	blanc	16.9 x 7.0	4000	400	1
83256209	Étiquette FLEXIMARK® LA 16.9-9 WH	blanc	16.9 x 9.0	3100	310	1
83256212	Étiquette FLEXIMARK® LA 20-8 WH	blanc	20.0 x 8.0	2800	280	1
83256215	Étiquette FLEXIMARK® LA 25-12 WH	blanc	25.0 x 12.0	1610	161	1
83256218	Étiquette FLEXIMARK® LA 25.6-10 WH	blanc	25.6 x 10.0	1960	196	1
83256239	Étiquette FLEXIMARK® LA 30.5-12.7 WH	blanc	30.5 x 12.7	1100	110	1
83256221	Étiquette FLEXIMARK® LA 46.9-9 WH	blanc	46.9 x 9.0	1240	124	1
83256224	Étiquette FLEXIMARK® LA 56-21.8 WH	blanc	56.0 x 21.8	390	39	1
83256242	Étiquette FLEXIMARK® LA 60-30 WH	blanc	60.0 x 30.0	270	27	1
83256236	Étiquette FLEXIMARK® LA 80-7.5 WH	blanc	80.0 x 7.5	740	74	1
83256200	Étiquette FLEXIMARK® LA 7-8 SR	argenté	7.0 x 8.0	5600	560	1
83256229	Étiquette FLEXIMARK® LA 11-8 SR	argenté	11.0 x 8.0	3850	385	1
83256232	Étiquette FLEXIMARK® LA 12-6 SR	argenté	12.0 x 6.0	6110	611	1
83256235	Étiquette FLEXIMARK® LA 16-8 SR	argenté	16.0 x 8.0	3150	315	1
83256241	Étiquette FLEXIMARK® LA 30.5-12.7 SR	argenté	30.5 x 12.7	1100	110	1
83256244	Étiquette FLEXIMARK® LA 60-30 SR	argenté	60.0 x 30.0	270	27	1
83256238	Étiquette FLEXIMARK® LA 80-7.5 SR	argenté	80.0 x 7.5	740	74	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

Produits comparables

- Etiquettes FLEXIMARK® TA cf. page 950

Accessoires

- FLEXIMARK® Software 10.0 cf. page 952

Étiquettes d'emballage FLEXIMARK® TCK





Avantages

- Le film transparent s'enroule autour du câble et se colle par-dessus la zone de texte pour protéger l'impression contre les frottements, les salissures, l'huile et les solvants
- Résistant aux produits chimiques, à la lumière UV, l'humidité et les huiles (Diesel, produits nettoyants basiques, eau salée, éthanol, etc.)
- Économie de place par un enroulage resserré contigu

Applications

- Pour le marquage des câbles

Remarques

- Impression avec le logiciel FLEXIMARK® et l'imprimante FLEXIMARK® à transfert thermique SQUIX ou EOS4
- Ruban reco mmandé: R71 110-360 résine BK (art. n° 83259609)

Inclus

- Livré sous forme de rouleau d'étiquettes

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Matériau de repérage

Adhésif
Adhésif permanent à base d'acrylique

Couleur
Blanc ou jaune

Matériau
Polyester sans halogène
Épaisseur: 0,025 mm

Plage de température
-40°C à +125°C
Température de mise en oeuvre min.: +10°C

Numéro d'article	Designation article	Couleur	Largeur x longueur (mm)	Surface d'impression (lxH), mm	pour Ø (mm)	Nombre de marqueurs par conditionnement	Conditionnement
Version blanche							
83259874	Étiquette FLEXIMARK® TCK 32 WH	blanc	25.0 x 33.5	25.0 x 12.7	4.0-7.0	1200	1
83259875	Étiquette FLEXIMARK® TCK 35 WH	blanc	25.0 x 55.0	25.0 x 19.0	6.0-12.0	1200	1
83259876	Étiquette FLEXIMARK® TCK 40 WH	blanc	25.0 x 94.0	25.0 x 25.0	8.0-21.0	600	1
83259877	Étiquette FLEXIMARK® TCK 45 WH	blanc	25.0 x 142.5	25.0 x 25.0	8.0-36.0	600	1
83259890	Étiquette FLEXIMARK® TCK 48 WH	blanc	34.0 x 93.0	34.0 x 93.0	8.0-21.0	600	1
83259878	Étiquette FLEXIMARK® TCK 60 WH	blanc	50.0 x 56.0	50.0 x 19.0	6.0-12.0	600	1
83259879	FLEXIMARK® Label TCK 65 WH	blanc	50.0 x 94.0	50.0 x 25.4	8.0-21.0	600	1
83259881	Étiquette FLEXIMARK® TCK 70 WH	blanc	50.0 x 142.5	50.0 x 25.4	8.0-36.0	600	1
Version jaune							
83259882	Étiquette FLEXIMARK® TCK 32 YE	jaune	25.0 x 33.5	25.0 x 12.7	4.0-7.0	1200	1
83259883	Étiquette FLEXIMARK® TCK 35 YE	jaune	25.0 x 55.0	25.0 x 19.0	6.0-12.0	1200	1
83259884	Étiquette FLEXIMARK® TCK 40 YE	jaune	25.0 x 94.0	25.0 x 25.0	8.0-21.0	600	1
83259885	Étiquette FLEXIMARK® TCK 45 YE	jaune	25.0 x 142.5	25.0 x 25.0	8.0-36.0	600	1
83259889	Étiquette FLEXIMARK®TCK 48 YE	jaune	34.0 x 93.0	34.0 x 93.0	8.0-21.0	600	1
83259886	Étiquette FLEXIMARK® TCK 60 YE	jaune	50.0 x 56.0	50.0 x 19.0	6.0-12.0	600	1
83259887	Étiquette FLEXIMARK® TCK 65 YE	jaune	50.0 x 94.0	50.0 x 25.4	8.0-21.0	600	1
83259888	Étiquette FLEXIMARK® TCK 70 YE	jaune	50.0 x 142.5	50.0 x 25.4	8.0-36.0	600	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

Accessoires

- FLEXIMARK® Software 10.0 cf. page 952
- FLEXIMARK® Imprimante à transfert thermique SQUIX et EOS4* cf. page 953

Etiquette FLEXIMARK® pour câble PUR



Info

- PUR 60x10 inclut dans le sachet d'échantillon FLEXIMARK® (référence M3251010)

Avantages

- Bonne résistance aux UV
- Bonne résistance chimique
- Matériel extra souple
- Résistant à l'hydrolyse et aux micro-organismes

Applications

- Ces marqueurs sont utilisables dans n'importe quel secteur à environnement exigeant (ex., pétrole et gaz, voies ferrées)
- Peut être monté directement sur le câble avec des serre-câbles en plastique

Homologations / références de la norme

- Non propagateur de la flamme selon UL 94 V0
- MIL 81531 et MIL-STD-202G

Remarques

- Impression avec le logiciel FLEXIMARK® et l'imprimante FLEXIMARK® à transfert thermique SQUIX ou EOS4
- Ruban de couleur reco mmandé: Couleur d'inscription noir: FTI-Y 60-360 BK (référence 83260201), couleur d'inscription blanc: FTI-X 55-300 WH (référence 83260260)
- Avec impression personnalisée: voir produit étiquettes pour câbles FLEXIMARK® PUR FCC

Inclus

- Livré sous forme de rouleau d'étiquettes

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Système de marquage de câble

Couleur
Couleur standard: jaune, blanc également disponible en rouge, orange, bleu, vert et noir

Matériau
Polyuréthane sans halogène

Plage de température
de -50°C à +100°C
Résistance à court terme à +125°C

Numéro d'article	Designation article	Couleur	Largeur x longueur (mm)	Nombre de marqueurs par conditionnement	Conditionnement
Fixation au centre (avec 1 serre-câbles)					
83280275	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 20x30 YE Diamond	jaune	30.0 x 20.0	1000	1
83280276	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 20x30 WH Diamond	blanc	30.0 x 20.0	1000	1
Fixation à gauche (avec 1 serre-câbles)					
83280277	Étiquettes pour câbles FLEXIMARK® PUR 55x12 YE	jaune	12.0 x 55.0	1000	1
83280278	Étiquettes pour câbles FLEXIMARK® PUR 55x12 WH	blanc	12.0 x 55.0	1000	1
Fixation des deux côtés (avec 2 serre-câbles)					
83280279	Étiquettes pour câbles FLEXIMARK® PUR 35x10 YE	jaune	10.0 x 35.0	1000	1
83260191	Étiquettes pour câbles FLEXIMARK® PUR 60x10 YE	jaune	10.0 x 60.0	1000	1
83260192	Étiquettes pour câbles FLEXIMARK® PUR 75x15 YE	jaune	15.0 x 75.0	1000	1
83260193	Étiquettes pour câbles FLEXIMARK® PUR 75x25 YE	jaune	25.0 x 75.0	500	1
83255321	Étiquettes pour câbles FLEXIMARK® PUR 100x60 YE	jaune	60.0 x 100.0	250	1
83280280	Étiquettes pour câbles FLEXIMARK® PUR 35x10 WH	blanc	10.0 x 35.0	1000	1
83260194	Étiquettes pour câbles FLEXIMARK® PUR 60x10 WH	blanc	10.0 x 60.0	1000	1
83260195	Étiquettes pour câbles FLEXIMARK® PUR 75x15 WH	blanc	15.0 x 75.0	1000	1
83260196	Étiquettes pour câbles FLEXIMARK® PUR 75x25 WH	blanc	25.0 x 75.0	500	1
83255322	Étiquettes pour câbles FLEXIMARK® PUR 100x60 WH	blanc	60.0 x 100.0	250	1
83280260	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 60x10 RD	rouge	10.0 x 60.0	1000	1
83280261	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 75x15 RD	rouge	15.0 x 75.0	1000	1
83280262	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 75x25 RD	rouge	25.0 x 75.0	500	1
83280263	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 60x10 OG	orange	10.0 x 60.0	1000	1
83280264	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 75x15 OG	orange	15.0 x 75.0	1000	1
83280265	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 75x25 OG	orange	25.0 x 75.0	500	1
83280266	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 60x10 BU	bleu	10.0 x 60.0	1000	1
83280267	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 75x15 BU	bleu	15.0 x 75.0	1000	1
83280268	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 75x25 BU	bleu	25.0 x 75.0	500	1
83280269	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 60x10 BK	noir	10.0 x 60.0	1000	1
83280270	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 75x15 BK	noir	15.0 x 75.0	1000	1
83280271	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 75x25 BK	noir	25.0 x 75.0	500	1
83280272	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 60x10 GN	vert	10.0 x 60.0	1000	1
83280273	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 75x15 GN	vert	15.0 x 75.0	1000	1
83280274	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 75x25 GN	vert	25.0 x 75.0	500	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

Accessoires

- Colliers serre-câbles basiques cf. page 1040
- FLEXIMARK® Software 10.0 cf. page 952
- FLEXIMARK® Imprimante à transfert thermique SQUIX et EOS4* cf. page 953

FLEXIMARK® gaine thermorétractable Organized





Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Matériau de repérage

Sur demande
Disponible également en version résistante au diesel (homologué SNCF-NF F00-608)

Couleur
Jaune, blanc et autres couleurs disponiblessur demande
Également disponible en blanc

Matériau
Polyoléfine
Rapport de rétractation: Version sans halogène: 2:1 Version non exempte d'halogène: 3:1

Plage de température
Version sans halogène: -30°C à +105°C Version non exempte d'halogène: -55°C à +135°C
Température de rétractation: +90°C

Avantages

- Temps de service réduit
- Découpé à la longueur exacte

Applications

- Couvre un large éventail de diamètres de câble, convient aussi au repérage des monoconducteurs

Homologations / références de la norme

- Version non exempte d'halogène: Certifié UL 224

Remarques

- Impression avec le logiciel FLEXIMARK® et l'imprimante FLEXIMARK® à transfert thermique SQUIX ou EOS4
- Ruban de couleur reco mmandé: FTI-X 60-300 BK (référence 83260206)

Inclus

- Livré sous forme de rouleau d'étiquettes

Numéro d'article	Designation article	Couleur	Plage de rétractation (mm)	Longueur (mm)	Nombre de marqueurs par conditionnement	Conditionnement
Sans halogène						
83260225	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 2.4/1.2-12.5 YE	jaune	1.20-2.40	12	4000	1
83260228	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 2.4/1.2-16.6 YE	jaune	1.20-2.40	16	3000	1
83260100	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 2.4/1.2-25 YE	jaune	1.20-2.40	25	2000	1
83260090	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 2.4/1.2-38 YE	jaune	1.20-2.40	38	1000	1
83260080	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 2.4/1.2-50 YE	jaune	1.20-2.40	50	1000	1
83260226	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 3.2/1.6-12.5 YE	jaune	1.60-3.20	12	4000	1
83260229	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 3.2/1.6-16.6 YE	jaune	1.60-3.20	16	3000	1
83260101	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 3.2/1.6-25 YE	jaune	1.60-3.20	25	2000	1
83260091	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 3.2/1.6-38 YE	jaune	1.60-3.20	38	1000	1
83260081	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 3.2/1.6-50 YE	jaune	1.60-3.20	50	1000	1
83260227	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 4.8/2.4-12.5 YE	jaune	2.40-4.80	12	4000	1
83260230	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 4.8/2.4-16.6 YE	jaune	2.40-4.80	16	3000	1
83260102	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 4.8/2.4-25 YE	jaune	2.40-4.80	25	2000	1
83260092	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 4.8/2.4-38 YE	jaune	2.40-4.80	38	1000	1
83260082	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 4.8/2.4-50 YE	jaune	2.40-4.80	50	1000	1
83260103	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 6.4/3.2-25 YE	jaune	3.20-6.40	25	2000	1
83260093	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 6.4/3.2-38 YE	jaune	3.20-6.40	38	1000	1
83260083	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 6.4/3.2-50 YE	jaune	3.20-6.40	50	1000	1
83260104	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 9.5/4.8-25 YE	jaune	4.80-9.50	25	1000	1
83260094	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 9.5/4.8-38 YE	jaune	4.80-9.50	38	500	1
83260084	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 9.5/4.8-50 YE	jaune	4.80-9.50	50	500	1
83260105	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 12.7/6.4-25 YE	jaune	6.40-12.70	25	1000	1
83260095	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 12.7/6.4-38 YE	jaune	6.40-12.70	38	500	1
83260085	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 12.7/6.4-50 YE	jaune	6.40-12.70	50	500	1
83260106	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 19.1/9.5-25 YE	jaune	9.50-19.10	25	1000	1
83260096	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 19.1/9.5-38 YE	jaune	9.50-19.10	38	500	1
83260086	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 19.1/9.5-50 YE	jaune	9.50-19.10	50	500	1
83260107	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 25.4/12.7-25 YE	jaune	12.70-25.40	25	600	1
83260097	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 25.4/12.7-38 YE	jaune	12.70-25.40	38	300	1
83260087	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 25.4/12.7-50 YE	jaune	12.70-25.40	50	300	1
83260098	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 38.1/19.1-38 YE	jaune	19.10-38.10	38	100	1
83260088	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 38.1/19.1-50 YE	jaune	19.10-38.10	50	100	1
83260099	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 50.8/25.4-38 YE	jaune	25.40-50.80	38	100	1
83260089	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 50.8/25.4-50 YE	jaune	25.40-50.80	50	100	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

Produits comparables

- Repérage thermorétractable FLEXIMARK® cf. page 948

Accessoires

- FLEXIMARK® Software 10.0 cf. page 952
- FLEXIMARK® Imprimante à transfert thermique SQUIX et EOS4* cf. page 953
- Pistolet à air chaud HG 2320 cf. page 1036

Repérage thermorétractable FLEXIMARK®





Avantages

- Gaine thermorétractable plate pouvant être coupée à la longueur voulue

Applications

- Pour le marquage des câbles
- Pour les applications avec espace réduit
- Protection de l'isolation du câble
- Spécialement adapté aux besoins de réparation

Homologations / références de la norme

- Certifié UL 224

Remarques

- Impression avec le logiciel FLEXIMARK® et l'imprimante FLEXIMARK® à transfert thermique SQUIX ou EOS4
- Ruban de couleur reco mmandé: Couleur d'inscription noir: FTI-X 60-300 BK (référence 83260206), couleur d'inscription blanc: FTI-X 55-300 WH (référence 83260260)
- Pour couper, équiper l'imprimante EOS4 avec la lame de coupe en option; pour perforer, équiper l'imprimante SQUIX avec les perforatrices en option.
- Avec impression personnalisée: voir produit FLEXIMARK® gaine thermorétractable FCC

Inclus

- Livré sous forme de rouleau d'étiquettes

Caractéristiques techniques

Couleur
Noir, jaune et blanc

Matériau
Polyoléfine
Indice de rétractation: 3:1

Plage de température
-55°C à +135°C

Numéro d'article	Designation article	Couleur	Plage de rétractation (mm)	Conditionnement (m)	Conditionnement
Repérage thermorétractable FLEXIMARK®					
83251670	Gaine thermorétractable FLEXIMARK® 3/1 BK	noir	1.0-3.0	30	1
83251671	Gaine thermorétractable FLEXIMARK® 6/2 BK	noir	2.0-6.0	25	1
83251672	Gaine thermorétractable FLEXIMARK® 9/3 BK	noir	3.0-9.0	20	1
83251673	Gaine thermorétractable FLEXIMARK® 12/4 BK	noir	4.0-12.0	20	1
83251674	Gaine thermorétractable FLEXIMARK® 18/6 BK	noir	6.0-18.0	20	1
83251680	Gaine thermorétractable FLEXIMARK® 3/1 YE	jaune	1.0-3.0	30	1
83251681	Gaine thermorétractable FLEXIMARK® 6/2 YE	jaune	2.0-6.0	25	1
83251682	Gaine thermorétractable FLEXIMARK® 9/3 YE	jaune	3.0-9.0	20	1
83251683	Gaine thermorétractable FLEXIMARK® 12/4 YE	jaune	4.0-12.0	20	1
83251684	Gaine thermorétractable FLEXIMARK® 18/6 YE	jaune	6.0-18.0	20	1
83251690	FLEXIMARK® tube thermorétractable 3/1 WH	blanc	1.0-3.0	30	1
83251691	Gaine thermorétractable FLEXIMARK® 6/2 WH	blanc	2.0-6.0	25	1
83251692	Gaine thermorétractable FLEXIMARK® 9/3 WH	blanc	3.0-9.0	20	1
83251693	Gaine thermorétractable FLEXIMARK® 12/4 WH	blanc	4.0-12.0	20	1
83251694	Gaine thermorétractable FLEXIMARK® 18/6 WH	blanc	6.0-18.0	20	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

Accessoires

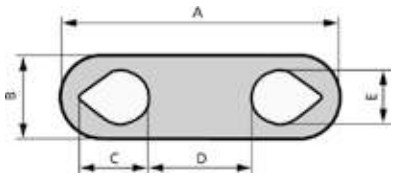
- FLEXIMARK® Software 10.0 cf. page 952
- FLEXIMARK® Imprimante à transfert thermique SQUIX et EOS4* cf. page 953
- Pistolet à air chaud HG 2320 cf. page 1036

FLEXIMARK® Flexiprint TF

Info

- TF 1 inclut dans le sachet d'échantillon FLEXIMARK® (art. référence M3251010)







Avantages

- Résistant aux produits chimiques, à la lumière UV, l'humidité et les huiles (Diesel, produits nettoyants basiques, eau salée, éthanol, etc.)
- Facile à poser

Applications

- Pour le repérage des monoconducteurs
- Pour le repérage des câbles en fibre optique
- Repérage avant montage
- Pour des sections au-delà de 16,00 mm², les repères simples peuvent être fixés avec des serre-câbles

Remarques

- Impression avec le logiciel FLEXIMARK® et l'imprimante FLEXIMARK® à transfert thermique SQUIX ou EOS4
- Ruban reco mmandé: R71 110-360 résine BK (art. n° 83259609)
- Version normale: Jusqu'à 7 caractères max. version L (p. ex. LF1L): Jusqu'à 15 caractères max.

Inclus

- Livré sous forme de rouleau d'étiquettes

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Matériau de repérage

Couleur
jaune
également disponible en vert, bleu et rouge

Matériau
Polyester sans halogène
Épaisseur: 0,175 mm

Plage de température
-40°C à +125°C

Numéro d'article	Designation article	Couleur	pour mm²	A mm	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Nombre de marqueurs par conditionnement	Conditionnement
Petite unité de conditionnement										
83255011	FLEXIMARK® Flexiprint TF0 WH600	blanc	0.25-0.75	22.9	5.2	3.9	13.1	2.4	600	1
83255012	FLEXIMARK® Flexiprint TF1 WH600	blanc	0.75-1.5	23	5.2	4.9	11.2	3.5	600	1
83255013	FLEXIMARK® Flexiprint TF1B WH600	blanc	1.5-2.5	25	5.7	5.9	11.2	4.2	600	1
83255014	FLEXIMARK® Flexiprint TF2 WH600	blanc	2.5-6.0	26	7	6.5	11	5.5	600	1
83255015	FLEXIMARK® Flexiprint TF3 WH600	blanc	6.0-16.0	41	11	10.5	17	8.4	200	1
Grande unité de conditionnement										
83254372	FLEXIMARK® Flexiprint TF0 YE	jaune	0.25-0.75	22.9	5.2	3.9	13.1	2.4	2000	1
83254378	FLEXIMARK® Flexiprint TF1 YE	jaune	0.75-1.5	23	5.2	4.9	11.2	3.5	2000	1
83254354	FLEXIMARK® Flexiprint TF1L WH	jaune	0.75-1.5	34	5.2	5	22	3.5	2000	1
83254374	FLEXIMARK® Flexiprint TF1B YE	jaune	1.5-2.5	25	5.7	5.9	11.2	4.2	2000	1
83254359	FLEXIMARK® Flexiprint TF1BL YE	jaune	1.5-2.5	36	5.7	6	22	4.2	2000	1
83254375	FLEXIMARK® Flexiprint TF2 YE	jaune	2.5-6.0	26	7	6.5	11	5.5	2000	1
83254376	FLEXIMARK® Flexiprint TF3 YE	jaune	6.0-16.0	41	11	10.5	17	8.4	1000	1
83254365	FLEXIMARK® Flexiprint TF0 WH	blanc	0.25-0.75	22.9	5.2	3.9	13.1	2.4	2000	1
83254366	FLEXIMARK® Flexiprint TF1 WH	blanc	0.75-1.5	23	5.2	4.9	11.2	3.5	2000	1
83254355	FLEXIMARK® Flexiprint TF1L WH	blanc	0.75-1.5	34	5.2	5	22	3.5	2000	1
83254367	FLEXIMARK® Flexiprint TF1B WH	blanc	1.5-2.5	25	5.7	5.9	11.2	4.2	2000	1
83254360	FLEXIMARK® Flexiprint TF1BL WH	blanc	1.5-2.5	36	5.7	6	22	4.2	2000	1
83254368	FLEXIMARK® Flexiprint TF2 WH	blanc	2.5-6.0	26	7	6.5	11	5.5	2000	1
83254369	FLEXIMARK® Flexiprint TF3 WH	blanc	6.0-16.0	41	11	10.5	17	8.4	1000	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

Accessoires

- FLEXIMARK® Software 10.0 cf. page 952
- FLEXIMARK® Imprimante à transfert thermique SQUIX et EOS4* cf. page 953

Etiquettes FLEXIMARK® TA



Info

- Échantillons d'étiquettes disponibles sur demande

Avantages

- Bonne résistance aux UV
- Résistant à l'essuyage et aux rayures ainsi que résistant à de nombreuses huiles et de nombreux produits chimiques

Applications

- Marquage de composants électroniques, panneaux, boutons-poussoirs et panneaux de signalisation

Remarques

- Impression avec le logiciel FLEXIMARK® et l'imprimante FLEXIMARK® à transfert thermique SQUIX ou EOS4
- Ruban reco mmandé: R71 110-360 résine BK (art. n° 83259609)

Inclus

- Livré sous forme de rouleau d'étiquettes

Caractéristiques techniques

Adhésif
Adhérence durable à base d'acrylique
Adhérence: 15N/ mm

Couleur
Jaune, blanc
Argent sur demande

Matériau
Polyester sans halogène

Plage de température
-40°C à +125°C Application: min. +10°C

Numéro d'article	Designation article	Couleur	Largeur x hauteur (mm)	Nombre de marqueurs par conditionnement	Conditionnement
Etiquettes FLEXIMARK® TA					
83259611	Étiquette FLEXIMARK® TA 15-6 YE	jaune	15.6 x 6.0	10000	1
83259628	Étiquette FLEXIMARK® TA 18-9 YE	jaune	18.0 x 9.0	10000	1
83259634	Étiquette FLEXIMARK® TA 20-8 YE	jaune	20.0 x 8.0	10000	1
83259641	Étiquette FLEXIMARK® TA 25.4-12.7 YE	jaune	25.4 x 12.7	10000	1
83259653	Étiquette FLEXIMARK® TA 26-10 YE	jaune	26.0 x 10.0	10000	1
83259664	Étiquette FLEXIMARK® TA 26.5-17.5 YE	jaune	26.5 x 17.5	5000	1
83259683	Étiquette FLEXIMARK® TA 32-9.5 YE	jaune	32.0 x 9.5	10000	1
83259594	Étiquette FLEXIMARK® TA 37-9 YE	jaune	37.0 x 9.0	2000	1
83259574	Étiquette FLEXIMARK® TA 38-13 YE	jaune	38.0 x 13.0	5000	1
83259694	Étiquette FLEXIMARK® TA 38-19 YE	jaune	38.0 x 19.0	2000	1
83259700	Étiquette FLEXIMARK® TA 45-23 YE	jaune	45.0 x 23.0	2000	1
83259706	Étiquette FLEXIMARK® TA 47-28 YE	jaune	47.0 x 28.0	1500	1
83259712	Étiquette FLEXIMARK® TA 50-23 YE	jaune	50.0 x 23.0	2000	1
83259718	Étiquette FLEXIMARK® TA 60-36 YE	jaune	60.0 x 36.0	1000	1
83259724	Étiquette FLEXIMARK® TA 65-35 YE	jaune	65.0 x 35.0	1000	1
83259736	Étiquette FLEXIMARK® TA 70-48 YE	jaune	70.0 x 48.0	1000	1
83259783	Étiquette FLEXIMARK® TA 75-28 YE	jaune	75.0 x 28.0	2000	1
83259755	Étiquette FLEXIMARK® TA 101.6-23 YE	jaune	101.6 x 23.0	2000	1
83259763	Étiquette FLEXIMARK® TA 101.6-36 YE	jaune	101.6 x 36.0	1000	1
83259610	Étiquette FLEXIMARK® TA 15-6 WH	blanc	15.6 x 6.0	10000	1
83259629	Étiquette FLEXIMARK® TA 18-9 WH	blanc	18.0 x 9.0	10000	1
83259635	Étiquette FLEXIMARK® TA 20-8 WH	blanc	20.0 x 8.0	10000	1
83259643	Étiquette FLEXIMARK® TA 25.4-12.7 WH	blanc	25.4 x 12.7	10000	1
83259655	Étiquette FLEXIMARK® TA 26-10 WH	blanc	26.0 x 10.0	10000	1
83259665	Étiquette FLEXIMARK® TA 26.5-17.5 WH	blanc	26.5 x 17.5	5000	1
83259685	Étiquette FLEXIMARK® TA 32-9.5 WH	blanc	32.0 x 9.5	10000	1
83259593	Étiquette FLEXIMARK® TA 37-9 WH	blanc	37.0 x 9.0	2000	1
83259573	Étiquette FLEXIMARK® TA 38-13 WH	blanc	38.0 x 13.0	5000	1
83259695	Étiquette FLEXIMARK® TA 38-19 WH	blanc	38.0 x 19.0	2000	1
83259701	Étiquette FLEXIMARK® TA 45-23 WH	blanc	45.0 x 23.0	2000	1
83259707	Étiquette FLEXIMARK® TA 47-28 WH	blanc	47.0 x 28.0	1500	1
83259713	Étiquette FLEXIMARK® TA 50-23 WH	blanc	50.0 x 23.0	2000	1
83259719	Étiquette FLEXIMARK® TA 60-36 WH	blanc	60.0 x 36.0	1000	1
83259725	Étiquette FLEXIMARK® TA 65-35 WH	blanc	65.0 x 35.0	1000	1
83259737	Étiquette FLEXIMARK® TA 70-48 WH	blanc	70.0 x 48.0	1000	1
83259782	Étiquette FLEXIMARK® TA 75-28 WH	blanc	75.0 x 28.0	2000	1
83259756	Étiquette FLEXIMARK® TA 101.6-23 WH	blanc	101.6 x 23.0	2000	1
83259764	Étiquette FLEXIMARK® TA 101.6-36 WH	blanc	101.6 x 36.0	1000	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

Produits comparables

- FLEXIMARK® TA mousse marquage des composants cf. page 951
- Bande de mousse FLEXIMARK® TA pour panneau cf. page 951

Accessoires

- FLEXIMARK® Software 10.0 cf. page 952
- FLEXIMARK® Imprimante à transfert thermique SQUIX et EOS4* cf. page 953

FLEXIMARK® TA mousse marquage des composants

Info

- Compris dans la malette d'échantillons FLEXIMARK® (référence M3251010)



NEW

Bande de mousse FLEXIMARK® TA pour panneau



Avantages

- Bonne résistance aux UV
- Autocollant sur la plupart des surfaces
- Solution économique autre que les indications gravées en plastique traditionnellement utilisées

Applications

- Marquage de composants électroniques, panneaux, boutons-poussoirs et panneaux de signalisation

Remarques

- Impression avec le logiciel FLEXIMARK® et l'imprimante FLEXIMARK® à transfert thermique SQUIX ou EOS4
- Ruban de couleur reco mmandé: FTI-Y 60-360 BK (référence 83260201)

Inclus

- Livré sous forme de rouleau d'étiquettes

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6 FLEXIMARK® TA mousse marquage des composants
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Matériau de repérage

Adhésif
Adhésif permanent à base d'acrylique

Couleur
Argent
Blanc dans catalogue Web

Matériau
Mousse de polyester

Plage de température
-40°C à +90°C

Numéro d'article	Designation article	Couleur	Largeur (mm)	Longueur [mm]	Nombre de marqueurs par conditionnement	m / PU	Conditionnement
Forme rectangulaire							
83255338	FLEXIMARK® TA Mousse plastique 13-7 SR	argenté	7	13	1000		1
83255339	FLEXIMARK® TA Mousse plastique 22-22 SR	argenté	22	22	1000		1
83255340	FLEXIMARK® TA Mousse plastique 27-8 SR	argenté	8	27	1000		1
83260166	Mousse FLEXIMARK® TA 27-12.5 SR	argenté	12.5	27	1000		1
83260167	Mousse FLEXIMARK® TA 27-15 SR	argenté	15	27	1000		1
83260168	Mousse FLEXIMARK® TA 27-18 SR	argenté	18	27	1000		1
83255341	FLEXIMARK® TA Mousse plastique 27-27 SR	argenté	27	27	1000		1
83260170	Mousse FLEXIMARK® TA 30-40 SR	argenté	40	30	1000		1
83260171	Mousse FLEXIMARK® TA 35-15 SR	argenté	15	35	1000		1
83260172	Mousse FLEXIMARK® TA 35-18 SR	argenté	18	35	1000		1
83260173	Mousse FLEXIMARK® TA 45-15 SR	argenté	15	45	1000		1
83255342	FLEXIMARK® TA Mousse plastique 45-25 SR	argenté	25	45	1000		1
83255343	FLEXIMARK® TA Mousse plastique 48-19 SR	argenté	19	48	1000		1

Systèmes de repérage

Étiquettes FLEXIMARK® pour impression par transfert thermique • Repérage de composant

Numéro d'article	Designation article	Couleur	Largeur (mm)	Longueur [mm]	Nombre de marqueurs par conditionnement	m / PU	Conditionnement
83260176	Mousse FLEXIMARK® TA 50-15 SR	argenté	15	50	1000		1
83260177	Mousse FLEXIMARK® TA 50-25 SR	argenté	25	50	750		1
83260179	Mousse FLEXIMARK® TA 60-30 SR	argenté	30	60	500		1
83260180	Mousse FLEXIMARK® TA 70-18 SR	argenté	18	70	1000		1
83255344	FLEXIMARK® TA Mousse plastique 90-15 SR	argenté	15	90	250		1
83260182	Mousse FLEXIMARK® TA 90-30 SR	argenté	30	90	250		1
83260183	Mousse FLEXIMARK® TA 90-45 SR	argenté	45	90	250		1
83260185	Mousse FLEXIMARK® TA 100-30 SR	argenté	30	100	250		1
83260186	Mousse FLEXIMARK® TA 100-50 SR	argenté	50	100	250		1
83255345	FLEXIMARK® TA Mousse plastique 100-70 SR	argenté	70	100	250		1
83260188	Mousse FLEXIMARK® TA 105-140 SR	argenté	140	105	500		1
Découpe ronde							
83260189	Mousse FLEXIMARK® TA 40-30 Ø 24 mm SR	argenté	30	40	1000		1
Bandes de panneau							
83255355	FLEXIMARK® TA Mousse plastique 13-20m SR	argenté	13			20	1
83255356	FLEXIMARK® TA Mousse plastique 15-20m SR	argenté	15			20	1
83255357	FLEXIMARK® TA Mousse plastique 18-20m SR	argenté	18			20	1
83255358	FLEXIMARK® TA Mousse plastique 25-20m SR	argenté	25			20	1
83255359	FLEXIMARK® TA Mousse plastique 30-20m SR	argenté	30			20	1
83255360	FLEXIMARK® TA Mousse plastique 35-20m SR	argenté	35			20	1
83255361	FLEXIMARK® TA Mousse plastique 50-20m SR	argenté	50			20	1
83255362	FLEXIMARK® TA Mousse plastique 80-20m SR	argenté	80			20	1
83255363	FLEXIMARK® TA Mousse plastique 100-20m SR	argenté	100			20	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

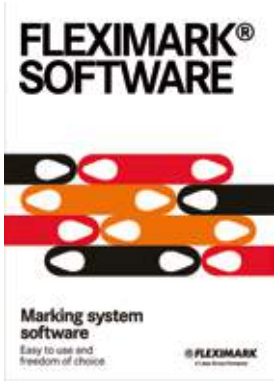
Accessoires

- FLEXIMARK® Software 10.0 cf. page 952
- FLEXIMARK® Imprimante à transfert thermique SQUIX et EOS4* cf. page 953

Systèmes de repérage

Logiciels et imprimantes FLEXIMARK® • Software

FLEXIMARK® Software 10.0



Info

- Assistance technique gratuite disponible en anglais (téléphone: +4615577764, E-Mail: support@fleximark.se)

Avantages

- Pour faciliter l'utilisation, l'interface a été conçue sur le même modèle que les applications Microsoft® Office
- Permet l'impression de codes barres, logos, autres images et séries
- La bibliothèque d'images contient des symboles utilisés dans l'ingénierie électrique
- Service de mise à jour en ligne pour les nouvelles étiquettes via Internet

Applications

- Repérage de logiciel qui vous permet d'imprimer toutes sortes d'étiquettes FLEXIMARK® facilement et rapidement

Particularités

- Imprimante: laser, transfert thermique
- Langues disponibles: allemand, anglais, suédois et français
- Code-barres disponibles: EAN-8, EAN-13, EAN-128, Code-128, Code-39, 2/5 entrelacé, UPC-A
- Exigences: 20 Mo d'espace libre sur le disque dur Imprimante et pilote pour Microsoft® Windows 2000 ou plus

Remarques

- Télécharger www.lappfrance.fr/services/telechargements/marking-system-fleximark

Inclus

- Manuel d'utilisation et fonction d'aide dans le progra mme

Numéro d'article	Designation article	Langue	Conditionnement
FLEXIMARK® Software 10.0			
83251080	FLEXIMARK® Software 10.0	DE / EN / SE / FR	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

FLEXIMARK® Imprimante à transfert thermique SQUIX et EOS4*

Info

- Assistance technique gratuite disponible en anglais (téléphone : +4615577764, E-Mail : support@fleximark.se)



Avantages

- Vitesse d'impression élevée (jusqu'à 125 mm/sec)
- Résolution d'impression élevée : 300 dpi
- Co mmande simple avec le logiciel FLEXIMARK®
- Entretien facile (nettoyage du capteur d'étiquettes, remplacement du rouleau ou de la tête d'impression), peut être effectué de manière autonome

Applications

- Impression sur une variété de matériaux (dont les gaines thermorétractables FLEXIMARK®, les étiquettes pour câble PUR et les repères pour composants mousse TA)
- Grâce au processus d'impression à transfert thermique, la surface inscrite est plus résistante au frottement et aux rayures, ainsi qu'à de nombreuses huiles et substances chimiques

Remarques

- Pour couper p. ex. les tubes thermorétractables, utiliser la lame disponible en option pour l'EOS 4
- Pour perforer les tubes thermorétractables plats, utiliser l'imprimante d'étiquettes SQUIX avec perforatrice en option

Inclus

- Logiciel FLEXIMARK®
- FLEXIMARK® Imprimante à transfert thermique SQUIX et EOS 4 avec mode d'emploi et manuel d'entretien
- Pilote Windows®
- Ruban FLEXIMARK® R71 55/360 résine BK (numéro de référence 83259604)
- Câble d'alimentation USB (longueur 1,8 m)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Accessoires pour Fax/Imprimante/MFC

Dimensions
SQUIX : 274 x 242 x 446 mm (H x L x P)
EOS4 : 245 x 264 x 412 mm (H x L x P)

Rouleaux d'étiquettes
Épaisseur du matériau :
0,055 - 1,2 mm (SQUIX)
0,055 - 0,7 mm (EOS4)
Largeur du support :
10 - 120 mm (SQUIX)
10 - 116 mm (EOS4)
Ø max. du noyau :
38,0 - 100,0 mm (SQUIX)
38 - 76 mm (EOS4)

Rubans
Longueur de 500 m (SQUIX) et 360m (EOS4)

Vitesse
Jusqu'à 125,00 mm/s

Poids
SQUIX : 9,0 kg
EOS4 : 5 kg

Matériau
Étiquettes ou matériau continu en bobine

Numéro d'article	Designation article	Conditionnement
FLEXIMARK® Imprimante à transfert thermique SQUIX et EOS4*		
83259598	Imprimante FLEXIMARK® EOS4/300	1
83259602	Imprimante FLEXIMARK® SQUIX 4/300M	1
83259584	Imprimante par transfert thermique FLEXIMARK® EOS4	1
83259603	Perforatrice FLEXIMARK® PCU400 SQUIX	1

* Produit co mmercial, et non produit Lapp
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

Accessoires

- Rubans FLEXIMARK® SQUIX et EOS4 cf. page 954

Rubans FLEXIMARK® SQUIX et EOS4



Avantages

- Résistant aux rayures et à l'abrasion

Applications

- Utiliser un ruban adapté à l'application en question
- Rubans en résine R71 : Uniquement pour les étiquettes en plastique à surface lisse/ brillante (Flexiprint TF, TCK, TA, TFL)
- FTI-Y : Pour PUR, mousse TA, Flexiprint TF
- FTI-X : Particulièrement reco mmandée pour les gaines thermorétractables ainsi que pour les gaines thermorétractables résistantes au diesel

Numéro d'article	Designation article	Couleur	Largeur (mm) x longueur (m)	Matériau	Conditionnement
Rubans FLEXIMARK® SQUIX et EOS4					
83259604	Ruban R71 55-360 resin BK	noir	55.0 x 360.0	résine	1
83259609	Ruban R71 110-360 resin BK	noir	110.0 x 360.0	résine	1
83260201	Ruban FTI-Y 60-360 BK	noir	60.0 x 300.0	résine	1
83260200	Ruban FTI-Y 110-360 BK	noir	110.0 x 360.0	résine	1
83260206	Ruban FTI-X 60-300 BK	noir	60.0 x 300.0	résine	1
83260205	Ruban FTI-X 100-300 BK	noir	100.0 x 300.0	résine	1
83260262	Ruban Y501P 30-450 WH	blanc	30.0 x 450.0	résine	1
83260260	Ruban FTI-X 55-300 WH	blanc	55.0 x 300.0	résine	1
83260261	Ruban FTI-X 110-300 WH	blanc	110.0 x 300.0	résine	1

* Produit co mmercial, et non produit Lapp
Autres couleurs, dimensions et matériaux disponibles sur demande
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

DYMO® Industrie Rhino Pro 4200





Avantages

- Appareil compact et mobile
- Des butoirs en caoutchouc intégrés permettent de prévenir les chutes accidentelles
- Résistant aux UV, aux huiles, aux éraflures et aux solvants
- Utilisation en intérieur co mme en extérieur

Applications

- Marquage des câbles, monoconducteurs et composants
- Rubans colorés en vinyle autocollants
- Gaines thermorétractables

Particularités

- Technologie d'impression à transfert thermique
- Clavier QWERTY

Remarques

- Le câble secteur n'est pas inclu (Art.n° 61800150)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Ruban d'étiquetage

Matériau
Rubans en vinyle: Rubans thermorétractables en vinyle: Polyoléfine (non-propagateur de la flamme
UL224), taux de rétraction 3:1

Plage de température
Rubans en vinyle: -18°C à +90°C
Rubans thermorétractables: -18° à 135°C

Numéro d'article	Designation article	Largeur (mm)	Longueur (m)	pour Ø de câble (mm)	Couleur lettres	Couleur ruban
DYMO® Industrie Rhino Pro 4200						
61800337	DYMO RHINO PRO 4200					
Rubans en vinyle						
61800274	RP/ID1 9 mm VINYL SW/WS NOIR	9	5.5		noir	blanc
61800275	RP/ID1 12 mm VINYL SW/JAUNE	12	5.5		noir	jaune
61800276	RP/ID1 12 mm VINYL SW/ORANGE	12	5.5		noir	orange
61800277	RP/ID1 12 mm VINYL WH/ROUGE	12	5.5		blanc	rouge
61800278	RP/ID1 12 mm VINYL SW/VERT	12	5.5		noir	vert
61800279	RP/ID1 12 mm VINYL SW/BLANC	12	5.5		noir	blanc
61800280	RP/ID1 19 mm VINYL SW/JAUNE	19	5.5		noir	jaune
61800281	RP/ID1 19 mm VINYL SW/ORANGE	19	5.5		noir	orange
61800282	RP/ID1 19 mm VINYL WH/ROUGE	19	5.5		blanc	rouge
61800283	RP/ID1 19 mm VINYL SW/VERT	19	5.5		noir	vert
61800284	RP/ID1 19 mm VINYL SW/BLANC	19	5.5		noir	blanc
Rubans thermorétractables						
61800290	RP/ID1 Shrink 1-6-1400	6	1.5	1.1-2.3	noir	blanc
61800291	RP/ID1 Shrink 1-9-1400	9	1.5	1.7-3.7	noir	blanc
61800295	RP/ID1 Shrink 1-9-1400YL	9	1.5	1.7-3.7	noir	jaune
61800292	RP/ID1 Shrink 1-12-1400	12	1.5	2.9-5.1	noir	blanc
61800296	RP/ID1 Shrink 1-12-1400YL	12	1.5	2.9-5.1	noir	jaune
61800293	RP/ID1 Shrink 1-19-1400	19	1.5	4.6-8.7	noir	blanc
61800297	RP/ID1 Shrink 1-19-1400YL	19	1.5	4.6-8.7	noir	jaune

DYMO® est une marque déposée de Sanford GmbH, une société du groupe Newell Rubbermaid
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- DYMO® XTL 300 / 500 cf. page 956

Accessoires

- Plaques signalétiques FLEXIMARK® PTEF / CAB cf. page 958

DYMO® XTL 300 / 500









Avantages

- L'imprimante d'étiquette identifie automatiquement l'étiquette introduite
- Co mmande intuitive par applications étiquettes intégrée
- Gain de temps grâce aux étiquettes préconfectionnées
- Aperçu avant impression fidèle
- Des butoirs en caoutchouc intégrés permettent de prévenir les chutes accidentelles

Applications

- Marquage des câbles, monoconducteurs et composants
- Résistant aux UV, aux huiles, à l'humidité et aux agents chimiques

Particularités

- Technologie d'impression à transfert thermique
- XTL 300 : largeur d'étiquette max. 24 mm, écran couleur, massicot manuel
- XTL 500 : largeur d'étiquette max. 54 mm, écran tactile, massicot automatique

Remarques

- Logiciel DYMO ID gratuit pour connexion PC (disponible sous www.dymo.com) pour pouvoir transférer facilement les étiquettes

Inclus

- Le kit contient 1 DYMO XTL 300 (y compris étiquettes VIN 24BK/WH et LAM 21 x 39 WH) ou XTL 500 (y compris étiquettes VIN 54BK/WH et LAM 38x39 WH), adaptateur de charge, câble USB, batterie de stockage Li-Ion, dragonne et mode d'emploi dans coffret rigide

Caractéristiques techniques

Matériau
Rubans en vinyle et étiquettes à enrouler : Gaine thermorétractable en vinyle : Polyoléfine (non-propagateur de la flamme UL224), taux de rétraction 3 : 1

Plage de température
-40 °C à +60 °C

Numéro d'article	Designation article	Largeur (mm)	Longueur [mm]	pour Ø de câble (mm)	Couleur ruban	Couleur lettres	Printer	Nombre de marqueurs par conditionnement	m / PU
DYMO XTL Coffret									
83257106	DYMO XTL KIT 300								
83257107	DYMO XTL KIT 500								
Rubans en vinyle									
83257146	DYMO XTL VIN 12BK/TR	12			transparent	noir	XTL 300/500		7
83257147	DYMO XTL VIN 19BK/TR	19			transparent	noir	XTL 300/500		7
83257150	DYMO XTL VIN 54BK/TR	54			transparent	noir	XTL 500		7
83257156	DYMO XTL VIN 12BK/WH	12			blanc	noir	XTL 300/500		7
83257157	DYMO XTL VIN 19BK/WH	19			blanc	noir	XTL 300/500		7
83257160	DYMO XTL VIN 54BK/WH	54			blanc	noir	XTL 500		7
83257166	DYMO XTL VIN 12WH/RD	12			rouge	blanc	XTL 300/500		7
83257167	DYMO XTL VIN 19WH/RD	19			rouge	blanc	XTL 300/500		7
83257170	DYMO XTL VIN 54WH/RD	54			rouge	blanc	XTL 500		7
83257176	DYMO XTL VIN 12BK/YE	12			jaune	noir	XTL 300/500		7
83257177	DYMO XTL VIN 19BK/YE	19			jaune	noir	XTL 300/500		7
83257180	DYMO XTL VIN 54BK/YE	54			jaune	noir	XTL 500		7
Rubans thermorétractables									
83257214	DYMO XTL SHRINK 6-2700BK/WH	6		2.0-6.0	blanc	noir	XTL 300/500		2.7
83257215	DYMO XTL SHRINK 12-2700BK/WH	12		4.0-12.0	blanc	noir	XTL 300/500		2.7
83257216	DYMO XTL SHRINK 24-2700BK/WH	24		8.0-24.0	blanc	noir	XTL 300/500		2.7
83257217	DYMO XTL SHRINK 54-1800BK/WH	54		18.0-54.0	blanc	noir	XTL 500		1.8
Gaines thermorétractables pré-assemblées									
83257132	DYMO XTL SHRINK 6X34WH	6	34	2.0-6.0	blanc	noir	XTL 500	81	
83257133	DYMO XTL SHRINK 12X34WH	12	34	4.0-12.0	blanc	noir	XTL 500	65	
83257134	DYMO XTL SHRINK 24X34WH	24	34	8.0-24.0	blanc	noir	XTL 500	60	
83257135	DYMO XTL SHRINK 54X34WH	54	34	18.0-54.0	blanc	noir	XTL 500	25	
83257136	DYMO XTL SHRINK 6X47WH	6	47	2.0-6.0	blanc	noir	XTL 500	81	
83257137	DYMO XTL SHRINK 12X47WH	12	47	4.0-12.0	blanc	noir	XTL 500	65	
83257138	DYMO XTL SHRINK 24X47WH	24	47	8.0-24.0	blanc	noir	XTL 500	60	
83257139	DYMO XTL SHRINK 54X47WH	54	47	18.0-54.0	blanc	noir	XTL 500	25	
Étiquettes à enrouler stratifiées									
83257119	DYMO XTL LAM 21X21 WH	21	21		blanc	noir	XTL 300/500	250	
83257120	DYMO XTL LAM 21X39 WH	21	39		blanc	noir	XTL 300/500	150	
83257121	DYMO XTL LAM 21X102 WH	21	102		blanc	noir	XTL 300/500	75	
83257122	DYMO XTL LAM 38X21 WH	38	21		blanc	noir	XTL 500	250	
83257123	DYMO XTL LAM 38X39 WH	38	39		blanc	noir	XTL 500	150	
83257124	DYMO XTL LAM 38X102 WH	38	102		blanc	noir	XTL 500	75	
83257125	DYMO XTL LAM 51X21 WH	51	21		blanc	noir	XTL 500	250	
83257126	DYMO XTL LAM 51X39 WH	51	39		blanc	noir	XTL 500	100	
83257127	DYMO XTL LAM 51X102 WH	51	102		blanc	noir	XTL 500	70	

DYMO® est une marque déposée de Sanford GmbH, une société du groupe Newell Rubbermaid
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Plaques signalétiques FLEXIMARK® PTEF / CAB cf. page 958

Porte-repères FLEXIMARK® PTE



Avantages

- Protection accrue contre les rayons UV et divers produits chimiques
- Garantie très grande souplesse Les plaques signalétiques peuvent être coupées à la longueur désirée

Applications

- Adapté pour les câbles souples FLEXIMARK® LFL et Rubans industriels DYMO
- Pour le marquage des câbles/gaines
- Assemblage à l'aide de colliers serre-câble ou fixation par vis et rivets en cas d'utilisation de caches d'extrémité

Inclus

- Livraison en sachet plastique ou en boîte (voir la photo) : Les porte-repères en sachet plastique sont prédécoupés à une dimension spécifique

Outils compatibles

- Poinçon FLEXIMARK® FL52ERA cf. page 961

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Support pour matériau de marquage

Matériau
Polyéthylène sans halogène

Plage de température
-75°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article	Longueur (mm)	Hauteur max. du support en mm	Nombre de marqueurs par conditionnement	Conditionnement
Inscription de signes MINI PTE					
83253012	FLEXIMARK® PTE 6-1000 mm TR (sac en plastique)	1,000	6	10	1
83259950	FLEXIMARK® PTE 6-10 m TR (Box)	10,000	6	1	1
83252081	FLEXIMARK® PTE 9,5-285 mm TR (sac en plastique)	285	9.5	10	1
83252084	FLEXIMARK® PTE 9,5-1000 mm TR (sac en plastique)	1,000	9.5	10	1
83259951	FLEXIMARK® PTE 9.5-10 m TR (Box)	10,000	9.5	1	1
83252028	FLEXIMARK® PTE 12-285 mm TR (sac en plastique)	285	12	10	1
83252027	FLEXIMARK® PTE 12-1000 mm TR (sac en plastique)	1,000	12	10	1
83259952	FLEXIMARK® PTE 12-10 m TR (Box)	10,000	12	1	1
83251060	FLEXIMARK® PTE 19-285 mm TR (sac en plastique)	285	19	10	1
83259953	FLEXIMARK® PTE 19-5 m TR (Box)	5,000	19	1	1
83251061	FLEXIMARK® PTE 19-1000 mm TR (sac en plastique)	1,000	19	10	1
83259954	FLEXIMARK® PTE 25-5 m TR (Box)	5,000	25	1	1
Accessoires pour l'inscription de signes PTE 9,5 mm					
83252005	Bouton de verrouillage FLEXIMARK® Mini FLKA 5206 YE			500	1
83252020	Porte-repères FLEXIMARK® Mini FLG 5242 YE			100	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

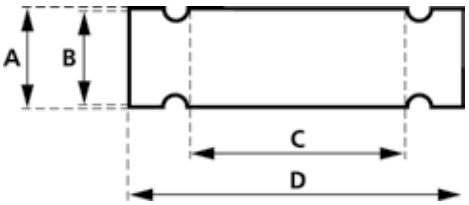
Produits comparables

- Plaques signalétiques FLEXIMARK® PTEF / CAB cf. page 958

Accessoires

- Colliers serre-câbles basiques cf. page 1040

Plaques signalétiques FLEXIMARK® PTEF / CAB



Info

- PTEF 9,5-35 compris dans le sachet d'échantillon FLEXIMARK® (référence M3251010)

Avantages

- Économique car économie du temps de coupe
- Les étiquettes PC LFL adaptées à différentes tailles de porte-repères sont simplement insérées
- Protection accrue contre les rayons UV et divers produits chimiques

Applications

- Adapté pour les câbles souples FLEXIMARK® LFL et Rubans industriels DYMO
- Pour le marquage des câbles/gaines
- Assemblage à l'aide de colliers serre-câble ou fixation par vis et rivets en cas d'utilisation de caches d'extrémité

Inclus

- PTEF : sans serre-câbles CAB : avec des serre-câbles (135 x 2,6 mm)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Support pour matériau de marquage

Matériau
Polyéthylène sans halogène

Plage de température
-75°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article	A mm	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Nombre de marqueurs par conditionnement	Conditionnement
sans serre-câbles							
83254974	FLEXIMARK® PTEF 6-35 TR	8.7	6	35	47.0	50	1
83254960	FLEXIMARK® PTEF 9.5-18 TR	12.2	9.5	18	30.0	50	1
83254961	FLEXIMARK® PTEF 9.5-28 TR	12.2	9.5	28	40.0	50	1
83254963	FLEXIMARK® PTEF 9.5-35 TR	12.2	9.5	35	47.0	50	1
83254962	FLEXIMARK® PTEF 9.5-38 TR	12.2	9.5	38	50.0	50	1
83254964	FLEXIMARK® PTEF 9.5-58 TR	12.2	9.5	58	70.0	50	1
83254965	FLEXIMARK® PTEF 9.5-70 TR	12.2	9.5	70	82.0	50	1
83280006	FLEXIMARK® PTEF 12-18 TR	14.8	12	18	30.0	50	1
83254976	FLEXIMARK® PTEF 12-28 TR	14.8	12	28	40.0	50	1
83254977	FLEXIMARK® PTEF 12-38 TR	14.8	12	38	50.0	50	1
83254978	FLEXIMARK® PTEF 12-58 TR	14.8	12	58	70.0	50	1
83254982	FLEXIMARK® PTEF 19-50 TR	21.7	19	50	62.0	50	1
Avec serre-câbles							
83259091	FLEXIMARK® CAB 6-35 TR	8.7	6	35	47.0	50	1
83259087	FLEXIMARK® CAB 9.5-18 TR	12.2	9.5	18	30.0	50	1
83259084	FLEXIMARK® CAB 9.5-28 TR	12.2	9.5	28	40.0	50	1
83259088	FLEXIMARK® CAB 9.5-35 TR	12.2	9.5	35	47.0	50	1
83259086	FLEXIMARK® CAB 9.5-58 TR	12.2	9.5	58	70.0	50	1
83259078	FLEXIMARK® CAB 12-18 TR	14.8	12	18	30.0	50	1
83259079	FLEXIMARK® CAB 12-28 TR	14.8	12	28	40.0	50	1
83259080	FLEXIMARK® CAB 12-38 TR	14.8	12	38	50.0	50	1
83259081	FLEXIMARK® CAB 12-58 TR	14.8	12	58	70.0	50	1
83259070	FLEXIMARK® CAB 19-50 TR	21.7	19	50	62.0	50	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

Accessoires

- Colliers serre-câbles basiques cf. page 1040

Porte-repères FLEXIMARK® PGS

Info

- PGS 1-285 BK compris dans le sachet d'échantillon FLEXIMARK® (référence M3251010)



Avantages

- Autocollant sur la plupart des surfaces
- La protection de l'étiquette transparente assure une protection supplémentaire des étiquettes ou bandes de repères

Applications

- Adapté pour les câbles souples FLEXIMARK® LFL et Rubans industriels DYMO
- Pour le repérage des groupes de composants dans les armoires de co mmande
- Fixation: collage, à des températures > +45°C avec vis ou rivets

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon UL 94 V0

Outils compatibles

- Poinçon FLEXIMARK® FL52ERA cf. page 961

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Support pour matériau de marquage

Couleur
Noir, blanc, gris

Matériau
ABS plastique

Plage de température
-20°C à +45°C

Numéro d'article	Designation article	Couleur	Longueur x Hauteur (mm)	Nombre de marqueurs par conditionnement	Conditionnement
Porte-repères FLEXIMARK® PGS					
83252011	FLEXIMARK® PGS 10-1000 WH	blanc	1,000.0 x 10.0	10	1
83250003	FLEXIMARK® PGS 10-1000 BK	noir	1,000.0 x 10.0	10	1
83252014	FLEXIMARK® PGS 10-1000 GY	gris	1,000.0 x 10.0	10	1
83250043	Étiquette FLEXIMARK® 10-100 PGS 10	transparent	1,000.0 x 10.0	10	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

Bagues à clips FLEXIMARK®



Info

- Fixable après montage par un mécanisme encliquetable
- Snap-On 2-3,5/15 compris dans le sachet d'échantillon FLEXIMARK® (référence M3251010)

Collier FLEXIMARK® fermé



Info

- Fixation avant montage, la douille de marquage est fermée

Serre-câble FLEXIMARK®



Info

- Par la fixation des serre-câbles quelque soit le diamètre du câble

Avantages

- Protection contre les griffures
- Protection résistante et souple
- Résistant aux produits chimiques, à la lumière UV, l'humidité et les huiles (Diesel, produits nettoyants basiques, eau salée, éthanol, etc.)

Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon UL 94 V0

Remarques

- Collier de marquage compatible avec les étiquettes LMB

Inclus

- Pour le repérage des bagues sans étiquettes

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Support pour matériau de marquage

Couleur
transparent

Matériau
Bagues à clips FLEXIMARK®
Polyéthylène sans halogène
Collier FLEXIMARK® fermé
PVC
Serre-câble FLEXIMARK®
Polyuréthane sans halogène

Plage de température
-40°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article	Longueur (mm)	pour Ø de câble (mm)	Nombre de marqueurs par conditionnement	Conditionnement
Bagues à clips FLEXIMARK®					
83252650	Bagues à clips FLEXIMARK® 2-3.5/10 TR	10	2.0-3.5	1000	1
83252651	Bagues à clips FLEXIMARK® 2-3.5/15 TR	15	2.0-3.5	1000	1
83252695	Bagues à clips FLEXIMARK® 2-3.5/23 TR	23	2.0-3.5	500	1
83252653	Bagues à clips FLEXIMARK® 2.8-5/10 TR	10	2.8-5.0	1000	1
83252654	Bagues à clips FLEXIMARK® 2.8-5/15 TR	15	2.5-5.0	1000	1
83252656	Bagues à clips FLEXIMARK® 5-8/10 TR	10	5.0-8.0	500	1
83252657	Bagues à clips FLEXIMARK® 5-8/15 TR	15	5.0-8.0	500	1
83252660	Bagues à clips FLEXIMARK® 8-10/15 TR	15	8.0-10.0	500	1
Collier FLEXIMARK® fermé					
83252670	Collier FLEXIMARK® sans halogène 1.4-5/10 TR	10	1.4-5.0	1000	1
83252671	Collier FLEXIMARK® sans halogène 1.4-5/15 TR	15	1.4-5.0	1000	1
83252693	Collier FLEXIMARK® sans halogène 1,4-5/23 TR	23	1.4-5.0	500	1
83252672	Collier FLEXIMARK® sans halogène 1.4-5/30 TR	30	1.4-5.0	500	1
83252673	Collier FLEXIMARK® sans halogène 5-11/10 TR	10	5.0-11.0	500	1
83252674	Collier FLEXIMARK® sans halogène 5-11/15 TR	15	5.0-11.0	500	1
83252694	Collier FLEXIMARK® sans halogène 5-11/23 TR	23	5.0-11.0	200	1
83252675	Collier FLEXIMARK® sans halogène 5-11/30 TR	30	5.0-11.0	200	1
Colliers FLEXIMARK®					
83252676	Colliers FLEXIMARK®	30		200	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

Accessoires

Serre-câble FLEXIMARK®
- Colliers serre-câbles basiques cf. page 1040

Marqueur de câble vierge WM BW

Info

- Marqueurs dans le catalogue en ligne

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Matériau de repérage

Matériau
Bandes vinyle, revêtement silicone, sans halogène

Plage de température
-35°C à +70°C



Avantages

- Étiquettes à enrouler avec film protecteur
- Lors du montage du marqueur sur le conducteur, le film transparent vient couvrir la surface inscriptible et la protège contre l'abrasion, l'humidité, l'huile et les solvants légers.
- Marquage simple

Applications

- Pour le marquage des câbles
- La surface inscriptible blanche peut être remplie au crayon de papier, au stylo à bille ou au feutre.
- Applications en intérieur

Numéro d'article	Designation article	Surface d'étiquetage (mm)	pour Ø de câble (mm)	Nombre de marqueurs par brochure	Conditionnement
Marqueur de câble vierge WM BW					
61726150	WM brochure BW 3	25 x 25	8.0-40.0	30	1
61726160	WM brochure BW 5	20 x 25	6.0-18.1	50	1
61726170	WM brochure BW 12	15 x 12	5.0-5.4	200	1
61726180	WM brochure BW 14	15 x 6	5.0-5.4	400	1
61726190	WM brochure BW 34	14 x 18	5.0-10.0	140	1

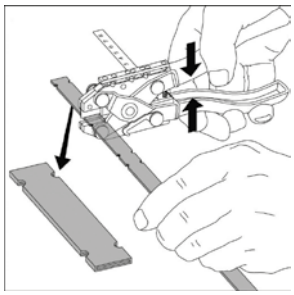
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

Accessoires

- Feutres MS

Poinçon FLEXIMARK® FL52ERA





Avantages

- Création d'un trou centré
- La perforatrice permet d'obtenir des trous précis pour les serre-câbles d'une largeur de 2,5 mm
- Peut être utilisé co mme couteau pour raccourcir les porte-repères
- Modèle léger pour les mains de toute taille

Applications

- Pince à trou spéciale pour les porte-repères PTE et PGS de 6 à 12 mm de largeur

Remarques

- Les pièces peuvent être échangées individuellement (appareil de coupe et perforation)
- Pour les caractèrs de 19 mm de largeur il est reco mmandé d'utiliser l'outil FL 52 A (numéro d'article: 83250024)
- D'autres pièces détachées sont disponibles

Numéro d'article	Designation article	Porte-repères	Contenu (pièce)
Poinçon FLEXIMARK® FL52ERA			
83252047	Pince FLEXIMARK® FL52ERA	6 / 9,5 / 12	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

Porte-étiquettes KMK





Avantages

- Les bandes imprimées sont introduites dans le porte-étiquettes clos par un capuchon antipoussière

Applications

- Convient au marquage et à la mise en faisceaux de multiples conducteurs et câbles en intérieur.
- Pour les diamètres de faisceau de 10 à 31 mm

Particularités

- Marquage: manuel, imprimante laser et jet d'encre

Homologations / références de la norme

- Résistance au frottement: DIN 30646:1993-11, DIN VDE 0611-1:1977-11

Structure de produit

- Largeur de la sangle KMK: 5 mm
- Zone de faisceau KMK: 10-25 mm
- Largeur de la sangle KMK3: 10 mm
- Zone de faisceau KMK3: 16-31 mm
- Anneaux de fixation KMK2/KMK4: 5 mm

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Matériau de repérage

Couleur
transparent

Matériau
Porte-étiquettes: PE, sans halogène
Étiquettes: carton, perforées DIN A4, sans silicone et sans halogène

Plage de température
-40°C à +80°C

Inclus

- Étiquettes: 10 feuilles avec 150 (61742922) ou 50 étiquettes (61742926)
- Veuillez commander les étiquettes séparément

Numéro d'article	Designation article	Largeur x hauteur (mm)	Équipement par pièce	Contenu (pièce)
Porte-étiquettes KMK				
61742820	KMK 1 porte-étiquettes	29.0 x 8.0	avec bride	100
61742822	KMK 2 porte-étiquettes	29.0 x 8.0	sans bride	100
61742824	KMK 3 porte-étiquettes	40.0 x 17.0	avec bride	50
61742826	KMK 4 porte-étiquettes	40.0 x 17.0	sans bride	50
61742922	Étiquettes ES/LP-BW-GB	29.0 x 8.0	1500 étiquettes	10
61742926	Étiquettes ES/KMK 3 GB	40.0 x 17.0	500 étiquettes	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

Porte-étiquettes ETB



Avantages

- Convient pour raccordement et mise en faisceau
- Le porte-étiquettes s'ouvre et se referme facilement, pour changer l'étiquette
- Bonne résistance aux UV

Applications

- Pour le repérage des câbles, des tuyaux et autres produits ou pour la publicité, étiquettes de bagages et autres types d'étiquetage

Particularités

- L'étiquette est emboutie de façon à pouvoir être pliée en 4, afin de correspondre à zone inscriptible du porte-étiquettes

Structure de produit

- Dimensions du collier serre-câble: 200 x 5 mm
- Carton perforé (Couleur: blanc)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Matériau de repérage

Matériau
Polypropylène (PP)

Plage de température
-18°C à +90°C
Température de montage: min +10°C

Inclus

- 61742810: étiquettes de marquage incluses (2 plaquettes de 14 étiquettes chacune)

Numéro d'article	Designation article	Largeur x hauteur (mm)	Étiquettes par côté	Contenu (pièce)
Porte-étiquettes ETB				
61742810	Support transparent ETB	60.0 x 33.0		50
61742900	Étiquettes ETB	52.0 x 17.5	56	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

Kit de marquage acier inox-Coffret





Avantages

- L'essentiel du système FLEXIMARK® en acier inoxydable est abrité dans un coffret pratique

Applications

- Système de marquage des câbles et des composants
- Assemblage simple et rapide sur site
- Ces marqueurs sont utilisables dans n'importe quel secteur à environnement exigeant (ex., pétrole et gaz, voies ferrées)

Homologations / références de la norme

- Certifié Achilles JQS

Remarques

- Les pièces individuelles fournies dans la boîte peuvent être achetées séparément (p. ex. pince spéciale = article n° 61790180)

Inclus

- Caractères A-Ö / 0-9: 50 unités
- Caractères spéciaux +-/:.ü et symbole de mise à la terre: 40 unités
- Signes vierges: 40 unités
- Porte-repères (5 avec trou de perçage et 5 avec œillets de fixation pour serre-câbles) avec des longueurs de 286, 109, 83,1, 60,4 et 48,8 mm
- Serre-câbles en acier 4,6 x 200: 10 unités

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Matériau de repérage

Dimensions
Profilés: 9.5 x 6 x 0,75 mm
Box: 440 x 380 x 100 mm

Matériau
Acier inoxydable résistant à l'acide EN 1.4404 (SS2348, AISI 316L)

Plage de température
-80°C à +500°C

Numéro d'article	Designation article	Version	Conditionnement
Kit de marquage acier inox-Coffret			
83254222	Kit acier inoxydable FLEXIMARK®	Sans pince	1
83254223	Kit acier inoxydable FLEXIMARK®	Avec une pince spéciale pour éviter la chute de signaux	1
83254224	Kit acier inoxydable FLEXIMARK®	Avec une pince serre câbles	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Demandez notre fiche technique pour toute clarification sur les différents types de kits.

Accessoires

- Caractères FLEXIMARK® acier inoxydable MR cf. page 964
- Porte-caractères FLEXIMARK® acier inoxydable NM cf. page 965
- Steel Gun HT-338 Pince pour serre-câble cf. page 1049
- Colliers en acier inox LS cf. page 1047

Caractères FLEXIMARK® acier inoxydable MR





Info

- Compris dans la malette d'échantillons FLEXIMARK® (référence M3251010)

Avantages

- Marquage rapide, simple et définitif sur site

Applications

- Système de marquage des câbles et des composants
- Pour le montage, les bandes de caractères sont poussées dans les porte-repères en acier inoxydable NM
- Ces marqueurs sont utilisables dans n'importe quel secteur à environnement exigeant (ex., pétrole et gaz, voies ferrées)

Homologations / références de la norme

- Certifié Achilles JQS

Remarques

- Caractères cyrilliques sur demande

Inclus

- Les sets contiennent 200 marqueurs de chaque caractère

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Matériau de repérage

Dimensions
Hauteur x largeur: env. 9,5 x 6 mm
Hauteur des caractères: 6,8 mm environ

Matériau
Acier inoxydable résistant à l'acide EN 1.4404 (SS2348, AISI 316L)

Plage de température
-80°C à +500°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de marqueurs par conditionnement	Conditionnement
Sets			
83254122	Kit de bandes de repères FLEXIMARK® MR SET 0-9	2000	1
83254120	Kit de bandes de repères FLEXIMARK® MR SET A-Z	5200	1
Nombres			
83254179	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 1	200	1
83254180	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 2	200	1
83254181	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 3	200	1
83254182	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 4	200	1
83254183	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 5	200	1
83254184	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 6/9	200	1
83254185	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 7	200	1
83254186	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 8	200	1
Lettres			
83254150	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 A	200	1
83254151	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 B	200	1
83254152	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 C	200	1
83254153	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 D	200	1
83254154	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 E	200	1
83254155	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 F	200	1
83254156	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 G	200	1
83254157	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 H	200	1
83254158	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 I	200	1
83254159	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 J	200	1
83254160	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 K	200	1
83254161	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 L	200	1
83254162	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 M	200	1
83254163	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 N	200	1
83254164	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 O/0	200	1
83254165	Porte-repères FLEXIMARK®MR 10-20 P	200	1
83254166	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 Q	200	1
83254167	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 R	200	1
83254168	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 S	200	1
83254169	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 T	200	1
83254170	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 U	200	1
83254171	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 V	200	1
83254172	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 W	200	1
83254173	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 X	200	1
83254174	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 Y	200	1
83254175	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 Z	200	1
83254177	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 Ä	200	1
83254178	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 Ö	200	1
83254201	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 Ü	200	1
Symboles			
83254192	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 +	200	1
83254191	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 -	200	1
83254194	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 /	200	1
83254195	FLEXIMARK® Porte-repères MR 10-20 .	200	1
83254199	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20:	200	1

Numéro d'article	Designation article	Nombre de marqueurs par conditionnement	Conditionnement
83254198	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 ~	200	1
83254193	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 =	200	1
83254200	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 Earth	200	1
83254196	FLEXIMARK® Porte-repères MR 10-20 ,	200	1
83254202	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 (	200	1
83254189	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20P blank	200	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

Produits comparables

- FLEXIMARK® Acier inoxydable FCC cf. page 933

Accessoires

- Porte-caractères FLEXIMARK® acier inoxydable NM cf. page 965
- Steel Gun HT-338 Pince pour serre-câble cf. page 1049
- Colliers en acier inox LS cf. page 1047

Porte-caractères FLEXIMARK® acier inoxydable NM

Info

- PR 1 NM 7 inclut dans le sachet d'échantillon FLEXIMARK® (art. référence M3251010)



Avantages

- Marquage rapide, simple et définitif sur site

Applications

- Système de marquage des câbles et des composants
- Pour le montage de caractères en acier inoxydable MR
- Ces marqueurs sont utilisables dans n'importe quel secteur à environnement exigeant (ex., pétrole et gaz, voies ferrées)

Homologations / références de la norme

- Certifié Achilles JQS

Remarques

- Ils peuvent êtres fixés avec des serre-câbles (largeur max.: 7,9 mm) ou des vis (jusqu'à max. 3 mm Ø)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Matériau de repérage

Dimensions
La tolérance des dimensions est de +/-1,5 mm.

Info
Hauteur: 11 mm environ
Ø trou de vissage: 3 mm

Matériau
Acier inoxydable résistant à l'acide EN 1.4404 (SS2348, AISI 316L)

Plage de température
-80°C à +500°C

Numéro d'article	Designation article	Longueur (mm)	Max. Amount of Characters	Nombre de marqueurs par conditionnement	Conditionnement
Porte-caractères FLEXIMARK® acier inoxydable NM					
83254214	FLEXIMARK® PR10 NM4	48	6	50	1
83254213	FLEXIMARK® PR10 NM5	60	8	50	1
83254212	FLEXIMARK® PR10 NM7	84	12	50	1
83254211	FLEXIMARK® PR10 NM9	108	16	50	1
83254215	FLEXIMARK® PR10 NM11	176	26	50	1
83254210	FLEXIMARK® PR10 NM24	288	46	50	1

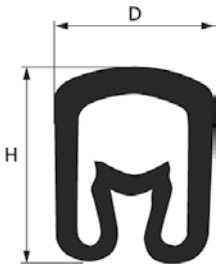
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

Accessoires

- Steel Gun HT-338 Pince pour serre-câble cf. page 1049
- Colliers en acier inox LS cf. page 1047

Bague descriptive PA





Info

- Accessoires (boîte de stockage, outils de montage) dans le catalogue en ligne

Avantages

- Bagues de marquage fermée avec numéro ou caractère pré-imprimé
- Protection anti-rotation
- Grâce au profil spécial à ressort, une large plage de sections de 0,2 à 70 mm² est couverte par seulement 4 dimensions
- Bonne résistance aux UV

Applications

- Pour le repérage des monoconducteurs
- Repérage avant montage
- Les bagues de marquage fermées sont prévues pour les câbles pas encore raccordés

Particularités

- Sections en mm²:
  PA 02: 0,2 - 1,5
  PA 1: 1,5 - 4
  PA 2: 2,5 - 16
  PA 3: 16 - 70
- Domaine d'application Section en mm:
  PA 02: 1,3 - 3
  PA 1: 2,5 - 5
  PA 2: 4,0 - 10,0
  PA 3: 8 - 16
- Largeur x hauteur mm / longueur des douilles en mm:
  PA 02: 3,5 x 3,6 / 3
  PA 1: 4,2 x 5,5 / 3
  PA 2: 6,6 x 9,5 / 4
  PA 3: 11 x 16,5 / 6

Homologations / références de la norme

- Non propagateur de la flamme selon UL 94 V0

Remarques

- PA 02 aussi disponible en boîtier collecteur (Art. n° 61833050, contient 600 bagues avec étiquette 0-9)
- PA 1 aussi disponible en boîtier collecteur (Art. n° 61833060, contient 500 bagues avec étiquette 0-9)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Matériau de repérage

Couleur
jaune

Matériau
PVC souple sans cadmium, sans silicone

Plage de température
-30°C à +60°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de marqueurs par conditionnement	PU
PA 02			
61817800	PA 02 / 0	200	1
61817810	PA 02 / 1	200	1
61817820	PA 02 / 2	200	1
61817830	PA 02 / 3	200	1
61817840	PA 02 / 4	200	1
61817850	PA 02 / 5	200	1
61817860	PA 02 / 6	200	1
61817870	PA 02 / 7	200	1
61817880	PA 02 / 8	200	1
61817890	PA 02 / 9	200	1
61817900	PA 02/ vierge	200	1
61817910	PA 02 / A	200	1
61817920	PA 02 / B	200	1
61817930	PA 02 / C	200	1
61817940	PA 02 / D	200	1
61817950	PA 02 / E	200	1
61817960	PA 02 / F	200	1
61817970	PA 02 / G	200	1
61817980	PA 02 / H	200	1
61817990	PA 02 / I	200	1
61818000	PA 02 / J	200	1
61818011	PA 02 / K	200	1
61818020	PA 02 / L	200	1
61818030	PA 02 / M	200	1
61818040	PA 02 / N	200	1
61818050	PA 02 / O	200	1

Numéro d'article	Designation article	Nombre de marqueurs par conditionnement	PU
61818060	PA 02 / P	200	1
61818070	PA 02 / Q	200	1
61818080	PA 02 / R	200	1
61818090	PA 02 / S	200	1
61819100	PA 02 / T	200	1
61819110	PA 02 / U	200	1
61819120	PA 02 / V	200	1
61819130	PA 02 / W	200	1
61819140	PA 02 / X	200	1
61819150	PA 02 / Y	200	1
61819160	PA 02 / Z	200	1
61819170	PA 02 / /	200	1
61819180	PA 02 / .	200	1
61819190	PA 02 / ,	200	1
61819200	PA 02 / :	200	1
61819210	PA 02 / =	200	1
61819220	PA 02 / terre	200	1
61819260	PA 02 / +	200	1
61819270	PA 02 / -	200	1
61819280	PA 02 / ~	200	1
PA 1			
61819300	PA 1 / 0	200	1
61819310	PA 1 / 1	200	1
61819320	PA 1 / 2	200	1
61819330	PA 1 / 3	200	1
61819360	PA 1 / 6	200	1
61819340	PA 1 / 4	200	1

Numéro d'article	Designation article	Nombre de marqueurs par conditionnement	PU
61819350	PA 1 / 5	200	1
61819370	PA 1 / 7	200	1
61819380	PA 1 / 8	200	1
61819390	PA 1 / 9	200	1
61819400	PA 1 / vierge	200	1
61819410	PA 1 / A	200	1
61819420	PA 1 / B	200	1
61819430	PA 1 / C	200	1
61819440	PA 1 / D	200	1
61819450	PA 1 / E	200	1
61819460	PA 1 / F	200	1
61819470	PA 1 / G	200	1
61819480	PA 1 / H	200	1
61819490	PA 1 / I	200	1
61819500	PA 1 / J	200	1
61819510	PA 1 / K	200	1
61819520	PA 1 / L	200	1
61819530	PA 1 / M	200	1
61819540	PA 1 / N	200	1
61819550	PA 1 / O	200	1
61819560	PA 1 / P	200	1
61819570	PA 1 / Q	200	1
61819580	PA 1 / R	200	1
61819590	PA 1 / S	200	1
61819600	PA 1 / T	200	1
61819610	PA 1 / U	200	1
61819620	PA 1 / V	200	1
61819630	PA 1 / W	200	1
61819640	PA 1 / X	200	1
61819650	PA 1 / Y	200	1
61819660	PA 1 / Z	200	1
61819670	PA 1 / /	200	1
61819680	PA 1 / .	200	1
61819690	PA 1 / ,	200	1
61819700	PA 1 / :	200	1
61819710	PA 1 / =	200	1
61819720	PA 1 / terre	200	1
61819760	PA 1 / +	200	1
61819770	PA 1 / -	200	1
61819780	PA 1 / ~	200	1
PA 2			
61819800	PA 2 / 0	100	1
61819810	PA 2 / 1	100	1
61819820	PA 2 / 2	100	1
61819830	PA 2 / 3	100	1
61819840	PA 2 / 4	100	1
61819850	PA 2 / 5	100	1
61819860	PA 2 / 6	100	1
61819870	PA 2 / 7	100	1
61819880	PA 2 / 8	100	1
61819890	PA 2 / 9	100	1
61819900	PA 2/noir	100	1
61819910	PA 2 / A	100	1
61819920	PA 2 / B	100	1
61819930	PA 2 / C	100	1
61819940	PA 2 / D	100	1
61819950	PA 2 / E	100	1
61819960	PA 2 / F	100	1
61819970	PA 2 / G	100	1
61819980	PA 2 / H	100	1
61819990	PA 2 / I	100	1
61820000	PA 2 / J	100	1
61820010	PA 2 / K	100	1
61820020	PA 2 / L	100	1
61820030	PA 2 / M	100	1
61820040	PA 2 / N	100	1
61820050	PA 2 / O	100	1
61820060	PA 2 / P	100	1
61820070	PA 2 / Q	100	1
61820080	PA 2 / R	100	1
61820090	PA 2 / S	100	1
61820100	PA 2 / T	100	1
61820110	PA 2 / U	100	1
61820120	PA 2 / V	100	1
61820130	PA 2 / W	100	1
61820140	PA 2 / X	100	1
61820150	PA 2 / Y	100	1
61820160	PA 2 / Z	100	1
61820170	PA 2 / /	200	1
61820180	PA 2 / .	100	1
61820190	PA 2 / ,	100	1
61820200	PA 2 / :	200	1
61820210	PA 2 / =	100	1
61820220	PA 2 / terre	100	1
61820260	PA 2 / +	100	1
61820270	PA 2 / -	100	1
61820280	PA 2 / ~	100	1
PA 3			
61820300	PA 3 / 0	20	1
61820310	PA 3 / 1	20	1
61820320	PA 3 / 2	20	1
61820330	PA 3 / 3	20	1
61820340	PA 3 / 4	20	1
61820350	PA 3 / 5	20	1
61820360	PA 3 / 6	20	1
61820370	PA 3 / 7	20	1
61820380	PA 3 / 8	20	1
61820390	PA 3 / 9	20	1
61820400	PA3/vierge	20	1
61820410	PA 3 / A	20	1
61820420	PA 3 / B	20	1
61820430	PA 3 / C	20	1
61820440	PA 3 / D	20	1
61820450	PA 3 / E	20	1
61820460	PA 3 / F	20	1
61820470	PA 3 / G	20	1
61820480	PA 3 / H	20	1
61820490	PA 3 / I	20	1
61820500	PA 3 / J	20	1
61820510	PA 3 / K	20	1
61820520	PA 3 / L	20	1
61820530	PA 3 / M	20	1
61820540	PA 3 / N	20	1
61820550	PA 3 / O	20	1
61820560	PA 3 / P	20	1
61820570	PA 3 / Q	20	1
61820580	PA 3 / R	20	1
61820590	PA 3 / S	20	1
61820600	PA 3 / T	20	1
61820610	PA 3 / U	20	1
61820620	PA 3 / V	20	1
61820630	PA 3 / W	20	1
61820640	PA 3 / X	20	1
61820650	PA 3 / Y	20	1
61820660	PA 3 / Z	20	1
61820670	PA 3 / /	20	1
61820680	PA 3 / .	20	1
61820720	PA 3/terre	20	1
61820760	PA 3 / +	20	1
61820770	PA 3 / -	20	1
61820780	PA 3 / ~	20	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

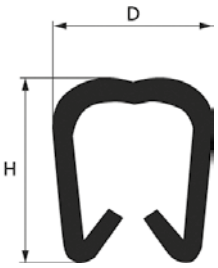
- Bague descriptive PC cf. page 968
- Bagues de marquage Pliosnap cf. page 970

Accessoires

- Barre de montage PAD
- Outil de montage PAV
- Boîte de rangement

Bague descriptive PC





Info

- Accessoires (boîte de stockage) dans le catalogue en ligne

Avantages

- Bagues de marquage ouvertes avec numéro ou caractère préimprimé
- La forme assure une fixation du câble, alors que l'élément antirotatif assure la sécurité de la combinaison de marquage
- Bonne résistance aux UV
- Montage facile, clippé

Applications

- Pour le repérage des monoconducteurs
- Repérage après montage
- Peut également être utilisé pour le marquage des câbles avant l'assemblage

Particularités

- Sections en mm²:
  PC 10: 1
  PC 20: 2,5
  PC 30: 4
  PC 40: 6
- Domaine d'application Section en mm:
  PC 10: 2,4-3
  PC 20: 3-4
  PC 30: 4-5
  PC 40: 5-6,2
- Largeur x hauteur mm / longueur des douilles en mm:
  PC 10: 3,7 x 3,6 / 3
  PC 20: 4,5 x 4,2 / 3
  PC 30: 5,7 x 5,5 / 3
  PC 40: 6,9 x 6,7 / 4

Homologations / références de la norme

- Non propagateur de la flamme selon UL 94 V0

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Matériau de repérage

Couleur
jaune

Matériau
PVC dur sans cadmium, sans silicone

Plage de température
-30°C à +60°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de marqueurs par conditionnement	PU
PC 10			
61820900	PC 10 / O	200	1
61820910	PC 10 / 1	200	1
61820920	PC 10 / 2	200	1
61820930	PC 10 / 3	200	1
61820940	PC 10 / 4	200	1
61820950	PC 10 / 5	200	1
61820960	PC 10 / 6	200	1
61820970	PC 10 / 7	200	1
61820980	PC 10 / 8	200	1
61820990	PC 10 / 9	200	1
61821000	PC 10/vierge	200	1
61821010	PC 10 / A	200	1
61821020	PC 10 / B	200	1
61821030	PC 10 / C	200	1
61821040	PC 10 / D	200	1
61821050	PC 10 / E	200	1
61821060	PC 10 / F	200	1
61821070	PC 10 / G	200	1
61821080	PC 10 / H	200	1
61821090	PC 10 / I	200	1
61821100	PC 10 / J	200	1
61821110	PC 10 / K	200	1
61821120	PC 10 / L	200	1
61821130	PC 10 / M	200	1
61821140	PC 10 / N	200	1
61821150	PC 10 / O	200	1
61821160	PC 10 / P	200	1
61821170	PC 10 / Q	200	1
61821180	PC 10 / R	200	1
61821190	PC 10 / S	200	1
61821200	PC 10 / T	200	1
61821210	PC 10 / U	200	1
61821220	PC 10 / V	200	1
61821230	PC 10 / W	200	1
61821240	PC 10 / X	200	1
61821250	PC 10 / Y	200	1
61821260	PC 10 / Z	200	1
61821270	PC 10 / /	200	1
61821280	PC 10 / .	200	1
61821290	PC 10 / ,	200	1

Numéro d'article	Designation article	Nombre de marqueurs par conditionnement	PU
61821300	PC 10 / :	200	1
61821310	PC 10 / =	200	1
61821320	PC 10/terre	200	1
61821360	PC 10 / +	200	1
61821370	PC 10 / -	200	1
61821380	PC 10 / ~	200	1
PC 20			
61821400	PC 20 / 0	200	1
61821410	PC 20 / 1	200	1
61821420	PC 20 / 2	200	1
61821430	PC 20 / 3	200	1
61821440	PC 20 / 4	200	1
61821450	PC 20 / 5	200	1
61821460	PC 20 / 6	200	1
61821470	PC 20 / 7	200	1
61821480	PC 20 / 8	200	1
61821490	PC 20 / 9	200	1
61821500	PC 20/vierge	200	1
61821510	PC 20 / A	200	1
61821520	PC 20 / B	200	1
61821530	PC 20 / C	200	1
61821540	PC 20 / D	200	1
61821550	PC 20 / E	200	1
61821560	PC 20 / F	200	1
61821570	PC 20 / G	200	1
61821580	PC 20 / H	200	1
61821590	PC 20 / I	200	1
61821600	PC 20 / J	200	1
61821610	PC 20 / K	200	1
61821620	PC 20 / L	200	1
61821630	PC 20 / M	200	1
61821640	PC 20 / N	200	1
61821650	PC 20 / O	200	1
61821660	PC 20 / P	200	1
61821670	PC 20 / Q	200	1
61821680	PC 20 / R	200	1
61821690	PC 20 / S	200	1
61821700	PC 20 / T	200	1
61821710	PC 20 / U	200	1
61821720	PC 20 / V	200	1
61821730	PC 20 / W	200	1

Numéro d'article	Designation article	Nombre de marqueurs par conditionnement	PU
61821740	PC 20 / X	200	1
61821750	PC 20 / Y	200	1
61821760	PC 20 / Z	200	1
61821770	PC 20 / /	200	1
61821780	PC 20 / .	200	1
61821790	PC 20 / ,	200	1
61821800	PC 20 / :	200	1
61821810	PC 20 / =	200	1
61821820	PC 20/terre	200	1
61821860	PC 20 / +	200	1
61821870	PC 20 / -	200	1
61821880	PC 20 / ~	200	1
PC 30			
61821900	PC 30 / 0	200	1
61821910	PC 30 / 1	200	1
61821920	PC 30 / 2	200	1
61821930	PC 30 / 3	200	1
61821940	PC 30 / 4	200	1
61821950	PC 30 / 5	200	1
61821960	PC 30 / 6	200	1
61821970	PC 30 / 7	200	1
61821980	PC 30 / 8	200	1
61821990	PC 30 / 9	200	1
61822000	PC 30/vierge	200	1
61822010	PC 30 / A	200	1
61822020	PC 30 / B	200	1
61822030	PC 30 / C	200	1
61822040	PC 30 / D	200	1
61822050	PC 30 / E	200	1
61822060	PC 30 / F	200	1
61822070	PC 30 / G	200	1
61822080	PC 30 / H	200	1
61822090	PC 30 / I	200	1
61822100	PC 30 / J	200	1
61822110	PC 30 / K	200	1
61822120	PC 30 / L	200	1
61822130	PC 30 / M	200	1
61822140	PC 30 / N	200	1
61822150	PC 30 / O	200	1
61822160	PC 30 / P	200	1
61822170	PC 30 / Q	200	1
61822180	PC 30 / R	200	1
61822190	PC 30 / S	200	1
61822200	PC 30 / T	200	1
61822210	PC 30 / U	200	1
61822220	PC 30 / V	200	1
61822230	PC 30 / W	200	1
61822240	PC 30 / X	200	1
61822250	PC 30 / Y	200	1
61822260	PC 30 / Z	200	1
61822270	PC 30 / /	200	1
61822280	PC 30 / .	200	1
61822290	PC 30 / ,	200	1

Numéro d'article	Designation article	Nombre de marqueurs par conditionnement	PU
61822300	PC 30 / :	200	1
61822310	PC 30 / =	200	1
61822320	PC 30/terre	200	1
61822360	PC 30 / +	200	1
61822370	PC 30 / -	200	1
61822380	PC 30 / ~	200	1
PC 40			
61822400	PC 40 / 0	200	1
61822410	PC 40 / 1	200	1
61822420	PC 40 / 2	200	1
61822430	PC 40 / 3	200	1
61822440	PC 40 / 4	200	1
61822450	PC 40 / 5	200	1
61822460	PC 40 / 6	200	1
61822470	PC 40 / 7	200	1
61822480	PC 40 / 8	200	1
61822490	PC 40 / 9	200	1
61822500	PC 40/vierge	200	1
61822510	PC 40 / A	200	1
61822520	PC 40 / B	200	1
61822530	PC 40 / C	200	1
61822540	PC 40 / D	200	1
61822550	PC 40 / E	200	1
61822560	PC 40 / F	200	1
61822570	PC 40 / G	200	1
61822580	PC 40 / H	200	1
61822590	PC 40 / I	200	1
61822600	PC 40 / J	200	1
61822610	PC 40 / K	200	1
61822620	PC 40 / L	200	1
61822630	PC 40 / M	200	1
61822640	PC 40 / N	200	1
61822650	PC 40 / O	200	1
61822660	PC 40 / P	200	1
61822670	PC 40 / Q	200	1
61822680	PC 40 / R	200	1
61822690	PC 40 / S	200	1
61822700	PC 40 / T	200	1
61822710	PC 40 / U	200	1
61822720	PC 40 / V	200	1
61822730	PC 40 / W	200	1
61822740	PC 40 / X	200	1
61822750	PC 40 / Y	200	1
61822760	PC 40 / Z	200	1
61822770	PC 40 / /	200	1
61822780	PC 40 / .	200	1
61822790	PC 40 / ,	200	1
61822800	PC 40 / :	200	1
61822810	PC 40 / =	200	1
61822820	PC 40/terre	200	1
61822860	PC 40 / +	200	1
61822870	PC 40 / -	200	1
61822880	PC 40 / ~	200	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- Bagues de marquage Pliosnap cf. page 970

Accessoires

- Boîte de rangement

Bagues de marquage Pliosnap







Info

- Accessoires (boîte de stockage) dans le catalogue en ligne

Avantages

- Assemblage simple et rapide
- Les tiges de support possèdent un pied pour une mise en position aisée
- Le câble est pratiquement entièrement entouré sans arêtes vives (prévient les endommagements de la gaine du conducteur)
- Grâce à leur encoche et à l'ergot, les bagues de marquage s'alignent d'elles-mêmes sur le câble

Applications

- Marquage des monoconducteurs et câbles des borniers, également dans les espaces limités
- Repérage après montage

Particularités

- Section en mm²:
  Pliosnap 0: Câbles à fibres optiques
  Pliosnap 1: 0.32
  Pliosnap 2: 0.50
  Pliosnap 3: 0.75
  Pliosnap 6: 1-1.5
  Pliosnap 9: 2.5
  Pliosnap 12: 4.6
- Domaine d'application Section en mm:
  Pliosnap 0: Câbles à fibres optiques
  Pliosnap 1: 1 - 1,4
  Pliosnap 2: 1,4-1,8
  Pliosnap 3: 1,9-2,6
  Pliosnap 6: 2,6-3,5
  Pliosnap 9: 3,2-4,5
  Pliosnap 12: 4,5-6

Homologations / références de la norme

- Tenue au feu selon
  UL 94 HB

Inclus

- 1 conditionnement = 300 marqueurs sur 10 (Pliosnap 0-6) ou 12 (Pliosnap 9 + 12) tiges de support

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Matériau de repérage

Remarques
Rigidité diélectrique: 28 kV/ mm
Limite apparente d'élasticité: 54 N/ mm² Allongement à la rupture: 30 %
Module d'élasticité: 2100 N/ mm²

Couleur
Blanc
Couleur de la tige de support:
Pliosnap 0: noir
Pliosnap 1: marron
Pliosnap 2: gris
Pliosnap 3: vert
Pliosnap 6: rouge
Pliosnap 9: bleu
Pliosnap 12: jaune

Matériau
Polyoxyméthylène (POM)

Plage de température
-40°C à +90°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de marqueurs par conditionnement	Conditionnement
Pliosnap 0			
61919400	Pliosnap 0/0 WH	300	1
61919401	Pliosnap 0/1 WH	300	1
61919402	Pliosnap 0/2 WH	300	1
61919403	Pliosnap 0/3 WH	300	1
61919404	Pliosnap 0/4 WH	300	1
61919405	Pliosnap 0/5 WH	300	1
61919406	Pliosnap 0/6 WH	300	1
61919407	Pliosnap 0/7 WH	300	1
61919408	Pliosnap 0/8 WH	300	1
61919409	Pliosnap 0/9 WH	300	1
61919410	Pliosnap 0/A WH	300	1
61919411	Pliosnap 0/B WH	300	1
61919412	Pliosnap 0/C WH	300	1
61919413	Pliosnap 0/D WH	300	1
61919414	Pliosnap 0/E WH	300	1
61919415	Pliosnap 0/F WH	300	1
61919416	Pliosnap 0/G WH	300	1
61919417	Pliosnap 0/H WH	300	1
61919418	Pliosnap 0/I WH	300	1
61919419	Pliosnap 0/J WH	300	1
61919420	Pliosnap 0/K WH	300	1
61919421	Pliosnap 0/L WH	300	1
61919422	Pliosnap 0/M WH	300	1
61919423	Pliosnap 0/N WH	300	1
61919424	Pliosnap 0/O WH	300	1
61919425	Pliosnap 0/P WH	300	1
61919426	Pliosnap 0/Q WH	300	1
61919427	Pliosnap 0/R WH	300	1

Numéro d'article	Designation article	Nombre de marqueurs par conditionnement	Conditionnement
61919428	Pliosnap 0/S WH	300	1
61919429	Pliosnap 0/T WH	300	1
61919430	Pliosnap 0/U WH	300	1
61919431	Pliosnap 0/V WH	300	1
61919432	Pliosnap 0/W WH	300	1
61919433	Pliosnap 0/X WH	300	1
61919434	Pliosnap 0/Y WH	300	1
61919435	Pliosnap 0/Z WH	300	1
61919436	Pliosnap 0/+ WH	300	1
61919437	Pliosnap 0/- WH	300	1
61919438	Pliosnap 0/. BC	300	1
61919439	Pliosnap 0/: WH	300	1
Pliosnap 1			
61919440	Pliosnap 1/0 WH	300	1
61919441	Pliosnap 1/1 WH	300	1
61919442	Pliosnap 1/2 WH	300	1
61919443	Pliosnap 1/3 WH	300	1
61919444	Pliosnap 1/4 WH	300	1
61919445	Pliosnap 1/5 WH	300	1
61919446	Pliosnap 1/6 WH	300	1
61919447	Pliosnap 1/7 WH	300	1
61919448	Pliosnap 1/8 WH	300	1
61919449	Pliosnap 1/9 WH	300	1
61919450	Pliosnap 1/A WH	300	1
61919451	Pliosnap 1/B WH	300	1
61919452	Pliosnap 1/C WH	300	1
61919453	Pliosnap 1/D WH	300	1
61919454	Pliosnap 1/E WH	300	1
61919455	Pliosnap 1/F WH	300	1

Numéro d'article	Designation article	Nombre de marqueurs par conditionnement	Conditionnement
61919456	Pliosnap 1/G WH	300	1
61919457	Pliosnap 1/H WH	300	1
61919458	Pliosnap 1/I WH	300	1
61919459	Pliosnap 1/J WH	300	1
61919460	Pliosnap 1/K WH	300	1
61919461	Pliosnap 1/L WH	300	1
61919462	Pliosnap 1/M WH	300	1
61919463	Pliosnap 1/N WH	300	1
61919464	Pliosnap 1/O WH	300	1
61919465	Pliosnap 1/P WH	300	1
61919466	Pliosnap 1/Q WH	300	1
61919467	Pliosnap 1/R WH	300	1
61919468	Pliosnap 1/S WH	300	1
61919469	Pliosnap 1/T WH	300	1
61919470	Pliosnap 1/U WH	300	1
61919471	Pliosnap 1/V WH	300	1
61919472	Pliosnap 1/W WH	300	1
61919473	Pliosnap 1/X WH	300	1
61919474	Pliosnap 1/Y WH	300	1
61919475	Pliosnap 1/Z WH	300	1
61919476	Pliosnap 1/+ WH	300	1
61919477	Pliosnap 1/- WH	300	1
61919478	Pliosnap 1/. BC	300	1
61919479	Pliosnap 1/: BC	300	1
Pliosnap 2			
61919480	Pliosnap 2/0 WH	300	1
61919481	Pliosnap 2/1 WH	300	1
61919482	Pliosnap 2/2 WH	300	1
61919483	Pliosnap 2/3 WH	300	1
61919484	Pliosnap 2/4 WH	300	1
61919485	Pliosnap 2/5 WH	300	1
61919486	Pliosnap 2/6 WH	300	1
61919487	Pliosnap 2/7 WH	300	1
61919488	Pliosnap 2/8 WH	300	1
61919489	Pliosnap 2/9 WH	300	1
61919490	Pliosnap 2/A WH	100	1
61919491	Pliosnap 2/B WH	300	1
61919492	Pliosnap 2/C WH	300	1
61919493	Pliosnap 2/D WH	300	1
61919494	Pliosnap 2/E WH	300	1
61919495	Pliosnap 2/F WH	300	1
61919496	Pliosnap 2/G WH	300	1
61919497	Pliosnap 2/H WH	300	1
61919498	Pliosnap 2/I WH	300	1
61919499	Pliosnap 2/J WH	300	1
61919500	Pliosnap 2/K WH	300	1
61919501	Pliosnap 2/L WH	300	1
61919502	Pliosnap 2/M WH	300	1
61919503	Pliosnap 2/N WH	300	1
61919504	Pliosnap 2/O WH	300	1
61919505	Pliosnap 2/P WH	300	1
61919506	Pliosnap 2/Q WH	300	1
61919507	Pliosnap 2/R WH	300	1
61919508	Pliosnap 2/S WH	300	1
61919509	Pliosnap 2/T WH	300	1
61919510	Pliosnap 2/U WH	300	1
61919511	Pliosnap 2/V WH	300	1
61919512	Pliosnap 2/W WH	300	1
61919513	Pliosnap 2/X WH	300	1
61919514	Pliosnap 2/Y WH	300	1
61919515	Pliosnap 2/Z WH	300	1
61919516	Pliosnap 2/+ WH	300	1
61919517	Pliosnap 2/- WH	300	1
61919518	Pliosnap 2/. BC	300	1
61919519	Pliosnap 2/: BC	300	1
Pliosnap 3			
61919520	Pliosnap 3/0 WH	300	1
61919521	Pliosnap 3/1 WH	300	1
61919522	Pliosnap 3/2 WH	300	1
61919523	Pliosnap 3/3 WH	300	1
61919524	Pliosnap 3/4 WH	300	1
61919525	Pliosnap 3/5 WH	300	1
61919526	Pliosnap 3/6 WH	300	1
61919527	Pliosnap 3/7 WH	300	1
61919528	Pliosnap 3/8 WH	300	1
61919529	Pliosnap 3/9 WH	300	1
61919530	Pliosnap 3/A WH	300	1
61919531	Pliosnap 3/B WH	300	1
61919532	Pliosnap 3/C WH	300	1
61919533	Pliosnap 3/D WH	300	1
61919534	Pliosnap 3/E WH	300	1
61919535	Pliosnap 3/F WH	300	1
61919536	Pliosnap 3/G WH	300	1
61919537	Pliosnap 3/H WH	300	1
61919538	Pliosnap 3/I WH	300	1
61919539	Pliosnap 3/J WH	300	1
61919540	Pliosnap 3/K WH	300	1
61919541	Pliosnap 3/L WH	300	1
61919542	Pliosnap 3/M WH	300	1
61919543	Pliosnap 3/N WH	300	1
61919544	Pliosnap 3/O WH	300	1
61919545	Pliosnap 3/P WH	300	1
61919546	Pliosnap 3/Q WH	300	1
61919547	Pliosnap 3/R WH	300	1
61919548	Pliosnap 3/S WH	300	1
61919549	Pliosnap 3/T WH	300	1
61919550	Pliosnap 3/U WH	300	1
61919551	Pliosnap 3/V WH	300	1
61919552	Pliosnap 3/W WH	300	1
61919553	Pliosnap 3/X WH	300	1
61919554	Pliosnap 3/Y WH	300	1
61919555	Pliosnap 3/Z WH	300	1
61919556	Pliosnap 3/+ WH	300	1
61919557	Pliosnap 3/- WH	300	1
61919558	Pliosnap 3/. BC	300	1
61919559	Pliosnap 3/: WH	300	1
Pliosnap 6			
61919560	Pliosnap 6/0 WH	300	1
61919561	Pliosnap 6/1 WH	300	1
61919562	Pliosnap 6/2 WH	300	1
61919563	Pliosnap 6/3 WH	300	1
61919564	Pliosnap 6/4 WH	300	1
61919565	Pliosnap 6/5 WH	300	1
61919566	Pliosnap 6/6 WH	300	1
61919567	Pliosnap 6/7 WH	300	1
61919568	Pliosnap 6/8 WH	300	1
61919569	Pliosnap 6/9 WH	300	1
61919570	Pliosnap 6/A WH	300	1
61919571	Pliosnap 6/B WH	300	1
61919572	Pliosnap 6/C WH	300	1
61919573	Pliosnap 6/D WH	300	1
61919574	Pliosnap 6/E WH	300	1
61919575	Pliosnap 6/F WH	300	1
61919576	Pliosnap 6/G WH	300	1
61919577	Pliosnap 6/H WH	300	1
61919578	Pliosnap 6/I WH	300	1
61919579	Pliosnap 6/J WH	300	1
61919580	Pliosnap 6/K WH	300	1
61919581	Pliosnap 6/L WH	300	1
61919582	Pliosnap 6/M WH	300	1
61919583	Pliosnap 6/N WH	300	1
61919584	Pliosnap 6/O WH	300	1
61919585	Pliosnap 6/P WH	300	1
61919586	Pliosnap 6/Q WH	300	1
61919587	Pliosnap 6/R WH	300	1
61919588	Pliosnap 6/S WH	300	1
61919589	Pliosnap 6/T WH	300	1
61919590	Pliosnap 6 U/WH	300	1
61919591	Pliosnap 6/V WH	300	1
61919592	Pliosnap 6/W WH	300	1
61919593	Pliosnap 6/X WH	300	1
61919594	Pliosnap 6/Y WH	300	1
61919595	Pliosnap 6/Z WH	300	1
61919596	Pliosnap 6/+ WH	300	1
61919597	Pliosnap 6/- WH	300	1
61919598	Pliosnap 6/. WH	300	1
61919599	Pliosnap 6/: WH	300	1
Pliosnap 9			
61919600	Pliosnap 9/0 WH	300	1
61919601	Pliosnap 9/1 WH	300	1
61919602	Pliosnap 9/2 WH	300	1
61919603	Pliosnap 9/3 WH	300	1
61919604	Pliosnap 9/4 WH	300	1
61919605	Pliosnap 9/5 WH	300	1
61919606	Pliosnap 9/6 WH	300	1
61919607	Pliosnap 9/7 WH	300	1
61919608	Pliosnap 9/8 WH	300	1
61919609	Pliosnap 9/9 WH	300	1
61919610	Pliosnap 9/A WH	300	1
61919611	Pliosnap 9/B WH	300	1
61919612	Pliosnap 9/C WH	300	1
61919613	Pliosnap 9/D WH	300	1
61919614	Pliosnap 9/E WH	300	1
61919615	Pliosnap 9/F WH	300	1
61919616	Pliosnap 9/G WH	300	1
61919617	Pliosnap 9/H WH	300	1
61919618	Pliosnap 9/I WH	300	1
61919619	Pliosnap 9/J WH	300	1
61919620	Pliosnap 9/K WH	300	1
61919621	Pliosnap 9/L WH	300	1

Numéro d'article	Designation article	Nombre de marqueurs par conditionnement	Conditionnement
61919622	Pliosnap 9/M WH	300	1
61919623	Pliosnap 9/N WH	300	1
61919624	Pliosnap 9/O WH	300	1
61919625	Pliosnap 9/P WH	300	1
61919626	Pliosnap 9/Q WH	300	1
61919627	Pliosnap 9/R WH	300	1
61919628	Pliosnap 9/S WH	300	1
61919629	Pliosnap 9/T WH	300	1
61919630	Pliosnap 9/U WH	300	1
61919631	Pliosnap 9/V WH	300	1
61919632	Pliosnap 9/W WH	300	1
61919633	Pliosnap 9/X WH	300	1
61919634	Pliosnap 9/Y WH	300	1
61919635	Pliosnap 9/Z WH	300	1
61919636	Pliosnap 9/+ WH	300	1
61919637	Pliosnap 9/- WH	300	1
61919638	Pliosnap 9/. WH	300	1
61919639	Pliosnap 9/: WH	300	1
Pliosnap 12			
61919640	Pliosnap 12/0 WH	300	1
61919641	Pliosnap 12/1 WH	300	1
61919642	Pliosnap 12/2 WH	300	1
61919643	Pliosnap 12/3 WH	300	1
61919644	Pliosnap 12/4 WH	300	1
61919645	Pliosnap 12/5 WH	300	1
61919646	Pliosnap 12/6 WH	300	1
61919647	Pliosnap 12/7 WH	300	1
61919648	Pliosnap 12/8 WH	300	1
61919649	Pliosnap 12/9 WH	300	1
61919650	Pliosnap 12/A WH	300	1

Numéro d'article	Designation article	Nombre de marqueurs par conditionnement	Conditionnement
61919651	Pliosnap 12/B WH	300	1
61919652	Pliosnap 12/C WH	300	1
61919653	Pliosnap 12/D WH	300	1
61919654	Pliosnap 12/E WH	300	1
61919655	Pliosnap 12/F WH	300	1
61919656	Pliosnap 12/G WH	300	1
61919657	Pliosnap 12/H WH	300	1
61919658	Pliosnap 12/I WH	300	1
61919659	Pliosnap 12/J WH	300	1
61919660	Pliosnap 12/K WH	300	1
61919661	Pliosnap 12/L WH	300	1
61919662	Pliosnap 12/M WH	300	1
61919663	Pliosnap 12/N WH	300	1
61919664	Pliosnap 12/O WH	300	1
61919665	Pliosnap 12/P WH	300	1
61919666	Pliosnap 12/Q WH	300	1
61919667	Pliosnap 12/R WH	300	1
61919668	Pliosnap 12/S WH	300	1
61919669	Pliosnap 12/T WH	300	1
61919670	Pliosnap 12/U WH	300	1
61919671	Pliosnap 12/V WH	300	1
61919672	Pliosnap 12/W WH	300	1
61919673	Pliosnap 12/X WH	300	1
61919674	Pliosnap 12/Y WH	300	1
61919675	Pliosnap 12/Z WH	300	1
61919676	Pliosnap 12/+ WH	300	1
61919677	Pliosnap 12/- WH	300	1
61919678	Pliosnap 12/. BC	300	1
61919679	Pliosnap 12/: BC	300	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit decommander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

Accessoires

- Boîte de rangement

Appareil à estamper manuel M1011



Avantages

- L'estampage intégré permet la perforation du serre-câbles ou de la vis
- Résistant aux températures
- Résistant aux intempéries
- Résistant à l'eau salée

Applications

- Appareil robuste à embosser manuel pour rubans en aluminium et acier inoxydable
- Système de marquage des câbles et des composants
- Marquage rapide, simple et définitif sur site
- Pour applications en extérieur

Remarques

- Le chiffre 1 n'est pas disponible sur la roue d'estampillage - Il est possible d'utiliser la lettre « I » à la place

Inclus

- M1011 : Appareil à embosser, Roue de marquage, Ruban de marquage en aluminium sans couche adhésive, Ruban de marquage en acier sans couche adhésive, Boîtier de transport et de protection

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Étiqueteuse

Général
Hauteur des caractères : 4,7 mm

Remarques
Diamètre du trou embouti : 2 mm
Charactères disponibles : A-Z, 2-9, -, .

Matériau
Acier inoxydable : 14.301 (standard EN), SAE classe 304
Épaisseur des rubans : 0,12 mm

Numéro d'article	Designation article	Hauteur texte (mm)	Largeur B (mm)	Longueur (m)	Conditionnement
61742670	M1011 Appareil à embosser	4.7			1
61742710	Ruban de marquage en aluminium sans couche adhésive		12	4.8	1
61742720	Ruban de marquage en aluminium avec couche adhésive		12	3.65	1
61742700	Ruban de marquage en acier inox		12	6.4	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
La période de garantie est de 1 an, mais peut être prolongée avec l'enregistrement de votre produit sur la page d'accueil de DYMO®

Produits comparables

- Caractères FLEXIMARK® acier inoxydable MR cf. page 964
- SP Metal print cf. page 974

Accessoires

- Steel Gun HT-338 Pince pour serre-câble cf. page 1049
- Colliers en acier inox LS cf. page 1047

SP Metal print



Avantages

- Petit et peu encombrant pour les espaces réduits
- Manipulation à 1 ou 2 mains

Applications

- Appareil d'embossage pour plaquettes métalliques
- Système de marquage des câbles et des composants
- Pour applications en extérieur

Particularités

- Limitateur de pression pour une profondeur de marquage uniforme
- Butée réglable par bande terminale
- L'avance réglable automatique de la table de travail assure l'écartement souhaité entre les caractères embossés

Inclus

- Marqueurs vierges: 50 marqueurs/ PU
- Machine à embosser avec roue de marquage selon la taille du texte

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Étiqueteuse

Général
Taille max. des plaquettes: 140x90 mm
Profondeur d'insertion max.: 90 mm
Hauteur des caractères: 2, 3, 4 ou 5 mm Signes disponibles: A-Z, 0-9, +/-,

Remarques
Cotes des appareils: H=303 mm / Aire 145x120 mm
Poids: 6,5 kg

Numéro d'article	Designation article	Largeur x longueur (mm)	Hauteur du texte (mm)	Nombre de marqueurs par conditionnement	Conditionnement
SP Metal print					
61725991	SP 1 Appareil à embosser 2 mm		2		1
61725990	SP 1 Appareil à embosser 3 mm		3		1
61725992	SP 1 Appareil à embosser 4 mm		4		1
61725993	SP 1 Appareil à embosser 5 mm		5		1
61726000	Roue de marquage PK 2 mm		2		1
61726001	Roue de marquage PK 3 mm		3		1
61726002	Roue de marquage PK 4 mm		4		1
61726003	Roue de marquage PK 5 mm		5		1
Marqueurs vierges					
83251576	FLEXIMARK® SMC blank 9,9-110	9.9 x 110.0		50	1
83251575	FLEXIMARK® SMC blank 9,9-75	9.9 x 75.0		50	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit decommander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

Produits comparables

- Caractères FLEXIMARK® acier inoxydable MR cf. page 964

Accessoires

- Steel Gun HT-338 Pince pour serre-câble cf. page 1049
- Colliers en acier inox LS cf. page 1047



9 Outils et accessoires pour câbles

Couper, arrêter, dénuder, dégainer

Outils de coupage
Pince coupante KNIPEX 979
Pince coupante compacte KNIPEX X-Cut® 979
Pince coupante puissante KNIPEX 979
Coupe-câbles KNIPEX 980
Coupe-câbles KNIPEX à cliquet 980
Pinces
Pince coupante combinée puissante KNIPEX 981
Pince plate KNIPEX 981
Pince à becs plat KNIPEX 981
Pince multi-prise KNIPEX Alligator® 982
Pinces électroniques
KNIPEX Pince de serrage électronique 983
Pince coupante électronique KNIPEX 983
Super Knips® électronique KNIPEX 983
Outils de dénudage
Ciseaux à câbles KNIPEX 984
Ciseaux à dénuder KNIPEX 984
Outil à dénuder STAR STRIP 985
Outil de dénudage DATA STRIP 986
Outil de dénudage FC STRIP 986
Outil de dénudage spécial AS-I STRIP 987
SENSOR STRIP Outil de dénudage 987
Pince coupante à dénuder EASY STRIP 988
Outils à dénuder
Pince coupante à dénuder BASIC STRIP 989
Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP 990

Connexion et sertissage

Cosses
Cosses isolées 991
Décibande AHIB 992
Cosses isolées AHK 992
Cosses isolées DIN en bobine 993
Recharges DIN pour pince QUADRO 993
Cosses TWIN 994
Assortiment de cosses DIN / Boîte d assortiment de cosses DIN / Assortiment de cosses TWIN 995
Cosses isolées XL 996
Cosses non isolées AH 997
Outils à sertir les cosses
Pince multi-fonctions QUADRO 998
Pinces à sertir PEW 8.185 / Pinces à sertir PEW 8.186 999
Pince à sertir PEW 8.87 1000
Pince à sertir KEB 1025 / Pince à sertir KEB 3550 1000
Pinces à sertir CK 90 1001
Pince à sertir KEBS 0560 TWIN 1001
Cosses
Cosses isolées 1002
Cosses de câble KB sans soudure 1003
Connecteurs de panneau
Cosses plates isolées 1005
Cosses plates non isolées 1006
Cosses plates à clips 1007
Fiches pour cosses plates types M / F 1007
Outils à sertir pour cosses isolées
Pinces à sertir DSA 0110 + DSA 0725 1008
Pinces à sertir CSA 0760 + KSA 0760 1008
Pinces à sertir pour cosses non isolées
Pinces à sertir DRB 0505 + DRB 0115 1009
Pince à sertir KRB 0560 1009
Pinces à sertir DKB 0325 + DKB 0360 1010
Pince à sertir KWB 4099 1010
Cosses tubulaires
Cosses tubulaires KR/ KRT/ KRF 1011
Cosses KRFN 1013
Pinces de pressage pour connexions CU
Pince à sertir T 2288 1014
V 1311- Pince de pressage hydraulique 1014
Pince de pressage à batterie PVL 1300 1015
Porte-mâchoire pour système 1311 1016
Mâchoires pour systèmes 1311 et 1300 1016
Système à sertir mobile - pince 1017
Outils / appareils à sertir universels
Système à sertir mobile - mâchoires 1018
Pince universelle PEW 12 1019
Pince universelle EPEW 12 1019
Mâchoires pour système PEW 12 1020
Machine à sertir pneumatique UP 35 1021
Inserts à sertir pour la machine UP 35 1022
Protection CEM
Cosses CEM mono-pièces RSK 1023
Connecteur RSK=FLAG 1023
Connecteurs SHIELD-KON® en deux parties 1024
Inserts à sertir PEW 12 pour connecteur de blindage SHIELD-KON 1026

Isoler, protéger, rétracter

Rubans isolants et gaines de protection
Ruban isolant Temflex™ 1500 1027
Ruban isolant en TI 1028
Gaine isolante ISS 1028
Gaine isolante ISY 1029
Chaussette de blindage en cuivre 1029
Blindage
Ruban de blindage 3M Scotch™ 1183 1030
Produits thermorétractables
Gaine thermorétractable HOTY 1031
Boîte de gaines thermorétractables PROTECT / Gaine thermorétractable PROTECT 1032
Gaine thermorétractable PROTECT-C 1033
Gaine thermorétractable PROTECT-M/PROTECT-T 1034
Capuchon TEC 1035
Jonction de dérivation TEB 1035
Pistolet à air chaud HG 2320 1036

Lier, assembler, fixer

Tresses de mise à la terre
Brides de mise à la terre / brides plates 1037
Techniques d assemblage de câbles
Bobine plastique KW 1038
Gaine d assemblage Cable-Eater 1039
Outil de montage Cable-Eater 1039
Serre-câbles standard
Colliers serre-câbles basiques 1040
Serre-câbles Ty-Fast® 1041
Serre-câbles détectables
Serre-câbles détectables 1042
Serre-câbles premium avec nez en acier
Ty-Rap®serre-câbles avec languette en acier 1043
Ty-Rap®serre-câbles UV stabilisé avec languette en acier 1043
Serre-câbles Ty-Rap®résistant à la chaleur avec languette en acier 1044
Serre-câbles Ty-Rap®avec languette en acier à visser 1044
Serre-câbles Ty-Rap®avec languette en acier et surface de marquage 1045
Serre-câbles réutilisable
Serre-câbles rapides 1046
Serre-câbles Ty-Grip®FOL / FO 1046
Serre-câbles en acier
Colliers en acier inox LS 1047
Outil de montage pour colliers serre-câbles
Pince pour serre-câbles Ty-Gun ERG 50 / Ty-Gun ERG 120 1048
Pinces pour colliers BASIC 1049
Steel Gun HT-338 Pince pour serre-câble 1049
Embase de serre-câble
Embase de serre-câble auto-adhésive 1050
Embase de montage avec collerette 1050
Embase de petit serre-câble 1051
Embase de serre-câble à visser 1051
Support de vis en aluminium 1052
Socles détectables pour serre-câbles 1052
Collier CC 1053

Entrée et fixation de câbles

Systèmes de chariots pour câbles
Système chariot porte-câbles pour rails profilés en C 1055
Système chariot porte-câbles pour rails profilés en C acier inoxydable 1056
Plinthes pour câbles
Plinthe acier ST 1057
Plinthe plastique STY 1057
Attaches de câbles
Brides pour câbles ronds RKK 1058
Brides de câbles méplats FKK 1058
Bride simple EKK / Bride double DKK 1059

Installation, mise en œuvre et maintenance

Outils de montage et d installation
Tournevis Kraftform® / Kit Kraftform Kompakt® 1060

Entrée et fixation de câbles

Boîtiers industriels
Terminal Box 1061
Economic Box 1062

Tableau récapitulatif des connecteurs	Outils de compression pour embouts										Outils de sertissage universel*	
	**QUADRO**[1] 0,5 – 2,5 mm²	**PEW 8.186**[1] 0,08 – 10 mm²	**PEW 8.185**[1] 0,08 – 16 mm²	**PEW 8.87**[1] 0,08 – 10 mm²	**PEW 8.87**[1] **plus** 0,08 – 16 mm²	**KEB 1025**[1] 10 – 25 mm²	**KEB 3550**[1] 35 – 50 mm²	**CK 90**[1] 50 – 95 mm²	**KEBS 0560**[1] **Pression frontale** 0,1 – 6 mm² + Twin 2 x 0,5 – 2 x 4 mm²	**KEBC 4010**[2] Twin 2 x 4 mm² – 2 x 10 mm²	**PEW 12**[1]**/EPEW 12**[1]	**MCT Outil de sertissage mobile**
Page	998	999	999	1000	1000	1000	1000	1001	1001	–	1019	1017
Cosses												
0,25 mm²		●	●	●	●				●			●
0,34 mm²		●	●	●	●				●			●
0,50 mm²	●	●	●	●	●				●		●	●
0,75 mm²	●	●	●	●	●				●		●	●
1,00 mm²	●	●	●	●	●				●		●	●
1,50 mm²	●	●	●	●	●				●		●	●
2,50 mm²	●	●	●	●	●				●		●	●
4,00 mm²		●	●	●	●				●		●	●
6,00 mm²		●	●	●	●				●		●	●
10,00 mm²		●	●	●	●	●					●	●
16,00 mm²			●		●	●					●	●
25,00 mm²						●					●	●
35,00 mm²							●				●	●
50,00 mm²							●	●			●	●
70,00 mm²								●				
95,00 mm²								●				
120,00 mm²												
150,00 mm²												
Cosses isolées TWIN												
2 x 0,50 mm²									●			
2 x 0,75 mm²									●			
2 x 1,00 mm²									●			
2 x 1,50 mm²									●			
2 x 2,50 mm²									●			
2 x 4,00 mm²									●	●		
2 x 6,00 mm²										●		
2 x 10,00 mm²										●		

[1] isolés + non isolés [2] isolés

*avec des inserts de sertissage variables (également pour les fiches plates, cosses et autres connecteurs)

Outils et accessoires pour câbles

LAPP

Connecteurs et outils de sertissage • Pinces à sertir pour connexions variées

Tableau récapitulatif des connecteurs	Outils de compression pour connecteurs isolés				Outils de compression pour connecteurs non isolés						Outils de compression pour connecteurs CU			Outils de sertissage universel*	
	**DSA 0110** 0,1 – 1,5 mm²	**DSA 0725** 0,5 – 2,5 mm²	**CSA 0760** 0,5 – 6 mm²	**KSA 0760** 0,5 – 6 mm²	**DRB 0505** 0,05 – 0,5 mm²	**DRB 0115** 0,15 – 1,5 mm²	**KRB 0560** 0,50 – 6 mm²	**DKB 0325** 0,35 – 2,5 mm²	**DKB 0360** 0,25 – 6,0 mm²	**KWB 4099** 4 – 10 mm²	**T 2288** 10 – 25 mm²	**V 1311** 10 – 400 mm²	**PVL 1300** 10 – 400 mm²	**PEW 12/EPEW 12**	**MCT Outil de sertissage mobile**
Page	1008	1008	1008	1008	1009	1009	1009	1010	1010	1010	1014	1014	1015	1019	1017
Connecteurs isolés															
0,25 mm²	●													●	
0,50 mm²	●	●	●	●										●	●
0,75 mm²	●	●	●	●										●	●
1,00 mm²	●	●	●	●										●	●
1,50 mm²	●	●	●	●										●	●
2,50 mm²		●	●	●										●	●
4,00 mm²			●	●										●	●
6,00 mm²			●	●										●	●
Connecteurs non isolés															
0,50 mm²					●	●	●	●						●	●
0,75 mm²						●	●	●	●					●	●
1,00 mm²						●	●	●	●					●	●
1,50 mm²						●	●	●	●					●	●
2,50 mm²							●	●	●					●	●
4,00 mm²							●		●	●				●	●
6,00 mm²							●		●	●				●	●
Cosses de câbles sous tube KB/KR															
0,75 mm²								●	●						
1,00 mm²								●	●						
1,50 mm²								●	●						
2,50 mm²								●	●						
4,00 mm²									●	●					
6,00 mm²									●	●					
10,00 mm²										●	●	●	●		
Cosses de câbles sous tube KR/KRT/KRF															
10,00 mm²											●	●	●		
16,00 mm²											●	●	●		
25,00 mm²											●	●	●		
35,00 mm²												●	●		
50,00 mm²												●	●		
70,00 mm²												●	●		
95,00 mm²												●	●		
120,00 mm²												●	●		
150,00 mm²												●	●		
185,00 mm²												●	●		
240,00 mm²												●	●		
300,00 mm²												●	●		
400,00 mm²												●	●		
Autres connecteurs															
Connecteur KOAX														●	
Connecteur de blindage en une pièce RSK														●	
Connecteur de blindage en 2 pièces Shield-KON														●	
Connecteur BNC															●
Contacts pour connecteurs														●	●

*avec des inserts de sertissage variables

NEW

Pince coupante KNIPEX

Info

- Forme de tête fine pour l'utilisation dans les zones de travail difficiles d'accès



Pince coupante compacte KNIPEX X-Cut®

Info

- Économie de force par un réglage optimal de l'angle de découpe



Pince coupante puissante KNIPEX

Info

- Haute capacité de coupe avec un effort minimal



Avantages

- Haute ergonomie de la poignée multifonctionnelle
- Les poignées isolées permettent des travaux sous tension jusqu'à 1 000 V

Applications

Pince coupante KNIPEX

- Pour fils tendres ou durs

Pince coupante compacte KNIPEX X-Cut®

- Adaptée tout aussi bien aux câbles épais qu'aux fils fins

Pince coupante puissante KNIPEX

- Pour tous les types de fils, y compris les cordes de piano

Particularités

- Lames renforcées avec un affûtage de précision

Caractéristiques techniques

ETIM **Classification ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000142
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Collier serre-câble

DIN VDE **Certifications**
Isolation selon CEI 60900, utilisable jusqu'à 1 000 V CA / 1 500 V CC
Testé VDE

Matériau
Acier au vanadium, forgé, trempé sur plusieurs niveaux

Numéro d'article	Designation article	Fil mou en mm	Fil semi-dur en mm	Fil dur en mm	Corde de piano en mm	Diamètre du câble en mm	Poids, kg	Longueur (mm)
Pince coupante KNIPEX								
62120520	Pince coupante diagonale SESI 16	4	3	2			0.216	160
Pince coupante compacte KNIPEX X-Cut®								
62120521	Pince coupante diagonale compacte X-Cut®SXSI 16	4.8	3.8	2.7	2.2	12	0.175	160
Pince coupante puissante KNIPEX								
62120522	Pince coupante diagonale à forte démultiplication KSSI 18		3.8	2.7	2.2		0.28	180

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

NEW

Coupe-câbles KNIPEX



Info

- Ne nécessite que peu de force grâce à un bon rapport de transmission et sa géométrie de lames optimisée

Avantages

- Structure à deux lames spécifiques divisant le processus de découpe en deux étapes : la prédécoupe et la découpe de finition
- Une découpe facile et propre à une main
- Haute ergonomie de la poignée multifonctionnelle
- Les poignées isolées permettent des travaux sous tension jusqu'à 1 000 V

Applications

- Câble en cuivre et aluminium coupé

Particularités

- Lames renforcées avec un affûtage de précision

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000142
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Collier serre-câble

Certifications
Isolation selon CEI 60900, utilisable jusqu'à 1 000 V CA / 1 500 V CC
Testé VDE

Matériau
Acier à outils spécial dans une qualité spéciale, forgé, chromé

Numéro d'article	Designation article	Diamètre du câble en mm	Poids, kg	Longueur (mm)
Coupe-câbles KNIPEX				
62120523	Cisaille à câble KASI 20	20	0.34	200

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

NEW

Coupe-câbles KNIPEX à cliquet



Info

- Moins de puissance requise grâce aux lames polies ondulées

Avantages

- Découpe nette et propre sans écrasement
- Haute ergonomie de la poignée multifonctionnelle
- Les poignées isolées permettent des travaux sous tension jusqu'à 1 000 V

Applications

- Câble en cuivre et aluminium coupé
- Ne convient pas aux fils en acier et métalliques

Particularités

- Lames renforcées avec un affûtage de précision
- La lame pivotante se déverrouille par simple pression du pouce à tout stade de la découpe

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000142
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Collier serre-câble

Certifications
Isolation selon CEI 60900, utilisable jusqu'à 1 000 V CA / 1 500 V CC
Testé VDE

Matériau
Acier à outils spécial dans une qualité spéciale, forgé, trempé

Numéro d'article	Designation article	Diamètre du câble en mm	Poids, kg	Longueur (mm)
Coupe-câbles KNIPEX à rochet				
62120524	Cisaille à cliquet KSRI 525	32	0.652	250
62120525	Cisaille à cliquet KSRI 628	52	0.835	280

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

NEW

Pince coupante combinée puissante KNIPEX

Info

- Économie de force de 35% par rapport aux pinces universelles traditionnelles



Pince plate KNIPEX

Info

- Avec surfaces de serrage dentées



Pince à becs plat KNIPEX

Info

- Avec bords tranchants



Caractéristiques techniques

ETIM **Classification ETIM 5/6**
Pince coupante combinée puissante KNIPEX
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000836
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Pince universelle
Pince plate KNIPEX
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000833
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Pince américaine
Pince à becs plat KNIPEX
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000833
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Pince américaine

DIN VDE **Certifications**
Isolation selon CEI 60900, utilisable jusqu'à 1 000 V CA / 1 500 V CC
Testé VDE

Matériau
Pince coupante combinée puissante KNIPEX
Acier à outils spécial dans une qualité spéciale, forgé, trempé sur plusieurs niveaux
Pince plate KNIPEX
Acier électrique au vanadium, forgé, trempé
Pince à becs plat KNIPEX
Acier électrique au vanadium, forgé, trempé

Avantages

- Haute ergonomie de la poignée multifonctionnelle
- Les poignées isolées permettent des travaux sous tension jusqu'à 1 000 V

Applications

Pince coupante combinée puissante KNIPEX
- Avec zones de préhension pour un usage polyvalent
- Avec une découpe pour câbles mous et durs, cordes de piano et les câbles plus épais

Pince plate KNIPEX
- Convient pour les travaux de saisie délicats

Pince à becs plat KNIPEX
- Convient pour les travaux de saisie délicats

Particularités

Pince coupante combinée puissante KNIPEX
- Longues découpes pour les câbles épais

Pince plate KNIPEX
- Courte, mâchoires plates, surface de serrage dentée

Pince à becs plat KNIPEX
- Pointue, mâchoires plates et rondes, surface de serrage dentée avec tranchants

Numéro d'article	Designation article	Fil semi-dur en mm	Fil dur en mm	Corde de piano en mm	Diamètre du câble en mm	Poids, kg	Longueur (mm)
Pince coupante combinée puissante KNIPEX							
62120504	Pince universelle à forte démultiplication KKZI 20		2.8	2.2	13	0.343	200
Pince américaine							
62120502	Pince plate FLZI 16					0.176	160
Pince plate ronde avec tranchant							
62120503	Pince à becs demi-ronds FRZI 16	2.5	1.6			0.144	160

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

NEW

Pince multi-prise KNIPEX Alligator®



Info

- Très bon accès à la pièce à usiner grâce à un design compact

Avantages

- Autobloquant sur tubes et écrous : sans glissement sur la pièce, travail sans effort
- Haute ergonomie de la poignée multifonctionnelle
- Les poignées isolées permettent des travaux sous tension jusqu'à 1 000 V

Applications

- Insensible à la pollution grâce à une conception robuste et convient donc particulièrement aux travaux en extérieur

Particularités

- Réglage par crans d'arrêt à 9 niveaux
- Haute résistance à l'usure de la surface de serrage

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000164
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Pince multiprise

Certifications
Isolation selon CEI 60900, utilisable jusqu'à 1 000 V CA / 1 500 V CC
Testé VDE

Matériau
Acier électrique au chrome vanadium, forgé, trempé sur plusieurs niveaux

Numéro d'article	Designation article	Largeur de serrage mm	Écart des mâchoires en mm	Poids, kg	Longueur (mm)
Pince multi-prise KNIPEX Alligator®					
62120505	Pince pour pompe à eau WPZI 25	50	46	0.374	250

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

NEW

KNIPEX Pince de serrage électronique

Info

- Pour saisir, maintenir, couder



Pince coupante électronique KNIPEX

Info

- Travaux de découpe précis grâce à des tranchants trempés



Super Knips® électronique KNIPEX

Info

- Découpe précise des fils fins et contigus



Avantages

- Mouvement facile pour un travail sans effort
- Poignée avec isolation électrique
- Haute ergonomie de la poignée multifonctionnelle

Applications

- Pour les travaux de montage et de découpe les plus minutieux, p. ex. dans l'électronique et la mécanique de précision

Particularités

KNIPEX Pince de serrage électronique

- Tête miroir polie offrant une excellente protection anticorrosion

Pince coupante électronique KNIPEX

- Tête miroir polie offrant une excellente protection anticorrosion

Super Knips® électronique KNIPEX

- Tête polie

Caractéristiques techniques

ETIM

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000836
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Pince universelle

Matériau
KNIPEX Pince de serrage électronique
Acier à outils spécial, forgé, trempé
Pince coupante électronique KNIPEX
Acier à outils spécial, forgé, trempé
Super Knips® électronique KNIPEX
INOX - acier inoxydable

Numéro d'article	Designation article	Fil mou en mm	Fil semi-dur en mm	Fil dur en mm	Poids, kg	Longueur (mm)
Pince de préhension ESD électronique						
62120530	Pince de précision pour l'électronique EGZE 12				0.074	115
Pince coupante ESD électronique						
62120531	Pince coupante diagonale pour l'électronique ESSE 12	1.6	1.2	0.6	0.082	115
Super Knips® ESD électronique						
62120532	Pince coupante Super Knips®pour l'électronique ESKE 13	1.6	1		0.055	125

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

NEW

Ciseaux à câbles KNIPEX



Info

- Lame droite épaisse pour isoler les grands câbles

Ciseaux à dénuder KNIPEX



Info

- Dénuder sans endommager l'isolation des conducteurs

Avantages

- Une sécurité accrue grâce aux composants souples anti-dérapant
- Une bonne transmission de force lorsque le couteau est tiré grâce à des cavités pour les pouces et des « crochets » à l'extrémité de la poignée
- Haute ergonomie de la poignée multifonctionnelle
- Les poignées isolées permettent des travaux sous tension jusqu'à 1 000 V

Particularités

Ciseaux à câbles KNIPEX

- Capuchon anti-poussière transparent

Ciseaux à dénuder KNIPEX

- Capuchon anti-poussière transparent
- Avec patin de guidage sur la partie supérieure

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000155
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Analyseur

Certifications
Isolation selon CEI 60900, utilisable jusqu'à 1 000 V CA / 1 500 V CC
Testé VDE

Matériau
Ciseaux à câbles KNIPEX
Acier à outils spécial trempé
Ciseaux à dénuder KNIPEX
Acier chirurgical, inoxydable, durci à l'air

Numéro d'article	Designation article	Longueur de la lame mm	Rayon en mm	Poids, kg	Longueur (mm)
Diamètre du câble					
62120510	Couteau pour câbles KAMI 19	50		0.067	190
Couteau de dénudage					
62120511	Couteau dénude-câbles ABMI 18	38	23.5	0.068	180

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Outil à dénuder STAR STRIP

Info

- Lame spécialement polie pour dénuder des matériaux d'isolation problématiques, tels que le PUR, le fluoropolymère, la fibre de verre, le TPE et le caoutchouc



Avantages

- Large gamme d'applications grâce aux crochets interchangeables
- Utilisable de manière universelle pour coupes circulaires, longitudinales ou spiralées
- Une lame de grande qualité assure un bon résultat de dénudage, même pour les isolants difficiles
- Corps robuste, grande durabilité : testé sur plus de 100 000 dénudages
- Très ergonomique et facile à utiliser (notamment en raison de sa construction légère)

Applications

- Outil de dénudage à réglage continu pour câbles ronds avec tous types d'isolants (p. ex. PVC, PTFE, caoutchouc ou PUR)
- Avec ses crochets interchangeables, l'outil convient pour les câbles de diamètre de 4,5 - 25 mm et 20 - 40 mm

Particularités

- La profondeur de la lame est réglable en faisant pivoter la partie supérieure de l'outil.
- Positions de verrouillage spécifiques pour les coupes circulaires, longitudinales ou en spirale
- La lame revient automatiquement à sa position de départ à la fin du processus de dénudage, ce qui réduit le risque de cassure de la lame.
- Aucun outillage spécial n'est nécessaire pour remplacer le crochet (un autre crochet est utilisé pour libérer le crochet monté)

Remarques

- Des lames de rechange sont disponibles et peuvent être rangées dans un compartiment de l'outil

Inclus

- 61735820: Outil avec lame, petits et grands crochets, sans lame de rechange

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000163
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil de dénudage

Poids
STAR STRIP avec gros crochet : 116 g

Longueur
Dimensions LxHxB :
Petit crochet : 150x42x30,5 mm
Grand crochet : 167x52x30,5 mm

Couleur
Noir

Numéro d'article	Designation article	Pour diamètre extérieur mm	Longueur (mm)	Pièces / conditionnement
STAR STRIP avec une lame, petit et grand crochets (mais sans lame de rechange)				
61735820	STAR STRIP	4,5 - 40.0	150	1
Pièces détachées				
61735821	Lame de rechange STAR STRIP			1
61735822	Petit crochet de rechange STAR STRIP	4,5 - 25.0		1
61735823	Grand crochet de rechange STAR STRIP	20.0 - 40.0		1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Outil de dénudage DATA STRIP



Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000163
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil de dénudage

Général
Épaisseur de l'isolant : jusqu'à 1 mm

Diamètre en
Pour diamètre extérieur : 2,5-11mm

Poids
28 g

Longueur
Dimensions Lxhxl : 90,5x39,5x19 mm

Avantages

- Précis grâce aux 9 positions réglables de la molette
- Manipulation facile - ouvrez l'axe de dénudage en appuyant simplement sur l'outil, insérez le câble, tournez l'outil et rouvrez-le
- Conception légère et pratique - pour une poche ou une ceinture de pantalon
- Grande durabilité : testé sur plus de 50 000 processus d'isolation
- Sécurité élevée pour l'utilisateur grâce à la forme arrondie, aucune lame vive, « position X » pour le changement des lames, la lame de rechange est intégrée et entourée de plastique

Applications

- Outil de précision pour dégainer les câbles de transmission de signaux, de commande, de données, AV, ligne téléphonique en cuivre et fibre optique.
- Permet de dégainer la plupart des câbles de données multiconducteurs et des câbles en fibre de verre d'un diamètre maximum de 11 mm (les câbles d'alimentation avec gaine en PVC peuvent également être dégainés).
- Pas adapté pour les matériaux PUR

Particularités

- L'outil est réglable jusqu'à 1,00 mm (0,04») par pas de 0,1 mm :
  9= 1,0 mm
  8= 0,9 mm
  7= 0,8 mm
  6= 0,7 mm
  5= 0,6 mm
  4= 0,5 mm
  3= 0,4 mm
  2= 0,3 mm
  1= 0,2 mm

Remarques

- La position « x » sur le disque permet de fermer l'outil pour éjecter la cartouche de lame et de la remplacer facilement et rapidement par une autre.

Câbles adaptés

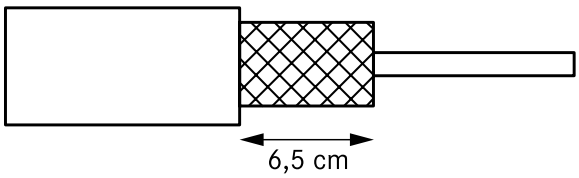
- UNITRONIC® LiYY Page 278

Numéro d'article	Designation article	Pour diamètre extérieur mm	Poids, kg	Pièces / conditionnement
Outil de dénudage DATA STRIP				
61735810	DATA STRIP	2,5 - 11.0	0.028	1
61735811	Lame de rechange DATA STRIP			1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Outil de dénudage FC STRIP





Avantages

- Outil à dénuder et à connecter - la gaine extérieure et la tresse de blindage cuivre sont dénudées en une étape simple
- Empêche d'endommager le câble
- Les vis de position permettent d'adapter l'outil à tous les câbles Fast Connect

Applications

- Outil de démontage à deux niveaux pour les conducteurs à connexion rapide d'un diamètre extérieur de 2,5 à 8,0 mm
- Longueur de dénudage prédéfinie pour une tresse de blindage en cuivre de 6,5 mm (écart entre les lames)
- Autres cartouches à lame disponibles sur demande

Câbles adaptés

- UNITRONIC® BUS PB FRNC FC Page 336

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000163
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil de dénudage

Numéro d'article	Designation article	Compatible avec :	Pièces / conditionnement
Outil de dénudage FC STRIP			
21124030	FC STRIP avec lame	Câbles Fast Connect	1
21124040	FC STRIP sans lame		1
21124041	Cartouche à lame FC STRIP		1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Outil de dénudage spécial AS-I STRIP



Avantages
- Réglage automatique des lames
- Aucune détérioration des conducteurs

Applications
- Pour les câbles AS-I avec gainage TPE, caoutchouc et PUR

Particularités
- Robuste, le corps de l'outil est en polyamide renforcée par fibre de verre
- La forme spécifique du câble se retrouve sur les lames

Câbles adaptés
- UNITRONIC® BUS ASI Page 328

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000163
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil de dénudage

Numéro d'article	Designation article	Compatible avec :	Pour isoler	Longueur (mm)	Poids, kg	Pièces / conditionnement
Outil de dénudage spécial AS-I STRIP						
61735831	AS-i STRIP spécial	AS-Interface	TPE, caoutchouc, PUR	160	0.12	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

SENSOR STRIP Outil de dénudage



Avantages
- Répond au besoin de dénuder la gaine des câbles de capteur/actionneur
- Doté de lames à la conception nouvelle, ces outils dénudent les gaines de câbles en PVC / PUR avec précision et sans endommager les conducteurs individuels ni le blindage intérieur
- Ajustement entièrement automatique aux différents diamètres de câble
- Traversée à l'intérieur des poignées pour dénuder toute longueur
- Ergonomique, simple d'utilisation, léger

Applications
- Câbles d'actionneurs ou de capteurs sans halogène, PUR
- Câbles TPE-U extra-souple
- Câbles PUR
- Câbles PUR/PVC
- Câbles multi-brins, câbles blindés et non blindés

Particularités
- Lames échangeables, longue vie, efficace

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000163
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil de dénudage

Diamètre en
Capteur Mini : Pour câble de diamètre extérieur : 3,2 à 4,4 mm
Capteur spécial : Pour câble de diamètre extérieur : 4,4 à 7 mm

Longueur
Dimensions L x H x B : 16,6x2,8x10,2 mm

Numéro d'article	Designation article	Pour diamètre extérieur mm	Longueur (mm)	Pièces / conditionnement
SENSOR STRIP Outil de dénudage				
61735833	SENSOR STRIP Outil de dénudage pour capteur Mini	3,2 - 4,4	165	1
61735993	SENSOR STRIP Outil de dénudage pour capteur spécial	4,4 - 7.0	165	1
61718790	SENSOR STRIP Kit de lame de rechange pour capteur Mini	3,2 - 4,4		1
61718800	SENSOR STRIP Kit de lame de rechange pour capteur spécial	4,4 - 7.0		1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Pince coupante à dénuder EASY STRIP







Avantages

- Facile à manier, le réglage s'effectue automatiquement suivant la section à dénuder
- Large gamme d'applications grâce aux cartouches à dénuder changeables
- Un levier de réglage pour ajustement précis permet d'assurer que l'isolant (en particulier pour les petites dimensions) puisse être retiré sans endommager les conducteurs
- Grande durabilité : testé pendant plus de 150 000 opérations de dénudage
- Design ergonomique grâce à sa poignée souple, à la largeur de prise en main optimisée, à sa tête coudée et à sa conception légère

Applications

- Les cassettes à dénuder permettent un dénudage précis de différents matériaux isolation (p. ex. PVC : PTFE) et diamètres avec un seul outil
- Pour les câbles et les conducteurs standard (dénudage possible dans 90 % des applications sans réglage manuel de l'outil)

Constitution du produit

- Deux designs différents disponibles : forme de pistolet (RA) ou version standard

Remarques

- Les monoconducteurs MTW 16 mm² ne peuvent pas être dénudés

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000163
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil de dénudage

Général
Plage de dénudage : 0,02-16,0 mm²

Poids
136 g

Longueur
Dimensions globales : L x H x l :
Version standard : 191 x 123 x 20 mm
Version RA : 144 x 186 x 23 mm

Info
Capacité de coupe :
Câbles à âme massive - 1,5 mm²
Câbles souples - jusqu'à 10 mm²

Numéro d'article	Designation article	pour mm²	Couleur	Pour isoler	Forme de la cartouche	Pièces / conditionnement
Version d'outil standard avec cartouche						
61735800	EASY STRIP avec cartouche droite	0.02 - 10	noir	PVC et similaire	droit	1
61735805	EASY STRIP avec cartouche en V incluse	0.1 - 4	bleu	PTFE etc.	forme en V	1
61735807	EASY STRIP avec cartouche en O	4 - 16	rouge	PVC et similaire	rond	1
Version d'outil RA avec cartouche						
61735813	EASY STRIP RA avec cartouche droite	0.02 - 10	noir	PVC et similaire	droit	1
61735814	EASY STRIP RA avec cartouche en V incluse	0.1 - 4	bleu	PTFE etc.	forme en V	1
61735815	EASY STRIP RA avec cartouche en O	4 - 16	rouge	PVC et similaire	rond	1
Cartouches et articles de rechange						
61735801	Cartouche droite	0.02 - 10	noir	PVC et similaire	droit	1
61735803	Cartouche V	0.1 - 4	bleu	PTFE etc.	forme en V	1
61735802	Cartouche O	4 - 16	rouge	PVC et similaire	rond	1
61735806	Support de mors EASY STRIP					1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Pince coupante à dénuder BASIC STRIP

Avantages

- Facile à manier, le réglage s'effectue automatiquement suivant la section à dénuder
- Dénudage facile, rapide et uniforme des conducteurs rigides ou flexibles
- Poignées plastique ergonomiques
- Gabarit de longueur de 5 à 12 mm
- Lames amovibles

Applications

- Outil de dénudage et de découpe auto-ajustable
- Dénudage de brins et d'âmes de 0,2 à 6 mm²
- Coupe de brins jusqu'à 2 mm de diamètre
- Pour les fils électriques avec isolation centrale en PVC

Particularités

- Fabriqué en Allemagne

Homologations / références de la norme

- Logo GS pour une sécurité éprouvée

Caractéristiques techniques

ETIM

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000163
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Outil de dénudage



Numéro d'article	Designation article	pour mm²	Pour isoler	Longueur (mm)	Pièces / conditionnement
Pince coupante à dénuder BASIC STRIP					
61725960	BASIC STRIP	0.2 - 6	PVC	165	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP



Avantages
- Pas de pincement ou de déformation des extrémités de câble grâce à un mode de découpe spécial
- Lames interchangeables pour diverses sections de câble
- Utilisable indépendamment de la rigidité et des dimensions du matériau isolant
- Libération automatique après opération

Applications
- Pince à dénuder universelle avec lames de dénudage interchangeables pour applications spéciales
- Pour les conducteurs en fluoropolymère et en PVC, les câbles AS-I, Solar, POF
- Pour le dénudage des gaines et isolations de tous les câbles monobrins et multibrins, de 0,03 à 16 mm²
(veuillez consulter la gamme d'applications de chaque lame)

Particularités
- Modèle : chromé avec poignées en plastique

Inclus
- L'outil et la lame à dénuder peuvent être commandés séparément ou en kit, dans lequel l'outil et la lame à dénuder correspondantes sont compris
- L'outil est toujours livré avec une butée de longueur

Caractéristiques techniques

ETIM **Classification ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000163
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil de dénudage

RAL **Couleur**
Orange

Numéro d'article	Designation article	pour mm²	Pour isoler	Longueur (mm)	Poids, kg	Pièces / conditionnement
Outil sans les lames						
21920005	Universal Strip sans lame à dénuder			194	0.41	1
Lame interchangeable						
21920009	Monoconducteurs DIN plats	0.14 - 6	PVC			1
21920126	Lame à dénuder POF 1, 2, 4 brins	2.2 - 6.7	PVC/PUR			1
21920006	Lame à dénuder PTFE 0,03-2,08	0.03 - 2.08	PTFE			1
21920004	Lame à dénuder PTFE 2,5-10	2.5 - 10	PTFE			1
21920008	Lame à dénuder PTFE 0,5-16	0.5 - 16.0	PTFE			1
21920135	Lame à dénuder AS-I		caoutchouc/TPE/PVC			1
21920122	Outil à dénuder Solar	1.5 - 6.0	XLPO			1
Outil complet (lame montée incluse)						
21920141	Monobrins Universal Strip DIN	0.14 - 6	PVC			1
21920125	Universal Strip POF 1, 2, 4 brins	2.2 - 6.7	PVC/PUR			1
21920129	Universal Strip PTFE 0,03-2,08	0.03 - 2.08	PTFE			1
21920130	Universal Strip PTFE 2,5-10	2.5 - 10	PTFE			1
21920131	Universal Strip PTFE 0,5-16	0.5 - 16.0	PTFE			1
21920140	Universal Strip AS-I		caoutchouc/TPE/PVC			1
21920120	Universal Strip Solar	1.5 - 6	XLPO			1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- Autres lames à dénuder sur demande

Cosses isolées

Caractéristiques techniques

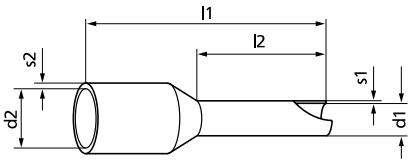
Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000005
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Cosse

Remarques
Sans halogène

Matériau
Cuivre/polypropylène
Surface : étamée

Plage de température
-5°C à +105°C*





Avantages

- L'ouverture en forme d'entonnoir permet de le glisser facilement sur les brins
- La cosse est fixée durablement au conducteur grâce au sertissage.

Applications

- Câblage des armoires de distribution et des équipements
- Pour les câbles avec des conducteurs de catégorie 2,5 et 6
- Ne convient pas pour les conducteurs massifs

Homologations / références de la norme

- Toutes les cosses DIN sont conformes à DIN 46228, Partie 4
- Approbation CSA, numéro de dossier : LR 105629-1

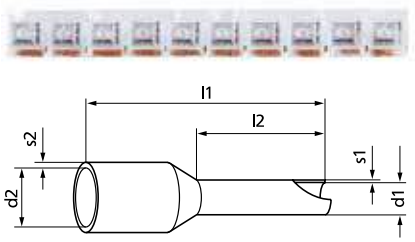
Outils compatibles

- Pinces à sertir PEW 8.185 cf. page 999
- Pinces à sertir PEW 8.186 cf. page 999
- Pince à sertir PEW 8.87 cf. page 1000
- Pinces à sertir CK 90 cf. page 1001

Numéro d'article	Designation article	pour mm²	AWG	Couleur	l1 mm	l2 mm	d1 mm	s1 mm	d2 mm	s2 mm	Pièces / conditionnement
Cosses isolées											
61721866	AHI N 0,25/6	0.25	24	bleu clair	10.5	6	0.8	0.25	1.8	0.25	500
61721867	AHI L 0,25/8	0.25	24	bleu clair	12.5	8	0.8	0.25	1.8	0.25	500
61721868	AHI N 0,34/6	0.34	24	cyan	10.5	6	0.8	0.25	2	0.25	500
61721869	AHI L 0,34/8	0.34	24	cyan	12.5	8	0.8	0.25	2	0.25	500
61801580	AHI DIN K 0,5/6	0.50	20	blanc	11.5	6	1.1	0.15	2.5	0.25	500
61801590	AHI DIN N 0,5/8	0.50	20	blanc	13.5	8	1.1	0.15	2.5	0.25	500
61801600	AHI DIN HL 0,5/10	0.50	20	blanc	15.5	10	1.1	0.15	2.5	0.25	500
61721871	AHI N 0,5/8	0.50	20	orange	13.5	8	1.1	0.15	2.5	0.25	500
61801620	AHI DIN K 0,75/6	0.75	20	gris	12	6	1.3	0.15	2.8	0.25	500
61801630	AHI DIN N 0,75/8	0.75	20	gris	14	8	1.3	0.15	2.8	0.25	500
61801640	AHI DIN HL 0,75/10	0.75	20	gris	16	10	1.3	0.15	2.8	0.25	500
61801650	AHI DIN L 0,75/12	0.75	20	gris	18	12	1.3	0.15	2.8	0.25	500
61721880	AHI N 0,75/8	0.75	20	blanc	14	8	1.3	0.15	2.8	0.25	500
61801660	AHI DIN K 1/6	1.00	18	rouge	12.5	6	1.5	0.15	3	0.3	500
61801670	AHI DIN N 1/8	1.00	18	rouge	14.5	8	1.5	0.15	3	0.3	500
61801680	AHI DIN HL 1/10	1.00	18	rouge	16.5	10	1.5	0.15	3	0.3	500
61801690	AHI DIN L 1/12	1.00	18	rouge	18.5	12	1.5	0.15	3	0.3	500
61721890	AHI N 1/8	1.00	18	jaune	14.5	8	1.5	0.15	3	0.3	500
61801700	AHI K 1,5/6	1.50	16	noir	12.5	6	1.8	0.15	3.4	0.3	500
61801710	AHI DIN N 1,5/8	1.50	16	noir	14.5	8	1.8	0.15	3.4	0.3	500
61801720	AHI DIN HL 1,5/10	1.50	16	noir	16.5	10	1.8	0.15	3.4	0.3	500
61801730	AHI DIN L 1,5/18	1.50	16	noir	24.5	18	1.8	0.15	3.4	0.3	500
61721900	AHI N 1,5/8	1.50	16	rouge	14.5	8	1.8	0.15	3.4	0.3	500
61721910	AHI HL 1,5/10	1.50	16	rouge	16.5	10	1.8	0.15	3.4	0.3	500
61746720	AHI L 1,5/18	1.50	16	rouge	24.5	18	1.8	0.15	3.4	0.3	500
61801750	AHI DIN N 2,5/8	2.50	14	bleu	15	8	2.3	0.15	4.2	0.3	500
61801760	AHI DIN HL 2,5/12	2.50	14	bleu	19	12	2.3	0.15	4.2	0.3	500
61801770	AHI DIN L 2,5/18	2.50	14	bleu	25	18	2.3	0.15	4.2	0.3	500
61801780	AHI DIN N 4/10	4.00	12	gris	17.5	10	2.9	0.2	4.8	0.3	500
61801790	AHI DIN HL 4/12	4.00	12	gris	20	12	2.9	0.2	4.8	0.3	500
61801800	AHI DIN L 4/18	4.00	12	gris	26	18	2.9	0.2	4.8	0.3	100
61801810	AHI DIN N 6/12	6.00	10	jaune	20	12	3.6	0.2	6.2	0.3	100
61801820	AHI DIN L 6/18	6.00	10	jaune	25	18	3.6	0.2	6.2	0.3	100
61721940	AHI N 6/12	6.00	10	noir	20	12	3.6	0.2	6.2	0.3	100
61721950	AHI L 6/18	6.00	10	noir	26	18	3.6	0.2	6.2	0.3	100
61801830	AHI DIN N 10/12	10.00	8	rouge	21	12	4.6	0.2	7.5	0.3	100
61801840	AHI DIN L 10/18	10.00	8	rouge	27	18	4.6	0.2	7.5	0.3	100
61721960	AHI N 10/12	10.00	8	ivoire	21	12	4.6	0.2	7.5	0.3	100
61721970	AHI L 10/18	10.00	8	ivoire	27	18	4.6	0.2	7.5	0.3	100
61801850	AHI DIN N 16/12	16.00	6	bleu	23	12	6	0.2	8.8	0.4	100
61801860	AHI DIN L 16/18	16.00	6	bleu	29	18	6	0.2	8.8	0.4	100
61721980	AHI N 16/12	16.00	6	vert	23	12	6	0.2	8.8	0.4	100
61721990	AHI L 16/18	16.00	6	vert	29	18	6	0.2	8.8	0.4	100
61801870	AHI DIN N 25/16	25.00	4	jaune	29	16	7.5	0.2	11	0.5	50
61801890	AHI DIN L 25/22	25.00	4	jaune	35	22	7.5	0.2	11	0.5	50
61746770	AHI N 25/16	25.00	4	marron	29	16	7.5	0.2	11	0.5	50
61746780	AHI L 25/22	25.00	4	marron	35	22	7.5	0.2	11	0.5	50
61801900	AHI DIN N 35/16	35.00	2	rouge	30	16	8.5	0.2	12.5	0.5	50
61801920	AHI DIN L 35/25	35.00	2	rouge	39	25	8.5	0.2	12.5	0.5	50
61746790	AHI N 35/16	35.00	2	beige	30	16	8.5	0.2	12.5	0.5	50
61746800	AHI L 35/25	35.00	2	beige	39	25	8.5	0.2	12.5	0.5	50
61801930	AHI DIN N 50/20	50.00	1	bleu	36	20	10.5	0.3	15	0.6	50
61801940	AHI DIN L 50/25	50.00	1	bleu	41	25	10.5	0.3	15	0.6	50
61801950	AHI N 70/20	70.00	2/0	jaune	37	20	13.5	0.4	16	0.6	25
61801960	AHI L 70/27	70.00	2/0	jaune	44	27	12.7	0.4	16	0.6	25
61801970	AHI N 95/25	95.00	3/0	rouge	44	25	14.7	0.4	18	0.6	25
61801980	AHI N 120/27	120.00	4/0	bleu	48	27	16.7	0.5	21	0.7	25
61801990	AHI N 150/32	150.00	300	jaune	58	32	19.5	0.5	23	1	25

K = court ; N = normal ; HL = long ; L = très long ; d'autres dimensions et couleurs disponibles sur demande
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
*Dans certaines circonstances, les manchons des extrémités supportent des températures inférieures à -5°C. Veuillez contacter Lapp Kabel pour un complément d'informations sur la zone spécifique. / La tolérance de fabrication est de +/- 0,4 mm.

Décibande AHIB



Applications
- Cosses isolées dans leur emballage avec mini-fermeture sertie

Remarques
- Outils : cf. l'index Pinces à sertir les cosses

Inclus
- Cosses isolées de longueur normale en bande de 10 petits sachets de 100 cosses accrochés les uns aux autres
- Petites fermetures pour séparer les sachets individuels

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000005
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Cosse

Général
Sans halogène

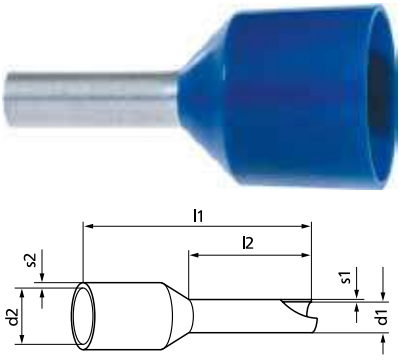
Matériau
Cuivre/polypropylène
Surface : étamée

Plage de température
-5 °C à +105 °C

Numéro d'article	Designation article	pour mm²	Couleur	l1 mm	l2 mm	d1 mm	s1 mm	d2 mm	s2 mm	Contenu	Pièces / conditionnement
Décibande AHIB											
61794760	Décibande AHIB	0.34	cyan	10.5	6	0.8	0.25	2	0.25	10 x 100	1
61794770	Décibande AHIB	0.50	orange	13.5	8	1.1	0.15	2.5	0.25	10 x 100	1
61794780	Décibande AHIB	0.75	blanc	14	8	1.3	0.15	2.8	0.25	10 x 100	1
61794790	Décibande AHIB	1.00	jaune	14.5	8	1.5	0.15	3	0.3	10 x 100	1
61794800	Décibande AHIB	1.50	rouge	14.5	8	1.8	0.15	3.4	0.3	10 x 100	1
61794810	Décibande AHIB	2.50	bleu	15	8	2.3	0.15	4.2	0.3	10 x 100	1

Autres tailles et couleurs disponibles sur demande
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Cosses isolées AHK



Avantages
- Isolation plus épaisse et parois renforcées pour supporter des charges plus importantes
- Grâce à son col isolant élargi, s'adapte à tous les câbles protégés contre les court-circuits et les contacts à la terre jusqu'à 3kV

Applications
- Pour conducteurs à forte épaisseur de paroi
- Cosses spéciales avec grande bague plastique pour câbles à isolant épais (ex. NSGAFÖU)
- Pour le raccordement non protégé d'installations de commutation ou de panneaux de distribution, de véhicules ferroviaires, d'installations solaires, de câbles d'allumage, etc.

Remarques
- Outils : cf. l'index Pinces à sertir les cosses

Câbles adaptés
- NSGAFÖU 1,8/3 kV Page 93

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000005
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Cosse

Matériau
Cuivre/polypropylène
Surface : étamée

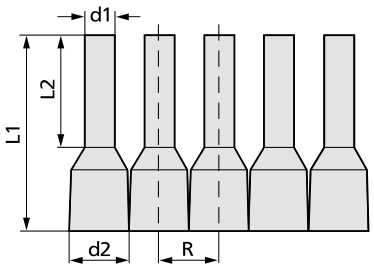
Plage de température
-5 °C à +105 °C

Numéro d'article	Designation article	pour mm²	AWG	Couleur	l1 mm	l2 mm	d1 mm	s1 mm	d2 mm	s2 mm	Pièces / conditionnement
Cosses isolées AHK											
61746500	AHK 1,5/8	1.50	16	noir	17.5	8	1.8	0.15	7.5	0.3	100
61746501	AHK 1,5/10	1.50	16	noir	19.5	10	1.8	0.15	7.5	0.3	100
61746502	AHK 2,5/8	2.50	14	bleu	17.5	8	2.3	0.15	8	0.3	100
61746503	AHK 2,5/12	2.50	14	bleu	21.5	12	2.3	0.15	8	0.3	100
61746504	AHK 4/10	4.00	12	gris	19.5	10	2.9	0.2	9.5	0.3	100
61746505	AHK 6/ 12	6.00	10	jaune	23	12	3.6	0.2	10	0.3	100
61746506	AHK 10/12	10.00	8	rouge	24	12	4.6	0.2	11.5	0.3	100
61746507	AHK 16/12	16.00	6	bleu	25.5	12	6	0.2	13.5	0.3	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Cosses isolées DIN en bobine





Applications
- Cosses isolées en bandes DIN 46228, partie 4
- Cosses isolées DIN en bandes enroulées en bobine, jusqu'à 3000 unités pour machines à sertir automatiques

Inclus
- Diamètre de la couronne : 25 cm environ

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000005
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Cosse

Matériau
Cuivre/polypropylène
Surface : étamée

Plage de température
Charge continue de -5 °C à +105 °C, charge temporaire de +120 °C

Numéro d'article	Designation article	pour mm²	Couleur	l1 mm	l2 mm	d1 mm	d2 mm	R mm	Contenu (pièce)
Cosses isolées DIN en bobine									
61802052	Bobine DIN 0,5	0.50	blanc	14.5	8	1.1	2.6	3.5	3,000 x 1
61802054	Bobine DIN 0,75	0.75	gris	14.5	8	1.3	2.8	3.6	3,000 x 1
61802056	Bobine DIN 1,0	1.00	rouge	14.5	8	1.5	3	3.9	3,000 x 1
61802058	Bobine DIN 1,5	1.50	noir	14.5	8	1.8	3.4	4.2	2,500 x 1
61802060	Bobine DIN 2,5	2.50	bleu	14.5	8	2.3	4.2	5	1,500 x 1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Recharges DIN pour pince QUADRO





Avantages
- Cosses isolées en bandes DIN 46228, Partie 4 pour QUADRO

Outils compatibles
- Pince multi-fonctions QUADRO cf. page 998

Caractéristiques techniques

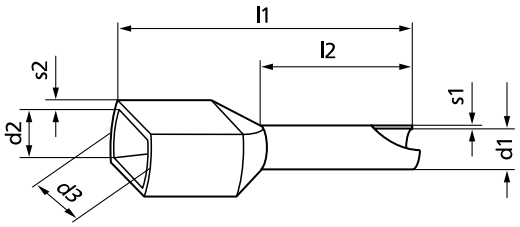
Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000005
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Cosse

Numéro d'article	Designation article	pour mm²	AWG	Couleur	l1 mm	l2 mm	d1 mm	d2 mm	R mm	Pièces / conditionnement
Recharges DIN pour pince QUADRO										
61805170	DIN Strips 0,50	0.50	20	blanc	14	8	1.1	2.6	3.5	500
61805180	DIN Strips 0,75	0.75	20	gris	14	8	1.3	2.8	3.6	500
61805190	DIN Strips 1,00	1.00	18	rouge	14	8	1.5	3	3.9	500
61805200	DIN Strips 1,50	1.50	16	noir	14	8	1.8	3.4	4.2	500
61805210	DIN Strips 2,50	2.50	14	bleu	14	8	2.3	4.2	5	500

Autres tailles et couleurs disponibles sur demande
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Cosses TWIN





Avantages

- La forme spéciale du collier en plastique permet d'accueillir simultanément deux torons
- Un sertissage correct de deux conducteurs dans une cosse TWIN permet d'obtenir une liaison électrique et mécanique correcte.

Remarques

- Outils : cf. l'index Pinces à sertir les cosses

Outils compatibles

- Pince à sertir KEBS 0560 TWIN cf. page 1001

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000005
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Cosse

Info
Sans halogène

Matériau
Cuivre/polypropylène
Surface : étamée

Plage de température
Charge continue de -5 °C à +105 °C, charge temporaire de +120 °C

Numéro d'article	Designation article	pour mm²	AWG	Couleur	l1 mm	l2 mm	d1 mm	s1 mm	d2 mm	d3 mm	s2 mm	Pièces / conditionnement
Cosses TWIN												
61801999	AHI-TWIN	2.00 x 0.50	2 x 20	blanc	15	8	1.5	0.15	2.3	4.5	0.25	500
61802000	AHI-TWIN	2.00 x 0.75	2 x 20	gris	15	8	1.8	0.15	2.6	5.1	0.25	500
61802010	AHI-TWIN	2.00 x 1.00	2 x 18	rouge	15	8	2.05	0.15	3	5.1	0.3	500
61802020	AHI-TWIN	2.00 x 1.50	2 x 16	noir	16	8	2.3	0.15	3.5	6.4	0.3	500
61802030	AHI-TWIN	2.00 x 2.50	2 x 14	bleu	18.5	10	2.9	0.2	4	7.5	0.3	500
61802032	AHI-TWIN	2.00 x 4.00	2 x 12	gris	23	12	3.8	0.2	4.9	8.6	0.3	100
61802033	AHI-TWIN	2.00 x 6.00	2 x 10	jaune	25	14	4.6	0.2	5.8	9.6	0.4	100
61802034	AHI-TWIN	2.00 x 10.00	2 x 8	rouge	26	14	6.5	0.2	7	12.6	0.4	100
61802035	AHI-TWIN	2.00 x 16.00	2 x 6	bleu	30	14	8.2	0.2	9.6	18.4	0.4	50

Autres tailles et couleurs disponibles sur demande
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Assortiment de cosses DIN / Boîte d'assortiment de cosses DIN / Assortiment de cosses TWIN



Assortiment de cosses DIN



Boîte d'assortiment de cosses DIN



Avantages

- Assortiments en boîtes pratiques - plusieurs diamètres toujours sous la main

Applications

Assortiment de cosses DIN

- Cosses DIN
- Fabrication d'équipements et d'armoires de commande

Boîte d'assortiment de cosses DIN

- Assortiment de cosses AHI
- Fabrication d'équipements et d'armoires de commande

Assortiment de cosses TWIN

- Boîte d'assortiment TWIN
- Fabrication d'équipements et d'armoires de commande

Homologations / références de la norme

- Cosses isolées selon DIN 46228, partie 4 (0,25 mm² et 0,34 mm² non standardisées) assorties dans des boîtes

Remarques

- Outils : cf. l'index Pinces à sertir les cosses

Constitution du produit

Assortiment de cosses DIN

- Assortiment DIN en boîte I
  30 x 0,25 - 6 mm BU, 30 x 0,34 - 6 mm YE,
  30 x 0,5 - 8 mm WH, 30 x 0,75 - 8 mm GY,
  30 x 1,00 - 8 mm RD
- Assortiment DIN en boîte II :
  50 x 0,5 - 8 mm WH, 100 x 0,75 - 8 mm GY,
  100 x 1,00 - 8 mm RD, 100 x 1,5 - 8 mm BK,
  50 x 2,5 - 8 mm BU
- Assortiment DIN en boîte III :
  40 x 4,00 - 10 mm GY,
  20 x 6,0 - 12 mm YE,
  20 x 10,00 - 12 mm RD,
  10 x 16,00 - 12 mm BU

Boîte d'assortiment de cosses DIN

- Assortiment AHI en boîte I (jaune) :
  30 x 0,25 - 6 mm Bleu clair,
  30 x 0,34 - 6 mm Turquoise,
  30 x 0,5 - 8 mm Orange,
  30 x 0,75 - 8 mm Blanc,
  30 x 1,00 - 8 mm Jaune
- Assortiment AHI en boîte II (orange) :
  50 x 0,5 - 8 mm Orange,
  100 x 0,75 - 8 mm Blanc,
  100 x 1,00 - 8 mm Jaune,
  100 x 1,5 - 8 mm Rouge,
  50 x 2,5 - 8 mm Bleu
- Assortiment AHI en boîte III (bleu) :
  50 x 4,00 - 10 mm Gris,
  20 x 6,0 - 12 mm Noir,
  20 x 10,00 - 12 mm Blanc,
  10 x 16,00 - 12 mm Vert

Assortiment de cosses TWIN

- 2 x 0,75 - 8 mm,
  2 x 1,00 - 8 mm,
  2 x 1,5 - 8 mm,
  2 x 2,50 - 10 mm

Caractéristiques techniques

ETIM

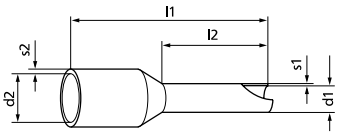
Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000524
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Boîte de transport pour outils de connexion et branchement

Numéro d'article	Designation article	pour mm²	Contenu (pièce)	Conditionnement
Assortiment DIN				
61802040	Assortiment DIN en boîte I	0.25 - 1.00	150 x 1	1
61802041	Assortiment DIN en boîte II	0.50 - 2.50	400 x 1	1
61802042	Assortiment DIN en boîte III	4.00 - 16.00	100 x 1	1
Noir, gris, orange, jaune, blanc				
61794720	Assortiment AHI en boîte I	0.25 - 1.00	150 x 1	1
61794730	Assortiment AHI en boîte II	0.50 - 2.50	400 x 1	1
61794740	Assortiment AHI en boîte III	4.00 - 16.00	100 x 1	1
Boîte d'assortiment TWIN				
61802046	Boîte d'assortiment TWIN	2 x 0,75 - 2 x 2,5	200 x 1	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Cosses isolées XL





Info

- Cosses pour monoconducteurs multinormés UL(MTW)-CSA-HAR

Avantages

- Les cosses spéciales avec col d'isolant en forme d'entonnoir facilitent considérablement l'insertion du conducteur.

Applications

- Cosses pour monoconducteurs multinormés UL(MTW)-CSA-HAR
- Nos monoconducteurs multinormés nécessitent nos cosses spéciales aux sections mentionnées ci-dessous qui détiennent des certifications pour différents marchés internationaux.
- La cosse est fixée durablement au conducteur grâce au sertissage.

Homologations / références de la norme

- Toutes les cosses DIN sont conformes à DIN 46228, Partie 4
- Homologation, numéro de dossier : 2110332
- Un marquage CSA avec les indications « C » et « US » signifie que le produit est certifié pour les marchés américain et canadien, conformément aux normes américaines et canadiennes applicables.

Remarques

- Les cosses AHI standard peuvent être utilisées pour 2,5 mm², 4 mm², 6 mm² et 10 mm², car l'épaisseur d'isolation des câbles multinorme ne diffère que de très peu.

Câbles adaptés

- MULTI-STANDARD SC 1 Page 217
- MULTI-STANDARD SC 2.2
- MULTI-STANDARD SC 2.1

Outils compatibles

- Pinces à sertir PEW 8.186 cf. page 999
- Pince à sertir MULTICRIMP 6
- Pince à sertir PEW 8.87 cf. page 1000

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000005
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Cosse

Certifications
Selon DIN 46228

Remarques
Outils : cf. l'index Pinces à sertir les cosses

Info
Sans halogène ni silicone

Matériau
Douille en cuivre étamé par électrolyse
Collier en plastique polypropylène

Plage de température
Charge continue de -5 °C à +105 °C, charge temporaire de +120 °C

Numéro d'article	Designation article	pour mm²	AWG	Couleur	l1 mm	l2 mm	d1 mm	s1 mm	d2 mm	s2 mm	Pièces / conditionnement
Cosses isolées XL											
61802061	Cosses XL 0.5 WH 8	0.50	20	blanc	13.5	8	1.1	0.15	3	0.25	500
61802062	Cosses XL 0.5 WH 10	0.50	20	blanc	15.5	10	1.1	0.15	3	0.25	500
61802063	Cosses XL 0,75 GY 8	0.75	18	gris	14	8	1.3	0.15	3.4	0.3	500
61802064	Cosses XL 0,75 GY 10	0.75	18	gris	16	10	1.3	0.15	3.4	0.3	500
61802065	Cosses XL 1,0 RD 8	1.00	18	rouge	14	8	1.5	0.15	3.4	0.3	500
61802066	Cosses XL 1,0 RD 10	1.00	18	rouge	16	10	1.5	0.15	3.4	0.3	500
61802067	Cosses XL 1,5 BK 8	1.50	16	noir	14	8	1.8	0.15	3.8	0.3	500
61802068	Cosses XL 1,5 BK 10	1.50	16	noir	16	10	1.8	0.15	3.8	0.3	500
61802069	Cosses XL 16,0 BU 12	16.00	6	bleu	23	12	6	0.2	9.5	0.4	100

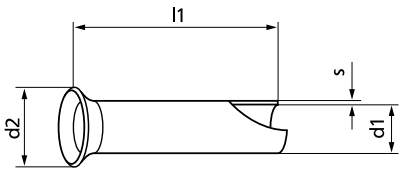
Les cosses sont disponibles pour 8 et 10 mm de longueur, selon les applications
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- Cosses isolées cf. page 991

Cosses non isolées AH





Avantages

- Ouverture légèrement conique pour faciliter l'introduction du conducteur

Applications

- Câblage des armoires de distribution

Homologations / références de la norme

- Selon DIN 46228

Remarques

- Outils : cf. l'index Pinces à sertir les cosses
- Autres dimensions disponibles sur demande
- Assortiment 0,5-2,5 mm² (article n° 61802048) disponible sur demande

Outils compatibles

- Pinces à sertir PEW 8.185 cf. page 999
- Pinces à sertir PEW 8.186 cf. page 999
- Pince à sertir PEW 8.87 cf. page 1000
- Pince à sertir KEB 1025 cf. page 1000
- Pince à sertir KEB 3550 cf. page 1000
- Pinces à sertir CK 90 cf. page 1001

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000005
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Cosse

Matériau
Cuivre électrolytique étamé

Plage de température
-55 °C à +200 °C

Numéro d'article	Designation article	pour mm²	AWG	l1 mm	d1 mm	d2 mm	s mm	Pièces / conditionnement
Cosses non isolées AH								
62120200	AH DIN 0,5/6	0.50	20	6	1	2.1	0.15	500
62120210	AH DIN 0,75/6	0.75	20	6	1.2	2.3	0.15	500
61721530	AH DIN 0,75/10	0.75	20	10	1.2	2.3	0.15	500
62120220	AH DIN 1/6	1.00	18	6	1.4	2.5	0.15	500
61721540	AH DIN 1/10	1.00	18	10	1.4	2.5	0.15	500
62120230	AH DIN 1,5/7	1.50	16	7	1.7	2.8	0.15	500
61721550	AH DIN 1,5/10	1.50	16	10	1.7	2.8	0.15	500
62120240	AH DIN 2,5/7	2.50	14	7	2.2	3.4	0.15	500
61721560	AH DIN 2,5/12	2.50	14	12	2.2	3.4	0.15	500
62120250	AH DIN 4/9	4.00	12	9	2.8	4	0.2	500
62120260	AH DIN 6/10	6.00	10	10	3.5	4.7	0.2	500
62120270	AH DIN 10/12	10.00	8	12	4.5	5.8	0.2	500
62120280	AH DIN 16/12	16.00	6	12	5.8	7.5	0.2	500

Autres tailles disponibles sur demande
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Pince multi-fonctions QUADRO



Avantages

- Intégration de quatre fonctions clés : découpe, dénudage, torsadage, sertissage en un outil
- Synthèse parfaite de l'ergonomie et des fonctionnalités
- La bonne transmission de l'effort facilite le sertissage
- Chargeurs interchangeables en quelques secondes pour différentes sections
- Pas de réglage nécessaire pour les différentes sections

Applications

- Outil multifonction
- Assemblage :
- Sertissage
- Couper
- Raccordement et sertissage de cosses isolées

Particularités

- Découpe des brins jusqu'à 2,5 mm de Ø
- L'appareil de torsade intégré permet d'éviter à l'âme de s'étaler

Homologations / références de la norme

- Pression trapézoïdale selon VDE 0609 partie I
- Logo GS pour une sécurité éprouvée

Remarques

- Utilisez uniquement des cosses terminales spécialement adaptées à l'outil QUADRO

Inclus

- Numéro d'article 61805300 : Coffret avec outil et trois magasins
- Numéro d'article 61805301 : Outil sans coffret ni magasin
- Numéro d'article 61805302 : Boîte de rangement pour manchons d'extrémité de câble

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002778
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil à sertir/dénuder

Numéro d'article	Designation article	pour mm²	Profil de sertissage	Poids, kg	Pièces / conditionnement
Pince multi-fonctions QUADRO					
61805300	QUADRO Set	0.50 - 2.50	Similaire à trapézoïdal	-	1
61805301	Pince QUADRO	0.50 - 2.50	Similaire à trapézoïdal	0.22	1
61805302	Chargeur QUADRO	0.50 - 2.50	Similaire à trapézoïdal	-	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Recharges DIN pour pince QUADRO cf. page 993

Pinces à sertir PEW 8.185 / Pinces à sertir PEW 8.186



Pinces à sertir PEW 8.185



Pinces à sertir PEW 8.186

Avantages

- Versions améliorées des PEW 8.84/ MULTICIRMP 6 précédents:
  - Capacité accrue
  - Force manuelle moyenne réduite d'environ 20 % par rapport au modèle précédent
  - Largeur d'ouverture réduite et ergonomie améliorée
  - Géométrie de mâchoire de haute précision pour une forme de sertissage parfaitement définie sur la bague
- Fermeture géométrique des mâchoires pour un profil de sertissage précis
- Qualité de sertissage conforme DIN en raison du verrouillage intégral (mécanisme à déclenchement automatique)
- Auto ajustement à la taille de fil demandée

Applications

Pinces à sertir PEW 8.185

- Pour sertir des cosses isolées ou non
- Plage de section de 0,08 - 16 mm² avec profil carré
- Utilisable sur une longueur de manchon de jusqu'à 20 mm (pour les manchons d'une longueur supérieure à 12 mm, au moins 2 sertissages sont nécessaires)

Pinces à sertir PEW 8.186

- Pour sertir des cosses isolées ou non
- Plage de section de 0,08 - 10 mm² avec profil hexagonal
- Utilisable sur une longueur de manchon de jusqu'à 20 mm (pour les manchons d'une longueur supérieure à 12 mm, au moins 2 sertissages sont nécessaires)

Particularités

- En acier chromé pour outils
- Fabriqué en Allemagne

Remarques

- Seules les cosses de jusqu'à 12 mm doivent être pressées une fois, les cosses plus longues (jusqu'à 20 mm) doivent être pressées au moins deux fois

Caractéristiques techniques

ETIM

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000168
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Outil à sertir Cosse/Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage

Numéro d'article	Designation article	pour mm²	Profil de sertissage	Poids, kg	Longueur (mm)	Pièces / conditionnement
Pinces à sertir PEW 8.185						
61813736	PEW 8.185	0.08 - 16.00	carré	0.38	180	1
Pinces à sertir PEW 8.186						
61813737	PEW.8.186	0.08 - 10.00	hexagonal	0.38	180	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- Pince à sertir PEW 8.87 cf. page 1000

Accessoires

- Cosses isolées cf. page 991
- Cosses non isolées AH cf. page 997

Pince à sertir PEW 8.87



Avantages
- Pour un maniement simple dans les endroits difficiles d'accès (armoires électriques, câblages internes / des machines).
- Couvre une large plage des diamètres: 0,08 -10 mm² (PEW 8.87) 0,08-16 mm² (PEW 8.87 Plus)
- Fabriqué en Allemagne
- Augmente l'adhérance du sertissage sans effort

Applications
- Pince à sertir pour embouts (forme carrée)
- Ajustable à la taille de l'embout
- Profil de sertissage carré à quatre plans profilés

Particularités
- Bruni

Constitution du produit
- PEW 8.87 : Alimentation par l'avant et le côté (jusqu'à 2,5 mm²) PEW 8.87 Plus : Alimentation par l'avant

Remarques
- Recommandée pour les cosses terminales d'une longueur maximale de 16 mm - pour les cosses terminales plus longues, nous recommandons d'utiliser l'outil PEW 8.185/8.186 (plusieurs sertissages nécessaires) ou l'outil PEW 12 avec l'insert approprié Seules les cosses terminales d'une longueur maximale de 12 mm doivent être pressées une fois, les cosses terminales plus longues (jusqu'à des longueurs de 20 mm) doivent être pressées au moins deux fois

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000168
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil à sertir Cosse/Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage

Général
Longueur d'appui jusqu'à 16 mm
Profil de sertissage : carré

Numéro d'article	Designation article	pour mm²	Profil de sertissage	Poids, kg	Longueur (mm)	Pièces / conditionnement
Pince à sertir PEW 8.87						
61813742	PEW 8.87	0.08 - 10.00	carré	0.475	190	1
61813744	PEW 8.87 Plus	0.08 - 16.00	carré	0.475	190	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- Cosses isolées cf. page 991

Pince à sertir KEB 1025 / Pince à sertir KEB 3550



Pince à sertir KEB 1025



Pince à sertir KEB 3550

Avantages
- Ce mécanisme unique permet de réduire la force manuelle de 450 N à 250 N
- Poignées adaptées à toutes les tailles de main
- Fonction verrouillage, qui ne lâche prise qu'une fois le sertissage terminé
- Testé pour au moins 80 000 pressions

Applications
Pince à sertir KEB 1025
- Outil Miniforce pour sertir les cosses isolées ou non, 10 - 25 mm²

Pince à sertir KEB 3550
- Outil Miniforce pour sertir les cosses isolées ou non, 35 - 50 mm²

Particularités
- Déverrouillage d'urgence, au cas où il faudrait interrompre le processus

Homologations / références de la norme
Pince à sertir KEB 1025
- Testé selon la norme DIN EN 60352-2

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000168
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil à sertir Cosse/Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage

Remarques
Profil de sertissage : en forme de W - particulièrement développée

Numéro d'article	Designation article	pour mm²	Profil de sertissage	Poids, kg	Longueur (mm)	Pièces / conditionnement
Pince à sertir KEB 1025						
61791065	KEB 1025	10.00 - 25.00	trapézoïdal	0.5	220	1
Pince à sertir KEB 3550						
61791095	KEB 3550	35.00 - 50.00	trapézoïdal	0.5	220	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
Pince à sertir KEB 1025
- Cosses isolées cf. page 991

Pinces à sertir CK 90

Avantages
- Verrouillage forcé garantissant un sertissage complet

Applications
- Pince à sertir pour cosses de grandes tailles 50 - 95 mm²
- Pour sertir des cosses isolées ou non

Particularités
- 3 filières de pression pour introduction latérale : 50 / 70 / 95 mm²

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000168
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil à sertir Cosse/Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage

Général
Largeur : 90 mm

Remarques
Profil de sertissage : trapézoïdal



Numéro d'article	Designation article	pour mm²	Profil de sertissage	Poids, kg	Longueur (mm)	Pièces / conditionnement
Pinces à sertir CK 90						
62120189	CK 90	50.00 - 90.00	trapézoïdal	0.18	300	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- Cosses isolées cf. page 991

Pince à sertir KEBS 0560 TWIN



Avantages
- Fonction verrouillage, qui ne lâche prise qu'une fois le sertissage terminé
- Ce mécanisme unique permet de réduire la force manuelle de 450 N à 250 N
- Poignées adaptées à toutes les tailles de main
- Testé pour au moins 80 000 pressions

Applications
- Pinces pour sertir les cosses isolées / non isolées et les cosses TWIN

Particularités
- Longueur d'appui jusqu'à 16 mm
- Introduction avant

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000168
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil à sertir Cosse/Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage

Général
Pression de sertissage réglable

Remarques
Profil de sertissage : trapézoïdal

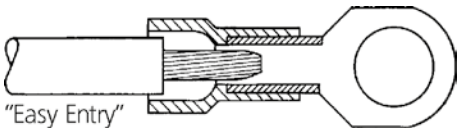
Numéro d'article	Designation article	pour mm²	Profil de sertissage	Poids, kg	Longueur (mm)	Pièces / conditionnement
Pince à sertir KEBS 0560 TWIN						
61791055	KEBS 0560 TWIN	2x0,5 - 2x4 (0,1 - 6)	trapézoïdal	0.5	220	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- Cosses TWIN cf. page 994

Cosses isolées





Avantages

- La forme conique EASY-ENTRY de la cosse plastique facilite et sécurise l'insertion du conducteur
- Aucun risque de plier le toron et donc de sertir sans bien écraser l'âme
- Pour une bonne résistance mécanique et une meilleure conductivité

Applications

- Fabrication d'équipements et d'armoires de commande

Particularités

- Cosse brasée, donc compressible quelle que soit la position
- Pour une jonction haut de gamme en toute simplicité
- Zinguage électrolytique pour une protection maximale contre la corrosion
- Contact à sertir : cosses plates doublement replié et brasé
- Cosses en métal moletées à l'intérieur

Homologations / références de la norme

- Testé selon DIN IEC 60352
- Numéro de fichier E334109, Cf. tableau

Remarques

- Prolongateur : Il est possible de sertir ensemble des conducteurs à âme massive, des brins fins toronnés et diverses sections

Modèle

- 1 = cosses de câble annulaires
  2 = cosses en fourche
  3 = cosses de broche
  4 = connecteur circulaire
  5 = manchon de connecteur
  6 = prolongateur
  7 = connecteur terminal
  (voir les images, de gauche à droite)

Outils compatibles

- Pinces à sertir DSA 0110 + DSA 0725
  cf. page 1008
- Pinces à sertir CSA 0760 + KSA 0760
  cf. page 1008

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001052
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Capuchon de protection fil conducteur Cuivre

Général
Autres dimensions et couleurs (DIN) disponibles sur demande
Sans halogène

Remarques
Pour les outils, se reporter à Pinces à sertir pour connexions diverses dans l'index des mots clés

Matériau
Cuivre électrolytique haute qualité pour une meilleure conduction
Isolant en polyamide

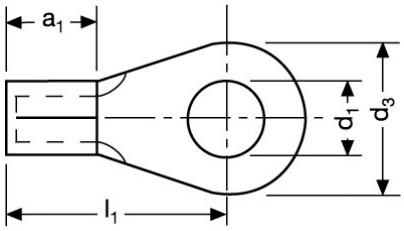
Plage de température
-20°C à +105°C,
temporairement jusqu'à +120°C

Numéro d'article	Designation article	pour mm²	Certification UL	Boulon de raccordement	Couleur du conducteur	Pièces / conditionnement
Cosses à bague						
63104010	L-RZ 3	0.25 - 0.75	non	M 3	vert	100
63104020	L-RZ 4	0.25 - 0.75	non	M 4	vert	100
63104030	L-RZ 5	0.25 - 0.75	non	M 5	vert	100
63104040	L-RA 3	0.5 - 1.5	oui	M 3	rouge	100
63104050	L-RA 35	0.5 - 1.5	oui	M 3,5	rouge	100
63104060	L-RA 4	0.5 - 1.5	oui	M 4	rouge	100
63104070	L-RA 5	0.5 - 1.5	oui	M 5	rouge	100
63104080	L-RA 6	0.5 - 1.5	oui	M 6	rouge	100
63104160	L-RB 3	1.5 - 2.5	oui	M 3	bleu	100
63104170	L-RB 4	1.5 - 2.5	oui	M 4	bleu	100
63104180	L-RB 5	1.5 - 2.5	oui	M 5	bleu	100
63104190	L-RB 6	1.5 - 2.5	oui	M 6	bleu	100
63104200	L-RB 8	1.5 - 2.5	oui	M 8	bleu	100
63104340	L-RC 4	4 - 6	oui	M 4	jaune	100
63104350	L-RC 5	4 - 6	oui	M 5	jaune	50
63104360	L-RC 6	4 - 6	oui	M 6	jaune	50
63104370	L-RC 8	4 - 6	oui	M 8	jaune	100
63104380	L-RC 10	4 - 6	oui	M 10	jaune	50
Cosses à fourche						
63105010	L-RZ 3 F	0.25 - 0.75	non	M 3	vert	100
63105020	L-RZ 4 F	0.25 - 0.75	non	M 4	vert	100
63105050	L-RA 4 F	0.5 - 1.5	oui	M 4	rouge	100
63105060	L-RA 5 F	0.5 - 1.5	oui	M 5	rouge	100
63105070	L-RA 6 F	0.5 - 1.5	oui	M 6	rouge	100
63105130	L-RB 4 F	1.5 - 2.5	oui	M 4	bleu	100
63105140	L-RB 5 F	1.5 - 2.5	oui	M 5	bleu	100
63105150	L-RB 6 F	1.5 - 2.5	oui	M 6	bleu	100
63105210	L-RC 4 F	4 - 6	oui	M 4	jaune	100
63105220	L-RC 5 F	4 - 6	oui	M 5	jaune	100
63105230	L-RC 6 F	4 - 6	oui	M 6	jaune	50
63105040	L-RA 35 F	0.5 - 1.5	oui	M 3,5	rouge	100
63105110	L-RB 3 F	1.5 - 2.5	oui	M 3	bleu	100
63105120	L-RB 35 F	1.5 - 2.5	oui	M 3,5	bleu	100
Cosses à fourche						
63108010	L-RA 35 FF	0.5 - 1.5	non	M 3,5	rouge	100
63108040	L-RB 4 FF	1.5 - 2.5	non	M 4	bleu	100
63108050	L-RB 5 FF	1.5 - 2.5	non	M 5	bleu	100

Numéro d'article	Designation article	pour mm²	Certification UL	Boulon de raccordement	Couleur du conducteur	Pièces / conditionnement
Cosses droites						
63107010	L-RZP	0.25 - 0.75	non		vert	100
63107020	L-RAP	0.5 - 1.5	oui		rouge	100
63107040	L-RBP	1.5 - 2.5	oui		bleu	100
63107070	L-RCP	4 - 6	oui		jaune	100
Connecteur circulaire						
63110010	L-RABM	0.5 - 1.5	non		rouge	100
63110020	L-RB 5 BM	1.5 - 2.5	non		bleu	100
Cosse						
63111010	L-RAB	0.5 - 1.5	non		rouge	100
63111020	L-RB 5 B	1.5 - 2.5	non		bleu	100
Prolongateur						
63106020	L-RAA 15	0.5 - 1.5	oui		rouge	100
63106040	L-RBB 25	1.5 - 2.5	oui		bleu	100
63106080	L-RCC 6	4 - 6	oui		jaune	50
Joint d'extrémité						
63112010	L-RBJ	1.5 - 2.5	non		transparent	100
63112020	L-RCJ	4 - 6	non		transparent	50

Autres tailles et couleurs disponibles sur demande
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Tolérance de production ± 0,5 mm

Cosses de câble KB sans soudure





Avantages
- Pour une jonction haut de gamme en toute simplicité
- Permet ainsi une meilleure conduction électrique (moindre résistance)

Applications
- Pour les câbles avec des conducteurs de catégorie 2,5 et 6
- Fabrication d'équipements et d'armoires de commande
- Trains et bus

Homologations / références de la norme
- Selon VG 88710
- Forme de couronne DIN 46234, non isolée

Remarques
- Pour les outils, se reporter à Pinces à sertir pour connexions diverses dans l'index des mots clés

Outils compatibles
- Pince universelle PEW 12 cf. page 1019
- V 1311- Pince de pressage hydraulique cf. page 1014
- Pinces à sertir DKB 0325 + DKB 0360 cf. page 1010

Caractéristiques techniques

ETIM **Classification ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001052
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Capuchon de protection fil conducteur Cuivre

Remarques
s = épaisseur du matériau

Matériau
Cuivre électrolytique haute qualité pour une meilleure conduction

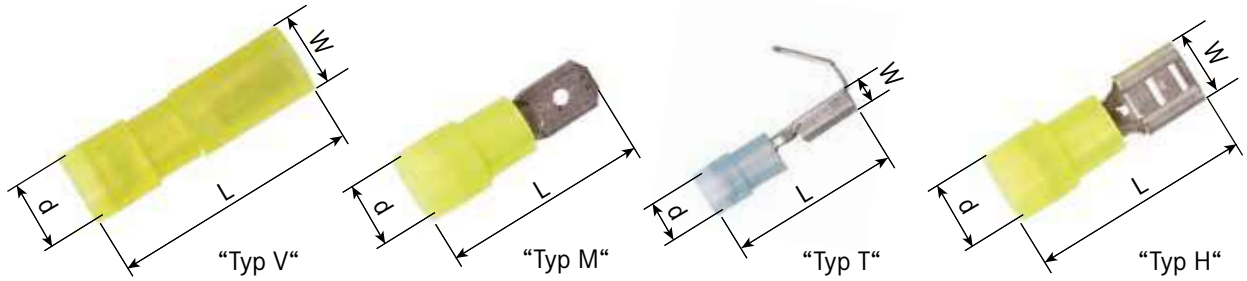
Plage de température
Température max. : +120°C temporairement
Plage d'utilisation permanente jusqu'à +90°C

Numéro d'article	Designation article	pour mm²	Certification UL	AWG	Dimension nominale	d1	d3	l1	a1	s	Pièces / conditionnement
Cosses de câble KB sans soudure											
63204015	KB1-2,5R DIN 46234	0.5 - 1.5	non	22-16	2.5-1.0	2.8	6	11	5		100
63204025	KB1-3R DIN 46234	0.5 - 1.5	non	22-16	3.2-1.0	3.2	6	11	5	0.8	100
63204035	KB1-3,5R DIN 46234	0.5 - 1.5	non	22-16	3.5-1.0	3.7	6	11	5	0.8	100
63204045	KB1-4R DIN 46234	0.5 - 1.5	non	22-16	4.0-1.0	4.3	8	12	5	0.8	100
63204055	KB1-5R DIN 46234	0.5 - 1.5	non	22-16	5.0-1.0	5.3	10	13	5	0.8	100
63204065	KB1-6R DIN 46234	0.5 - 1.5	non	22-16	6.0-1.0	6.5	10	13	5	0.8	100
63204075	KB1-8R DIN 46234	0.5 - 1.5	non	22-16	8.0-1.0	8.4	14	17	5	0.8	100
63204085	KB1-10R DIN 46234	0.5 - 1.5	non	22-16	10.0-1.0	10.5	14	17	5	0.8	100
63204095	KB2,5-3R DIN 46234	1.5 - 2.5	non	16-14	3.0-2.5	3.2	6	11	5	0.8	100
63204105	KB2,5-3,5R DIN 46234	1.5 - 2.5	non	16-14	3.5-2.5	3.7	6	11	5	0.8	100
63204115	KB2,5-4R DIN 46234	1.5 - 2.5	non	16-14	4.0-2.5	4.3	8	12	5	0.8	100
63204125	KB2,5-5R DIN 46234	1.5 - 2.5	non	16-14	5.0-2.5	5.3	10	14	5	0.8	100
63204135	KB2,5-6R DIN 46234	1.5 - 2.5	non	16-14	6.0-2.5	6.5	11	16	5	0.8	100

Numéro d'article	Designation article	pour mm²	Certification UL	AWG	Dimension nominale	d1	d3	l1	a1	s	Pièces / conditionnement
63204145	KB2,5-8R DIN 46234	1.5 - 2.5	non	16-14	8.0-2.5	8.4	14	17	5	0.8	100
63204155	KB2,5-10R DIN 46234	1.5 - 2.5	non	16-14	10.0-2.5	10.5	14	17	5	0.8	100
63204165	KB2,5-12R DIN 46234	1.5 - 2.5	non	16-14	12.0-2.5	13	18	20	5	0.8	100
63204175	KB6-4R DIN 46234	2.5 - 6	non	12-10	4.0-6.0	4.3	8	14	6	1	100
63204185	KB6-5R DIN 46234	2.5 - 6	non	12-10	5.0-6.0	5.3	10	15	6	1	100
63204195	KB6-6R DIN 46234	2.5 - 6	non	12-10	6.0-6.0	6.5	11	16	6	1	100
63204205	KB6-8R DIN 46234	2.5 - 6	non	12-10	8.0-6.0	8.4	14	19	6	1	100
63204215	KB6-10R DIN 46234	2.5 - 6	non	12-10	10.0-6.0	10.5	18	21	6	1	100
63204225	KB6-12R DIN 46234	2.5 - 6	non	12-10	12.0-6.0	13	18	21	6	1	100
63204235	KB10-5R DIN 46234	10	non	8	5.0-10.0	5.3	10	16	8	1.1	100
63204245	KB10-6R DIN 46234	10	non	8	6.0-10.0	6.5	11	17	8	1.1	100
63204255	KB10-8R DIN 46234	10	non	8	8.0-10.0	8.4	14	20	8	1.1	100
63204265	KB10-10R DIN 46234	10	non	8	10.0-10.0	10.5	18	21	8	1.1	100
63204275	KB10-12R DIN 46234	10	non	8	12.0-10.0	13	22	23	8	1.1	100
63204285	KB16-5R DIN 46234	16	non	6	5.0-16.0	5.3	11	20	10	1.2	100
63204295	KB16-6R DIN 46234	16	non	6	6.0-16.0	6.5	11	20	10	1.2	100
63204305	KB16-8R DIN 46234	16	non	6	8.0-16.0	8.4	14	22	10	1.2	100
63204315	KB16-10R DIN 46234	16	non	6	10.0-16.0	10.5	18	24	10	1.2	100
63204325	KB16-12R DIN 46234	16	non	6	12.0-16.0	13	22	26	10	1.2	100
63204335	KB25-5R DIN 46234	25	non	4	5.0-25.0	5.3	12	25	11	1.5	100
63204345	KB25-6R DIN 46234	25	non	4	6.0-25.0	6.5	12	25	11	1.5	100
63204355	KB25-8R DIN 46234	25	non	4	8.0-25.0	8.4	16	25	11	1.5	100
63204365	KB25-10R DIN 46234	25	non	4	10.0-25.0	10.5	18	26	11	1.5	100
63204375	KB25-12R DIN 46234	25	non	4	12.0-25.0	13	22	31	11	1.5	100
63204385	KB25-16R DIN 46234	25	non	4	16.0-25.0	17	35	36	11	1.5	100
63204395	KB35-6R DIN 46234	35	non	2	6.0-35.0	6.5	15	26	12	1.6	100
63204405	KB35-8R DIN 46234	35	non	2	8.0-35.0	8.4	16	26	12	1.6	100
63204415	KB35-10R DIN 46234	35	non	2	10.0-35.0	10.5	18	27	12	1.6	100
63204425	KB35-12R DIN 46234	35	non	2	12.0-35.0	13	22	31	12	1.6	100
63204435	KB35-16R DIN 46234	35	non	2	16.0-35.0	17	28	36	12	1.6	100
63204445	KB50-6R DIN 46234	50	non	1/0	6.0-50.0	6.5	18	34	16	1.8	100
63204455	KB50-8R DIN 46234	50	non	1/0	8.0-50.0	8.4	18	34	16	1.8	100
63204465	KB50-10R DIN 46234	50	non	1/0	10.0-50.0	10.5	18	34	16	1.8	100
63204475	KB50-12R DIN 46234	50	non	1/0	12.0-50.0	13	22	36	16	1.8	100
63204485	KB50-16R DIN 46234	50	non	1/0	16.0-50.0	17	28	40	16	1.8	100
63204495	KB70-6R DIN 46234	70	non	2/0	6.0-70.0	6.5	22	38	18	2	100
63204505	KB70-8R DIN 46234	70	non	2/0	8.0-70.0	8.4	22	38	18	2	100
63204515	KB70-10R DIN 46234	70	non	2/0	10.0-70.0	10.5	22	38	18	2	100
63204525	KB70-12R DIN 46234	70	non	2/0	12.0-70.0	13	22	38	18	2	100
63204535	KB70-16R DIN 46234	70	non	2/0	16.0-70.0	17	28	42	18	2	100
63204545	KB95-8R DIN 46234	95	non	3/0	8.0-95.0	8.4	24	42	20	2.5	50
63204555	KB95-10R DIN 46234	95	non	3/0	10.0-95.0	10.5	24	42	20	2.5	50
63204565	KB95-12R DIN 46234	95	non	3/0	12.0-95.0	13	24	42	20	2.5	50
63204575	KB95-16R DIN 46234	95	non	3/0	16.0-95.0	17	28	44	20	2.5	50
63204585	KB120-8R DIN 46234	120	non	4/0	8.0-120.0	8.4	24	44	22	3	25
63204595	KB120-10R DIN 46234	120	non	4/0	10.0-120.0	10.5	24	44	22	3	25
63204605	KB120-12R DIN 46234	120	non	4/0	12.0-120.0	13	24	44	22	3	25
63204615	KB120-16R DIN 46234	120	non	4/0	16.0-120.0	17	28	48	22	3	25
63204625	KB150-10R DIN 46234	150	non	5/0	10.0-150.0	10.5	30	50	24	3.2	25
63204635	KB150-12R DIN 46234	150	non	5/0	12.0-150.0	13	30	50	24	3.2	25
63204645	KB150-16R DIN 46234	150	non	5/0	16.0-150.0	17	30	50	24	3.2	25
63204655	KB185-10R DIN 46234	185	non	6/0	10.0-185.0	10.5	36	50	28	3.5	20
63204665	KB185-12R DIN 46234	185	non	6/0	12.0-185.0	13	36	50	28	3.5	20
63204675	KB185-16R DIN 46234	185	non	6/0	16.0-185.0	17	36	50	28	3.5	20
63204685	KB240-10R DIN 46234	240	non	7/0	10.0-240.0	10.5	38	56	32	4	10
63204695	KB240-12R DIN 46234	240	non	7/0	12.0-240.0	13	38	56	32	4	10
63204705	KB240-16R DIN 46234	240	non	7/0	16.0-240.0	17	38	56	32	4	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Cosses plates isolées



Avantages

- Pour une jonction haut de gamme en toute simplicité
- Cosse brasée, donc compressible quelle que soit la position
- Permet ainsi une meilleure conduction électrique (moindre résistance)
- Aucun risque de plier le toron et donc de sertir sans bien écraser l’âme

Applications

- Fabrication d`armoire de distribution
- Montage de câble

Homologations / références de la norme

- Numéro de fichier E334111, Cf. tableau

Modèle

- Pour une meilleure résistance à la traction
- Pour une bonne résistance mécanique et une meilleure conductivité
- Contact à sertir : cosses plates doublement replié et brasé
- La forme conique EASY-ENTRY de la cosse plastique facilite et sécurise l’insertion du conducteur
- 1 = cosse plate isolée type H
  2 = cosse plate type T
  3 = connecteur plat type M
  4 = cosse plate entièrement isolée type V

Outils compatibles

- Pinces à sertir DSA 0110 + DSA 0725
  cf. page 1008
- Pinces à sertir CSA 0760 + KSA 0760
  cf. page 1008

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000516
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Connecteur rond/plat

Matériau
Laiton étamé
Isolant en polycarbonate

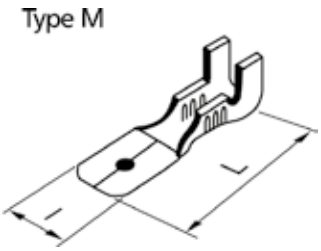
Plage de température
-20°C à +105°C,
temporairement jusqu’à +120°C

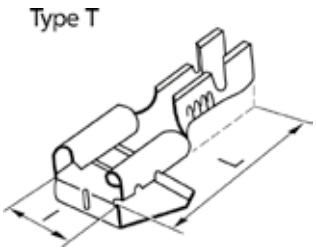
Numéro d’article	Designation article	pour mm²	Certification UL	Pied de page	Couleur	Raccord plat	d mm	L	W mm	Pièces / conditionnement
Cosse plate isolée selon DIN 46245 et similaire (type H)										
63101020	L-RA 29 H	0.50 - 1.50	oui		rouge	2,8 x 0,5	3.3	18.5	3.5	100
63101010	L-RA 28 H	0.50 - 1.50	oui		rouge	2,8 x 0,8	3.3	18.5	3.5	100
63101030	L-RA 49 H	0.50 - 1.50	oui	1,3	rouge	4,8 x 0,5	3.7	19	5.7	100
63101040	L-RA 48 H	0.50 - 1.50	oui	1,3	rouge	4,8 x 0,8	3.7	19	5.7	100
63101050	L-RA 63 H	0.50 - 1.50	oui		rouge	6,3 x 0,8	4	20	7.6	100
63101060	L-RB 48 H	1.50 - 2.50	oui	1,3	bleu	4,8 x 0,5	4.4	19	5.7	100
63101070	L-RB 49 H	1.50 - 2.50	oui	1,3	bleu	4,8 x 0,8	4.4	19	5.7	100
63101080	L-RB 63 H	1.50 - 2.50	oui		bleu	6,3 x 0,8	4.5	20	7.6	100
63101110	L-RC 63 H	4.00 - 6.00	oui		jaune	6,3 x 0,8	6.4	24	7.6	100
63101120	L-RC 95 H	4.00 - 6.00	non		jaune	9,5 x 1,2	6.2	31	11	100
Cosse plate (type M)										
63103010	L-RA 63 M	0.50 - 1.50	oui		rouge	6,3 x 0,8	4	22		100
63103020	L-RB 63 M	1.50 - 2.50	oui		bleu	6,3 x 0,8	4.5	22		100
63103040	L-RC 63 M	4.00 - 6.00	oui	1,3	jaune	6,3 x 0,8	6.3	25		100
Cosse plate (Typ T)										
63102010	L-RA 63 T	0.50 - 1.50	non	1,3	rouge	6,3 x 0,8	3.7	22	7.4	100
63102020	L-RB 63 T	1.50 - 2.50	non	1,3	bleu	6,3 x 0,8	4.3	22	7.5	50
Cosse entièrement isolée (type V)										
61794951	L-RA 29 V	0.50 - 1.50	oui	2,3	rouge	2,8 x 0,5	3.8	19.3	5	100
61794952	L-RA 28 V	0.50 - 1.50	oui	2,3	rouge	2,8 x 0,8	3.8	19.3	5	100
61794953	L-RA 49 V	0.50 - 1.50	oui	2,3	rouge	4,8 x 0,5	3.6	20.2	7.4	100
61794955	L-RA 48 V	0.50 - 1.50	oui	2,3	rouge	4,8 x 0,8	3.6	20.2	7.4	100
61794960	L-RA 63 V	0.50 - 1.50	oui		rouge	6,3 x 0,8	4.4	21	8.8	100
61794969	L-RB 48 V	1.50 - 2.50	oui	2,3	bleu	4,8 x 0,8	4.3	20	7.4	100
61794970	L-RB 63 V	1.50 - 2.50	oui		bleu	6,3 x 0,8	4.5	21	8.8	100
61794971	L-RC 63 V	4.00 - 6.00	oui	2,3	jaune	6,3 x 0,8	5.3	26	9	100

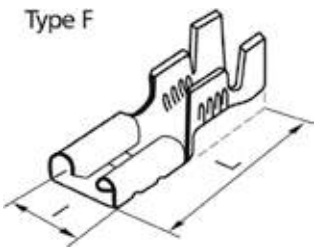
1 = isolant PVC, pas «easy-entry»; 2 = isolant polyamide (Nylon), pas «easy-entry»; 3 = non soudé, avec une douille en laiton additionnelle
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l’échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Cosses plates non isolées









Avantages

- Pour la connexion électrique des différents éléments
- Grâce au laiton étamé électrolytique il beneficie d'une protection maximale contre la corrosion

Remarques

- Le choix d'outil se fait en fonction de la section du conducteur et de la connexion de la lame

Outils compatibles

- Pinces à sertir DRB 0505 + DRB 0115 cf. page 1009
- Pince à sertir KRB 0560 cf. page 1009

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000516
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteur rond/plat

Matériau
Laiton étamé

Plage de température
Plage d'utilisation permanente jusqu'à +90°C

Numéro d'article	Designation article	pour mm²	Certification UL	Outil	Raccord plat	l	L	Pièces / conditionnement
Cosse plate isolée selon DIN 46247								
63501060	L-BA 285 F	0.50 - 1.00	non	DRB 0155	2,8 x 0,5	5	12.7	100
63501070	L-BA 288 F	0.50 - 1.00	non	DRB 0155	2,8 x 0,8	5	12.7	100
63501080	L-BA 485 F	0.75 - 1.50	non	KRB 0560	4,8 x 0,5	6.4	16	100
63501090	L-BA 488 F	0.75 - 1.50	non	KRB 0560	4,8 x 0,8	6.4	16	100
63501120	L-BA 638 F	0.75 - 1.50	non	KRB 0560	6,3 x 0,8	7.6	19	100
63501130	L-BB 638 F	1.50 - 2.50	non	KRB 0560	6,3 x 0,8	7.6	19	100
63501140	L-BC 638 F	4.00 - 6.00	non	KRB 0560	6,3 x 0,8	7.6	19	100
Cosse plate isolée à fourche								
63501150	L-BA 638 T	0.50 - 1.50	non	KRB 0560	6,3 x 0,8	7.5	19	100
Connecteurs encastrables (mâles)								
63501071	L-BA 288 M	0.50 - 1.00	non	DRB 0155	2,8 x 0,8	5.5	13	100
63501520	L-BA 638 M	0.50 - 1.00	non	KRB 0560	6,3 x 0,8	8	19	100
63501530	L-BB 638 M	1.50 - 2.50	non	KRB 0560	6,3 x 0,8	8	19	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- Cosses plates à clips cf. page 1007

Accessoires

- Douille Iso

Cosses plates à clips

Avantages
- Pour une jonction haut de gamme en toute simplicité

Outils compatibles
- Pince à sertir KRB 0560 cf. page 1009

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000516
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Connecteur rond/plat

Matériau
Laiton étamé

Plage de température
Typ M: max. +90°C
Typ F: max. +110°C



Numéro d'article	Designation article	pour mm²	Certification UL	Raccord plat	l	L	Pièces / conditionnement
Cosse plate à clips (type M)							
63501020	BM 638 M	1.00 - 2.50	non	6,3 x 0,8	16	28	100
63501022	BM-C 638 M	4.00 - 6.00	non	6,3 x 0,8	16	28	100
Cosse plate isolée (type F)							
63501010	B 638 F	1.50 - 2.50	non	6,3 x 0,8	7.5	19	100
63501012	B-C 638 F	4.00 - 6.00	non	6,3 x 0,8	7.5	19	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables
- Cosses plates, non isolées

Fiches pour cosses plates types M / F

Avantages
- Séparation simple et rapide des connexions
- Les fiches, associées à des connecteurs plats, offrent tous les avantages d'un montage simple et sûr.
- Rebranchez tout aussi simplement et sans aucune confusion possible

Applications
- Remplacer les borniers ou connecteurs en certaines occasions

Remarques
- Uniquement fonction de support

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000516
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Connecteur rond/plat

Matériau
Polyamide

Plage de température
max. +105°C



Numéro d'article	Designation article	Certification UL	Nombre de broches	Largeur B (mm)	Hauteur mm	Profondeur mm	Pièces / conditionnement
Cosses plates avec encoche de verrouillage, type M							
63300100	408-2 M	non	2	15.3	13.2	32.2	100
63300110	408-4 M	non	4	27.5	16.8	32.6	100
63300120	408-6 M	non	6	31.2	18.8	32.9	100
63300130	408-8 M	non	8	40.4	18.8	33.1	100
Connecteurs encastrables femelles (type F)							
63300140	408-2 F	non	2	12.6	10	23.2	100
63300150	408-4 F	non	4	24.5	14.1	24	100
63300160	408-6 F	non	6	28.2	14.9	24.3	100
63300170	408-8 F	non	8	37.4	15.4	24.4	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- Cosses plates non isolées cf. page 1006

Pinces à sertir DSA 0110 + DSA 0725





Avantages
- Convient aux gauchers comme aux droitiers
- Effort minime pour un sertissage irréprochable
- Empreinte de sertissage nettement distincte
- Marquage de la section des filières de pression sur les cosses aux fins de contrôle
- Processus de sertissage déverrouillable

Applications
- Pince à sertir de sécurité pour connexions isolées
- Pour cosses isolées ou plates et autres connexions

Particularités
- Déverrouillage d'urgence, au cas où il faudrait interrompre le processus

Homologations / références de la norme
- Testé selon les normes DIN

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000168
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil à sertir Cosse/Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage

Général
Pression de sertissage réglable

Remarques
Profil de sertissage : oval

Numéro d'article	Designation article	pour mm²	Poids, kg	Longueur (mm)	Pièces / conditionnement
Pinces à sertir DSA 0110 + DSA 0725					
61722050	DSA 0110	0,1 - 1,5	0.35	225	1
61722060	DSA 0725	0,5 - 2,5	0.35	192	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- Cosses plates isolées cf. page 1005
- Cosses isolées cf. page 1002

Pinces à sertir CSA 0760 + KSA 0760





Avantages
- Empreinte de sertissage nettement distincte
- Réduction de l'effort nécessaire grâce à son mécanisme spécifique
- Testé pour au moins 80 000 pressions
- Processus de sertissage déverrouillable
- Marquage de la section des filières de pression sur les cosses aux fins de contrôle

Applications
- Pince Miniforce pour connexions isolées 0,5 - 6 mm²

Particularités
- Déverrouillage d'urgence, au cas où il faudrait interrompre le processus

Homologations / références de la norme
- Testé selon la norme DIN EN 60352-2

Constitution du produit
- CSA 0760 : Avec structure en C, ancienne construction
- KSA 0760 : Avec très longues poignées en k pour une utilisation à deux mains et une ergonomie améliorée

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000168
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil à sertir Cosse/Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage

Remarques
Profil de sertissage : oval

Numéro d'article	Designation article	pour mm²	Profil de sertissage	Poids, kg	Longueur (mm)	Pièces / conditionnement
Pinces à sertir CSA 0760 + KSA 0760						
61722070	CSA 0760	0,5 - 6.00	oval	0.5	220	1
61790910	KSA 0760	0,5 - 6.00	oval	0.54	255	1
61751950	Ressort de rechange CSA/ KSA /DSA 0760	-				1
61722071	Embout à sertir pour CSA + KSA 0760	-				1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- Cosses plates isolées cf. page 1005
- Cosses isolées cf. page 1002

Pinces à sertir DRB 0505 + DRB 0115



Avantages
- Effort minime pour un sertissage irréprochable
- Fonction verrouillage pour un sertissage précis.
- Empreinte de sertissage nettement distincte
- Testé pour au moins 50 000 pressions

Applications
- Pince à rouleaux de compression pour cosses plates avec un raccord de 2,8
- Également pour les cosses plates isolées à clips

Particularités
- Déverrouillage d'urgence, au cas où il faudrait interrompre le processus

Homologations / références de la norme
- Testé selon la norme DIN EN 60352-2

Constitution du produit
- DRB 0505 : Plage de section : 0,05 - 0,5 mm²
- DRB 0115 : Plage de section : 0,1 - 1,5 mm²

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000168
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil à sertir Cosse/Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage

Général
Pression de sertissage réglable

Remarques
Profil de sertissage : sertissage par rouleau de compression

Numéro d'article	Designation article	pour mm²	Profil de sertissage	Pour cosses plates	Poids, kg	Longueur (mm)	Pièces / conditionnement
Pinces à sertir DRB 0505 + DRB 0115							
61790930	DRB 0505	0,05 - 0,5	sertissage par rouleau de compression	2,8	0.35	192	1
61790940	DRB 0115	0,1 - 1,5	sertissage par rouleau de compression	2,8	0.35	192	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- Cosses plates non isolées cf. page 1006

Pince à sertir KRB 0560



Avantages
- Empreinte de sertissage nettement distincte
- Fonction verrouillage pour un sertissage précis.
- Poignées adaptées à toutes les tailles de main
- Ce mécanisme unique permet de réduire la force manuelle de 450 N à 250 N
- Testé pour au moins 80 000 pressions

Applications
- Pince confort à rouleaux de compression pour cosses plates non-isolées de 0,5 - 6 mm² avec un raccord de 4,8 à 6,3

Particularités
- Déverrouillage d'urgence, au cas où il faudrait interrompre le processus

Homologations / références de la norme
- Testé selon la norme DIN EN 60352-2

Remarques
- Le centreur assure le bon positionnement de l'isolant et du sertissage des fils, ce qui est particulièrement important pour la qualité du sertissage des cosses plates.

Inclus
- L'article numéro 61790950 est livré sans positionneur
- L'article numéro 61791100 comprend un positionneur

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000168
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil à sertir Cosse/Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage

Général
Pression de sertissage réglable

Remarques
Profil de sertissage : sertissage par rouleau de compression

Numéro d'article	Designation article	pour mm²	Profil de sertissage	Pour cosses plates	Poids, kg	Longueur (mm)	Pièces / conditionnement
Pince à sertir KRB 0560							
61790950	KRB 0560 sans positionneur	0,5 - 6.00	sertissage par rouleau de compression	4,8 + 6,3	0.54	255	1
61791100	KRB 0560 avec positionneur	0,5 - 6.00	sertissage par rouleau de compression	4,8 + 6,3	0.54	255	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- Cosses plates non isolées cf. page 1006

Pinces à sertir DKB 0325 + DKB 0360





Avantages
- Fonction verrouillage pour un sertissage précis.
- Empreinte de sertissage nettement distincte
- Effort minime pour un sertissage irréprochable
- Testé pour au moins 80 000 pressions

Applications
- Pince à sertir de sécurité pour connexions non-isolées
- Pour cosses non isolées, autres connecteurs et cosses tubulaires KR

Particularités
- Déverrouillage d'urgence, au cas où il faudrait interrompre le processus

Homologations / références de la norme
- Testé selon la norme DIN EN 60352-2

Constitution du produit
- DKB 0325 : Plage de section : 0,25 - 2,5 mm²
- DKB 0360 : Plage de section : 0,25 - 6,0 mm²

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000168
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil à sertir Cosse/Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage

Général
Pression de sertissage réglable

Remarques
Profil de sertissage : sertissage par mandrin

Numéro d'article	Designation article	pour mm²	Profil de sertissage	Poids, kg	Longueur (mm)	Pièces / conditionnement
Pinces à sertir DKB 0325 + DKB 0360						
61722110	DKB 0325	0,25 - 2,5	sertissage par mandrin	0.35	192	1
61790920	DKB 0360	0,25 - 6.00	sertissage par mandrin	0.35	192	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- Cosses de câble KB sans soudure cf. page 1003

Pince à sertir KWB 4099



Avantages
- Empreinte de sertissage nettement distincte
- Fonction verrouillage pour un sertissage précis.
- Poignées adaptées à toutes les tailles de main
- Ce mécanisme unique permet de réduire la force manuelle de 450 N à 250 N
- Testé pour au moins 80 000 pressions

Applications
- Pince Miniforce pour connexions non isolées 4 - 10 mm²
- Pour cosses non isolées, autres connecteurs et cosses tubulaires KR

Particularités
- Déverrouillage d'urgence, au cas où il faudrait interrompre le processus

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000168
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil à sertir Cosse/Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage

Général
Pression de sertissage réglable

Remarques
Profil de sertissage : sertissage en W

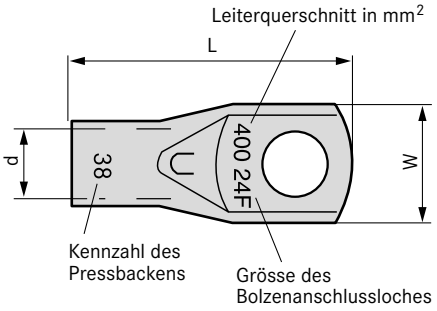
Numéro d'article	Designation article	pour mm²	Poids, kg	Longueur (mm)	Pièces / conditionnement
Pince à sertir KWB 4099					
61722130	KWB 4099	4.00 - 10.00	0.5	220	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires
- Cosses tubulaires KR/ KRT/ KRF cf. page 1011
- Cosses de câble KB sans soudure cf. page 1003

Cosses tubulaires KR/ KRT/ KRF





Avantages

- Avec ouverture de contrôle (à partir de 4 mm²)
- Haute sécurité et capacité de charge grâce à du cuivre électrolytique haute qualité

Applications

- **KR:** Pour conducteurs en cuivre à fils fins ou plusieurs fils (classe 2 et 5) d'une plage de sections de 0,75 à 10 mm²
- **KRT:** Pour conducteurs multibrins de cuivre (classe 2) avec une plage de section de 10 à 1 000 mm²
- **KRF:** Pour conducteurs à fins brins de cuivre (classe 2 et 5) avec une plage de section de 16 à 800 mm²
- Principalement pour le raccordement aux rails et aux connecteurs en cuivre
- Max. 48 kV

Homologations / références de la norme

- Combiné aux exigences de l'outil à sertir recommandé dans SS-EN 61238-1, BS 4579:1, VDE 0220:1, EN-IEC 61238:1
- UL, numéro de dossier: E205350 (voir tableau)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001051
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cosse de protection fil conducteur Cuivre

Matériau
Cuivre électrolyte étamé (Cu/Sn4, surface en étain de 4 µ)

Plage de température
Plage d'utilisation permanente jusqu'à +90°C
Température de travail: 110°C, max. +140°C

Numéro d'article	Designation article	Ø trou de vissage (mm)	Certification UL	Longueur (mm)	Mâchoires	d mm	W mm	Pièces / conditionnement
KR								
61796480	KR 0,75/3	3	non	16		1.3	6	100
61796490	KR 0,75/4	4	non	17		1.3	6	100
61796500	KR 1,5/3	3	oui	16		1.8	6.5	100
61796510	KR 1,5/4	4	oui	17		1.8	6.5	100
61796520	KR 1,5/5	5	oui	18		1.8	7.5	100
61796530	KR 2,5/3	3	oui	17		2.3	7.5	100
61796540	KR 2,5/4	4	oui	18		2.3	7.5	100
61796550	KR 2,5/5	5	oui	19		2.3	8.5	100
61796560	KR 2,5/6	6	oui	19		2.3	8.5	100
61796570	KR 4/4	4	oui	21		3	8.5	100
61796580	KR 4/5	5	oui	22		3	9	100
61796590	KR 4/6	6	oui	23		3	10	100
61796600	KR 6/4	4	oui	22		4	9.5	100
61796610	KR 6/5	5	oui	22		4	9.5	100
61796620	KR 6/6	6	oui	23		4	10	100
61796630	KR 6/8	8	oui	30		4	13.5	100
61796631	KR 10/5	5	oui	29	B 7/ B 8	5	11.5	100
61796632	KR 10/6	6	oui	29	B 7/ B 8	5	11.5	100
61796633	KR 10/8	8	oui	33	B 7/ B 8	5	13.5	100
KRT								
61796640	KRT 10/5	5	oui	29	B 7	4.5	10	100
61796650	KRT 10/6	6	oui	29	B 7	4.5	10	100
61796660	KRT 10/8	8	oui	34	B 7	4.5	13	100
61796670	KRT 10/10	10	oui	34	B 7	4.5	16	100
61796680	KRT 10/12	12	oui	41	B 7	4.5	19	100
61796690	KRT 16/5	5	oui	34	B 8,5	5.5	12	100
61796700	KRT 16/6	6	oui	34	B 8,5	5.5	12	100
61796710	KRT 16/8	8	oui	39	B 8,5	5.5	15	100
61796720	KRT 16/10	10	oui	39	B 8,5	5.5	16	100
61796730	KRT 16/12	12	oui	47	B 8,5	5.5	19	100
61796740	KRT 25/6	6	oui	43	B 10	7	14	100
61796750	KRT 25/8	8	oui	43	B 10	7	15	100
61796760	KRT 25/10	10	oui	43	B 10	7	16	100
61796770	KRT 25/12	12	oui	48	B 10	7	19	100
61796780	KRT 35/6	6	oui	49	B 12	8.5	17	100
61796790	KRT 35/8	8	oui	49	B 12	8.5	17	100
61796800	KRT 35/10	10	oui	49	B 12	8.5	19	100
61796810	KRT 35/12	12	oui	53	B 12	8.5	22	100
61796820	KRT 50/6	6	oui	53	B 14	10	20	50
61796830	KRT 50/8	8	oui	53	B 14	10	20	50
61796840	KRT 50/10	10	oui	53	B 14	10	20	50
61796850	KRT 50/12	12	oui	56	B 14	10	22	50
61796860	KRT 70/8	8	oui	55	B 16	12	23	50

Accessoires pour câbles

LAPP

Connexion et sertissage • Cosses tubulaires

Numéro d'article	Designation article	Ø trou de vissage (mm)	Certification UL	Longueur (mm)	Mâchoires	d mm	W mm	Pièces / conditionnement
61796870	KRT 70/10	10	oui	55	B 16	12	23	50
61796880	KRT 70/12	12	oui	58	B 16	12	23	50
61796890	KRT 95/8	8	oui	60	B 18	13.5	26	50
61796900	KRT 95/10	10	oui	60	B 18	13.5	26	50
61796910	KRT 95/12	12	oui	63	B 18	13.5	26	50
61796920	KRT 95/16	16	oui	69	B 18	13.5	28	50
61796930	KRT 120/10	10	oui	64	B 19	15	28	50
61796940	KRT 120/12	12	oui	64	B 19	15	28	50
61796950	KRT 120/16	16	oui	70	B 19	15	28	50
61796960	KRT 150/12	12	non	76	B 22	17	32	25
61796970	KRT 150/16	16	non	76	B 22	17	32	25
61796990	KRT 185/12	12	non	79	13 B 24	19	35	25
61797000	KRT 185/16	16	non	79	13 B 24	19	35	25
61797020	KRT 240/12	12	non	86	13 B 26	21	38	25
61797030	KRT 240/16	16	non	86	13 B 26	21	38	25
61797050	KRT 300/16	16	non	100	13 B 30	24	44	10
61797080	KRT 400/20	20	non	114	13 B 32	26	48	10
KRF								
61803020	KRF 16/6	6	oui	34	B 9	6	13	100
61803030	KRF 16/8	8	oui	34	B 9	6	13	100
61803040	KRF 16/10	10	oui	38	B 9	6	16	100
61803050	KRF 16/12	12	oui	47	B 9	6	22	100
61803060	KRF 25/6	6	oui	39	B 11	8	16	100
61803070	KRF 25/8	8	oui	39	B 11	8	16	100
61803080	KRF 25/10	10	oui	42	B 11	8	17	100
61803090	KRF 25/12	12	oui	47	B 11	8	22	100
61803110	KRF 35/6	6	oui	47	B 13	9	18	100
61803120	KRF 35/8	8	oui	47	B 13	9	18	100
61803130	KRF 35/10	10	oui	47	B 13	9	18	100
61803140	KRF 35/12	12	oui	52	B 13	9	22	100
61803160	KRF 50/8	8	oui	50	B 14,4	11	21	100
61803170	KRF 50/10	10	oui	50	B 14,5	11	21	100
61803180	KRF 50/12	12	oui	53	B 14,5	11	21	100
61803190	KRF 50/16	16	oui	59	B 14,5	11	27	100
61803200	KRF 70/8	8	oui	55	B 17	13	25	50
61803210	KRF 70/10	10	oui	55	B 17	13	25	50
61803220	KRF 70/12	12	oui	58	B 17	13	25	50
61803230	KRF 70/16	16	oui	64	B 17	13	28	50
61803240	KRF 95/10	10	oui	69	B 20	15	29	50
61803250	KRF 95/12	12	oui	69	B 20	15	29	50
61803260	KRF 95/16	16	oui	69	B 20	15	29	50
61803270	KRF 120/10	10	oui	73	B 22	17	32	25
61803280	KRF 120/12	12	oui	73	B 22	17	32	25
61803290	KRF 120/16	16	oui	73	B 22	17	32	25
61803300	KRF 150/12	12	oui	80	B 25/13 B 25	19	36	25
61803310	KRF 150/16	16	oui	80	B 25/13 B 25	19	36	25
61803330	KRF 185/12	12	oui	86	13 B 27	21	39	20
61803340	KRF 185/16	16	oui	86	13 B 27	21	39	20
61803350	KRF 185/20	20	oui	93	13 B 27	21	39	20
61803360	KRF 240/12	12	oui	96	13 B 30	22.5	42	10
61803370	KRF 240/16	16	oui	96	13 B 30	22.5	42	10
61803380	KRF 240/20	20	oui	95	13 B 30	22.5	42	10
61803390	KRF 300/16	16	oui	99	13 B 32	24.5	46	10
61803400	KRF 300/20	20	oui	99	13 B 32	24.5	46	10
61803420	KRF 400/16	16	oui	111	13 B 38	30	56	10
61803430	KRF 400/20	20	oui	126	13 B 38	30	56	10
61803440	KRF 400/24	24	oui	118	13 B 38	30	56	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- Cosses de câble KB sans soudure cf. page 1003

Accessoires

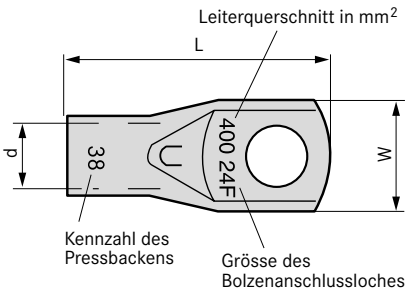
- Pince à sertir T 2288 cf. page 1014
- V 1311- Pince de pressage hydraulique cf. page 1014
- Pinces à sertir DKB 0325 + DKB 0360 cf. page 1010
- Pince de pressage à batterie PVL 1300 cf. page 1015

Cosses KRFN









Avantages

- A installer par les presse-étoupes permettant le pré-assemblage
- Haute sécurité et capacité de charge grâce à du cuivre électrolytique haute qualité
- Avec trou d'inspection

Applications

- Cosses pour câbles rigides ou flexibles de diamètre entre 50 - 240 mm², appropriés pour les classes 2 et 5
- Adapté pour les petits espaces

Homologations / références de la norme

- Combiné aux exigences de l'outil à sertir recommandé dans SS-EN 61238-1, BS 4579:1, VDE 0220:1, EN-IEC 61238:1

Outils compatibles

- V 1311- Pince de pressage hydraulique

Caractéristiques techniques

Matériau
Cuivre électrolytique étamé

Plage de température
Plage d'utilisation permanente jusqu'à +90°C
Température de travail: :
110°C, max. +140°C

Numéro d'article	Designation article	Ø trou de vissage (mm)	Certification UL	Longueur (mm)	Mâchoires	d mm	W mm	Pièces / conditionnement
Cosses KRFN								
61797400	KRFN 50/6	6	non	51	B 14,5	11	18	100
61797401	KRFN 50/8	8	non	51	B 14,5	11	18	100
61797402	KRFN 50/10	10	non	51	B 14,5	11	18	100
61797403	KRFN 70/6	6	non	56	B 14,5	13	20	50
61797404	KRFN 70/8	8	non	56	B 17	13	20	50
61797405	KRFN 70/10	10	non	56	B 17	13	20	50
61797406	KRFN 95/8	8	non	61	B 20	15	24	50
61797407	KRFN 95/10	10	non	62	B 20	15	24	50
61797408	KRFN 95/12	12	non	64	B 20	15	24	50
61797409	KRFN 120/8	8	non	65	B 22	17	26	50
61797410	KRFN 120/10	10	non	66	B 22	17	26	50
61797411	KRFN 120/12	12	non	68	B 22	17	26	50
61797412	KRFN 150/10	10	non	73	B 25/13 B 25	19	30	50
61797413	KRFN 150/12	12	non	75	B 25/13 B 25	19	30	50
61797414	KRFN 185/10	10	non	80	13 B 27	21	32	25
61797415	KRFN 185/12	12	non	82	13 B 27	21	32	25
61797416	KRFN 185/16	16	non	86	13 B 27	21	32	25
61797417	KRFN 240/10	10	non	84	13 B 30	22.5	38	50
61797418	KRFN 240/12	12	non	84	13 B 30	22.5	38	50

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- Cosses tubulaires KR/ KRT/ KRF cf. page 1011
- Cosses de câble KB sans soudure cf. page 1003

Accessoires

- Pince à sertir T 2288 cf. page 1014
- V 1311- Pince de pressage hydraulique cf. page 1014
- Pinces à sertir DKB 0325 + DKB 0360 cf. page 1010
- Pince de pressage à batterie PVL 1300 cf. page 1015

Pince à sertir T 2288



Avantages
- Verrouillage forcé garantissant un sertissage complet
- Pratique pour les installateurs électriciens sur site
- Petite dimension

Applications
- Pour sertir des jonctions cuivre de 10 - 25 mm²
- Pour sertir cosses tubulaires (KRT) et prolongateurs

Homologations / références de la norme
- Testé selon la norme SS-EN61238-1

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000168
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil à sertir Cosse/Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage

Remarques
Profil de sertissage : hexagonal

Numéro d'article	Designation article	pour mm²	Profil de sertissage	Poids, kg	Longueur (mm)	Pièces / conditionnement
Pince à sertir T 2288						
61790961	T 2288	10.0 - 25.0	hexagonal	0.6	300	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

V 1311- Pince de pressage hydraulique



Avantages
- Avance rapide automatique des mâchoires de pression et du mandrin
- Exige une force manuelle minime d'environ 245 N au maximum
- Poignées ergonomiques
- La tête de pressage tourne à 180 degrés
- Moins de pièces, simple à changer

Applications
- Système 1311 pour sertir les connections Cu de 10-400 mm²

Inclus
- Outil complet, ne nécessite aucune pompe externe
- Livré dans une boite en bois portable
- Les mâchoires à sertir et les supports à mâchoire doivent être commandés séparément

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000168
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil à sertir Cosse/Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage

Sur demande
Outil alimenté par batterie sur demande

Remarques
Profil de sertissage : hexagonal et mandrin
Puissance de pressage : 130 kN (13 t)

Numéro d'article	Designation article	pour mm²	Porte-mâchoire intérieure	Porte-mâchoires extérieures	Poids, kg	Longueur (mm)	Pièces / conditionnement
V 1311- Pince de pressage hydraulique							
61795925	V 1311-A	10.0 - 400.0	V 1316	V 1318	4.9	590	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables
- Pince de pressage à batterie PVL 1300 cf. page 1015

Accessoires
- Porte-mâchoire pour système 1311 cf. page 1016
- Mâchoires pour systèmes 1311 et 1300 cf. page 1016

Pince de pressage à batterie PVL 1300

Avantages

- Design ergonomique qui optimise l'équilibre de l'outil dans la main de l'utilisateur
- Signal sonore et éclairage clignotant si la pression appropriée n'est pas atteinte
- Éclairage par DEL pour le travail dans les environnements sombres
- Possibilité de documenter chaque sertissage pour un contrôle de service

Applications

- Outil de sertissage à batterie pour le sertissage des bornes KRF/KSF, KRD/KSD, KRT/KST 10-400 mm² et des cosses C jusqu'à 120 mm²
- Mêmes accessoires que pour la pince V1311-A

Particularités

- Sertissages/charge : 60-120 selon la taille et la température
- Temps de sertissage : 4-12 s, selon la taille
- Batterie respectueuse de l'environnement, Li-Ion Makita 3,0 Ah 18 V
- Chargeur de batterie Li-ion 230 V CA Makita, durée de charge : 22 min
- Indication par DEL de l'état de la charge

Inclus

- Fourni avec un boîtier plastique robuste, un chargeur de batterie et un mode d'emploi
- Les mâchoires à sertir et les supports à mâchoire doivent être commandés séparément

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000168
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil à sertir Cosse/Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage

Général
Dimensions : 412 x 319 x 75 mm
Poids : 5,4 kg

Sur demande
L'outil de sertissage DUAL (assure également une bonne qualité de sertissage pour les conducteurs compactés) est disponible sur demande

Remarques
Profil de sertissage : hexagonal et mandrin
Force de pressage : 124 kN (13 t)

Plage de température
-20°C à +40°C



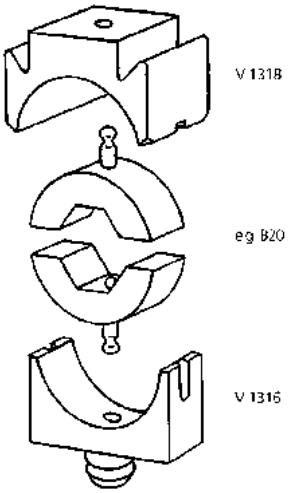
Numéro d'article	Designation article	Poids, kg	Pièces / conditionnement
Pince de pressage à batterie PVL 1300			
61813821	Outil à sertir PVL 1300	5.4	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Porte-mâchoire pour système 1311 cf. page 1016
- Mâchoires pour systèmes 1311 et 1300 cf. page 1016

Porte-mâchoire pour système 1311



Avantages
- Avec la pince V1311, le porte-mâchoire intérieur V1316 et le porte-mâchoire extérieur V1318 sont nécessaires.

Applications
- Systèmes 1311 pour sertir les connections Cu de 10-400 mm²

Remarques
- Uniquement nécessaire pour les mâchoires ne contenant pas le numéro 13 dans la désignation de l'article

Outils compatibles
- V 1311- Pince de pressage hydraulique cf. page 1014
- Pince de pressage à batterie PVL 1300 cf. page 1015

Caractéristiques techniques

ETIM **Classification ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001282
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Utilisation pour Outil à sertir Cosse/ Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage

Numéro d'article	Designation article	Pour outils à sertir	Mâchoires par conditionnement	Conditionnement
Porte-mâchoire pour système 1311				
61795941	Porte-mors intérieur V 1316	V 1311	1	1
61795942	Porte-mors extérieur V 1318	V 1311	1	1

Composition : Commencer par spécifier les embouts. Tout embout ne nécessite pas forcément d'outils pour le sertissage (cela dépend de la section des cosses tubulaires à sertir)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Mâchoires pour systèmes 1311 et 1300



Applications
- Mâchoires à sertir pour V 1311 et PVL 1300 pour cosses à sertir (KR/KRT/KRF) et prolongateurs (KS/KST/KSF)

Remarques
- Mâchoires pour jonctions en cuivre sur demande.

Inclus
- Les embouts à sertir sont livrés par paires.
- Les mâchoires à sertir dont la désignation commence par « 13B » ne nécessitent pas de mâchoires supplémentaires ; pour toutes les autres mâchoires, vous devez commander les supports de mâchoires séparément.

Caractéristiques techniques

ETIM **Classification ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001282
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Utilisation pour Outil à sertir Cosse/ Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage

Outils compatibles
- V 1311- Pince de pressage hydraulique cf. page 1014
- Pince de pressage à batterie PVL 1300 cf. page 1015

Numéro d'article	Designation article	pour KR/KS mm²	pour KRT/ KST mm²	pour KRF/ KSF mm²	Conditionnement
Mâchoires - par paires					
61795950	B7	10	10		1
61795951	B8	10		10	1
61795960	B8,5		16		1
61795970	B9			16	1
61795971	B10		25		1
61795972	B11			25	1
61795980	B12		35		1
61795981	B13			35	1
61795990	B14		50		1
61795991	B14,5			50	1
61796000	B16		70		1
61796001	B17			70	1
61796010	B18		95		1
61796021	B20			95	1
61796020	B19		120		1
61796030	B22		150	120	1
61796032	B25			150	1
61796031	B24		185		1
61796042	13B25			150	1
61796043	13B26		240		1
61796044	13B30		300	240	1
61796045	13B32		400	300	1
61796046	13B38			400	1

Composition : Commencer par spécifier les embouts. Tout embout ne nécessite pas forcément d'outils pour le sertissage (cela dépend de la section des cosses tubulaires à sertir)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Système à sertir mobile - pince

Avantages

- Fiable: les performances de sertissage sont constantes et précises grâce à la pression parallèle
- Les différents inserts de sertissage peuvent être changés rapidement et facilement
- Léger
- Poignées plastique ergonomiques

Applications

- Outil de service parfaitement adapté

Remarques

- Veuillez fermer l'outil pendant l'insertion des nouvelles mâchoires

Inclus

- Numéro d'article 62000100 : Pince à sertir mobile avec 1 insert pour manchons d'extrémité 0,25-102 (62000100)
- Numéro d'article 62000105 : Pince seule (sans insert ni coffret)
- Numéro d'article 62000102 : Coffret plastique pratique pour le rangement de l'outil et des inserts

Info

- Les inserts peuvent être rapidement changés



Caractéristiques techniques

ETIM

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000168
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil à sertir Cosse/Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage

Numéro d'article	Designation article	Embout à sertir	Conditionnement
Système à sertir mobile - pince			
62000100	MCT avec bague pour gaine d'extrémité	Cosses 0,25 - 10 mm²	1
62000105	MCT sans insert		1
62000102	Coffret MCT vide		1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Système à sertir mobile - mâchoires cf. page 1018

Système à sertir mobile - mâchoires



Avantages

- Les mâchoires sont étiquetées de façon claire afin d'éviter toute confusion.
- Rangement dans des petits modules pratiques pouvant être assemblés ensemble
- Particulièrement résistant - testé pour plus de 20 000 sertissages

Remarques

- Insert MCT RJ45 est prévu uniquement pour les connecteurs non blindés

Outils compatibles

- Système à sertir mobile - pince cf. page 1017

Caractéristiques techniques

ETIM **Classification ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001282
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Utilisation pour Outil à sertir Cosse/ Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage

Numéro d'article	Designation article	Compatible avec :	Spécification	Spécification GB	Profil de sertissage	Conditionnement
Cosses de câble isolées						
62000110	Cosses isolées pour inserts MCT 4300-3129	Cosses isolées	0,5 - 1,5 / 1,5 - 2,5 mm²	AWG 22-16 / 16-14	oval	1
62000111	Insert MCT cosses isolées. 4300-3128	Cosses isolées	0,1 - 0,4 / 4 - 6 mm²	AWG 26-22 / 12-10	oval	1
Cosses						
62000112	Cosses non isolées pour inserts MCT 4300-3142	Cosses plates non isolées	0,5 - 2,5 / 4 - 6 mm²	AWG 12-10 / 22-14	mandrin	1
62000113	Cosses non isolées pour inserts MCT 4300-3137	Cosses plates non isolées	0,75 / 1,5 / 2,5 mm²	AWG 20-14	mandrin	1
62000114	Cosses non isolées pour inserts MCT 4300-3139	Cosses plates non isolées	4 / 6 / 10 mm²	AWG 12-8	mandrin	1
Cosses						
62000115	Insert MCT AEH 4300-3127	Cosses isol. + non isol.	0,25 - 10 mm²	AWG 24-8	trapézoïdal	1
62000116	Insert MCT AEH 4300-3153	Cosses isol. + non isol.	16 - 25 mm²	AWG 6-4	hexagonal	1
62000117	Insert MCT AEH 4300-3154	Cosses, isolées + non isolées	35-50 mm²	AWG 2-0	hexagonal	1
Connecteurs encastrables (mâles)						
62000118	Insert MCT cosses plates 4300-3150	Connecteurs plats non isolés	0,1 - 0,25 / 0,25 - 0,5 / 0,5 - 1,0 mm²	AWG 26-24 / 24-22 / 22-18	sertissage par rouleau de compression	1
62000120	Insert MCT cosses plates 4300-3146	Connecteurs plats non isolés 6,3	0,5 - 1,0 / 1,5 - 2,5 / 4 - 6 mm²	AWG 22-18 / 16-14 / 12-10	sertissage par rouleau de compression	1
62000121	Insert MCT LWL 4300-3141	Fibre optique (POF) F-SMA/B-FOC (ST)	4,52 / 3,25 / 3,84 / 3,25 mm	.178 / .213 / .151 / .128 inch	hexagonal	1
Connecteurs BNC						
62000122	Insert MCT BNC 4300-3140 RG 174/179	fiche BNC	4,52 / 3,25 / 1,69 / 0,7 mm	.178 / .128 / .067 / .028 inch	hexagonal	1
62000123	Insert MCT BNC 4300-3136 RG 58/59/62/71	fiche BNC	1,69 / 5,41 / 6,48 mm	.067 / .213 / .255 inch	hexagonal	1
62000124	Insert MCT BNC 4300-3138 RG 6/59	fiche BNC	9,14 / 8,23 mm	.360 / .324 inch	hexagonal	1
RJ45						
62000125	Insert MCT RJ45 4300-3144	RJ 45	RJ-45 8/8			1
RJ 11						
62000126	Insert MCT RJ11 4300-3132	RJ11	RJ-11 6/6, 6/4, 6/2			1
Connecteurs mâles tournées						
62000127	Connecteurs rabattus d'insert MCT 4300-3147	connecteurs à broches tournées	0,14 - 4 mm²	AWG 26-12	carré	1
62000128	Connecteurs rabattus d'insert MCT 4300-3148	connecteurs à broches tournées	6 - 10 mm²	AWG 10-8	carré	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Pince universelle PEW 12



Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000168
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil à sertir Cosse/Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage

Avantages

- Garantit des raccordements électriques de précision, sans soudage
- Fermeture parallèle des mâchoires
- Bonne prise en main grâce à un centre de gravité ergonomique
- Manipulation à 1 ou 2 mains
- Nombreuses combinaisons possibles

Applications

- Compatible avec tous les embouts de sertissage pour la pince à sertir manuelle PEW 12
- Pour sertir toutes les connexions serties avec des sections conducteurs 0,08-95 mm²

Particularités

- Bruni
- Pince chromée disponible sur demande (numéro article 61813800)
- La valise est en polystyrène
- Chaque pièce est emballée dans un sachet plastique individuel

Inclus

- 61813807 : Outil à sertir PEW 12 sans coffret et sans inserts
  61813819 : Coffret pour 15 mâchoires à sertir, 4 centreurs

Numéro d'article	Designation article	Pièces / conditionnement
Pinces		
61813807	PEW 12 polie sans embout	1
61813819	Coffret pour PEW 12	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Mâchoires pour système PEW 12 cf. page 1020

Pince universelle EPEW 12



Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000168
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil à sertir Cosse/Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage

Couleur
Noir

Avantages

- Outil électromécanique avec batterie Li-Ion
- Sûr, fiable, peu de maintenance
- Positionnement précis des contacts
- Arrêt rapide, pas d'excès de serrage
- Surveillance des processus sur affichage multifonction :
  - Niveau de chargement de la batterie
  - Affichage de l'échéance d'entretien -
  Alerte de surchauffe ou surcharge

Applications

- Compatible avec tous les embouts de sertissage pour la pince à sertir manuelle PEW 12
- Sertissage de ferrules jusqu'à 50 mm²
- Applications multiples pour les câbles

Inclus

- Fourni dans un coffret en plastique (500 x 420 x 125 mm)
- Outils sans matrice de poinçonnage et localisateurs
- Batterie et recharge de batterie
- Clé à douilles

Numéro d'article	Designation article	Poids, kg
Pince universelle EPEW 12		
61813817	E-PEW 12	4.7

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Mâchoires pour système PEW 12 cf. page 1020

Mâchoires pour système PEW 12



Avantages

- Flexibilité élevée assurée: tous les inserts peuvent être utilisés dans PEW 12 (numéro d'article 61813807), dans E-PEW 12 'numéro d'article 61813817) et dans la pince à sertir CM 25 (numéro d'article: 11147001)
- Conforme à DIN 46237, DIN 46234/46235/46267 et DIN 46 247, 46 345, 46 346

Remarques

- Sur demande : autres inserts disponibles

Caractéristiques techniques

ETIM **Classification ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001282
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Utilisation pour Outil à sertir Cosse/ Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage

Numéro d'article	Designation article	Compatible avec :	Plage de pressage mm²	Cote de sertissage mm	Cosses à sertir Ø en mm	Profil de sertissage	Pièces / conditionnement
Cosses							
61813802	PEW 12.090	Cosses isol. + non isol.	0,5 - 6,0			trapézoïdal	1
61813803	PEW 12.091	Cosses isol. + non isol.	10,0 - 25,0			carré	1
61813804	PEW 12.092	Cosses isol. + non isol.	35,0 - 50,0			carré	1
Cosses							
61813823	PEW 12.020	Cosses plates non isolées	0,5 - 2,5			sertissage par mandrin	1
61813824	PEW 12.030	Cosses plates non isolées	4,0 - 10,0			sertissage en W	1
61813825	PEW 12.031	Connecteur de jonction non isolé	1,5 - 10,0			Sertissage hexagonal	1
61813811	PEW 12.032	Cosses plates non isolées	0,5 - 10			sertissage par mandrin	1
61813862	PEW 12.033	Cosses plates non isolées	16 - 25			sertissage par mandrin	1
61814605	PEW 12.691	Cosses isolées	0,5 - 6,0			Pince conique ISO	
61813812	PEW 12.060	Cosses isolées	0,5 - 6,0			Pince conique ISO	1
61813826	PEW 12.063	Cosses isolées	10,0 - 16,0			sertissage par mandrin	1
Connecteurs encastrables (mâles)							
61814600	PEW 12.045	Connecteurs plats non isolés 2,8+4,8	0,1 - 2,5			sertissage par rouleau de compression	1
61814601	PEW 12.045 Locator	Connecteurs plats non isolés 2,8+4,8	0,1 - 2,5			sertissage par rouleau de compression	1
61814606	PEW 12.742	Connecteurs plats non isolés	0,5 - 2,5			sertissage par rouleau de compression	1
61813808	PEW 12.050	Connecteurs plats non isolés 4,8+6,3	0,5 - 6,0			sertissage par rouleau de compression	1
61813809	PEW 12.050 Locator	Connecteurs plats non isolés 4,8+6,3	0,5 - 6,0			sertissage par rouleau de compression	1
61814607	PEW 12.745	Connecteurs plats non isolés	1,25-6			sertissage par rouleau de compression	1
Connecteurs coaxiaux							
61813813	PEW 12.100	connecteur COAX		5,4 / 6,48 / 1,72	6,4 / 7,6 / 2,1	Sertissage hexagonal	1
61813814	PEW 12.11	connecteur COAX	RG 174, 58	5,4 / 4,52 / 1,72	6,4 / 5,4 / 2,1	Sertissage hexagonal	1
61813827	PEW 12.111	connecteur COAX		8,23 / 6,48 / 1,72 / 1,07	9,4 / 7,6 / 2,1 / 1,3	Sertissage hexagonal	1
61813816	PEW 12.114	connecteur COAX		10,9 / 2,54	12,0 / 3,0	Sertissage hexagonal	1
61813818	PEW 12.119	connecteur COAX		1,75 / 9,73	2,1 / 10,7	Sertissage hexagonal	1
61813852	PEW 12.158	connecteur COAX		7,0 / 8,4 / 8,1	7,7 / 9,5 / 9,5	Sertissage hexagonal	1
61813853	PEW 12.159	connecteur COAX		3,25 / 4,52 / 5,4 / 1,72 / 1,07 / 0,72	3,9 / 5,4 / 6,4 / 2,1 / 1,3 / 0,95	Sertissage hexagonal	1
61813861	PEW 12.772	connecteur COAX		2,67 / 3,25 / 3,83	3,1 / 3,8 / 4,2	Sertissage hexagonal	1
Autres connecteurs							
61813849	PEW 12.155	Fibre optique (POF) F-SMA/B-FOC (ST)		4,20 / 3,65 / 5,0	5,4 / 4,3 / 6,0	Sertissage hexagonal	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Machine à sertir pneumatique UP 35



Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000168
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Outil à sertir Cosse/Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage

Général
Pression fonctionnement : 6 bars/87 psi
Dimensions : 390 x 175 x 440 mm

Sur demande
Machine sécurisée disponible sur demande (peut être utilisée sans protection des doigts grâce à sa double pédale)
D'autres tailles et conceptions peuvent être proposées sur demande.

Remarques
Force de sertissage : 35 kN maximum

Info
Poids : 20 kg

Avantages

- Nouvelle construction moins encombrante
- Très ergonomique et facile à utiliser en raison de l'inclinaison ergonomique d'environ 10° sur l'appareil et une source d'éclairage intégrée à DEL pour l'éclairage du site de travail
- L'appareil se transporte facilement à l'aide de la poignée en T fournie grâce à sa conception facile à manipuler et à son faible poids de 20 kilos.
- Grande flexibilité : les adaptateurs peuvent être facilement et rapidement changés, sans outil supplémentaire, ce qui offre à l'opérateur une large gamme d'options de traitement pour les contacts lâches
- Assemblage facile de l'adaptateur grâce au mécanisme coulissant

Applications

- Machine à sertir pneumatique avec mécanisme de fermeture parallèle
- Offre une facilité d'utilisation maximale avec une sécurité et une qualité de sertissage optimales pour les sections de petite à moyenne taille
- Pour cosses isolées jusqu'à 6 mm², cosses tubulaires et à compression non isolées jusqu'à 16 mm², cosses jusqu'à 50 mm²

Particularités

- Système à changement rapide grâce au système d'adaptateur
- Verrouillage forcé assurant un sertissage haut de gamme

Homologations / références de la norme

- Correspond à la directive CE 2011/65/CE (RoHS 2) et conforme CE

Constitution du produit

- L'adaptateur/les supports de mâchoire ne sont pas fournis dans le cadre de la livraison de l'UP 35 et doivent être commandés séparément : vous disposez de 3 options différentes selon le type de mâchoire utilisé
- Les inserts doivent être commandés séparément

Inclus

- Machine à sertir pneumatique parallèle
- Pédale pneumatique de sécurité
- Tuyaux d'air et alimentation électrique pour éclairage 12 volts
- Décompte électrique
- Kit d'outils

Numéro d'article	Designation article	Pièces / conditionnement
Machine à sertir (sans adaptateur)		
11148003	Machine à sertir pneumatique UP 35	1
Adaptateur/support de mâchoires pour différents types d'inserts		
61743951	Adaptateur Up 35 pour mâchoires à sertir WZ	1
61743953	Adaptateur UP 35 pour mâchoires à sertir PEW 12	1
61743952	Adaptateur UP 35 pour mâchoires à sertir W(D)T	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Mâchoires pour système PEW 12 cf. page 1020
- Inserts à sertir pour la machine UP 35 cf. page 1022

Inserts à sertir pour la machine UP 35



Avantages

- Échange et positionnement faciles et précis des jeux de mâchoires de sertissage

Applications

- Inserts pour machine à sertir pneumatique UP35 (article n° 11148003)
- La série des mâchoires à sertir est appelée série WZ; utilisez l'adaptateur suivant pour l'UP 35 : n° 61743951

Particularités

- Bruni

Remarques

- Sur demande : autres inserts disponibles

Outils compatibles

- Machine à sertir pneumatique UP 35

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001282
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Utilisation pour Outil à sertir Cosse/ Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage

Numéro d'article	Designation article	Compatible avec :	Plage de pressage mm²	Profil de sertissage	Pièces / conditionnement
Cosses					
61743941	WZ / Set AE 21	Cosses isol. + non isol.	0,14 - 10,0	trapézoïdal	1
61743942	WZ / AE 51	Cosses isol. + non isol.	10,0 - 25,0	Similaire à trapézoïdal	1
61743943	WZ / Set AE 5	Cosses isol. + non isol.	25,0 - 35,0	Similaire à trapézoïdal	1
61743944	WZ / Set AE 61	Cosses isol. + non isol.	35,0 - 50,0	Similaire à trapézoïdal	1
Cosses de câble isolées					
61743934	WZ /Set 440	Cosses isolées	0,1 - 2,5	oval	1
61743933	WZ / Set 441	Cosses isolées	0,5 - 6,0	oval	1
61743948	WZ / Set 44	Cosses isolées	0,5 - 6,0	oval	1
Cosses					
61743935	WZ / Set 66 (D)	Cosses plates non isolées	0,1 - 6,0	sertissage par mandrin	1
61743936	WZ / Set 66 (W)	Cosses plates non isolées	0,25-6	sertissage en W	1
61743939	WZ / Set RKS 2	Cosses tubulaires	4,0 - 10,0	sertissage en W	1
61743937	WZ / Set RKS 3/10 mm²	Cosses tubulaires	10	sertissage en W	1
61743938	WZ / Set RKS 3-16 mm²	Cosses tubulaires	16	sertissage en W	1
Connecteurs encastrables (mâles)					
61743945	WZ / Set F2,8	connecteurs de panneau non isolés 2,8	0,1 - 1,0	sertissage par rouleau de compression	1
61743946	WZ / Set F4,8	connecteurs de panneau non isolés 4,8	0,5 - 2,5	sertissage par rouleau de compression	1
61743947	WZ / Set F 6,3	Connecteurs plats non isolés 6,3	0,5 - 6,0	sertissage par rouleau de compression	
61743949	Mâchoires à sertir WZ f. UP 35 - Kit FAHN	Connecteurs plats non isolés 6,3	0,5 - 2,5	sertissage par rouleau de compression	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Cosses CEM mono-pièces RSK







Avantages

- Les quatre dimensions se distinguent grâce aux différentes couleurs des connecteurs
- Le formateur aide à déterminer le connecteur d'accouplement et le point de sertissage (le câble dénudé est posé avec le viseur posé dans l'ouverture)
- Temps d'installation réduit

Applications

- Le connecteur de blindage SHIELD-KON® d'un seul tenant permet de connecter des câbles blindés rapidement et définitivement

Constitution du produit

- Pour continuer, insérer le connecteur dans l'outil, puis insérer et sertir le câble ou conducteur blindé ou la bride de mise à la terre
- Une fois serti, le connecteur prend une forme ronde et les deux extrémités se poussent l'une au-dessus de l'autre
- Lors de l'insertion du câble ou du conducteur blindé, assurez-vous que l'isolation du câble chevauche l'isolation MYLAR® du connecteur
- À l'intérieur du connecteur, il y a une plaque d'obturation suspendue pour le câble de raccordement et une insertion pour le câble blindé

Outils compatibles

- Inserts à sertir PEW 12 pour connecteur de blindage SHIELD-KON cf. page 1026

Caractéristiques techniques

ETIM **Classification ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002650
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Raccord pour câbles blindés

Matériau
Cuivre électrolytique étamé
Isolant : polyester laminé

Plage de température
-65 °C à +125 °C

Numéro d'article	Designation article	Couleur	Ø blindage (mm)		Pièces / conditionnement
Cosses CEM mono-pièces RSK					
61721340	RSK 5101	rouge	1.27-2.28	101 A/B	100
61721350	RSK 5201	bleu	2.29-3.65	201 C/D/E/F	100
61721360	RSK 5301	jaune	3.66-5.12	301 G/H/J	100
61743200	RSK 5401	vert	5.13-7.62	401 K/L/M/N	100
Calibre RSK					
61753760	Calibre RSK				1

MYLAR® est une marque déposée de DuPont de Nemours. SHIELD-KON® est une marque déposée de Thomas & Betts.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- Connecteurs SHIELD-KON® en deux parties cf. page 1024

Accessoires

- Connecteur RSK=FLAG cf. page 1023

Connecteur RSK=FLAG

Avantages

- Les connecteurs de mise à la terre RSK sont l'alternative rapide et économique à une pose conventionnelle des conducteurs
- Raccordement rapide et direct du RSK-FLAG à une pièce d'un équipement mis à la terre grâce au trou d'installation

Applications

- Pour connecteurs SHIELD-KON® RSK monopièce
- Dispositif pour fixer un câble blindé à un support, p. ex. une barre de mise à la terre

Caractéristiques techniques

ETIM **Classification ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000490
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Accessoires pour la mise à la terre et la protection contre la foudre

Matériau
Cuivre électrolytique étamé



Numéro d'article	Designation article	Utilisation	Diamètre orifice (mm)	Pièces / conditionnement
Connecteur RSK=FLAG				
61753762	RSK-Flag-B3	RSK 5301/ 5401	M3	100
61753763	RSK-Flag-B4	RSK 5301/ 5401	M4	100
61753764	RSK-Flag-B5	RSK 5301/ 5401	M5	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Connecteurs SHIELD-KON® en deux parties



Info

- Composé de douilles internes et externes

Avantages

- Une garniture intérieure robuste et stable absorbe la pression et protège les conducteurs de l'intérieur contre les contraintes mécaniques
- Le sertissage de forme hexagonale du manchon extérieur souple garantit une connexion électrique et mécanique parfaite

Applications

- Pour les câbles blindés avec diamètre diélectrique de 1,1 à 9,4 mm (diamètre après retrait du blindage)
- Télécommunication
- Applications ferroviaires

Homologations / références de la norme

- Test de corrosion conforme à IEC 68-2-42
- Les échantillons ont été stockés 10 jours dans une atmosphère humide de S02 à 25°C (atmosphère industrielle)
- Cet essai montre une augmentation négligeable de la résistance de passage, ce qui signifie que les connexions serties peuvent être considérées comme étanches au gaz.

Outils compatibles

- Inserts à sertir PEW 12 pour connecteur de blindage SHIELD-KON cf. page 1026

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002650
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Raccord pour câbles blindés

Matériau
Bronze
Électro-zingué

Plage de température
Test de choc thermique
Une centaine de variations thermiques entre -40°C et +155°C n'ont révélé qu'une faible augmentation négligeable de la résistance de passage

Numéro d'article	Designation article	Couleur	Ø int. x garniture extérieure (mm)	Suitable crimp insert	Nest	Pièces / conditionnement
Garnitures intérieures						
61749430	GSB 046	argenté	1.17 x 1.90			100
61749440	GSB 058	jaune	1.47 x 2.10			100
61749450	GSB 063	rouge	1.60 x 2.23			100
61749460	GSB 071	vert	1.87 x 2.44			100
61749470	GSB 080	bleu	2.00 x 2.63			100
61749480	GSB 090	orange	2.20 x 2.90			100
61749490	GSB 096	pourpre	2.44 x 3.02			100
61749500	GSB 101	jaune	2.56 x 3.16			100
61749510	GSB 109	rouge	2.76 x 3.36			100
61749520	GSB 115	argenté	2.92 x 3.70			100
61749530	GSB 124	vert	3.14 x 3.68			100
61749540	GSB 128	argenté	3.25 x 3.86			100
61749550	GSB 134	orange	3.40 x 4.00			100
61749560	GSB 149	bleu	3.78 x 4.54			100
61749570	GSB 156	rouge	3.96 x 4.90			100
61749580	GSB 165	argenté	4.20 x 4.92			100
61749590	GSB 175	vert	4.44 x 5.46			100
61749600	GSB 187	jaune	4.75 x 5.76			100
61749610	GSB 194	bleu	4.93 x 5.76			100
61749620	GSB 205	orange	5.20 x 6.22			100
61749630	GSB 219	argenté	5.56 x 6.35			100
61749640	GSB 225	jaune	5.71 x 6.50			100
61749650	GSB 232	rouge	5.90 x 6.70			100
61749660	GSB 250	vert	6.35 x 7.14			100
61749670	GSB 261	bleu	6.63 x 7.54			100
61749680	GSB 266	argenté	6.75 x 7.54			100
61749690	GSB 275	orange	6.98 x 7.77			100
61749700	GSB 281	jaune	7.14 x 8.40			100
61749710	GSB 287	argenté	7.29 x 8.30			100
61749720	GSB 297	rouge	7.54 x 8.50			100
61749730	GSB 312	pourpre	7.92 x 9.20			100
61749740	GSB 348	orange	8.84 x 10.20			100
61749750	GSB 375	bleu	9.52 x 10.30			100
Garnitures extérieures						
61749810	GSC 101	argenté	2.56 x 3.16	PEW 12.1425 SK	19	100
61749820	GSC 128	bleu	3.25 x 3.86	PEW 12.1425 SK	00	100
61749830	GSC 149	pourpre	3.78 x 4.54	PEW 12.1425 SK	01	100
61749840	GSC 156	jaune	3.96 x 4.90	PEW 12.1425 SK	02	100
61749850	GSC 175	bleu	4.40 x 5.46	PEW 12.1425 SK	03	100
61749860	GSC 187	orange	4.75 x 5.76	PEW 12.1426 SK	6	100
61749870	GSC 194	rouge	4.93 x 5.79	PEW 12.1426 SK	6	100
61749880	GSC 199	argenté	5.05 x 5.97	PEW 12.1426 SK	6	100
61749890	GSC 205	jaune	5.20 x 6.22	PEW 12.1426 SK	8	100
61749900	GSC 219	vert	5.56 x 6.35	PEW 12.1426 SK	8	100
61749910	GSC 225	pourpre	5.71 x 6.50	PEW 12.1426 SK	9	100
61749920	GSC 232	orange	5.90 x 6.70	PEW 12.1426 SK	10	100
61749930	GSC 261	jaune	6.63 x 7.54	PEW 12.1427 SK	11	100
61749940	GSC 275	argenté	6.98 x 7.77	PEW 12.1427 SK	12	100
61749950	GSC 281	pourpre	7.14 x 8.40	PEW 12.1427 SK	14	100
61749960	GSC 287	bleu	7.29 x 8.30	PEW 12.1427 SK	14	100

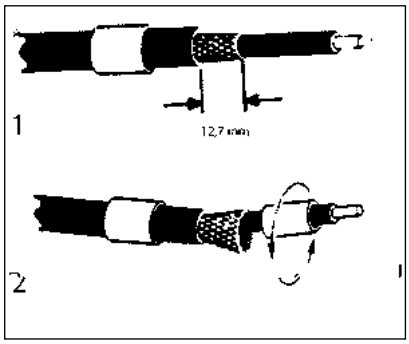
Numéro d'article	Designation article	Couleur	Ø int. x garniture extérieure (mm)	Suitable crimp insert	Nest	Pièces / conditionnement
61749970	GSC 297	vert	7.54 x 8.50	PEW 12.1427 SK	14	100
61749980	GSC 312	jaune	7.95 x 9.20	PEW 12.1428 SK	15	100
61749990	GSC 327	argenté	8.30 x 9.45	PEW 12.1428 SK	16	100
61750000	GSC 348	orange	8.84 x 9.98	PEW 12.1428 SK	17	100
61750010	GSC 359	pourpre	9.12 x 10.13	PEW 12.1429 SK	50	100
61750020	GSC 375	jaune	9.52 x 10.30	PEW 12.1429 SK	51	100
61750030	GSC 405	rouge	10.28 x 11.50	PEW 12.1430 SK	52	100
61750040	GSC 415	bleu	10.54 x 11.76	PEW 12.1430 SK	52	100
61750050	GSC 425	argenté	10.80 x 12.06	PEW 12.1430 SK	54	100
61750060	GSC 460	argenté	11.68 x 12.95	PEW 12S.1431 SK inkl. PEW 12S Crimpzange	56	100
61750070	GSC 500	vert	12.70 x 14.60	PEW 12S.1431 SK inkl. PEW 12S Crimpzange	57	100

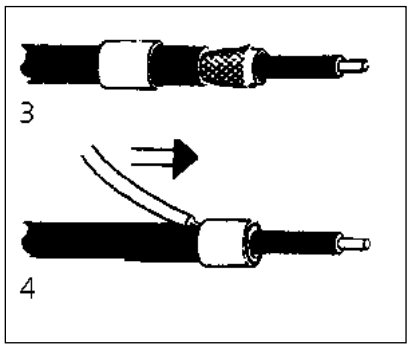
SHIELD-KON® est une marque commerciale déposée d'ABB.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

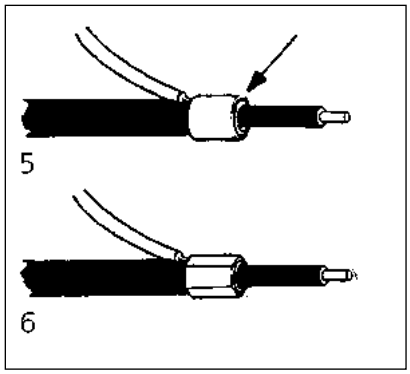
Connecteurs SHIELD-KON® en deux parties

Montage:

1. Après avoir désisolé le blindage (sur env. 12,7 mm), pousser la garniture extérieure sur l'isolant extérieur. Si c'est trop difficile, pousser la garniture extérieure à l'issue de l'étape 3.
2. Étendre la tresse de blindage en tournant légèrement les conducteurs internes et en poussant la garniture intérieure sous la tresse de blindage.
3. Positionner la garniture intérieure de sorte qu'elle dépasse d'environ 1,6 mm de l'extrémité du blindage et presser la tresse.
4. Faire passer le conducteur sous la garniture extérieure et pousser la garniture extérieure sur la tresse.
5. Positionner la garniture extérieure de sorte que toutes les extrémités des brins de la tresse de blindage et du conducteur soient recouvertes.
6. Sertir les cosses.







Quelle garniture intérieure pour quelle garniture extérieure ?

Garniture intérieure GSB:
Déterminez le diamètre extérieur maximum de la gaine intérieure sous la tresse/le blindage. Dans le tableau, sélectionnez la garniture intérieure appropriée (diamètre extérieur de la gaine intérieure = diamètre intérieur de la garniture intérieure). Pour les valeurs intermédiaires, sélectionnez la taille immédiatement suivante.

Garniture extérieure GSC:
Additionnez 1,5-2 mm au diamètre extérieur de la garniture intérieure sélectionnée, puis sélectionnez la garniture extérieure (le diamètre résultant de l'addition = le diamètre intérieur de la garniture extérieure).

Embout à sertir:
Déterminez l'embout à sertir correspondant en vous basant sur la dimension de la garniture extérieure.

NEW

Inserts à sertir PEW 12 pour connecteur de blindage SHIELD-KON



Info

- Remplacent les inserts ERG et WT précédents

Avantages

- Codage sûr et affectation simple : Le numéro de produit est gravé sur le support partie supérieure et inférieure
- Les inserts sont facilement interchangeables
- Fermeture parallèle des mâchoires
- Manipulation à 1 ou 2 mains

Applications

- Sertissage de connecteurs de blindage RSK mono-pièce et connecteurs de blindage SHIELD-KON en deux parties

Remarques

- Pour une utilisation en association avec la pince à sertir universelle PEW 12 (n° d'art. 61813807), les inserts sont fournis sans pince
- L'insert PEW 12S.1431 SK est déjà monté dans la pince à sertir PEW 12S, étant donné que cette pince a un plus grand angle d'ouverture

Outils compatibles

- Pince universelle PEW 12 cf. page 1019

Caractéristiques techniques

ETIM

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001282
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Utilisation pour Outil à sertir Cosse/ Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage

Numéro d'article	Designation article	Ø blindage (mm)	Connecteurs compatibles	Pièces / conditionnement
Connecteurs de blindage RSK d'un seul tenant				
61815635	PEW 12.1448/101 A	1.27-1.79	RSK 5101	1
61815636	PEW 12.1449/101 B	1.80-2.28	RSK 5101	1
61815637	PEW 12.1450/201 C	2.29-2.55	RSK 5201	1
61815638	PEW 12.1341/201 D	2.56-3.00	RSK 5201	1
61815639	PEW 12.1451/201 E	3.01-3.34	RSK 5201	1
61815640	PEW 12.1452/201 F	3.35-3.65	RSK 5201	1
61815641	PEW 12.1453/301 G	3.66-4.13	RSK 5301	1
61813869	PEW 12.374/301 H	4.14-4.71	RSK 5301	1
61813868	PEW 12.373/301 J	4.72-5.12	RSK 5301	1
61813864	PEW 12.599/401 K	5.13-5.86	RSK 5401	1
61813865	PEW 12.375/401 L	5.87-6.36	RSK 5401	1
61813866	PEW 12.354/401 M	6.37-7.00	RSK 5401	1
61813867	PEW 12.619/401 N	7.01-7.62	RSK 5401	1
Connecteurs de blindage SHIELD-KON en deux parties				
61813881	PEW 12.1425 SK		GSC 101 / 128 / 149 / 156 / 175	1
61813882	PEW 12.1426 SK		GSC 187 / 194 / 199 / 205 / 219 / 225 / 232	1
61813883	PEW 12.1427 SK		GSC 261 / 275 / 281 / 287 / 297	1
61813884	PEW 12.1428 SK		GSC 312 / 327 / 348	1
61813885	PEW 12.1429 SK		GSC 359 / 375	1
61813886	PEW 12.1430 SK		GSC 405 / 415 / 425	1
61813887	PEW 12S.1431 SK, avec pince à sertir PEW 12S		GSC 460 / 500	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Ruban isolant Temflex™ 1500

Avantages
- Étanche à l'eau
- Une face adhésive
- Résistant à la plupart des solvants
- Auto-extinguible

Applications
- Ruban isolant multi-usages en PVC
- Ruban isolant électrique universel pour isoler, assembler et repérer

Homologations / références de la norme
- Type selon VDE : Type 5

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000128
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Ruban adhésif

Remarques
Allongement à la rupture : 170 %
Force de déchirure : 20 N/10 mm

Info
Épaisseur : 0,15 mm

Matériau
PVC

Tension d'essai
Rigidité diélectrique : 40 kV/mm

Plage de température
-10°C à +90°C



Numéro d'article	Designation article	Couleur	Longueur (m) x largeur ruban (mm) x épaisseur (mm)	Matériau	Pièces / conditionnement
Ruban isolant Temflex™ 1500					
61721040	Temflex 1015	blanc	10 x 15 x 0.15	PVC	10
61721030	Temflex 1015	noir	10 x 15 x 0.15	PVC	10
61721050	Temflex 1015	vert	10 x 15 x 0.15	PVC	10
61721060	Temflex 1015	bleu	10 x 15 x 0.15	PVC	10
61721070	Temflex 1015	rouge	10 x 15 x 0.15	PVC	10
61721080	Temflex 1015	VEJA	10 x 15 x 0.15	PVC	10
61721045	Temflex 1015	jaune	10 x 15 x 0.15	PVC	10
61721090	Temflex 2515	noir	25 x 15 x 0.15	PVC	10
61721100	Temflex 2515	blanc	25 x 15 x 0.15	PVC	10
61721110	Temflex 2515	bleu	25 x 15 x 0.15	PVC	10
61721120	Temflex 2515	rouge	25 x 15 x 0.15	PVC	10
61721130	Temflex 2515	vert	25 x 15 x 0.15	PVC	10
61721140	Temflex 2525	noir	25 x 25 x 0.15	PVC	10

Temflex™ est une marque déposée de 3M
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Ruban isolant en TI



Avantages
- Protection contre la corrosion
- Résistant au vieillissement
- Résistance chimique
- N'est pas autoadhésif, pas de résidus
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes

Applications
- Rubans isolants et autocolmatants
- Pour la fermeture des points de transition par lesquels l'eau ne doit pas rentrer
- Pour l'assemblage de plusieurs faisceaux de fils électriques (par exemple, pour l'industrie automobile)
- Étanchéification assurée et sans problème de blindages fins jusqu'à 3/8» pour la quasi-totalité des matériaux

Caractéristiques techniques
Couleur
Blanc

Matériau
Ruban non-adhésif en polymère fluoré

Plage de température
-240°C à +250°C

Numéro d'article	Designation article	Couleur	Longueur (m) x largeur ruban (mm) x épaisseur (mm)	Matériau	Pièces / conditionnement
Ruban isolant en TI					
61713080	Ruban isolant TI 1212	blanc	12.0 x 12.0 x 0.1	PTFE	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Gaine isolante ISS

Avantages
- Fournit une bonne isolation contre la chaleur, le froid et les variations de température
- Résistant à la plupart des produits chimiques
- Résistance aux intempéries et aux UV

Applications
- Gaine isolante

Remarques
- Non rétractable

Caractéristiques techniques
Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002254
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Gaine isolante de câble

Remarques
Rigidité diélectrique : 18 kV/mm

Matériau
Silicone
Résistant aux UV

Plage de température
-60°C à +220°C

Numéro d'article	Designation article	Couleur	Ø intérieur x épaisseur paroi (mm)	Matériau	Conditionnement (m)
Gaine isolante ISS					
61760060	ISS 2	naturel	2.00 x 0.40	Silicone	100
61760070	ISS 3	naturel	3.00 x 0.40	Silicone	100
61760080	ISS 4	naturel	4.00 x 0.75	Silicone	100
61760090	ISS 5	naturel	5.00 x 0.90	Silicone	100
61760100	ISS 6	naturel	6.00 x 0.90	Silicone	100
61760110	ISS 7	naturel	7.00 x 0.90	Silicone	100
61760120	ISS 8	naturel	8.00 x 1.00	Silicone	50
61760130	ISS 9	naturel	9.00 x 1.05	Silicone	50
61760140	ISS 10	naturel	10.00 x 1.05	Silicone	50

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Gaine isolante ISY



Applications
- Gaine isolante
- Pour l'isolation des raccordements

Particularités
- Surface lisse

Homologations / références de la norme
- IEC 60684-3-100

Remarques
- Non rétractable

Modèle
- Couleurs : noir RAL 9005, blanc similaire à 9003

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002254
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Gaine isolante de câble

Remarques
Rigidité diélectrique : 14 kV/mm

Info
Sans fibre

Couleur
Noir et blanc

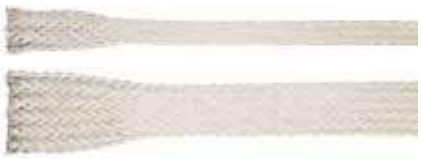
Matériau
PVC souple

Plage de température
-20°C ... +85°C

Numéro d'article	Designation article	Couleur	Ø intérieur x épaisseur paroi (mm)	Matériau	Conditionnement (m)
Gaine isolante ISY					
61793030	ISY 2	noir	2.00 x 0.40	PVC	1000
61793040	ISY 3	noir	3.00 x 0.40	PVC	750
61793050	ISY 4	noir	4.00 x 0.50	PVC	500
61793060	ISY 5	noir	5.00 x 0.60	PVC	500
61793070	ISY 6	noir	6.00 x 0.60	PVC	400
61793080	ISY 7	noir	7.00 x 0.70	PVC	500
61793090	ISY 8	noir	8.00 x 0.70	PVC	500
61793100	ISY 9	noir	9.00 x 0.70	PVC	400
61793110	ISY 10	noir	10.00 x 0.70	PVC	300
61793116	ISY 10	blanc	10.00 x 0.70	PVC	300
61793119	ISY 16	noir	16.00 x 1.00	PVC	150

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Chaussette de blindage en cuivre



Applications
- Écran de protection CEM
- Utilisable comme ruban de mise à la terre
- Industrie automobile

Homologations / références de la norme
- Conforme ISO-TS

Modèle
- Diamètre variable en serrant la tresse

Inclus
- Fournis en 2 éléments de 50 m chacun

Tubes compatibles
- SILVYN® EMC AS-CU Page 886

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001182
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Gaine tressée creuse

Général
Légères différences possibles selon le lot de fabrication

Remarques
Taux de recouvrement : 85 % à ouverture max.

Matériau
Cuivre étamé

Plage de température
-30°C à +105°C
Température max. : +120°C temporairement

Numéro d'article	Designation article	mm²	Plage de Ø approx. en mm	Nombre de brins x Ø mm	Indice de cuivre kg/km	Conditionnement (m)
Chaussette de blindage en cuivre						
61721370	CU 14	1.32	1 - 4	24 x 7 x 0,1	13.2	100
61721380	CU 410	4.14	4 - 10	24 x 22 x 0,1	41.4	100
61721390	CU 1020	8.29	10 - 20	48 x 22 x 0,1	81.9	100
61721395	CU 2050	18.1	20 - 50	48 x 12 x 0,2	183	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Ruban de blindage 3M Scotch™ 1183





Avantages

- La bande de conductivité électrique offre un blindage électromagnétique exceptionnel
- La composition uniforme du film et la bonne conductivité vers le substrat assure une faible résistance de passage, ce qui est décisif pour le niveau de blindage
- Bonne soudabilité et résistance à la corrosion
- Adhésif en acrylique résistant aux solvants

Applications

- Écran de blindage électromagnétique
- Déviation de la charge statique

Particularités

- Feuillard en cuivre couvert d'une fine couche d'étain
- L'étamage est compatible avec des nombreux matériaux, tels que l'aluminium, les alliages de plomb et d'étain et les aciers galvanisés

Homologations / références de la norme

- Homologation UL 510
- UL, numéro de dossier : E17385

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000128
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Ruban adhésif

Attention
Adhérence (force de décollement) : 3,8 N/10mm
Résistance à la traction : 44 N/10mm

Remarques
Résistance de passage (selon MIL-STD-202) : 0,005 ohm

Info
Stockage : bonne stabilité si stockage en locaux frais et secs (température ambiante et env. 50% d'humidité relative).

Couleur
RAL 7001, gris argenté

Matériau
Revêtement en film de cuivre étamé lisse avec adhésif acrylique conducteur

Plage de température
-10°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article	Largeur (mm)	Conditionnement (m)
Ruban de blindage 3M Scotch™ 1183			
61721420	3M Scotch 1183 / 9x16,5	9	16.5
61721421	3M Scotch 1183 / 12x16,5	12	16.5
61721422	3M Scotch 1183 / 19x16,5	19	16.5
61721423	3M Scotch 1183 / 25x16,5	25	16.5

Scotch™ 1183 est une marque déposée de 3M
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 707
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 701
- SKINTOP® MS-SC cf. page 777

Gaine thermorétractable HOTY

Info

- Paroi fine



Avantages

- Bon positionnement prix
- Résistance aux intempéries et aux UV
- Non-propagateur de la flamme
- La sécurité du transport est assurée par une pression légère

Applications

- Isolation, protection et regroupement des câbles

Homologations / références de la norme

- Faible inflammabilité selon UL94 V0

Remarques

- Température de stockage : max. +18 °C

Outils compatibles

- Pistolet à air chaud HG 2320 cf. page 1036

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000217
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Gaine thermorétractable

Remarques
Monoparoi/paroi fine
Rigidité diélectrique : 20 kV/mm

Info
Indice de rétractation : 2:1

Couleur
Noir (résistant aux UV)

Matériau
PVC

Plage de température
-20 °C à +90 °C
Température de rétractation : +120 °C

Numéro d'article	Description de l'article	Ø intérieur avant rétractation (mm)	Plage de rétractation (mm)	Épaisseur de paroi, rétrécie +- 0,1 mm	Conditionnement (m)
Gaine thermorétractable HOTY					
61716700	HOTY 1	2.5	2.5 - 1.2	0.45	100
61716720	HOTY 2	4	4.0 - 2.0	0.5	100
61716740	HOTY 3	6	6.0 - 3.0	0.5	100
61716760	HOTY 4	7	7.0 - 4.0	0.5	100
61716780	HOTY 6	11	11.0 - 6.0	0.6	100
61716800	HOTY 8	14	14.0 - 8.0	0.6	100
61716820	HOTY 10	17	17.0 - 10.0	0.8	100
61716840	HOTY 13	20	20.0 - 13.0	1	100
61716860	HOTY 16	25	25.0 - 16.0	1	50
61716880	HOTY 20	31	31.0 - 20.0	1	50

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Boîte de gaines thermorétractables PROTECT / Gaine thermorétractable PROTECT



Boîte de gaines thermorétractables PROTECT



Shrink tube PROTECT

Info

- Paroi fine

Avantages

- Flexible
- Excellentes propriétés physiques et mécaniques
- Homologué pour une utilisation en Amérique du Nord et au Canada

Applications

- Isolation, protection et regroupement des câbles
- Gaine thermorétractable vert-jaune : Pour l'identification et le marquage des fils et des prises de terre selon VDE

Particularités

- Non-propagateur de la flamme (sauf couleur : transparent)
- Sans silicone
- Résistant aux UV (uniquement couleur : noir)

Homologations / références de la norme

- Acceptation UL224 (sauf couleur : transparent)
- UL File n° : E476215 (sauf couleur : transparent)

Remarques

- Ne résiste pas aux huiles de moteur

Inclus

Boîte de gaines thermorétractables PROTECT

- Boîtes empilables pour un stockage facile

Gaine thermorétractable PROTECT

- Sac plastique avec unités de 1,22 m

Outils compatibles

- Pistolet à air chaud HG 2320 cf. page 1036

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000217
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Gaine thermorétractable

Sur demande
Autres couleurs disponibles sur demande

Remarques
Monoparoi/paroi fine
Rigidité diélectrique : 20 kV/mm

Info
Indice de rétractation : 2:1

Couleur
Noir transparent vert-jaune

Matériau
Polyoléfine réticulée

Plage de température
-55 °C à +135 °C
Température de rétractation : +90 °C

Numéro d'article	Description de l'article	Couleur	Plage de rétractation (mm)	Épaisseur de paroi, rétrécie +- 0,1 mm	Conditionnement (m)	Conditionnement
Boîte de gaines thermorétractables PROTECT						
61742423	PROTECT Box 1,2/0,6 BK	noir	1.2 - 0.6	0.41	12	1
61742424	PROTECT Box 1,6/0,8 BK	noir	1.6 - 0.8	0.43	12	1
61742425	PROTECT Box 2,4/1,2 BK	noir	2.4 - 1.2	0.51	12	1
61742426	PROTECT Box 3,2/1,6 BK	noir	3.2 - 1.6	0.51	12	1
61742427	PROTECT Box 4,8/2,4 BK	noir	4.8 - 2.4	0.51	10	1
61742428	PROTECT Box 6,4/3,2 BK	noir	6.4 - 3.2	0.64	8	1
61742429	PROTECT Box 9,5/4,7 BK	noir	9.5 - 4.7	0.64	7	1
61742430	PROTECT Box 12,7/6,4 BK	noir	12.7 - 6.4	0.64	6	1
61742431	PROTECT Box 19,1/9,5 BK	noir	19.1 - 9.5	0.7	5	1
61742433	PROTECT Box 25,4/12,7 BK	noir	25.4 - 12.7	0.89	3	1
61742434	PROTECT Box 1,2/0,6 TR	transparent	1.2 - 0.6	0.41	12	1
61742435	PROTECT Box 1,6/0,8 TR	transparent	1.6 - 0.8	0.43	12	1
61742436	PROTECT Box 2,4/1,2 TR	transparent	2.4 - 1.2	0.51	12	1
61742437	PROTECT Box 3,2/1,6 TR	transparent	3.2 - 1.6	0.51	12	1
61742438	PROTECT Box 4,8/2,4 TR	transparent	4.8 - 2.4	0.51	10	1
61742439	PROTECT Box 6,4/3,2 TR	transparent	6.4 - 3.2	0.64	8	1
61742440	PROTECT Box 9,5/4,7 TR	transparent	9.5 - 4.7	0.64	7	1
61742441	PROTECT Box 12,7/6,4 TR	transparent	12.7 - 6.4	0.64	6	1
61742442	PROTECT Box 19,1/9,5 TR	transparent	19.1 - 9.5	0.77	5	1
61742443	PROTECT Box 25,4/12,7 TR	transparent	25.4 - 12.7	0.89	3	1
Gaine thermorétractable PROTECT						
61742400	PROTECT 1,2/0,6 BK	noir	1.2 - 0.6	0.41	61	1
61742401	PROTECT 1,6/0,8 BK	noir	1.6 - 0.8	0.43	61	1
61742402	PROTECT 2,4/1,2 BK	noir	2.4 - 1.2	0.51	61	1
61742403	PROTECT 3,2/1,6 BK	noir	3.2 - 1.6	0.51	61	1
61742404	PROTECT 4,8/2,4 BK	noir	4.8 - 2.4	0.51	61	1
61742405	PROTECT 6,4/3,2 BK	noir	6.4 - 3.2	0.64	30.5	1
61742406	PROTECT 9,5/4,7 BK	noir	9.5 - 4.7	0.64	30.5	1
61742407	PROTECT 12,7/6,4 BK	noir	12.7 - 6.4	0.64	30.5	1
61742408	PROTECT 19,1/9,5 BK	noir	19.1 - 9.5	0.77	30.5	1
61742409	PROTECT 25,4/12,7 BK	noir	25.4 - 12.7	0.89	18.3	1
61742416	PROTECT 3,2/1,6 GN/YE	vert-jaune	3.2 - 1.6	0.51	61	1
61742417	PROTECT 4,8/2,4 GN/YE	vert-jaune	4.8 - 2.4	0.51	61	1
61742418	PROTECT 6,4/3,2 GN/YE	vert-jaune	6.4 - 3.2	0.64	30.5	1
61742419	PROTECT 9,5/4,7 GN/YE	vert-jaune	9.5 - 4.7	0.64	30.5	1
61742420	PROTECT 12,7/6,4GN/YE	vert-jaune	12.7 - 6.4	0.64	30.5	1
61742421	PROTECT 19,1/9,5 GN/YE	vert-jaune	19.1 - 9.5	0.77	30.5	1
61742422	PROTECT 25,4/12,7 GN/YE	vert-jaune	25.4 - 12.7	0.89	18.3	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Gaine thermorétractable PROTECT-C

Info

- Double épaisseur



Avantages

- Bonne résistance chimique
- Haute stabilité mécanique
- Bonne résistance aux intempéries
- Pouvoir de rétractation élevé et couche adhésive

Applications

- Particulièrement adapté aux boîtiers de protection en milieu corrosif et humide et aux composants à forme complexe

Particularités

- Agents de collage du revêtement adhésif sur du plastique, du caoutchouc, du néoprène, de l'acier et du polyéthylène
- Sans silicone
- Résistant aux UV

Inclus

- Sac plastique avec unités de 0,6 m

Outils compatibles

- Pistolet à air chaud HG 2320 cf. page 1036

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000217
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Gaine thermorétractable

Remarques
Double épaisseur
Rigidité diélectrique : 15 kV/mm

Info
Indice de rétractation : 3:1

Couleur
Noir

Matériau
Polyoléfine réticulée modifiée, revêtement intérieur en thermoplastique adhésif
Sans silicone, cadmium ni plomb

Plage de température
-55 °C à +110 °C
Température de rétractation : > 100 °C

Numéro d'article	Description de l'article	Plage de rétractation (mm)	Épaisseur de paroi, rétrécie +- 0,1 mm	Conditionnement (m)	Conditionnement
Gaine thermorétractable PROTECT-C					
61742449	PROTECT-C 3,0/1,0 BK	3.0 - 1.0	1	12	1
61742450	PROTECT-C 6,0/2,0 BK	6.0 - 2.0	1.1	9	1
61742451	PROTECT-C 9,0/3,0 BK	9.0 - 3.0	1.3	6	1
61742452	PROTECT-C 12,0/4,0 BK	12.0 - 4.0	1.7	5.4	1
61742453	PROTECT-C 18,0/6,0 BK	18.0 - 6.0	2	3.6	1
61742454	PROTECT-C 24,0/8,0 BK	24.0 - 8.0	2.5	3	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Gaine thermorétractable PROTECT-M/PROTECT-T



Info

- Paroi moyenne / épaisse

Avantages

- Est conçu pour supporter les exigences mécaniques extrêmes des installations submersibles et enterrées
- Résistance élevée à l'abrasion, à la corrosion et aux produits chimiques
- Bonne résistance aux intempéries

Applications

- Gaine thermorétractable d'épaisseur moyenne à grosse pour une utilisation continue à basses tensions, 600 V, 90°C
- Parfait pour la protection des connexions et des extrémités de câbles dans des applications à basse tension

Particularités

- Sans halogène
- Sans silicone
- Résistant aux UV

Inclus

- Sacs plastique avec unités de 1,0 m

Outils compatibles

- Pistolet à air chaud HG 2320 cf. page 1036

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000217
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Gaine thermorétractable

Remarques
PROTECT-M : paroi moyenne
PROTECT-T : paroi épaisse
Rigidité diélectrique : 15 kV/mm

Info
Indice de rétractation : 3:1

Couleur
Noir

Matériau
Polyoléfine réticulée modifiée, revêtement intérieur en thermoplastique adhésif

Plage de température
-40°C à +120°C
Température de rétractation : +110°C

Numéro d'article	Description de l'article	Plage de rétractation (mm)	Épaisseur de paroi, rétrécie +- 0,1 mm	Conditionnement (m)	Conditionnement
Paroi du milieu					
61742460	PROTECT- M 12/3 BK	12.0 - 3.0	2.2	15	1
61742461	PROTECT- M 33/8 BK	33.0 - 8.0	2.6	10	1
61742462	PROTECT- M 40/12 BK	40.0 - 12.0	2.6	5	1
61742463	PROTECT- M 56/17 BK	56.0 - 17.0	3	3	1
61742464	PROTECT- M 92/26 BK	92.0 - 26.0	3.15	1	1
Mur épais					
61742455	PROTECT- T 13,0/4,0 BK	13.0 - 4.0	2.65	25	1
61742456	PROTECT-T 19/6 BK	19.0 - 6.0	2.65	15	1
61742457	PROTECT- T 45/12 BK	45.0 - 13.0	3.7	5	1
61742458	PROTECT- T 52/16 BK	52.0 - 16.0	4.1	3	1
61742459	PROTECT- T 130/45 BK	130.0 - 45.0	4.2	1	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Capuchon TEC

Avantages

- Le revêtement thermoplastique adhésif assure l'étanchéité par l'intérieur
- Bonne résistance aux substances chimiques et aux solvants
- Excellente résistance à la traction et mécanique

Applications

- Pour assurer l'étanchéité des embouts de câble contre l'infiltration d'humidité et d'impuretés

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000218
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Embout d'extrémité rétractable

Général
Résistant aux UV
Double épaisseur

Couleur
Noir

Matériau
Polyoléfine réticulée modifiée, revêtement intérieur en thermoplastique adhésif
Sans halogène ni silicone

Plage de température
-55 °C à +100 °C
Température de rétractation : 135 °C



Numéro d'article	Description de l'article	H max. mm	H min. mm	J max. mm	Ø câble, mm	R* après rétraction (mm)	Épaisseur de paroi HL* (mm)	Pièces / conditionnement
Capuchon TEC								
61830000	TEC 15/4,5	15	4.5	4	5.0 - 12.0	30	2	10
61830010	TEC 25/9	25	9	6.5	10.0 - 22.0	50	2.3	10
61830020	TEC 36/15	36	15	10.5	17.0 - 30.0	80	3	10
61830040	TEC 55/25	55	25	16	28.0 - 47.0	130	3.3	10
61830050	TEC 80/40	80	40	17	45.0 - 70.0	150	4	10
61830060	TEC 102/60	102	60	26	68.0 - 90.0	140	4	10
61830070	TEC 148/57	148	57	27	80.0 - 133.0	105	3.3	10

1. après rétractation +/- 10%; 2. après rétractation +/- 20%
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Jonction de dérivation TEB

Avantages

- Le revêtement thermoplastique adhésif assure l'étanchéité par l'intérieur
- Bonne résistance aux substances chimiques et aux solvants
- Excellente résistance à la traction et mécanique

Applications

- Isolation et étanchéité des épissures de câble

Modèle

- Double épaisseur

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001170
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Manchon de connexion et dérivation (garniture d'étanchéité)

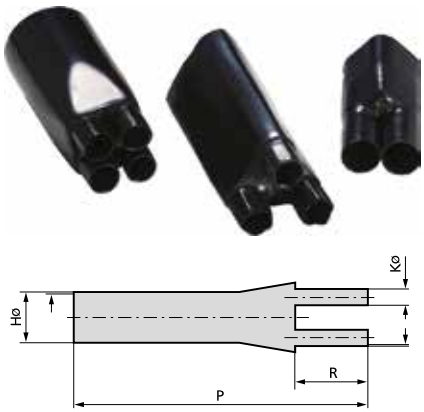
Général
Résistant aux UV

Info
Indice de rétractation : > 2:1

Couleur
Noir

Matériau
Polyoléfine réticulée modifiée, revêtement intérieur en thermoplastique adhésif
Sans halogène ni silicone

Plage de température
-55 °C à +100 °C
Température de rétractation : +120 °C



Numéro d'article	Description de l'article	Nombre de conducteurs	H max. mm	H min. mm	K max. mm	K min. mm	P* mm	R* mm	Pièces / conditionnement
Jonction de dérivation TEB									
61830110	TEB 2-30/12	2	30	12	14	4	93	23	10
61830120	TEB2-60/23	2	60	23	25	7.5	118	29	10
61830130	TEB3-60/24	3	60	24	27	7	165	50	10
61830140	TEB4-40/15	4	40	15	13	3	105	26	10
61830150	TEB4-55/21	4	55	21	20	5.5	150	40	10
61830160	TEB4-75/26	4	75	26	28	7.5	175	45	10
61830170	TEB4-90/32	4	90	34	32	10	198	58	1

1. après rétractation +/- 10%; 2. après rétractation +/- 20%
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Pistolet à air chaud HG 2320



Avantages

- L'utilisation d'une seule main est possible
- Quatre programmes mémo
- Affichage LCD de la température et de la vitesse
- Pistolet à air chaud professionnel haute performance avec réglage électronique de la chaleur et de la quantité d'air et écran LCD
- Affiche la chaleur résiduelle et évite les brûlures

Applications

- Boîtier robuste pour utilisation statique et manuelle
- Câblage des armoires de distribution et des équipements

Particularités

- Réglage continu de la chaleur
- Double protection contre la surchauffe : thermostat et fusible thermique
- Entrée d'air avec grille pour éviter la pénétration de saletés
- Réglage continu de la vitesse

Remarques

- Durée de vie du moteur : 1 000 h

Inclus

- Pistolet à air chaud, boîtier plastique, buse de réduction de 9 mm, buse de réflecteur, assortiment de différentes gaines thermorétractables (100 pcs, Ø 1,6 9,5 mm)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001383
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Soufflerie/-pistolet d'air chaud (électrique)

Général
Dimensions :
Sans coffret : 253 x 86,5 x 200 mm
Avec coffret : 395 x 100 x 320 mm
Poids, emballage compris : 2 195 g

Remarques
Longueur du cordon d'alimentation : 3 m
230 V, 50/60 Hz

Info
Volume d'air : 150 - 500 l/min, réglable en continu
2 niveaux

Plage de température
80 - 650 °C, réglable en continu

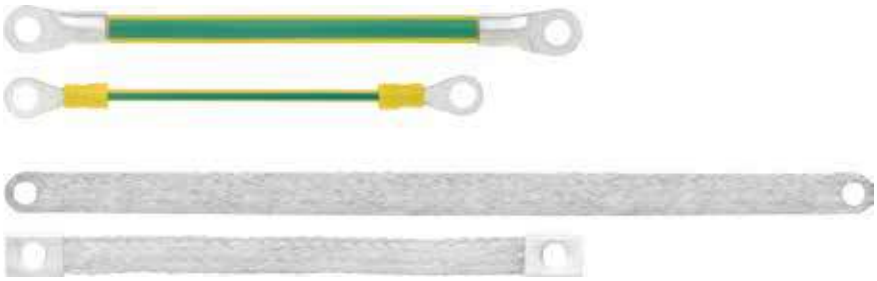
Numéro d'article	Description de l'article	Puissance de chauffe max.	Température de l'air pouvant être atteinte	Pièces / conditionnement
Pistolet à air chaud HG 2320				
61801246	Pistolet à air chaud HG 2320 E	2300	650	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
La garantie est limitée à 500 heures ou 1 an

Accessoires

- Boîte de gaines thermorétractables PROTECT cf. page 1032
- Gaine thermorétractable PROTECT-C cf. page 1033
- Gaine thermorétractable PROTECT-M/PROTECT-T cf. page 1034

Brides de mise à la terre / brides plates



Applications

- Fabrication d`armoire de distribution
- La mesure de sécurité de protection/terre est régie par la norme
- Les parties métalliques fixes et mobiles comme les portes d'armoires de distribution doivent être reliées à la terre

Particularités

- Longueurs données pour vis M6 et M8

Constitution du produit

- Tresses de mise à la terre :
  - Ame à brins en cuivre nu
  - Isolant à base de PVC
  - Confection avec cosses rondes
- Brides plates de mise à la terre équipées aux extrémités soudées :
  - Ame à brins en cuivre étamé
  - Extrémités soudées
- Brides plates de mise à la terre équipées de cosses :
  - Ame à brins en cuivre étamé
  - Confectionnés avec cosses de contact pressées

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000490
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Accessoires pour la mise à la terre et la protection contre la foudre

Code d'identification du conducteur
Tresses de mise à la terre confectionnées
vert/jaune

Constitution de l'âme
Brides de mise à la terre confectionnées
IEC 60 228 classe 6
Brides plates de mise à la terre confectionnées
IEC 60 228 classe 6, étamées
À brins superfins

Rayon de courbure minimum
Brides de mise à la terre confectionnées
7 x diamètre extérieur
Brides plates de mise à la terre confectionnées
5 x diamètre extérieur

Tension d'essai
Tresses de mise à la terre confectionnées
2500 V

Plage de température
Tresses de mise à la terre confectionnées
-30°C à +70°C
Brides plates de mise à la terre
-5°C à +70°C

Numéro d'article	Designation article	Section (mm²)	Pour	Longueur (mm)	Indice de cuivre kg/1000 pièces	Conditionnement
Tresses de mise à la terre						
4571120	La terre 1 x 4/M6/170 mm ve/ja	4	M6	170	6.5	25
4571123	La terre 1 x 4/M8/300 mm ve/ja	4	M8	300	11.4	25
4571121	La terre 1 x 16/M6/170 mm ve/ja	16	M6	170	26.2	25
4571198	Bride de mise à la terre 1x16/M6/500 mm GN/YE	16	M6	500	76.8	25
4571124	La terre 1 x 16/M8/300 mm ve/ja	16	M8	300	46.2	25
4571122	La terre 1 x 25/M6/170 mm ve/ja	25	M6	170	40.8	25
4571125	La terre 1 x 25/M8/300 mm ve/ja	25	M8	300	72	25
Brides plates de mise à la terre équipée aux extrémités soudées						
4571132	Flat ground strap/press. 1X10/M6/200mm	10	M6	200	18	25
4571135	Flat ground strap/press. 1x10/M6/300mm	10	M6	300	27	25
70399965	Bride plate/press. de mise à la terre 1X16/M6/200 mm	16	M6	200	30.72	25
70399966	Bride plate/press. de mise à la terre 1X16/M6/300 mm	16	M6	300	46.08	25
4571133	Flat ground strap/press. 1x16/M8/200mm	16	M8	200	29	25
4571136	Bride de mise à la terre/press. 1x16/M8/300mm	16	M8	300	43.5	25
4571134	Bride de mise à la terre/press. 1x25/M8/200mm	25	M8	200	45	25
4571137	Bride de mise à la terre/press. 1x25/M8/300mm	25	M8	300	67.5	25
70399969	Bride plate/press. de mise à la terre 1X25/M8/500 mm	25	M8	500	120	25
Brides plates de mise à la terre équipées de bornes						
4571196	Bride plate/press. de mise à la terre 1x6/M6/200 mm	6	M6	200	15	25
4571197	Bride plate/press. de mise à la terre 1x6/M6/300 mm	6	M6	300	20	25
4571126	Brides plates/bornes de mise à la terre 1x10/M6/200 mm	10	M6	200	25	25
4571129	Bride plate/bornes de mise à la terre 1x10/M6/300 mm	10	M6	300	32	25
4571127	Bride plate/bornes de mise à la terre 1x16/M8/200mm	16	M8	200	35	25
4571130	Bride plate/bornes de mise à la terre 1x16/M8/300mm	16	M8	300	51	25
4571128	Bride plate/bornes de mise à la terre 1x25/M8/200 mm	25	M8	200	55	25
4571131	Bride plate/bornes de mise à la terre 1x25/M8/300mm	25	M8	300	80	25

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. / Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
Les détails relatif à la force de serrage sont disponibles sur demande, sans halogène
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Bobine plastique KW



Avantages

- La souplesse des câbles est largement préservée
- Gaine coupée en forme de spirale
- Gain de temps à l'assemblage des conducteurs et des câbles

Applications

- Pour réaliser des tresses de câbles avec dérivations
- Protection contre les sollicitations mécaniques

Particularités

- Version noire : Tenue au feu selon UL 94 HB

Inclus

- Référence 61759940 : Enrouleur

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002604
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Gaine de groupage de câble

Général
Version noire : résistant aux UV

Matériau
Version noire : polyamide (sans silicone ni halogène)
Versions Naturelle et Colorée : polyéthylène

Plage de température
Version noire : -40°C à +120°C
Version naturelle et couleur -50°C à 85°C

Numéro d'article	Description de l'article	Couleur	Zone de faisceau mm	Conditionnement (m)
Bobine plastique KW				
61600010	Spirale plastique KW 2	naturel	2.0 - 7.0	50
61600015	Spirale plastique KW 2	noir	2.0 - 7.0	50
61722850	Spirale plastique KW 2	bleu	2.0 - 7.0	50
61722856	Spirale plastique KW 2	jaune	2.0 - 7.0	50
61600040	Spirale plastique KW 5	naturel	5.0 - 20.0	30
61600045	Spirale plastique KW 5	noir	5.0 - 20.0	25
61722851	Spirale plastique KW 5	bleu	5.0 - 20.0	25
61600050	Spirale plastique KW 5	jaune	5.0 - 20.0	25
61600070	Spirale plastique KW 10	naturel	10.0 - 40.0	30
61722840	Spirale plastique KW 10	noir	10.0 - 40.0	25
61722852	Spirale plastique KW 10	bleu	10.0 - 40.0	25
61600080	Spirale plastique KW 10	jaune	10.0 - 40.0	25

Autres tailles et couleurs disponibles sur demande
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- Gaine d'assemblage Cable-Eater cf. page 1039

Gaine d'assemblage Cable-Eater

Info

- Désormais disponibles également en petites UC (2m)



Avantages

- Réutilisable
- Très flexible sans fatigue du matériel
- Montage rapide et simple par utilisation de l'outil de mise en place approprié

Applications

- Regroupement et protection pour installation électriques fixes ou mobiles
- Machines
- Robotique
- Armoires de distribution
- Machines de bureau et systèmes informatiques

Particularités

- Bonne résistance aux UV
- Bonne résistance contre : alcools, graisses, huiles minérales, mazout et essence

Inclus

- Outil de montage compatible
- Gaine pour faisceaux de câbles grandes UC en rouleau, petites UC en rouleau, petites UC en sachets avec perforation européenne

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002604
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Gaine de groupage de câble

Remarques
Sans halogène
Faible inflammabilité selon UL 94 HB

Couleur
Blanc, noir, gris clair

Matériau
Polypropylène (PP)

Plage de température
-30 °C à +85 °C

Numéro d'article	Description de l'article	Couleur	Zone de faisceau mm	Ø intérieur (mm)	Épaisseur de paroi (mm)	Outil	Conditionnement (m)
Gaine d'assemblage Cable-Eater							
61830302	SHR-08-PPW	blanc	6.0 - 9.0	8	0.8	STKP 8	100
61830312	SHR-15-PPW	blanc	10.0 - 16.0	15	0.8	STKP 15	50
61830322	SHR-20-PPW	blanc	17.0 - 21.0	20	0.9	STKP 20/25	30
61830332	SHR-25-PPW	blanc	21.0 - 28.0	25	1	STKP 20/25	20
61830333	SHR-32-PPW	blanc	29.0 - 32.0	32	1.3	STKP 32	15
61830300	SHR-08-PPB	noir	6.0 - 9.0	8	0.8	STKP 8	100
61830310	SHR-15-PPB	noir	10.0 - 16.0	15	0.8	STKP 15	50
61830320	SHR-20-PPB	noir	17.0 - 21.0	20	0.9	STKP 20/25	30
61830330	SHR-25-PPB	noir	21.0 - 28.0	25	1	STKP 20/25	20
61830335	SHR-32-PPB	noir	29.0 - 32.0	32	1.3	STKP 32	15
61830390	SHR-08-PPG	Gris clair	6.0 - 9.0	8	0.8	STKP 8	100
61830391	SHR-15-PPG	Gris clair	10.0 - 16.0	15	0.8	STKP 15	50
61830392	SHR-20-PPG	Gris clair	17.0 - 21.0	20	0.9	STKP 20/25	30
61830393	SHR-25-PPG	Gris clair	21.0 - 28.0	25	1	STKP 20/25	20
61830394	SHR-32-PPG	Gris clair	29.0 - 32.0	32	1.3	STKP 32	15
Petites UC							
61830401	SHR-15-PPW 2m	blanc	10.0 - 16.0	15	0.8	STKP 15	2
61830402	SHR-20-PPW 2m	blanc	17.0 - 21.0	20	0.9	STKP 20/25	2
61830403	SHR-25-PPW 2m	blanc	21.0 - 28.0	25	1	STKP 20/25	2
61830396	SHR-15-PPB 2m	noir	10.0 - 16.0	15	0.8	STKP 15	2
61830397	SHR-20-PPB 2m	noir	17.0 - 21.0	20	0.9	STKP 20/25	2
61830398	SHR-25-PPB 2m	noir	21.0 - 28.0	25	1	STKP 20/25	2
61830406	SHR-15-PPG 2m	Gris clair	10.0 - 16.0	15	0.8	STKP 15	2
61830407	SHR-20-PPG 2m	Gris clair	17.0 - 21.0	20	0.9	STKP 20/25	2
61830408	SHR-25-PPG 2m	Gris clair	21.0 - 28.0	25	1	STKP 20/25	2

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Outil de montage Cable-Eater cf. page 1039

Outil de montage Cable-Eater

Applications

- Outil d'installation pour SILVYN® RILL PA6 SINUS et pour le câble eater

Tubes compatibles

- SILVYN® SINUS PA6 Page 882

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002604
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Gaine de groupage de câble



Numéro d'article	Description de l'article	Zone de faisceau mm	Pièces / conditionnement
Outil Cable Eater			
61830340	STKP 8	6.0 - 9.0	1
61830350	STKP 15	10.0 - 16.0	1
61830360	STKP 20 / 25	17.0 - 25.0	1
61830370	STKP 25	21.0 - 28.0	1
61830380	STKP 32	29.0 - 32.0	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Colliers serre-câbles basiques



Avantages

- Bonne résistance aux bases, aux huiles, aux graisses, aux huiles dérivées et aux solvants aromatiques
- Résistant aux UV (version noire)

Applications

- Serre-câbles multi-usages pour de nombreuses applications

Homologations / références de la norme

- Tenue au feu selon UL94 V-2

Outils compatibles

- Pince pour serre-câbles Ty-Gun ERG 50 / Ty-Gun ERG 120 cf. page 1048
- Pinces pour colliers BASIC cf. page 1049

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000046
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Colliers serre-câbles

Matériau
Polyamide 6,6
Sans halogène

Plage de température
-40°C à +85°C Température de montage : -10°C à +60°C

Numéro d'article	Description de l'article	Certification UL	Longueur x largeur (mm)	Ø de faisceau, mm	Résistance à la traction en N selon UL	Pièces / conditionnement
Nature						
61831001	Basic Tie 98x2.5 NAT	oui	98.0 x 2.5	1.0 - 21.0	80.0	1000
61831003	Basic Tie 160x2.6 NAT	oui	160.0 x 2.6	1.0 - 40.0	80.0	1000
61831004	Basic Tie 200x2.6 NAT	oui	200.0 x 2.6	2.0 - 51.0	80.0	1000
61831005	Basic Tie 140x3.5 NAT	oui	140.0 x 3,5	2.5 - 32.0	180.0	1000
61831006	Basic Tie 200x3.5 NAT	oui	200.0 x 3,5	3.0 - 50.0	180.0	1000
61831007	Basic Tie 290x3.5 NAT	oui	290.0 x 3.5	3.0 - 79.0	180.0	100
61831013	Basic Tie 370x3.5 NAT	oui	370.0 x 3.5	2.0 - 103.0	180.0	100
61831009	Basic Tie 160x4.5 NAT	oui	160.0 x 4.5	2.5 - 38.0	220.0	1000
61831011	Basic Tie 200x4.8 NAT	oui	200.0 x 4.8	3.0 - 50.0	220.0	1000
61831014	Basic Tie 290x4.5 NAT	oui	290.0 x 4.5	3.5 - 78.0	220.0	100
61831016	Basic Tie 360x4.5 NAT	oui	360.0 x 4,5	3.5 - 100.0	220.0	100
61831020	Basic Tie 240x7.8 NAT	oui	240.0 x 7.8	3.5 - 63.0	540.0	100
61831021	Basic Tie 300x7.8 NAT	oui	300.0 x 7.8	4.0 - 80.0	540.0	100
61831022	Basic Tie 365x7.5 NAT	oui	365.0 x 7.5	8.0 - 100.0	540.0	100
61831023	Basic Tie 450x7.5 NAT	oui	450.0 x 7,5	35.0 - 130.0	540.0	100
61831024	Basic Tie 540x7.5 NAT	oui	540.0 x 7,5	35.0 - 158.0	540.0	100
61831025	Basic Tie 750x7.5 NAT	oui	750.0 x 7,5	35.0 - 220.0	540.0	100
61831026	Basic Tie 780x9.0 NAT	oui	780.0 x 9.0	34.0 - 233.0	700.0	100
Noir (résistant aux UV)						
61831041	Basic Tie 98x2.5 BK	oui	98.0 x 2.5	1.0 - 21.0	80.0	1000
61831043	Basic Tie 160x2.6 BK	oui	160.0 x 2.6	1.0 - 40.0	80.0	1000
61831044	Basic Tie 200x2.6 BK	oui	200.0 x 2.6	2.0 - 51.0	80.0	1000
61831045	Basic Tie 140x3.5 BK	oui	140.0 x 3,5	2.5 - 32.0	180.0	1000
61831046	Basic Tie 200x3.5 BK	oui	200.0 x 3,5	3.0 - 50.0	180.0	1000
61831047	Basic Tie 290x3.5 BK	oui	290.0 x 3.5	3.0 - 79.0	180.0	100
61831053	Basic Tie 370x3.5 BK	oui	370.0 x 3.5	2.0 - 103.0	180.0	100
61831049	Basic Tie 160x4.5 BK	oui	160.0 x 4.5	2.5 - 38.0	220.0	1000
61831051	Basic Tie 200x4.8 BK	oui	200.0 x 4.8	3.0 - 50.0	220.0	1000
61831054	Basic Tie 290x4.5 BK	oui	290.0 x 4.5	3.5 - 78.0	220.0	100
61831056	Basic Tie 360x4.5 BK	oui	360.0 x 4,5	3.5 - 100.0	220.0	100
61831060	Basic Tie 240x7.8 BK	oui	240.0 x 7.8	3.5 - 63.0	540.0	100
61831061	Basic Tie 300x7.8 BK	oui	300.0 x 7.8	4.0 - 80.0	540.0	100
61831062	Basic Tie 365x7,5 BK	oui	365.0 x 7.5	8.0 - 100.0	540.0	100
61831063	Basic Tie 450x7.5 BK	oui	450.0 x 7,5	35.0 - 130.0	540.0	100
61831064	Basic Tie 540x7.5 BK	oui	540.0 x 7,5	35.0 - 158.0	540.0	100
61831065	Basic Tie 750x7.5 BK	oui	750.0 x 7,5	35.0 - 220.0	540.0	100
61831066	Basic Tie 780x9.0 BK	oui	780.0 x 9.0	34.0 - 233.0	700.0	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- Ty-Rap®serre-câbles avec languette en acier cf. page 1043
- Ty-Rap®serre-câbles UV stabilisé avec languette en acier cf. page 1043
- Serre-câbles Ty-Fast® cf. page 1041

Serre-câbles Ty-Fast®



Avantages

- Le cliquet intégral en polyamide conjugue faible insertion et grande force de blocage.
- La languette Sure Grip empêche l'extrémité de sortir pendant le montage, puis la maintient bien en place pour le serrage final à la main ou à l'aide d'un outil

Applications

- Serre-câbles multi-usages pour de nombreuses applications

Homologations / références de la norme

- Numéro de dossier : E49405, voir le tableau
- Tenue au feu selon UL94 V-2

Outils compatibles

- Pince pour serre-câbles Ty-Gun ERG 50 / Ty-Gun ERG 120 cf. page 1048

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000046
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Colliers serre-câbles

Matériau
Polyamide 6,6
Sans halogène ni silicone

Plage de température
-40°C à +85°C

Numéro d'article	Description de l'article	Certification UL	Longueur x largeur (mm)	Ø de faisceau, mm	Capacité de charge en traction en N	Pièces / conditionnement
Nature						
61810350	TY100-18	oui	112.0 x 2.4	25.0	80	1000
61810360	TY125-18	oui	136.0 x 2.4	32.0	80	1000
61810380	TY125-40	oui	141.0 x 3.6	32.0	180	1000
61810390	TY200-40	oui	205.0 x 3.6	50.0	180	1000
61810400	TY300-40	oui	290.0 x 3.6	76.0	180	1000
61810410	TY175-50	oui	186.0 x 4.6	44.0	220	1000
61810420	TY300-50	oui	291.0 x 4.6	76.0	220	1000
61810430	TY400-50	oui	366.0 x 4.6	102.0	220	1000
61810440	TY200-120	oui	219.0 x 7.6	50.0	540	500
61810450	TY400-120	oui	375.0 x 7.6	102.0	540	500
Noir (résistant aux UV)						
61810460	TY100-18x	oui	112.0 x 2.4	25.0	80	1000
61810470	TY125-18x	oui	136.0 x 2.4	32.0	80	1000
61810490	TY125-40x	oui	141.0 x 3.6	32.0	180	1000
61810500	TY200-40x	oui	205.0 x 3.6	50.0	180	1000
61810510	TY300-40x	oui	290.0 x 3.6	76.0	180	1000
61810520	TY175-50x	oui	186.0 x 4.6	44.0	220	1000
61810530	TY300-50x	oui	291.0 x 4.6	76.0	220	1000
61810540	TY400-50x	oui	366.0 x 4.6	102.0	220	1000
61810550	TY200-120x	oui	219.0 x 7.6	50.0	540	500
61810560	TY400-120x	oui	375.0 x 7.6	102.0	540	500

TY-FAST® est une marque commerciale d'ABB.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- Ty-Rap®serre-câbles avec languette en acier cf. page 1043
- Ty-Rap®serre-câbles UV stabilisé avec languette en acier cf. page 1043

Serre-câbles détectables



Info

- NOUVEAU : Embases de serre-câbles détectables

Avantages

- Serre-câbles détectables renfermant un composant unique pouvant être détecté par un équipement à rayons X, détecteurs de métaux et équipement d'inspection visuelle
- Réduit le risque de contamination du produit
- La couleur bleue facilite la détection visuelle
- Permet la conformité à la directive européenne HACCP
- Version polyamide : résistante aux solvants usuels comme l'alcool et l'acétone, aux hydrocarbures aliphatiques et aromatiques comme l'huile, la graisse et l'essence et aux solutions alcalines faibles ; non résistant aux acides (faibles ou forts) et aux sels métalliques Version polypropylène : résistante aux produits nettoyants chimiques

Applications

- Sont particulièrement recommandés pour des applications utilisant des systèmes de détection où les résidus d'installation de serre-câble (chutes) sont prohibés dans le produit fini
- Industrie agroalimentaire, notamment pour les équipements de traitement du lait et de la viande
- Industrie pharmaceutique

Homologations / références de la norme

- Classe d'inflammabilité : UL 94 V-2 / TY-RAP®polyamide 6.6 et serre-câbles sans languette en acier
- Classe d'inflammabilité : UL 94 HB / TY-RAP® polypropylène
- Seuls les serre-câbles à nez en acier sont certifiés ECOLAB

Remarques

- Prescription de stockage : Le nylon (polyamide) est intrinsèquement sensible aux influences extérieures. Pour assurer une application optimale, les serre-câbles sont humidifiés par fabrication. Ils doivent donc être entreposés à un endroit frais et sec et ne pas être exposés à la lumière directe du soleil. Pour garder l`humidité, les serre-câbles sont emballés dans des sacs plastiques. Ceux-ci doivent rester fermé jusqu`à utilisation.

Outils compatibles

- Pince pour serre-câbles Ty-Gun ERG 50 / Ty-Gun ERG 120 cf. page 1048

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000046
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Colliers serre-câbles

Couleur
Bleu

Matériau
Polyamide 6.6 ou polypropylène avec parties métalliques
Sans halogène ni silicone

Plage de température
-40 °C à +85 °C Température de montage : -5 °C à +60 °C

Numéro d'article	Description de l'article	Certification UL	Longueur x largeur (mm)	Ø de faisceau, mm	Capacité de charge en traction en N	Pièces / conditionnement
Sans nez en acier / PA 6.6						
61723360	Serre-câble Detect 98x2.5 BU	non	98.0 x 2.5	1.0 - 21.0	80.0	100
61723364	Serre-câble Detect 140x3.5 BU	non	140.0 x 3.5	2.0 - 32.0	180.0	100
61723365	Serre-câble Detect 200x3.5 BU	non	200.0 x 3.5	3.0 - 50.0	180.0	100
61723361	Serre-câble Detect 200x4.5 BU	non	200.0 x 4.5	3.0 - 50.0	220.0	100
61723366	Serre-câble Detect 290x4.5 BU	non	290.0 x 4.5	3.5 - 78.0	220.0	100
61723362	Serre-câble Detect 360x4.5 BU	non	360.0 x 4.5	3.5 - 100.0	220.0	100
61723363	Serre-câble Detect 365x7.5 BU	non	365.0 x 7.5	8.0 - 100.0	540.0	100
Avec nez en acier (marque TY-RAP®) / PA 6.6						
61723351	Serre-câbles TY-RAP TY523M-NDT	non	92.0 x 2.4	2.0 - 6.0	80	100
61723359	Serre-câbles TY-RAP TY524M-NDT	non	140.0 x 3.6	2.0 - 29.0	180.0	100
61723352	Serre-câbles TY-RAP TY525M-NDT	non	186.0 x 4.8	3.5 - 45.0	220	100
61723353	Serre-câbles TY-RAP TY528M-NDT	non	360.0 x 4.8	3.5 - 102.0	220	100
61723354	Serre-câbles TY-RAP TY527M-NDT	non	340.0 x 7.0	6.0 - 90.0	540	100
Avec nez en acier (marque TY-RAP®) / polypropylène						
61723355	Serre-câbles TY-RAP TY523M-PDT	non	92.0 x 2.4	2.0 - 16.0	50	100
61723356	Serre-câbles TY-RAP TY525M-PDT	non	186.0 x 4.8	3.5 - 45.0	130	100
61723357	Serre-câbles TY-RAP TY528M-PDT	non	360.0 x 4.8	3.5 - 102.0	130	100
61723358	Serre-câbles TY-RAP TY527M-PDT	non	340.0 x 7.0	6.0 - 90.0	270	100

TY-RAP® est une marque commerciale déposée d'ABB.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Socles détectables pour serre-câbles cf. page 1052

Ty-Rap®serre-câbles avec languette en acier



Ty-Rap®serre-câbles UV stabilisé avec languette en acier



Avantages

- La résistance élevée est constante même dans des conditions difficiles : plages de température extrêmes, humidité et froid extrême
- Le verrou est également résistant aux chocs et aux vibrations.
- La languette acier anti-magnétique (type 316) et résistant à la corrosion est fixée sur la tête du collier

Applications

Ty-Rap®serre-câbles avec languette en acier

- Bonne qualité de serre-câbles avec nez en acier pour les environnements exigeants

Ty-Rap®serre-câbles UV stabilisé avec languette en acier

- Pour le montage et la maintenance d'installations électriques en extérieur

Particularités

Ty-Rap®serre-câbles UV stabilisé avec languette en acier

- Répond aux spécifications militaires

Homologations / références de la norme

- File numberTY-RAP®: E49405, see table
- Tenue au feu selon UL94 V-2

Inclus

- Les articles avec le suffixe « B » (p.ex. TYB24 M) sont fournis dans des boîtes pratiques, dans lesquelles les serre-câbles sont facilement accessibles

Outils compatibles

- Pince pour serre-câbles Ty-Gun ERG 50 / Ty-Gun ERG 120 cf. page 1048

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000046
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Colliers serre-câbles

Couleur
Ty-Rap®serre-câbles avec languette en acier
Couleur naturelle
Ty-Rap®serre-câbles UV stabilisé avec languette en acier
RAL 9005 noir / résistant aux UV

Matériau
Polyamide 6,6
Sans halogène ni silicone

Plage de température
-40°C à +85°C

Numéro d'article	Description de l'article	Certification UL	Longueur x largeur (mm)	Ø de faisceau, mm	Capacité de charge en traction en N	Pièces / conditionnement
Nature						
61715000	TYB* 23 M	oui	92.0 x 2.3	2.0 - 16.0	80	1000
61716250	TY 232 M	oui	203.0 x 2.3	2.0 - 50.0	80	1000
61716310	TY 234 M	oui	356.0 x 2.3	2.0 - 102.0	80	1000
61715060	TYB* 24 M	oui	140.0 x 3.6	2.0 - 29.0	180	1000
61716370	TY 242 M	oui	208.0 x 3.6	2.0 - 50.0	180	1000
61715180	TY 26 M	oui	284.0 x 3.6	2.0 - 76.0	180	1000
61716430	TY 244 M	oui	368.0 x 3.6	2.0 - 103.0	180	1000
61715120	TYB* 25 M	oui	186.0 x 4.8	3.5 - 45.0	220	1000
61716490	TY 253 M	oui	290.0 x 4.8	3.5 - 78.0	220	1000
61715300	TY 28 M	oui	361.0 x 4.8	3.5 - 102.0	220	1000
61716550	TY 272 M	oui	223.0 x 6.9	6.0 - 50.0	540	500
61715240	TY 27 M	oui	340.0 x 7.0	6.0 - 90.0	540	500
61715360	TY 29 M	oui	771.0 x 6.9	6.0 - 229.0	540	500
Noir (résistant aux UV)						
61723010	TYB* 23 MX	oui	92.0 x 2.3	2.0 - 16.0	80	1000
61723110	TY 232 MX	oui	203.0 x 2.3	2.0 - 50.0	80	1000
61723120	TY 234 MX	oui	356.0 x 2.3	2.0 - 102.0	80	1000
61723020	TYB* 24 MX	oui	140.0 x 3.6	2.0 - 29.0	180	1000
61723130	TY 242 MX	oui	208.0 x 3.6	2.0 - 50.0	180	1000
61723040	TY 26 MX	oui	284.0 x 3.6	2.0 - 76.0	180	1000
61723140	TY 244 MX	oui	368.0 x 3.6	2.0 - 103.0	180	1000
61723030	TYB* 25 MX	oui	186.0 x 4.8	3.5 - 45.0	220	1000
61723150	TY 253 MX	oui	290.0 x 4.8	3.5 - 78.0	220	1000
61723060	TY 28 MX	oui	361.0 x 4.8	3.5 - 102.0	220	1000
61723160	TY 272 MX	oui	223.0 x 6.9	6.0 - 50.0	540	500
61723050	TY 27 MX	oui	340.0 x 7.0	6.0 - 90.0	540	500
61723070	TY 29 MX	oui	771.0 x 6.9	6.0 - 229.0	540	500

B = boîte, sinon sac plastique
TY-RAP® est une marque commerciale déposée d'ABB.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Serre-câbles Ty-Rap®résistant à la chaleur avec languette en acier



Avantages
- Possède toutes les qualités du standard TY-RAP® avec une résistance accrue à la température

Applications
- Peut être utilisé dans les zones exposées aux températures élevées telles que les installations de chauffage ou les dispositifs de chauffage électrique

Homologations / références de la norme
- Numéro de dossier : E49405, voir le tableau
- Tenue au feu selon UL94 V-2

Modèle
- Le suffixe « M » dans le titre signifie « résistant à la chaleur »

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000046
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Colliers serre-câbles

Couleur
Vert clair transparent

Matériau
Polyamide 6.6 résistant à la chaleur
Sans halogène ni silicone

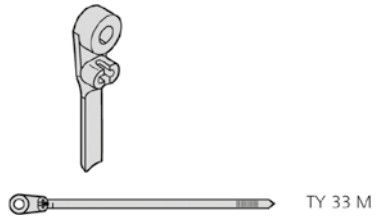
Plage de température
-40 °C à +105 °C

Outils compatibles
- Pince pour serre-câbles Ty-Gun ERG 50 / Ty-Gun ERG 120 cf. page 1048

Numéro d'article	Description de l'article	Certification UL	Longueur x largeur (mm)	Ø de faisceau, mm	Capacité de charge en traction en N	Pièces / conditionnement
Serre-câbles Ty-Rap®résistant à la chaleur avec languette en acier						
61723470	TYH 23 M	oui	92.0 x 2.4	2.0 - 16.0	80	1000
61723460	TYH 232 M	oui	203.0 x 2.4	2.0 - 50.0	80	1000
61723440	TYH 24 M	oui	140.0 x 3.6	2.0 - 29.0	130	1000
61723430	TYH 242 M	non	208.0 x 3.6	2.0 - 50.0	130	1000
61723410	TYH 26 M	oui	284.0 x 3.6	2.0 - 76.0	130	1000
61723420	TYH 25 M	oui	186.0 x 4.8	3.5 - 45.0	220	1000
61723380	TYH 28 M	oui	360.0 x 4.8	3.5 - 102.0	220	1000
61723390	TYH 272 M	oui	222.0 x 7.6	6.0 - 50.0	540	500
61723400	TYH 27 M	oui	340.0 x 7.0	6.0 - 90.0	540	500
61723350	TYH 29 M	oui	771.0 x 6.9	6.0 - 229.0	530	500

TY-RAP® est une marque commerciale déposée d'ABB.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Serre-câbles Ty-Rap®avec languette en acier à visser





Avantages
- Collier serre-câble avec élément de fixation
- Permet le montage et l'assemblage en une seule opération
- L'embout en acier garantit un raccord sûr et durable

Applications
- Pour un montage avec vis, boulons et rivets
- Montage et assemblage en une seule opération
- Domaines d'application possibles : Assemblages de câbles, installation préparatoire et finale de portions et de faisceaux, installation sans maintenance de câbles et de canalisations

Homologations / références de la norme
- Numéro de dossier : E49405, voir le tableau
- Tenue au feu selon UL94 V-2

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000046
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Colliers serre-câbles

Couleur
Couleur naturelle

Matériau
Polyamide 6,6
Sans halogène ni silicone

Plage de température
-40 °C à +85 °C

Modèle
- Peut être également fourni en noir et résistant aux UV

Outils compatibles
- Pince pour serre-câbles Ty-Gun ERG 50 / Ty-Gun ERG 120 cf. page 1048

Numéro d'article	Description de l'article	Certification UL	Ø orifice (mm)	Longueur x largeur (mm)	Ø de faisceau, mm	Capacité de charge en traction en N	Pièces / conditionnement
Serre-câbles Ty-Rap®avec languette en acier à visser							
61715420	TY 33 M	oui	2,8	102.0 x 2.3	2.0 - 16.0	80	1000
61715480	TY 34 M	oui	4,2	151.0 x 3.5	2.0 - 29.0	180	1000
61720000	TY 635 M	oui	3,5	198.0 x 4.7	3.5 - 45.0	220	1000
61715540	TY 35 M	oui	4,8	199.0 x 4.7	3.5 - 45.0	220	1000
61720070	TY 1435 M	oui	6,3	198.0 x 4.7	3.5 - 45.0	220	1000
61715600	TY 37 M	oui	6,3	356.0 x 7.7	6.0 - 90.0	540	500

TY-RAP® est une marque commerciale déposée d'ABB.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Serre-câbles Ty-Rap®avec languette en acier et surface de marquage

TY 53 M / TY 532 M



TY 51 M



Avantages

- Collier serre-câble avec surface inscriptible
- Permet l'adhésion et le marquage en une seule opération
- Assemblage aisé car tous les arrêtes sont arrondies
- Un crochet de verrouillage breveté en acier inox garantit un blocage efficace même dans de conditions difficiles

Applications

- Pour l'assemblage et le repérage des câbles, des faisceaux de câbles, des conduits d'alimentation hydrauliques et pneumatiques

Homologations / références de la norme

- Numéro de dossier : E49405, voir le tableau
- Tenue au feu selon UL94 V-2

Modèle

- TY 51 M : Surface inscriptible positionnée à l'angle droit par rapport au serre-câble
- TY 53 M /TY 532 M : Surface sur la droite, au-dessus du collier

Outils compatibles

- Pince pour serre-câbles Ty-Gun ERG 50 / Ty-Gun ERG 120 cf. page 1048

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000046
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Colliers serre-câbles

Couleur
Couleur naturelle

Matériau
Polyamide 6,6
Sans halogène ni silicone

Plage de température
-40°C à +85°C

Numéro d'article	Description de l'article	Certification UL	Longueur x largeur (mm)	Ø de faisceau, mm	Surface d'étiquetage (mm)	Capacité de charge en traction en N	Pièces / conditionnement
Surface à angle droit							
61716020	TY 51 M	oui	92.0 x 2.4	10.0 - 16.0	25 x 8	80	500
Surface parallèle							
61715840	TY 46 MD	oui	184.0 x 4.8	9.5 - 45.0	30 x 24	220 Double	500
61715880	TY 46 MT	oui	184.0 x 4.8	9.5 - 45.0	46 x 24	220 Triple	500
61715920	TY 46 MF	oui	184.0 x 4.8	9.5 - 45.0	63 x 24	220 Quadruple	250
61715780	TY 546 M	oui	184.0 x 4.8	9.5 - 45.0	13 x 24	220	100
61715950	TY 548 M	oui	360.0 x 4.8	19.0 - 102.0	13 x 54	220	100
Angle droit supérieur							
61716080	TY 53 M	oui	102.0 x 2.4	2.0 - 16.0	21 x 9	80	500
61716560	TY 532 M	oui	212.0 x 2.4	2.0 - 51.0	21 x 9	80	1000

TY-RAP® est une marque commerciale déposée d'ABB.
Plus petits conditionnements disponible sur demande
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- Porte-étiquettes KMK cf. page 962

Accessoires

- Feutres MS

Serre-câbles rapides



Avantages

- Serre-câbles économiques, rouvrables et réutilisables pour des charges légères
- Le profil rond garantit une grande résistance mécanique et une étanchéité fiable
- La conception à double fermeture permet de créer une boucle suspendue

Applications

- Pour fixer ou assembler provisoirement et rapidement
- Pour la fermeture des sacs et des sachets

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000046
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Colliers serre-câbles

Couleur
Noir (résistant aux UV)
Rouge

Matériau
Polyéthylène

Plage de température
-40°C à +70°C

Numéro d'article	Description de l'article	Couleur	Certification UL	Longueur x largeur (mm)	Capacité de charge en traction en N	Pièces / conditionnement
Rouge						
61710040	Quick Tie 120x3.5 RD	rouge	non	120.0 x 3.5	130.0	100
61710041	Quick Tie 240x3.9 RD	rouge	non	240.0 x 3.9	180.0	100
61710042	Quick Tie 320x4.4 RD	rouge	non	320.0 x 4.4	230.0	100
61710180	Quick Tie 500x5.7 RD	rouge	non	500.0 x 5.7	250.0	100
61710043	Quick Tie 665x6.6 RD	rouge	non	665.0 x 6.6	370.0	100
Noir						
61721101	Quick Tie 120x3.5 BK	noir	non	120.0 x 3.5	130.0	100
61721102	Quick Tie 240x3.9 BK	noir	non	240.0 x 3.9	180.0	100
61721103	Quick Tie 320x4.4 BK	noir	non	320.0 x 4.4	230.0	100
61710190	Quick Tie 500x5.7 BK	noir	non	500.0 x 5.7	250.0	100
61721104	Quick Tie 665x6.6 BK	noir	non	665.0 x 6.6	370.0	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- Serre-câbles Ty-Grip®FOL / FO cf. page 1046
- Serre-câbles Kable-Fix R

Serre-câbles Ty-Grip®FOL / FO



Avantages

- Pour un assemblage simple et rapide
- Protège le câble: prévient l'endommagement de la gaine extérieure du câble
- Réutilisable

Applications

- Parfait pour les applications nécessitant des changements fréquents ou un accès permanent
- Pour l'assemblage des câbles sensibles tels que les câbles à fibre optique et les câbles de réseau
- Applications scéniques

Homologations / références de la norme

- Faible inflammabilité selon UL 94 HB

Modèle

- FOL avec bride : La bride en polymère de haute qualité assure une haute sécurité et une grande fiabilité
- FO avec boucle : Sa tête fendue permet une fixation simple et rapide

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000046
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Colliers serre-câbles

Couleur
Noir

Matériau
Polyamide
Sans halogène ni silicone

Plage de température
-20°C à +104°C (FO) / 93°C (FOL)

Numéro d'article	Description de l'article	Certification UL	Longueur x largeur (mm)	Pièces / conditionnement
FO avec boucle				
61823720	FO 200-40-0	non	228.0 x 12.7	10
61823730	FO 350-40-0	non	330.0 x 12.7	10
FOL avec bande				
61823740	FOL 300-50-0	non	304.0 x 19.0	10
61823750	FOL 500-50-0	non	457.0 x 19.0	10

TY-GRIP® est une marque commerciale déposée d'ABB
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- CÂBLE SIMPLEX HITRONIC® POF cf. page 481
- CÂBLE DUPLEX PCF HITRONIC® cf. page 483

Colliers en acier inox LS



Info

- LS 4,6-100 inclus dans la malette d'échantillons FLEXIMARK® (numéro d'article M3251010)

Avantages

- Résistant à l'acide
- Résistance exceptionnelle aux produits chimiques
- Résistant aux hautes températures
- Fermeture à bille, verrouillage automatique
- Espace minimal requis grâce aux têtes de collier plates

Applications

- Fixation d'étiquetages FLEXIMARK® en acier inoxydable
- Possibilité de les adapter aux exigences de tous les secteurs (par ex., Pétrole & Gaz, Transport ferroviaire, Agroalimentaire)
- Application et utilisation en extérieur dans des conditions extrêmes, grâce à la résistance à la corrosion et aux intempéries

Homologations / références de la norme

- DNV 2397
- UL, numéro de dossier : E193947
- Testé selon la norme IEC 62275: 2006
- Certifié Achilles JQS

Outils compatibles

- Steel Gun HT-338 Pince pour serre-câble cf. page 1049

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000046
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Colliers serre-câbles

Sur demande
Autres dimensions disponibles sur demande

Matériau
Acier inoxydable résistant à l'acide EN 1.4404 (SS2348, AISI 316L)
L'épaisseur du matériau : 0,26mm

Plage de température
-80°C à +500°C

Numéro d'article	Description de l'article	Longueur x largeur (mm)	Ø de faisceau, mm	Force en traction mini. en N/mm²	Pièces / conditionnement
Sans revêtement en polyester					
61812947	LS 4.6x100	100.0 x 4.6	21.0	45.3	100
61812948	LS 4.6x125	125.0 x 4.6	32.0	45.3	100
61812949	LS 4.6x150	150.0 x 4.6	40.0	45.3	100
61812950	LS 4.6x200	200.0 x 4.6	51.0	45.3	100
61812960	LS 4.6x360	360.0 x 4.6	102.0	45.3	100
61812970	LS 4.6x520	520.0 x 4.6	152.0	45.3	100
61812980	LS 4.6x680	680.0 x 4.6	203.0	45.3	100
61812990	LS 4.6x840	840.0 x 4.6	254.0	45.3	100
61813000	LS 7.9x200	200.0 x 7.9	51.0	113.3	100
61813010	LS 7.9x360	360.0 x 7.9	102.0	113.3	100
61813020	LS 7.9x520	520.0 x 7.9	152.0	113.3	100
61813030	LS 7.9x680	680.0 x 7.9	203.0	113.3	100
61813040	LS 7.9x840	840.0 x 7.9	254.0	113.3	100
61813050	LS 7.9x1010	1,016.0 x 7.9	305.0	113.3	100
Avec revêtement en polyester					
61813085	LSC 4.6x100	100.0 x 4.6	21.0	45.3	100
61813086	LSC 4.6x125	125.0 x 4.6	32.0	45.3	100
61813087	LSC 4.6x150	150.0 x 4.6	40.0	45.3	100
61813088	LSC 4.6x200	200.0 x 4.6	51.0	45.3	100
61813089	LSC 4.6x360	360.0 x 4.6	102.0	45.3	100
61813090	LSC 4.6x520	520.0 x 4.6	152.0	45.3	100
61813091	LSC 4.6x680	680.0 x 4.6	203.0	45.3	100
61813092	LSC 4.6x840	840.0 x 4.6	254.0	45.3	100
61813093	LSC 7.9x200	200.0 x 7.9	51.0	113.3	100
61813094	LSC 7.9x360	360.0 x 7.9	102.0	113.3	100
61813096	LSC 7.9x520	520.0 x 7.9	152.0	113.3	100
61813097	LSC 7.9x680	680.0 x 7.9	203.0	113.3	100
61813098	LSC 7.9x840	840.0 x 7.9	254.0	113.3	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- FLEXIMARK® Acier inoxydable FCC cf. page 933

Pince pour serre-câbles Ty-Gun ERG 50 / Ty-Gun ERG 120





Info

- Couronne Push améliorée et suspension des lames et de la tige de traction optimisée

Avantages

- Tête rotative à 360° pour le confort d'utilisation
- Molette de réglage facilement accessible pour la tension de serrage, mécanisme de sectionnement automatique
- Les grandes ouvertures (largeur de 25,4 mm) permettent d'insérer facilement les serre-câbles
- Design ergonomique (arrondi) et facilité d'utilisation
- Réduction du stress et de la fatigue pour l'utilisateur

Applications

- Pistolet pour colliers de câble en plastique
- Permet l'adhésion, la fixation et le montage des colliers serre-câble de manière rapide et économique
- Durée de vie accrue grâce au réglage optimal de la tension de chaque serre-câble
- Prévention des déchets sur le sol - Les résidus de serre-câbles ne peuvent pas tomber

Particularités

- Le diamètre de poignée réglable permet l'adaptation à la taille de la main de l'utilisateur
- Mécanisme anti-recul pour amortir les vibrations
- Stockage simple et pratique des lames de rechange (1 lame de rechange est fournie)
- Léger
- Le nez en acier inoxydable garantit une plus longue durée de vie de l'outil

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000453
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Outil de préparation pour serre-câbles

Attention
La tension est réglable manuellement

Remarques
Longueur x largeur x Hauteur
178x127x38 mm
ERG 50 : 65-83 N pour le réglage 1,
175-220 N pour le réglage 8
ERG 120 : 175-250 N pour le réglage 1,
450-580 N pour le réglage 8

Couleur
ERG 50 : Tête noire
ERG 120 : Tête orange

Matériau
Polymère antichoc
Manche en caoutchouc mou

Numéro d'article	Description de l'article	Pour serre-câbles	Largeur du serre-câble (mm)	Poids, kg	Pièces / conditionnement
Ty-Gun ERG 50					
62120120	Ty-Gun ERG 50	Plastique	2.4 - 4.8	0.26	1
62120121	Lames de rechange Ty-GUN ERG 50	Plastique	2.4 - 4.8		2
Ty-Gun ERG 120					
62120125	Ty-Gun ERG 120	Plastique	4.8 - 7.6	0.278	1
62120126	Lames de rechange Ty-GUN ERG 120B	Plastique	4.8 - 7.6		1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Pinces pour colliers BASIC

Avantages
- Adaptation de la force d'entraînement possible par paliers :
  Palier 0 : 29,4 N
  Palier 1 : 58,9N
  Palier 2 : 98,1N
  Palier 3 : 127,5 N
- Produit de démarrage à bas coût

Applications
- Pistolet pour colliers de câble en plastique
- Pour resserrer et couper les colliers serre-câbles

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000453
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Outil de préparation pour serre-câbles



Numéro d'article	Description de l'article	Pour serre-câbles	Largeur du serre-câble (mm)	Conditionnement
Pinces pour colliers BASIC				
62120321	Pince pour collier serre-câble BASIC	Plastique	2.2 - 4.8	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Steel Gun HT-338 Pince pour serre-câble

Avantages
- Outil pratique pour les colliers en acier inoxydable (jusqu'à 0,3 mm d'épaisseur)
- Le collier est automatiquement coupé à l'extrémité dès que la tension programmée est atteinte.
- Aucun bord tranchant
- La force de dénudage peut être ajustée par cran

Applications
- Pour serre-câbles en acier inox

Remarques
- Garanti jusqu'à 2 000 tractions
- Utilisez la vis de réglage, pour obtenir une découpe optimale - la force de serrage correcte dépend du type de câble utilisé
- D'autres pièces détachées sont disponibles

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000453
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :
Outil de préparation pour serre-câbles



Numéro d'article	Description de l'article	Pour serre-câbles	Largeur max. du collier, mm	D x V mm	Poids, kg	Pièces / conditionnement
Steel Gun HT-338 Pince pour serre-câble						
83250022	FLEXIMARK® HT-338	acier inox	7.9	178 x 140	0.56	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Embase de serre-câble auto-adhésive



Avantages
- Possibilité de montage central ou double sur les points d'intersection du faisceau de câbles
- Facile à manipuler

Applications
- Le serre-câbles est inséré dans les fentes pour le montage mural du câble
- Câblage des armoires de distribution, les véhicules motorisés, la bureautique, etc.

Homologations / références de la norme
- Auto-extinguible selon UL 94 V2 (sans bande adhésive)

Remarques
- Pour l'installation les parois doivent être lisses, non gras
- Temps d'application minimum de l'adhésif : 10 s, temps de prise recommandé de l'adhésif : 24 h

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000449
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Socle et élément de fixation pour serre-câbles

Couleur
Noir
Couleur naturelle

Matériau
Polyamide 6,6
Sans halogène ni silicone

Plage de température
-15 °C à +50 °C
Température de mise en oeuvre min. : +10 °C

Numéro d'article	Description de l'article	Couleur	Diamètre en mm	Largeur de collier (mm)	Longueur x largeur (mm)	Pièces / conditionnement
Embase de serre-câble auto-adhésive						
61718612	Support adhésif 19 x 19 NA	naturel	3,2	3.6	19.0 x 19.0	100
61718611	Support adhésif 19 x 19 BK	noir	3,2	3.6	19.0 x 19.0	100
61718614	Embase adhésive 28 x 28 NA	naturel	5,2	5.3	28.0 x 28.0	100
61718613	Embase adhésive 28 x 28 BK	noir	5,2	5.3	28.0 x 28.0	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables
- Embase de montage avec collerette cf. page 1050
- Embase de petit serre-câble cf. page 1051
- Embase de serre-câble à visser cf. page 1051

Embase de montage avec collerette



Avantages
- Grande stabilité grâce à la conception compacte
- Le support en prisme de cette embase de fixation permet un blocage en rotation des câbles et similaires

Applications
- Eléments de fixation pour colliers serre-câbles
- Pour visser ou riveter
- Domaines d'application types: systèmes de contrôle des processus, fabrication d'armoire de distribution et génie mécanique

Homologations / références de la norme
- UL 94 V-2

Inclus
- Sans vis, ni rivet

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000449
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Socle et élément de fixation pour serre-câbles

Couleur
Blanc

Matériau
Polyamide 6,6
Sans halogène ni silicone

Plage de température
-40 °C à +85 °C

Numéro d'article	Description de l'article	Type de fixation	Matériau	Diamètre en mm	Largeur de collier (mm)	Poids, g/100 pièces	Pièces / conditionnement
Embase de montage avec collerette							
61724920	TC 140	vissage	PA 6.6	2,8	2.4	47	500
61724510	TC 141	vissage	PA 6.6	3,5	4.8	77	500
61724910	TC 142	vissage	PA 6.6	5,2	7.6	120	500

Ceci est un produit de l'entreprise ABB / Thomas & Betts.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Embase de petit serre-câble

Avantages
- Conception compacte et basse
- Facile à manipuler

Applications
- Eléments de fixation pour colliers serre-câbles
- Fixation par vis à têtes fraisées ou par rivets
- Domaines d'application types : Fabrication d'armoire de distribution, véhicules à moteur, matériels bureautiques

Homologations / références de la norme
- Numéro de dossier : E49405
- UL 94 V-2

Inclus
- Sans vis, ni rivet

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000449
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Socle et élément de fixation pour serre-câbles

Couleur
Couleur naturelle

Matériau
Polyamide 6,6
Sans halogène ni silicone

Plage de température
-40°C à +85°C



Numéro d'article	Description de l'article	Type de fixation	Matériau	Diamètre en mm	Largeur de collier (mm)	Poids, g/100 pièces	Pièces / conditionnement
Embase de petit serre-câble							
61724400	TC 102	vissage	PA 6.6	4,4	4.8	50	1000
61724420	TC 104	vissage	PA 6.6	3,4	2.4	11	1000
61724720	TC 804	vissage	PA 6.6	2,4	2.4	11	1000

Ceci est un produit de l'entreprise ABB / Thomas & Betts.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Embase de serre-câble à visser

Avantages
- Petite hauteur générale
- Possibilité de montage croisé

Applications
- Eléments de fixation pour colliers serre-câbles
- Pour visser ou riveter
- Domaines d'application types : Fabrication d'armoire de distribution, véhicules à moteur, matériels bureautiques

Homologations / références de la norme
- Numéro de dossier : E49405
- UL 94 V-2

Inclus
- Livré sans vis

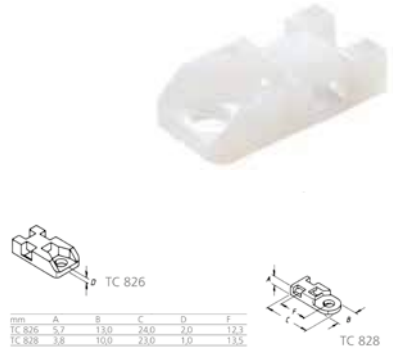
Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000449
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Socle et élément de fixation pour serre-câbles

Couleur
Couleur naturelle

Matériau
Polyamide 6,6
Sans halogène ni silicone

Plage de température
-40°C à +85°C



Numéro d'article	Description de l'article	Type de fixation	Matériau	Diamètre en mm	Largeur de collier (mm)	Poids, g/100 pièces	Pièces / conditionnement
Embase de serre-câble à visser							
61724810	TC 826	vissage	PA 6.6	4,2	4.8	197	1000
61724820	TC 828	vissage	PA 6.6	4,2	4.8	40	1000

Ceci est un produit de l'entreprise ABB / Thomas & Betts.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Support de vis en aluminium



Avantages
- S'adapte parfaitement aux contours
- Faible hauteur et faible poids
- Résistant à la chaleur
- Résistant au vieillissement

Applications
- Eléments de fixation pour colliers serre-câbles

Inclus
- Livré sans vis

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000449
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Socle et élément de fixation pour serre-câbles

Matériau
Aluminium (3003, ASTMB-209)

Plage de température
-100 °C à +450 °C

Numéro d'article	Description de l'article	Type de fixation	Matériau	Largeur de collier (mm)	Poids, g/100 pièces	Pièces / conditionnement
Support de vis en aluminium						
61724430	TC 105	vissage	aluminium	4.8	67	1000

Ceci est un produit de l'entreprise ABB / Thomas & Betts.
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Socles détectables pour serre-câbles



Avantages
- Socles détectables pour serre-câbles avec un composé polymère spécifique qui active les détecteurs de métaux, les dispositifs à rayons X et les systèmes d'inspection visuelle
- Réduit le risque de contamination du produit
- La couleur bleue facilite la détection visuelle
- Version polyamide : résistante aux solvants usuels comme l'alcool et l'acétone, aux hydrocarbures aliphatiques et aromatiques comme l'huile, la graisse et l'essence et aux solutions alcalines faibles ; non résistant aux acides (faibles ou forts) et aux sels métalliques Version polypropylène : résistante aux produits nettoyants chimiques
- Permet la conformité à la directive européenne HACCP

Applications
- Ils sont recommandés dans tous les secteurs où les résidus en plastique ne peuvent se retrouver dans le produit fini et où des détecteurs sont utilisés pour déceler la présence de corps étrangers
- Industrie agroalimentaire, notamment pour les équipements de traitement du lait et de la viande
- Industrie pharmaceutique

Homologations / références de la norme
- UL 94 V-2

Inclus
- Livré sans vis

Caractéristiques techniques

Couleur
Bleu

Matériau
Polyamide 6.6 ou polypropylène avec parties métalliques
Sans halogène

Plage de température
-40 °C à +85 °C

Numéro d'article	Description de l'article	Type de fixation	Matériau	Diamètre en mm	Largeur de collier (mm)	Longueur x largeur (mm)	Pièces / conditionnement
Socle avec 4 entrées (fig. 1)							
61724100	Socle Detect XS PA	vissage	PA 6.6 mit Metallanteilen	3	3.6	13.0 x 13.0	100
61724101	Socle Detect S PA	vissage	PA 6.6 mit Metallanteilen	3	3.6	20.0 x 20.0	100
61724102	Socle Detect M PA	vissage	PA 6.6 mit Metallanteilen	4,5	4.8	28.0 x 28.0	100
61724103	Socle Detect L PA	vissage	PA 6.6 mit Metallanteilen	4,5	7.6	38.0 x 38.0	100
61724107	Socle Detect S PP	vissage	PP mit Metallanteilen	3	3.6	19.1 x 19.1	100
61724108	Socle Detect M PP	vissage	PP mit Metallanteilen	3	7.6	29.0 x 29.0	100
Petit socle (fig. 2)							
61724104	Petit socle Detect PA	vissage	PA 6.6 mit Metallanteilen	3	4.8	21.2 x 10.0	100
61724109	Petit socle Detect PP	vissage	PP mit Metallanteilen	4,4	4.8	19.1 x 12.7	1000
Socle à selle d'appui (fig. 3)							
61724105	Socle à selle d'appui Detect XS PA	vissage	PA 6.6 mit Metallanteilen	4,3	4.7	14.9 x 9.5	100
61724106	Socle à selle d'appui Detect S PA	vissage	PA 6.6 mit Metallanteilen	4,5	9	22.2 x 15.9	100
61724110	Socle à selle d'appui Detect XS PP	vissage	PP mit Metallanteilen	3,8	4.8	17.0 x 11.1	100
61724111	Socle à selle d'appui Detect S PP	vissage	PP mit Metallanteilen	5,2	7.6	23.4 x 14.2	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Collier CC

Avantages

- Le support spécial est conçu pour une insertion et un retrait rapides d'un ou de plusieurs câbles sans compromettre leur isolation
- Il n'est plus nécessaire de réaliser des perçages de montage et autres travaux préparatoires.

Applications

- Éléments de fixation pour câbles et conducteurs
- Doubles attaches adhésives en nylon
- Idéal pour poser plusieurs câbles en parallèle
- Convient pour câble de section 14,5 mm max.

Homologations / références de la norme

- Auto-extinguible selon UL 94 V2 (sans bande adhésive)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000127
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Fixation rapide

Général
Autocollant sur la plupart des surfaces

Sur demande
Sur demande: Couleur noire

Couleur
Couleur naturelle

Matériau
Polyamide 6,6

Plage de température
-40°C à +85°C



Numéro d'article	Description de l'article	Ø assemblage max. environ en mm	Surface d'embase x hauteur mm	Pièces / conditionnement
Collier CC				
61723810	CC 5	4.5	19 / 19 x 10	100
61723820	CC 11	8.5	26 / 26 x 12	100
61723840	CC 21	14.5	26 / 26 x 16	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

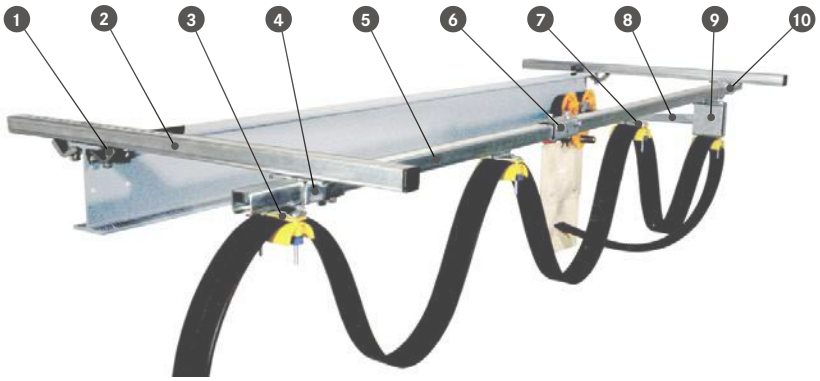
Présentation des systèmes de chariots pour câbles

Tous les systèmes de chariots pour câbles sont disponibles en tant que système de câble plat ou système de câble rond. Diverses options de montage sont disponibles :

- Profilés en C avec supports muraux ou directement sur poutres/plafonds,
- avec un fil d'acier
- ou sur un I-beam.

Montage	Photo	Caractéristiques	Champs d'application
C30		• Convient pour les profils C 30 x 32mm • Diamètre max. du câble rond : 36mm • Dimensions max. du câble plat : 30 x 54mm • Charge max du câble : 20kg • Matériel : Acier galvanisé	• Montage décalé sur le faisceau, donc plus flexible • Montage mural également possible • Grues et machines de manutention, matériel de levage • Par ex. grues d'intérieur, scieries, ...
C40		• Convient pour les profils C 40 x 40mm • Diamètre max. du câble rond : 36mm • Dimensions max. du câble plat : 35 x 132mm • Charge max. du câble : 32kg • Matériel : Acier galvanisé	• Pour des poids plus élevés et des dimensions de câble plus larges
C30 acier inoxydable		• Convient pour les profils C 30 x 32mm • Diamètre max. du câble rond : 36mm • Dimensions max. du câble plat : 30 x 54mm • Charge max. du câble : 20kg • Matériel : acier inoxydable	• Pour un environnement exigeant • Par exemple. laveries, industrie alimentaire et des boissons, ports
Fil d'acier		• Convient pour le fil d'acier • Diamètre max. du câble rond : 36mm • Dimensions max. du câble plat : 15 x 44mm • Charge max. du câble : 6kg • Matériel : Acier galvanisé	• Pour les câbles avec un poids inférieur • Par ex. stations pendantes
I-Beam		• Convient pour I-Beam • Diamètre max. du câble rond : 36mm • Dimensions max. du câble plat : 15 x 54mm • Charge max. du câble : 20kg • Matériel : Acier galvanisé	• Économie d'espace grâce à l'absence de décalage par rapport à la poutre

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



1. Clips adaptés à la poutre acier
2. Bras de support
3. Pince d'extrémité
4. Support pour montage flexible
5. Rail C-Profile
6. Eléments de liaison
7. Eléments de support du câble
8. Bras de transport
9. Elément de transport
10. Élément d'arrêt

Système chariot porte-câbles pour rails profilés en C

Info

- Système à câble métallique et poutrelle en T dans le catalogue en ligne
- Outil de calcul sur notre site Internet (sous Centre de connaissances / Accessoires de câbles)

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002935
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Accessoires pou système porte-câbles

Général
Capacité de charge max. : Système C30 : 20 kg Système C40 : 32 kg

Matériau
Pièces métalliques : acier galvanisé
Attaches : polyamide 6

Plage de température
-40°C à +120°C

Avantages

- Serre-câbles à serrage modéré évitent que le câble ne soit fortement plié
- Roulements à billes étanches à la poussière (roues) assurent un glissement dans les rails sans entrave

Applications

- Fabrication de grues et de machines de convoyage
- Pour palans et installations de convoyage
- Ingénierie mécanique
- Installations de lavage
- Pas adaptés aux applications en extérieur

Remarques

- L'association des câbles ronds et plats n'est pas autorisée
- Ne pas assembler plus de trois mâchoires de fixation pour câbles ronds les unes en dessous des autres
- Le rayon de courbure sur le support correspond à une installation fixe
- Les chariots porte-câbles avec suffixe «b» sont adaptés aux câbles de grands rayons de courbure (voir fiche technique)

Constitution du produit

- Le montage du système dépend de plusieurs critères, par ex. fléchissement max. du câble (poids du câble) et longueur utile

Tubes compatibles

- Les conduites d'air comprimé peuvent être installées aussi

Câbles adaptés

- Voir tableau de choix A 3-2, câbles plats jusqu'à une largeur de 54 mm, câbles ronds jusqu'à un diamètre extérieur de 36 mm

Numéro d'article	Designation article	System	Max. flat cable dimensions mm	max. round cable diameter mm	Pièces / conditionnement
Chariot porte-câbles pour câbles plats					
62200421	Chariot porte-câble, plat C30 15x54	C30	15 x 54		1
62200442	Chariot porte-câble, plat C30 30x54	C30	30 x 54		1
62200477	Chariot porte-câble, plat C30 22x54 b	C30	22 x 54		1
62200420	Guide-câble, plat C30 30x54	C30	30 x 54		1
62200482	Guide-câble, plat C30 22x54 b	C30	22 x 54		1
62200422	Borne terminale, câble méplat C30 30x54	C30	30 x 54		1
62200483	Borne terminale, câble méplat C30 22x54 b	C30	22 x 54		1
62200464	Chariot porte-câble, plat C40 22x52	C40	22 x 52		1
62200479	Chariot porte-câble, plat C40 22x72	C40	22 x 72		1
62200419	Chariot porte-câble, plat C40 22x97	C40	22 x 97		1
62200480	Chariot porte-câble, plat C40 22x132	C40	22 x 132		1
62200446	Chariot porte-câble, plat C40 35x72	C40	35 x 72		1
62200457	Chariot porte-câble, plat C40 35x97	C40	35 x 97		1
62204505	Chariot porte-câble, plat C40 35x132	C40	35 x 132		1
62200465	Guide-câble, plat C40 22x52	C40	22 x 52		1
62200488	Guide-câble, plat C40 22x72	C40	22 x 72		1
62200418	Guide-câble, plat C40 22x97	C40	22 x 97		1
62200489	Guide-câble, plat C40 22x132	C40	22 x 132		1
62200447	Guide-câble, plat C40 35x72	C40	35 x 72		1
62200458	Guide-câble, plat C40 35x97	C40	35 x 97		
62200466	Guide-câble, plat C40 35x132	C40	35 x 132		1
62200484	Borne terminale, câble méplat C40 22x52	C40	22 x 52		1
62200485	Borne terminale, câble méplat C40 22x72	C40	22 x 72		1
62200417	Borne terminale, câble méplat C40 22x97	C40	22 x 97		1
62200486	Borne terminale, câble méplat C40 22x132	C40	22 x 132		1
62200448	Borne terminale, câble méplat C40 35x72	C40	35 x 72		1
62200459	Borne terminale, câble méplat C40 35x97	C40	35 x 97		1
62204504	Borne terminale, câble méplat C40 35x132	C40	35 x 132		1
Chariot porte-câbles pour câbles ronds					
62200434	Chariot porte-câble, rond C30	C30			1
62200435	Guide-câble, rond C30	C30			1
62200478	Chariot porte-câble, rond C40	C40			1
62200481	Guide-câble, rond C40	C40			1
62200437	Serre-câble rond 10-16 mm	C30, C40		10 - 16	1
62200438	Serre-câble rond 17-25mm	C30, C40		17 - 25	1
62200439	Serre-câble rond 26-36mm	C30, C40		26 - 36	1
62200436	Borne terminale câble rond	C30, C40			1
Composants de fixation					
62200440	Rail profilé en C 6 m C30	C30			1
62200424	Élément de liaison pour rail C30	C30			1
62200427	Support de rail flex. C30	C30			1
62200429	Support de rail mural C30	C30			1
62200425	Arrêt C30	C30			1
62200432	Bras de rallonge 800 mm C30	C30			1
62200444	Rail profilé en C 6 m C40	C40			1
62200445	Élément de liaison pour rail C40	C40			1
62200456	Support de rail flex. C40	C40			1
62200461	Support de rail mural C40	C40			1
62200449	Arrêt C40	C40			1
62200467	Bras de rallonge 800 mm C40	C40			1
62200460	Montage mural	C30, C40			1
62200430	Bras de guidage 400 mm	C30, C40			1
62200431	Bras de guidage 630mm	C30, C40			1
62200433	Bride de fixation sur poutre	C30, C40			1

CIBES® est une marque déposée de Swedish Cable Trolleys AB
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Système chariot porte-câbles pour rails profilés en C acier inoxydable

Avantages
- Serre-câbles à serrage modéré évitent que le câble ne soit fortement plié
- Roulements à billes étanches à la poussière (roues) assurent un glissement dans les rails sans entrave

Applications
- Fabrication de grues et de machines de convoyage
- Pour palans et installations de convoyage
- Ingénierie mécanique
- Installations de lavage
- Pas adaptés aux applications en extérieur

Remarques
- L'association des câbles ronds et plats n'est pas autorisée
- Ne pas assembler plus de trois mâchoires de fixation pour câbles ronds les unes en dessous des autres
- Le rayon de courbure sur le support correspond à une installation fixe

Constitution du produit
- Le montage du système dépend de plusieurs critères, par ex. fléchissement max. du câble (poids du câble) et longueur utile

Tubes compatibles
- Les conduites d'air comprimé peuvent être installées aussi

Câbles adaptés
- Voir tableau de choix A 3-2, câbles plats jusqu'à une largeur de 54 mm, câbles ronds jusqu'à un diamètre extérieur de 36 mm

Caractéristiques techniques

Général
Capacité de charge max. : 20 kg

Matériau
Pièces métalliques : acier inoxydable SS 2343 résistant aux acides Vis et écrous : acier inoxydable A4 résistant aux acides Attaches : polyamide 6

Plage de température
-40°C à +120°C

Numéro d'article	Designation article	System	Max. flat cable dimensions mm	max. round cable diameter mm	Pièces / conditionnement
Chariot porte-câbles pour câbles plats					
62200453	Chariot porte-câble, plat C30 15x54 acier inoxydable	C30 stainless steel	15 x 54		1
62200462	Chariot porte-câble, plat C30 30x54 acier inoxydable	C30 stainless steel	30 x 54		1
62200630	Guide-câble, plat C30 30x54 acier inoxydable	C30 stainless steel	30 x 54		1
62200640	Borne terminale, câble méplat C30 30x54 acier inoxydable	C30 stainless steel	30 x 54		1
Chariot porte-câbles pour câbles ronds					
62200120	Chariot porte-câble, rond C30 acier inoxydable	C30 stainless steel			1
62200680	Guide-câble, rond C30 acier inoxydable	C30 stainless steel			1
62200130	Serre-câble, rond 10-16 mm	C30 stainless steel		10 - 16	1
62200463	Serre-câble, rond 17-25mm	C30 stainless steel		17 - 25	1
62200700	Serre-câble, rond 26-36mm	C30 stainless steel		26 - 36	1
62200690	Borne terminale câble rond acier inoxydable	C30 stainless steel			1
Composants de fixation					
62200454	Rail profilé en C 6 m C30 acier inoxydable	C30 stainless steel			1
62200600	Élément de liaison pour rail C30 acier inoxydable	C30 stainless steel			1
62200610	Support de rail flex. C30 acier inoxydable	C30 stainless steel			1
62200487	Support de rail mural C30 acier inoxydable	C30 stainless steel			1
62200620	Arrêt C30 acier inoxydable	C30 stainless steel			1
62200660	Bras de rallonge 800 mm C30 acier inoxydable	C30 stainless steel			1
62200650	Bras de guidage 400 mm acier inoxydable	C30 stainless steel			1
62200670	Attache de poutrelle acier en acier inoxydable	C30 stainless steel			1

CIBES® est une marque déposée de Swedish Cable Trolleys AB
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables
- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles

Plinthe acier ST

Avantages

- Un élément central renforce et fait plus rigide la structure
- Les charges des points sont donc distribuées au sol
- La plinthe pour câbles ST présente également des avantages au plan de la sécurité des bâtiments p. ex en cas d'incendie, notamment en étant sans halogène et résistante au feu.

Applications

- Protège les câbles posés au sol contre les influences mécaniques
- Peut être fixé au sol à l'aide de vis à tête fraisée

Constitution du produit

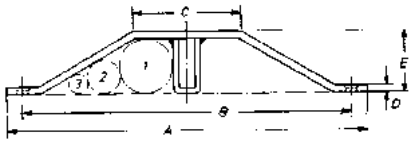
- ST 1: A=250, B=230, C=70, D=5, E=45
- Épaisseur des matériaux: 5 mm
- ST 2: A=200, B=182, C=60, D=4, E=34,
- ST 3: A=150, B=134, C=60, D=4, E=24, diamètre de l'ouverture = 6,6 mm

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000047
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Passage de câble/Passage de câble d'extension

Remarques
La capacité maximale de chargement: 7t

Matériau
Acier galvanisé
Résistant au feu





Numéro d'article	Description de l'article	Longueur (mm)	Combinaisons de Ø en mm	Poids kg/pièce	Pièces / conditionnement
Plinthe acier ST					
61717000	ST 1	1000	36/25/15 ou 40/24	14	1
61717040	ST 2	1000	25/20 ou 30/18	9	1
61717070	ST 3	1000	17/14 ou 20/13	7	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- Plinthe plastique STY cf. page 1057

Plinthe plastique STY

Avantages

- La flexibilité élevée du matériel permet une installation facile des câbles

Applications

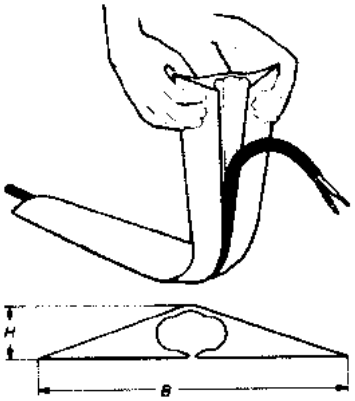
- Protection anti-chute fiable utilisée pour recouvrir les câbles posés au sol

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000059
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Conduit de guidage de câble

Couleur
gris

Matériau
PVC

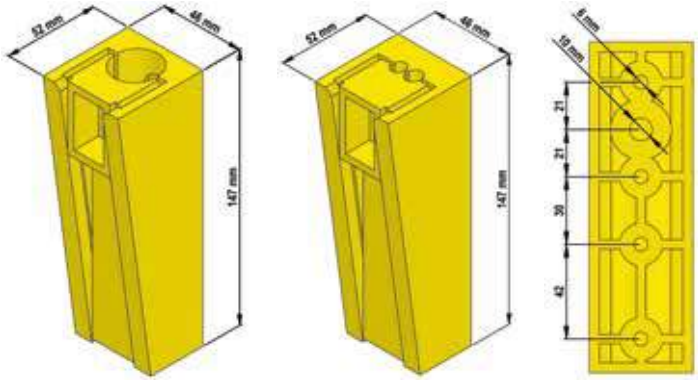




Numéro d'article	Description de l'article	Largeur x hauteur (mm)	Nombre de câbles x Ø extérieur	Conditionnement (m)
Plinthe plastique STY				
61746870	STY 5	48 x 8	1 x 5 - 2 x 4	10
61746880	STY 9	69 x 12	1 x 9 - 2 x 7	10
61746890	STY 12	87 x 15	1 x 12 - 2 x 9	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Brides pour câbles rondes RKK



Avantages

- Les brides d'angle maintiennent le câble sans l'endommager sans contraindre son mouvement nécessaire

Applications

- Fixation des câbles de commande ronds

Constitution du produit

- RKK 01 pour 2 câbles (7-10 mm et 8-11 mm)

Info

- Plaques de montage correspondante dans le catalogue en ligne

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000127
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Fixation rapide

Remarques
Force de serrage : 343 N

Matériau
Polyamide 6,6

Plage de température
-20°C à +50°C

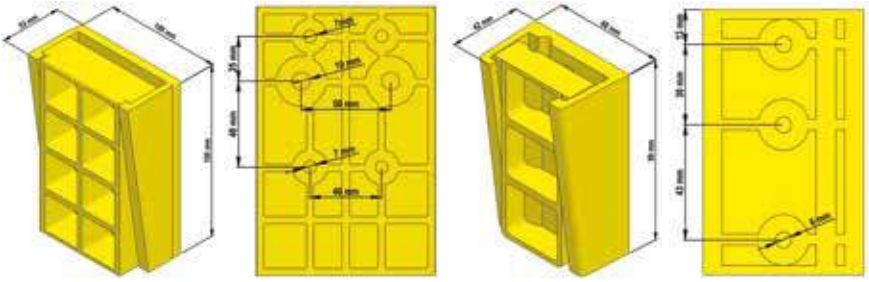
Numéro d'article	Designation article	Nombre de câbles	Pour Ø extérieur de câble (mm)	Poids en g	Pièces / conditionnement
Brides pour câbles ronds RKK					
52026020	RKK 01	2	7.0-11.0	200	1
52026024	RKK 02	1	18.0-21.5	180	1
52026028	RKK 04	1	24.5-26.0	150	1
52026030	RKK 05	1	19.0-24.0	170	1
52026022	RKK 06	1	11.5-14.0	184	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Consignes de montage MP 11/13/12/14

Brides de câbles méplats FKK



Avantages

- Du côté du bras, la plaque de montage peut être vissée, boulonnée ou soudée au tasseau profilé
- Les plaques de montage peuvent être boulonnées ou soudées sur la cage d'ascenseur

Applications

- Fixation de câbles de commande plats

Constitution du produit

- La petite bride pour câble peut maintenir jusqu'à 2 câbles plats, la grande jusqu'à 3 câbles plats

Câbles adaptés

- ÖLFLEX® LIFT F Page 178

Info

- Plaques de montage correspondante dans le catalogue en ligne

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002407
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Accessoires pour Rails de guidage de câble Tension/Câble de données

Info
Force de serrage (pour épaisseur totale des câbles) : FKK 08 : 2-10 mm = 600-800N FKK 07 : 2-9 mm / 16-17 mm = 800 N
Profondeur d'enfoncement min. : FKK 08 : 60 % = 60 mm FKK 07 : 60 % = 90 mm

Matériau
Polyamide 6.6 - sans halogène

Plage de température
En service : -20°C à +50°C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de câbles	Longueur totale max. de câble en mm	Poids en g	Pièces / conditionnement
Brides de câbles méplats FKK					
52026051	FKK 08	1-2	50 x 10	103	1
52026050	FKK 07	1-3	90x17	349	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Consignes de montage MP 11/13/12/14

Bride simple EKK / Bride double DKK



Bride simple EKK | Bride double DKK

Avantages

- Renforce la protection sans restreindre la mobilité des âmes des câbles
- Large plage de serrage

Applications

- Connecteurs de fixation simples et fiables pour les câbles monte-charge

Remarques

- Consignes de montage pour les câbles monte-charge ÖLFLEX® -LIFT RH et RS sur demande
- Charge maximale par attache de câble : 800 N = 80 kg
- Pour montage vertical uniquement

Inclus

- Goupilles fendues, vis et rondelles fournies en tant qu'accessoires de montage.

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000127
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Fixation rapide

Plage de température
En cas de contraintes élevées : +65°C
En cas de contraintes faibles : +100°C

Numéro d'article	Designation article	pour Ø de câble (mm)	Longueur x largeur x Hauteur (mm)	Poids kg/pièce	Pièces / conditionnement
Bride simple					
52026000	EKK 18	15-18	125 x 45 x 120	1.4	1
52026011	EKK 26	19-26	125 x 45 x 120	1.4	1
DKK					
52026010	DKK 18	15-18	125 x 85 x 120	2	1
52026012	DKK 26	19-26	125 x 85 x 120	2	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Tournevis Kraftform® / Kit Kraftform Kompakt®





Avantages

- Outil de montage pour systèmes de connecteur EPIC®, câbles SKINTOP® CUBE et pour capteur/actionneur
- Sans effort grâce à son manche ergonomique.
- Montage simple et facile dans toutes les situations
- Sécurité en main
- Outil simple et rapide à interchanger grâce au mandrin à remplacement rapide

Applications

- Évite les erreurs de jugement de l'utilisateur qui entraînent souvent des valeurs d'extraction très supérieures. En résultent des têtes de vis abîmées et des filetages de vis forcés.

Inclus

- Numéro d'article 61813958 : Tournevis dynamométrique Kraftform® de 0,3-1,2 Nm
- Numéro d'article 61813990 : Kraftform Kompakt®
  - Kit tournevis 10 pièces
  - Têtes : 1xR, 1xTZ, 1xTZ PH, 1xTZ PZ, 1xTZ TORX®
  - 1 tournevis manuel sans système dynamométrique
- Certificat d'étalonnage traçable inclus dans le conditionnement

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002132
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Clé de couple de rotation

Attention
Utilisable sans problème dans les zones nécessitant une protection ESD
Version ESD selon EN 100-015 Partie 1

Général
Tournevis Phillips PH

Certifications
Construction industrielle robuste avec une parfaite exactitude selon ISO 6789 / EN 26789

Info
Réglage possible du couple de serrage de 0,3 Nm à 1,2 Nm

Couleur
Noir

Numéro d'article	Designation article	Plage de mesure	Longueur (mm)	Pièces / conditionnement
Tournevis Kraftform® / Kit Kraftform Kompakt®				
61813958	Tournevis dynamométrique Kraftform®	0.3 - 1.2	180	1
61813990	Kraftform Kompakt® 10			1

Kraftform® est une marque déposée de Wera (Hermann Werner GmbH & Co.KG)
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Terminal Box

Avantages

- Stockage propre
- Protection contre l'humidité et la poussière
- Moins d'étapes de montage, facile à assembler
- Coffret à couvercle transparent pour une bonne vision d'ensemble
- Plusieurs variantes

Particularités

- Enceinte avec vis de type ouvert/fermé
- Couvercles gris ou transparents
- Vis pour la plaque de montage à diamètre de 3,5 mm
- Châssis d'extension de 50 mm pour modifications d'altitude ?

Remarques

- Panneau pivotant en aluminium disponible sur demande
- Plaque en plastique perforé disponible pour toutes tailles
- Y compris le matériau de montage

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000058
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Boîtier vide

Certifications
cULus listed acc. to File No. E178096

Sur demande
D'autres tailles et couleurs sont disponibles

Info
Résistance aux chocs: IK 08 (voir fiche technique pour plus d'informations)

Couleur
Boîtier: gris clair RAL 7035
Couvercle: transparent ou gris clair RAL 7035

Matériau
Boîtier: polycarbonate
Couvercle: polycarbonate
Panneau de montage: ABS

Indice de protection
IP 67

Plage de température
-40°C à +85°C



Numéro d'article	Description de l'article	Dimensions W x H x D en mm	Pièces / conditionnement
Panneau de montage TB			
53110140	TB 160 x 160 x 4,0	160.0 x 160.0 x 4.0	1
53110141	TB 252 x 161 x 3,4	252.0 x 161.0 x 3.4	1
53110142	TB 267 x 267 x 3,3	267.0 x 267.0 x 3.3	1
53110143	TB 240 x 300 x 4,0	240.0 x 300.0 x 4.0	1
53110144	TB 155 x 335 x 4,0	155.0 x 335.0 x 4.0	1
53110145	TB 351 x 251 x 4,3	351.0 x 251.0 x 4.3	1
Bornier avec capot gris			
53110100	Terminal Box 190 x 190 x 130 GY	190.0 x 190.0 x 130.0	1
53110102	Terminal Box 280 x 190 x 130 GY	280.0 x 190.0 x 130.0	1
53110104	Terminal Box 280 x 190 x 180 GY	280.0 x 190.0 x 180.0	1
53110106	Terminal Box 280 x 190 x 230 GY	280.0 x 190.0 x 230.0	1
53110108	Terminal Box 280 x 280 x 130 GY	280.0 x 280.0 x 130.0	1
53110110	Terminal Box 340 x 280 x 130 GY	340.0 x 280.0 x 130.0	1
53110112	Terminal Box 380 x 190 x 130 GY	380.0 x 190.0 x 130.0	1
53110114	Terminal Box 380 x 190 x 180 GY	380.0 x 190.0 x 180.0	1
53110116	Terminal Box 380 x 190 x 230 GY	380.0 x 190.0 x 230.0	1
53110118	Terminal Box 380 x 280 x 130 GY	380.0 x 280.0 x 130.0	1
53110120	Terminal Box 380 x 280 x 180 GY	380.0 x 280.0 x 180.0	1
53110122	Terminal Box 380 x 280 x 230 GR	380.0 x 280.0 x 230.0	1
53110124	Terminal Box 560 x 280 x 130 GR	560.0 x 280.0 x 130.0	1
53110126	Terminal Box 560 x 380 x 180 GR	560.0 x 380.0 x 180.0	1
Bornier avec capot transparent			
53110101	Terminal Box 190 x 190 x 130 TR	190.0 x 190.0 x 130.0	1
53110103	Terminal Box 280 x 190 x 130 TR	280.0 x 190.0 x 130.0	1
53110105	Terminal Box 280 x 190 x 180 TR	280.0 x 190.0 x 180.0	1
53110107	Terminal Box 280 x 190 x 230 TR	280.0 x 190.0 x 230.0	1
53110109	Terminal Box 280 x 280 x 130 TR	280.0 x 280.0 x 130.0	1
53110111	Terminal Box 340 x 280 x 130 TR	340.0 x 280.0 x 130.0	1
53110113	Terminal Box 380 x 190 x 130 TR	380.0 x 190.0 x 130.0	1
53110115	Terminal Box 380 x 190 x 180 TR	380.0 x 190.0 x 180.0	1
53110117	Terminal Box 380 x 190 x 230 TR	380.0 x 190.0 x 230.0	1
53110119	Terminal Box 380 x 280 x 130 TR	380.0 x 280.0 x 130.0	1
53110121	Terminal Box 380 x 280 x 180 TR	380.0 x 280.0 x 180.0	1
53110123	Terminal Box 380 x 280 x 230 TR	380.0 x 280.0 x 230.0	1
53110125	Terminal Box 560 x 280 x 130 TR	560.0 x 280.0 x 130.0	1
53110127	Terminal Box 560 x 380 x 180 TR	560.0 x 380.0 x 180.0	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables
- Economic Box cf. page 1062

Accessoires
- Tournevis Kraftform® / Kit Kraftform Kompakt® cf. page 1060

Economic Box



Avantages

- Stockage propre
- Protection contre l'humidité et la poussière
- Peu d'étapes de montage, assemblage libre dans n'importe quelle position
- Encliquetage rapide pour une manipulation facile
- Bon rapport qualité/prix

Particularités

- Boîtier avec charnières et fixations à ouverture rapide
- Guide spécifique en papillon pour cadre ou paroi frontale (pas de blocage)
- Panneau de montage intégré (inclus dans le prix du boîtier)
- Vis pour la plaque de montage à diamètre de 3,5 mm

Remarques

- Fixation murale (doit être commandée séparément) - référence sur demande

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000058
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Boîtier vide

Certifications
cULus listed acc. to File No. E178096

Info
Résistance aux chocs : IK 08 (voir fiche technique pour plus d'informations)

Couleur
Gris perle (RAL 7035)

Matériau
ABS plastique

Indice de protection
IP 67

Plage de température
-40°C à +85°C

Numéro d'article	Description de l'article	Dimensions W x H x D en mm	Pièces / conditionnement
Economic Box			
53110130	Economic Box 150x150x90	150.0 x 150.0 x 90.0	1
53110131	Economic Box 150x200x100	150.0 x 200.0 x 100.0	1
53110132	Economic Box 180x180x150	180.0 x 180.0 x 150.0	1
53110133	Economic Box 200x300x160	200.0 x 300.0 x 160.0	1
53110134	Economic Box 300x400x160	300.0 x 400.0 x 160.0	1
53110135	Economic Box 400x500x160	400.0 x 500.0 x 160.0	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Tournevis Kraftform® / Kit Kraftform Kompakt® cf. page 1060

Annexes

10 Annexes

Tableaux de sélection

A1	Câbles de raccordement et de commande	1065
A2	Câbles pour utilisation dans des chaînes d'alimentation ou des applications robotisées	1068
A3	Câbles pour techniques de convoyage	1070
A4	Câbles sans halogène	1072
A5	Câbles de transmission de signaux analogiques/numériques basse fréquence	1075
A6	Câbles UNITRONIC® COAXIAL/BUS/LAN Câbles ETHERLINE® – interfaces industrielles avec câbles Ethernet	1076
A7	UNITRONIC® BUS et ETHERLINE®	1078
A8	Vue d'ensemble des passages de câbles	1082
A9	Câbles conformes à DESINA®	1083
A10	Caractéristiques techniques des connecteurs rectangulaires EPIC®	1084
A11	Composants de câble à fibre optique HITRONIC®	1086
A12	Câbles servo dans des systèmes d'entraînement électriques (PDS)	1087
A13	Câbles pour plages de température ambiante étendues	1088
A15	Systèmes de marquage FLEXIMARK®	1089

Tableaux techniques

T0	Utilisation sûre de nos produits	1090
T1	Résistance des câbles aux produits chimiques	1094
T2	Instructions d'installation – câbles PROFIBUS (UNITRONIC® BUS PB) et Ethernet Industriel (ETHERLINE®)	1096
T3	Instructions d'installation – câbles ÖLFLEX® FD/CHAIN, UNITRONIC® FD, ETHERLINE® FD et HITRONIC® FD pour chaînes porte-câbles	1097
T4	Instructions d'installation – ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU, ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHTÖU et ÖLFLEX® CRANE PUR	1098
T5	Instructions d'installation – câbles de commande pour ascenseur – ÖLFLEX® LIFT, ÖLFLEX® LIFT T, ÖLFLEX® LIFT S	1099
T6	Désignations de types	1100
T7	Codes d'identification des conducteurs pour les câbles ÖLFLEX®	1103
T7	Codes d'identification des conducteurs pour les câbles UNITRONIC®	1104
T8	Câbles de rallonge et de compensation – codes couleurs et informations générales	1105
T9	Codes d'identification des conducteurs selon le code couleurs VDE	1107
T9	Codes d'identification des conducteurs selon le code couleurs DIN	1108
T10	Codes d'identification des conducteurs selon le code couleurs VDE pour les câbles téléphoniques	1109
T11	Résistances des conducteurs et constitution des âmes conductrices (métrique)	1110
T12	Intensités admissibles – tableau de base	1111
T12	Intensités admissibles – tableau de réduction	1112
T13	Intensités admissibles selon le code national de l'électricité des États-Unis	1119
T14	Réglementation européenne sur les produits de construction	1120
T15	Propriétés des isolations et gaines de câbles	1121
T16	Dimensions anglo-américaines	1123
T17	Calcul des surcharges métalliques	1125
T19	Instructions de pose pour câbles et fils	1127
T19	Capacité du touret en m pour les câbles à isolation plastique DIN 46391	1128
T20	Tourets de câble – dommages liés au transport, perte, location et manutention	1129
T21	Dimensions de filetage pour presse-étoupes	1130
T21	Couples de serrage et dimensions de montage pour presse-étoupes	1131
T21	Dimension de montage pour systèmes d'entrées multi-câbles	1132
T22	Indices de protection selon EN 60529	1133
T23	Presse-étoupes	1134
T24	Résistance des plastiques aux produits chimiques	1138
T25	Marques déposées	1140
T26	Produits homologués pour la Russie	1141
T27	Calcul des valeurs calorifiques des câbles	1143
T28	Résistance aux radiations	1144
T29	Utilisation de câbles homologués UL	1146
T30	Informations environnementales	1151
T31	Boîtiers et inserts EPIC®	1152
T31	Connecteurs industriels EPIC® – définitions et instructions d'usage	1153

Index de numéros d'articles 1155

LAPP dans le monde 1182

Critères d'utilisation	Désignation des câbles (pose fixe et/ou occasionnellement mobile)																										
Page	27	29	30	31	32	33	34	35	38	39	40	41	42	43	44	45	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
	ÖLFLEX® CLASSIC 100 300/500 V	ÖLFLEX® CLASSIC 100 450/750 V	ÖLFLEX® CLASSIC 100 YELLOW	ÖLFLEX® CLASSIC 100 CY	ÖLFLEX® CLASSIC 100 SY	ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK 0,6/1 KV	ÖLFLEX® SMART 108	ÖLFLEX® CLASSIC 110	ÖLFLEX® CLASSIC 110... BK	ÖLFLEX® CLASSIC 110 LT	ÖLFLEX® CLASSIC 110 ORANGE	ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY	ÖLFLEX® CLASSIC 110 SY	ÖLFLEX® CLASSIC 110 BLACK 0,6/1 KV	ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY BLACK 0,6/1 KV	ÖLFLEX® CLASSIC 115 CY	ÖLFLEX® EB	ÖLFLEX® EB CY	ÖLFLEX® 140*	ÖLFLEX® 140 CY*	ÖLFLEX® 150	ÖLFLEX® 150 CY	ÖLFLEX® 191	ÖLFLEX® 191 CY	ÖLFLEX® CONTROL TM	ÖLFLEX® CONTROL TM CY	ÖLFLEX® TRAY II	ÖLFLEX® TRAY II CY	ÖLFLEX® SF
Utilisation																													
Circuits non désactivables : EN 60204											✔																		
Circuits à sécurité intrinsèque en zones dangereuses/VDE 0165																	✔	✔											
Appareils portatifs et éclairage des sites de construction																													
Résistance aux huiles selon UL + CSA																					✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	
Résistance étendue aux huiles selon VDE																			✔	✔	✔	✔	✔	✔					
Résistance aux huiles bio																													
Câbles résistants aux produits chimiques	Voir le tableau technique T1																												
Câbles résistants aux UV						✔			✔	✔				✔	✔		✔	✔							✔	✔	✔	✔	
Servomoteurs/systèmes d'entraînement				✔								✔			✔					✔		✔		✔		✔		✔	
Torsion dans des générateurs d'éoliennes (voir catalogue)	✔	✔	✔			✔		✔	✔	✔	✔			✔											✔	✔	✔	✔	
Standards																													
Conformément aux normes VDE, HAR ou DIN ...	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔					✔	✔	✔	✔	✔	✔	
Selon le standard avec homologation VDE																			✔	✔	✔	✔							✔
Avec enregistrement VDE							✔	✔	✔			✔	✔								✔	✔							
Avec homologation HAR																			✔	✔	✔	✔							
Avec homologation UL																					✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	
Avec homologation CSA																					✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	
Plage de température*																													
+105 °C																									□	□	□	□	
+90 °C																									▲	▲	▲	▲	
+80 °C	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲											
+70 °C	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	□	□	□	□	□	□					
+60 °C																													●
-5 °C	●	●	●	●	●		●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
-10 °C																													
-15 °C								●	●																				●
-25 °C																									●	●	●	●	
-30 °C						●				●																			
-40 °C	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
-50 °C																													
-55 °C																													
Pose																													
En extérieur, sans protection, pose fixe						✔			✔	✔				✔	✔										✔	✔	✔	✔	
En extérieur, protection contre les UV, pose fixe	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
En extérieur, sans protection, mobilité occasionnelle						✔			✔	✔				✔	✔										✔	✔	✔	✔	✔
En intérieur, sur crépi, en tuyaux/canalisations, en cloisons, pose fixe	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔											✔
En intérieur, mobilité occasionnelle	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Rayon de courbure**																													
5 x D																													
10 x D								✔	✔																				✔
12,5 x D																			✔		✔								
15 x D	✔	✔	✔			✔	✔			✔	✔			✔			✔						✔		✔		✔		
20 x D				✔	✔							✔	✔		✔	✔		✔		✔		✔		✔		✔		✔	
Tension nominale																													
300/500 V	✔			✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔			✔	✔	✔	✔	✔	✔					✔
600 V conformément à UL ou CSA																					✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	
450/750 V		✔	✔	✔	✔																								
600/1000 V		✓		✓	✓	✔								✔	✔										✔	✔	✔	✔	
Modèle																													
Brins fins, VDE classe 5, âme à brins de cuivre	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✓	✓	
Brins superfins, VDE classe 6, âme à brins de cuivre																													
Brins ultra-fins, VDE classe 6, âme à brins de cuivre																													✔
Isolation conducteur en PUR																													
Isolation conducteur en caoutchouc																													
Isolation conducteur en PVC/PVC spécial	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Isolation conducteur en PE/PP																													
Isolation conducteur sans halogène																													
Repérage par numéros							✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✓
Code couleurs selon VDE 0293	✔	✔	✔	✔	✔	✔																							✔
Code couleurs ÖLFLEX®	✔	✔		✔	✔																								
Tresse de blindage Cu				✔								✔			✔	✔		✔		✔		✔		✔		✔		✔	
Gaine interne partagée sous blindage/tresse global(e)				✔	✔							✔	✔		✔					✔		✔		✔					
Tresse en fils d'acier					✔								✔																
Gaine en PVC	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Gaine en PUR, résistante à l'abrasion et au cisaillement																													
Gaine extérieure sans halogène																													
Gaine extérieure résistante aux huiles bio P4/11																													
Gaine en mélange de caoutchouc selon standard																													

✔ Application principale/modèle
✓ Application possible

● Pose mobile
□ Pose fixe et mobile
▲ Pose fixe

*fixe ou occasionnellement plié
**mobilité occasionnelle

A1 Tableaux de sélection

LAPP

Câbles de raccordement et de commande

Critères d'utilisation	Désignation des câbles (pose fixe et/ou occasionnellement mobile)																							
Page	60	61	62	63	64	66	67	69	70	71	72	73	74 75	76	77	78 79	80	81	82	83	84	85	86	87	88
	ÖLFLEX® CLASSIC 100 H	ÖLFLEX® CLASSIC 110 H	ÖLFLEX® CLASSIC 110 CH	ÖLFLEX® CLASSIC 130 H	ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH	ÖLFLEX® CLASSIC 130 H BK 0,6/1 KV	ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH BK 0,6/1 KV	ÖLFLEX® PETRO C HFFR	ÖLFLEX® ROBUST 200	ÖLFLEX® ROBUST 210	ÖLFLEX® ROBUST 215C	ÖLFLEX® CLASSIC 400 P	ÖLFLEX® CLASSIC 400 CP/415 CP	ÖLFLEX® CLASSIC 408 P	ÖLFLEX® CLASSIC 409 P	ÖLFLEX® 440 P/CP	ÖLFLEX® 450 P	ÖLFLEX® 500 P	ÖLFLEX® 540 P	ÖLFLEX® 540 CP	ÖLFLEX® 550 P*	H05RR-F***	H05RN-F***	H07RNF***	H07RNF, version étendue
Utilisation																									
Circuits non désactivables : EN 60204																			✔	✔					
Circuits à sécurité intrinsèque en zones dangereuses/VDE 0165																									
Appareils portatifs et éclairage des sites de construction																	✔	✔		✔		✔	✔	✔	✔
Résistance aux huiles selon UL + CSA	✔	✔	✔												✔										
Résistance étendue aux huiles selon VDE	✔	✔	✔					✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔
Résistance aux huiles bio									✔	✔	✔														
Câbles résistants aux produits chimiques	Voir tabl. sélection pour résistance aux produits chim. T1 et T2																								
Câbles résistants aux UV		✔	✔			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔
Servomoteurs/systèmes d'entraînement			✔		✔		✔	✔					✔			✔				✔					
Torsion dans des générateurs d'éoliennes (voir catalogue)	✔																								✔
Immersion prolongée dans l'eau (AD 8)																									✔
Standards																									
Conformément aux normes VDE, HAR ou DIN ...	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔			✔				
Selon le standard avec homologation VDE																									
Avec enregistrement VDE														✔		✔			✔	✔					
Avec homologation HAR																					✔	✔	✔	✔	✔
Avec homologation UL		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔					✔										
Avec homologation CSA															✔										
Dispose d'une certification GL		✔	✔	✔	✔			✔																	
Plage de température																									
+105 °C																									
+90 °C								□								●			●	●	●				□
+80 °C	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		□	□	□	▲	▲	▲	□		▲	●							
+70 °C	●	●	●	●	●	●	●					●	●	●			●								
+60 °C																							●	●	●
-5 °C												●	●		●		●				●				
-10 °C																									
-15 °C														●											
-25 °C				●	●	●	●																●	●	●
-30 °C	●	●	●														▲								
-40 °C	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	●		●	●	●	●	▲	▲	▲	●
-50 °C								▲	▲	▲	▲					▲		▲	▲	▲	▲				▲
-55 °C																									
Pose																									
En extérieur, sans protection, pose fixe		✓	✓			✓	✓	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✓	✔	✔
En extérieur, protection contre les UV, pose fixe	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✓	✓	✓	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✓	✔	✔
En extérieur, sans protection, mobilité occasionnelle		✓	✓			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔
En intérieur, sur crépi, en tuyaux/canalisations, en cloisons, pose fixe								✔	✔	✔	✔					✔	✓	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔
En intérieur, mobilité occasionnelle	✔	✔	✔	✔	✔	✓	✓	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Rayon de courbure**																									
4 x D																							✔		
5 x D																						✔			
6 x D																							✔	✔	✔
10 x D		✔							✔							✔		✔	✔						
12,5 x D												✔		✔		✔				✔	✔				
15 x D	✔		✔	✔		✔				✔					✔		✔								
20 x D					✔		✔	✔			✔		✔												
Tension nominale																									
300/500 V		✔	✔	✔	✔					✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		
600 V conformément à UL ou CSA		✔	✔	✔	✔										✓										
450/750 V	✔								✔										✔	✔	✔			✔	✔
600/1000 V	✓					✔	✔	✔																	
1000 V conformément à UL ou CSA						✔	✔																		
Modèle																									
Brins fins, VDE classe 5, âme à brins de cuivre	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Brins superfins, VDE classe 6, âme à brins de cuivre																									
Brins ultra-fins, VDE classe 6, âme à brins de cuivre																		✔							
Isolation conducteur en PUR																		✔							
Isolation conducteur en caoutchouc																					✔	✔	✔	✔	✔
Isolation conducteur en PVC/PVC spécial												✔	✔	✔	✔		✔								
Isolation conducteur en PE/PP																									
Isolation conducteur sans halogène	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔					✔		✔	✔	✔					✔
Repérage par numéros		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔				✔	✔
Code couleurs selon VDE 0293	✔					✔	✔	✔									✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Code couleurs ÖLFLEX®																									
Tresse de blindage Cu			✔		✔		✔	✔			✔		✔			✔				✔					
Gaine interne partagée sous blindage/tresse global(e)			✔					✔					✔			✔				✔					
Tresse en fils d'acier																									
Gaine en PVC																									
Gaine en PUR, résistante à l'abrasion et au cisaillement												✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔				
Gaine extérieure sans halogène	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔					✔			✔		✔	✔	✔					✔
Gaine extérieure résistante aux huiles bio P4/11									✔	✔	✔														
Gaine en mélange de caoutchouc selon standard																						✔	✔	✔	✔

✔ Application principale/modèle
✓ Application possible
● Pose mobile
□ Pose fixe et mobile
▲ Pose fixe

**mobilité occasionnelle
***Conformément à la norme DIN EN 50565-1 (VDE 0298-565-1); dans d'autres applications, des rayons de courbure légèrement différents, selon la norme DIN EN 50565-1 (VDE 0298-565-1), dans certains cas jusqu'à 8x D

Critères d'utilisation	Désignation des câbles (pose fixe et/ou occasionnellement mobile)																		
Page	90	92	95	99	101	97	100	102	98		160	160	169	170	171	172	174	175	
	H07Z-F***	NSSHÖU	H07RN8-F***	ÖLFLEX® SERVO 719	ÖLFLEX® SERVO 728 CY	ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB	ÖLFLEX® SERVO 719 CY	ÖLFLEX® SERVO 7DSL	ÖLFLEX® SERVO 9YSLCY-JB	Câble SERVO selon le standard LENZE®	ÖLFLEX® TORSION FRNC	ÖLFLEX® TORSION D FRNC	ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU	ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHTÖU	ÖLFLEX® CRANE PUR	ÖLFLEX® CRANE	ÖLFLEX® LIFT	ÖLFLEX® LIFT T	ÖLFLEX® LIFT S
Utilisation																			
Circuits non désactivables : EN 60204																			
Circuits à sécurité intrinsèque en zones dangereuses/VDE 0165																			
Appareils portatifs et éclairage des sites de construction	✔	✔	✔										✓	✓	✓				
Résistance aux huiles selon UL + CSA				✔	✔		✔	✔			✔	✔							
Résistance étendue aux huiles selon VDE	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔					✔	✔	✔	✔			
Résistance aux huiles bio																			
Câbles résistants aux produits chimiques																			
Câbles résistants aux UV						✓			✓		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Servomoteurs/systèmes d'entraînement				✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✓	✓							
Torsion dans des générateurs d'éoliennes (voir catalogue)											✔	✔							
Immersion prolongée dans l'eau (AD 8)			✔																
Standards																			
Conformément aux normes VDE, HAR ou DIN ...				✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔		✔		✔			
Selon le standard avec homologation VDE		✔											✔						
Avec enregistrement VDE																			
Avec homologation HAR	✔		✔																
Avec homologation UL				✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔							
Avec homologation CSA				✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔							
Plage de température																			
+105 °C																			
+90 °C	□	□									□	□							
+80 °C				●	▲				▲	▲			□	□	□	□			
+70 °C				□	□	▲	□	□									□	□	□
+60 °C			●																
-5 °C	●			●	●		●	●											
-10 °C																			
-15 °C																	□	□	□
-25 °C		●	●										●	●		●			
-30 °C																			
-40 °C	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	□	□			□	▲			
-45 °C													▲	▲					
-50 °C																			
-55 °C																			
Pose																			
En extérieur, sans protection, pose fixe		✔	✔			✓			✓		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
En extérieur, protection contre les UV, pose fixe		✓	✔	✔	✔	✔	✓	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
En extérieur, sans protection, mobilité occasionnelle		✔	✔								✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
En intérieur, sur crépi, en tuyaux/canalisations, en cloisons, pose fixe		✔	✔			✓			✓		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
En intérieur, mobilité occasionnelle	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Rayon de courbure**																			
5 x D	✔		✔																
6 x D	✔		✔																
7,5 x D													✔	✔	✔				
10 x D		✔								✔	✔	✔							
12,5 x D																✔			
15 x D				✔	✔		✔	✔											
20 x D						✔			✔								✔	✔	✔
Tension nominale																			
300/500 V																✔	✔	✔	✔
600 V conformément à UL ou CSA										✔									
450/750 V	✔		✔																
600/1000 V		✔		✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔				
1000 V conformément à UL ou CSA				✔			✔				✔	✔							
Modèle																			
Brins fins, VDE classe 5, âme à brins de cuivre	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔		✔			
Brins superfins, VDE classe 6, âme à brins de cuivre											✔	✔			✔	✔	✔	✔	✔
Brins ultra-fins, VDE classe 6, âme à brins de cuivre																			
Isolation conducteur en PUR																			
Isolation conducteur en caoutchouc	✔	✔	✔										✔	✔		✔			
Isolation conducteur en PVC/PVC spécial																	✔	✔	✔
Isolation conducteur en PE/PP				✔	✔	✔	✔	✔	✔										
Isolation conducteur sans halogène	✔										✔	✔			✔				
Repérage par numéros	✔	✔	✔				✔	✔			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Code couleurs selon VDE 0293	✔	✔	✔			✔			✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔			
Code couleurs ÖLFLEX®																			
Élément de réduction de l'effort de traction (ZEE)														✔	✔		✔	✔	✔
Tresse de blindage Cu				✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔							
Gaine interne partagée sous blindage/tresse global(e)																			
Tresse en fils d'acier																			
Tresse anti-torsion + ovalisation sous gaine													✔	✔	✔				
Gaine en PVC				✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔							✔	✔	✔
Gaine en PUR, résistante à l'abrasion et au cisaillement															✔				
Gaine extérieure sans halogène	✔										✔	✔			✔				
Gaine extérieure résistante aux huiles bio P4/11																			
Gaine en mélange de caoutchouc selon standard	✔	✔	✔										✔	✔		✔			

✔ Application principale/modèle
✓ Application possible
● Pose mobile
□ Pose fixe et mobile
▲ Pose fixe

**mobilité occasionnelle
***Conformément à la norme DIN EN 50565-1 (VDE 0298-565-1); dans d'autres applications, des rayons de courbure légèrement différents, selon la norme DIN EN 50565-1 (VDE 0298-565-1), dans certains cas jusqu'à 8x D

A2 Tableaux de sélection

LAPP

Câbles pour utilisation dans des chaînes d'alimentation ou des applications robotisées

Critères d'utilisation	Désignation des câbles																																
Page	107	108	109	111	112	113	115	116	117		118	119	131	132	133	134	140	141	120	121	122	123	124	125	127	128	139	143	135	136	137	138	129	130
	ÖLFLEX® SERVO FD 781 CY	ÖLFLEX® SERVO FD 796 P	ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP	ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP	ÖLFLEX® SERVO FD 7DSL	Câble SERVO selon le standard 6FX 8PLUS SIEMENS®	Câble SERVO selon le standard INDRAMAT® INK	Câble SERVO selon le standard LENZE®	Câbles spéciaux codeurs et résolveurs	ÖLFLEX® CHAIN 808 P	ÖLFLEX® CHAIN 808 CP	ÖLFLEX® CLASSIC FD 810	ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 CY	ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 P	ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 CP	ÖLFLEX® ROBUST FD	ÖLFLEX® ROBUST FD C	ÖLFLEX® PETRO FD 865 CP	ÖLFLEX® FD 855 P	ÖLFLEX® FD 855 CP	ÖLFLEX® CHAIN 809 SC	ÖLFLEX® CHAIN 809 SC CY	ÖLFLEX® FD 90	ÖLFLEX® FD 90 CY	ÖLFLEX® CHAIN 809	ÖLFLEX® CHAIN 809 CY	ÖLFLEX® FD 891	ÖLFLEX® FD 891 CY	ÖLFLEX® FD 891 P	ÖLFLEX® CHAIN 896 P	ÖLFLEX® CHAIN 90 P	ÖLFLEX® CHAIN 90 CP	ÖLFLEX® CHAIN 819 P	ÖLFLEX® CHAIN 819 CP	ÖLFLEX® CHAIN TM	ÖLFLEX® CHAIN TM CY
Utilisation																																		
Machines industrielles selon EN 60204, partie 1/VDE 0113	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Servomoteurs alimentés par convertisseurs de fréquence	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔		✔	✔	✔	✔	✓	✔	✓	✔	✔				✔	✔	✔	✔	✔				
Servomoteurs, faible capacité	✔		✔	✔	✔	✔		✔							✔	✔	✔	✔	✔										✔	✔				
Encodeurs, systèmes Feed-back, capteurs		✔			✓	✔	✔	✔	✔								✔	✓	✓															
Robots à bras libre/effort de torsion																																		
Applications en intérieur, pose mobile	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Applications en extérieur, pose mobile		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔						✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔							✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Systèmes de bus de terrain																																		
Transmission vidéo : transmission du signal RGB																																		
Amérique du nord avec homologations UL + CSA		✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔								✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Environnements chargés en huiles, résistance accrue aux huiles	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Zones avec fluides de forage selon NEK 606																	✔																	
Environnements chargés en huiles bio															✔	✔																		
Torsion dans des générateurs d'éoliennes (voir catalogue)																			✔				✔	✔					✔		✔		✔	
Plage de température																																		
+105 °C															□	□																		
+90 °C					□				□												□	□			□	□					□	□	□	□
+80 °C	▲		□				▲	□		▲	▲	▲	▲	▲			□	□	□				▲	▲			●	□	□	□				
+70 °C	●	□		□			●	●		●	●	●	●	●					□	□			●	●										
+60 °C						□																												
+5 °C												●	●										●	●										
-5 °C	●							●		●	●			●	●				●	●	●	●			●	●	●				●	●		
-10 °C																																		
-20 °C						●		□							●																		●	●
-30 °C							●		●																				●	●				
-40 °C	▲	●	●	●	●					▲	▲	▲	▲	▲	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●		▲	▲	▲	▲
-50 °C		▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲						▲	▲	▲	▲										▲	▲	▲				
Rayon de courbure minimum*																																		
5 x D																		✔																
6,5 x D																																		
7,5 x D	✔	✔	✔	✔	✔	✔					✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔		✔	✔			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	
10 x D			✔				✔	✔	✔	✓	✓								✔	✔			✓	✓										✔
12,5 x D										✓	✓												✓	✓										
15 x D																																		
Pose																																		
Chaînes à faible rayon de courbure	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		
Chaînes à encombrement réduit	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Chaînes avec un rapport puissance/poids réduit	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Fonctionnement 24h/24 avec nombre de cycles élevé	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔			✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔
Accélérations élevées > 10 m/s²	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔			✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔
Accélérations très élevées jusqu'à 50 m/s²		✔	✔	✔	✔	✔									✔	✔	✔	✔										✔	✔	✔				
Vitesses de déplacement jusqu'à 5 m/s, trajets jusqu'à 10 m	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Vitesses de déplacement jusqu'à 10 m/s, trajets jusqu'à 10 m	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔			✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔
Vitesses de déplacement jusqu'à 5 m/s, trajets jusqu'à 100 m		✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔						✔	✔	✔	✔	✔									✔	✔	✔				
Tension nominale																																		
350 Vss						✔	✔	✔	✔																									
30/300 V AC									✔																									
300/500 V AC										✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔					✔	✔	✔	✔	✔				✔	✔	✔	✔
600/1000 V AC	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔											✔	✔	✔	✔						✔	✔	✔				
600 V conformément à UL ou CSA			✔	✔		✔	✔	✔											✔	✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Modèle																																		
Brins fins, VDE classe 5, âme à brins de cuivre								✓	✓	✔	✔								✔	✔			✔	✔						✔	✔		
Brins superfins, VDE classe 6, âme à brins de cuivre	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✓	✓		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔			✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔
Brins ultra-fins, VDE classe 6, âme à brins de cuivre																																		
Isolation conducteur en PVC/PVC spécial										✔	✔	✔	✔	✔							✔		✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔
Isolation conducteur en élastomère																																		
Isolation conducteur en PE/PE cellulaire/mousse de PE cellulaire								✓																										
Isolation conducteur en polyéthylène/polypropylène	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✓																					✔						
Isolation conducteur en TPE							✓	✓	✔								✔	✔											✔	✔				
Isolation conducteur en TPE spécial (P4/11)															✔	✔																		
Isolation du conducteur sans halogène						✔																												
Repérage par numéros	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✓		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔				✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔
Code couleurs VDE																	✔																	
Code couleurs DIN 47100/code couleurs spécial		✔				✔	✔	✓	✓										✔	✔		✔							✔	✔				
Blindage de la paire PiCY/PiMF/STP		✔	✓	✔	✔	✓	✔	✓	✓																									
Blindage global	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✓	✓		✔		✔		✔		✔		✔					✔		✔				✔		✔		✔
Gaine en PVC spécial	✔							✓				✔	✔						✔	✔	✔	✔			✔	✔							✔	✔
Gaine en PUR, résistante à l'abrasion et au cisaillement		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✓	✔	✔	✔			✔	✔			✔	✔	✔							✔	✔	✔	✔	✔	✔		
Gaine en caoutchouc																																		
Gaine en TPE spécial (P4/11), résistante aux huiles bio															✔	✔																		
Gaine sans halogène		✔	✔	✔		✔																						✔						

✔ Application principale/modèle
✓ Application possible

● Pose mobile
□ Pose fixe et mobile
▲ Pose fixe

*pose mobile permanente

Critères d'utilisation	Désignation des câbles																														
Page	144	145	146	169	171	305	306	310	311	312	329	329	381	327	343		385	325	421	422	435	425	444	445	436	445	444	449	481 483	484	494	494	501
	ÖLFLEX® ROBOT 900 P	ÖLFLEX® ROBOT 900 DP	ÖLFLEX® ROBOT F1	ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU	ÖLFLEX® CRANE PUR	UNITRONIC® FD	UNITRONIC® FD CY	UNITRONIC® FD P plus	UNITRONIC® FD CP plus	UNITRONIC® FD CP (TP) plus	UNITRONIC® BUS ASI FD (TPE) A	UNITRONIC® BUS ASI FD P FRNC	UNITRONIC® BUS IBS FD P	UNITRONIC® BUS LD FD P	UNITRONIC® BUS PB FD P A	UNITRONIC® BUS DN FD P	UNITRONIC® SENSOR FD	KOAXIAL-KABEL RGB	ETHERLINE® Cat.5 FD + BK	ETHERLINE® EC FD Cat.5e	ETHERLINE® PN Cat.5 FD	ETHERLINE® Cat.6 FD	ETHERLINE® FD Cat.6$_A$	ETHERLINE® TORSION Y Cat.6$_A$	ETHERLINE® TORSION Cat.5	ETHERLINE® TORSION P Cat.6$_A$	ETHERLINE® FD P Cat.6$_A$	ETHERLINE® TORSION Cat.7	HITRONIC® POF SIMPLEX/DUPLEX FD PE-PUR	HITRONIC® POF DUPLEX FD PNC PA-PUR	HITRONIC® PCF DUPLEX FD PNC PVC-PUR	HITRONIC® PCF DUPLEX FD PNC PVC-PVC	HITRONIC® GOF HRM-FD
Utilisation																																	
Machines industrielles selon EN 60204, partie 1/VDE 0113	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Servomoteurs alimentés par convertisseurs de fréquence	✓		✓															✔															
Servomoteurs, faible capacité																																	
Encodeurs, systèmes Feed-back, capteurs	✔	✔	✔			✓	✔	✓	✔	✔			✔	✔	✔		✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Robots à bras libre/effort de torsion	✔	✔	✔																					✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔
Applications en intérieur, pose mobile	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Applications en extérieur, pose mobile	✔		✓	✔	✔			✔	✔	✔			✔	✔			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	
Systèmes de bus de terrain/application Ethernet	✓	✓	✓						✓	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✓	✔	✔	✔	
Transmission vidéo : transmission du signal RGB																		✔											✓				
Amérique du nord avec homologations UL + CSA			✔					✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔				✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔					
Environnements chargés en huiles, résistance accrue aux huiles	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔												✔	✔	✔	✔	✔
Environnements chargés en huiles bio																																	
Torsion dans des générateurs d'éoliennes (voir catalogue)	✔	✔	✔						✔	✔					✔										✔								
Plage de température																																	
+105 °C											●																						
+90 °C																																	
+80 °C	▲	▲		□	□	▲	▲	□	□	□		▲	▲	▲	□	▲	●	□	▲	▲		□	▲	▲	□	▲	▲	▲					
+75 °C (CMX)									▲	▲																							
+70 °C	●	●				●	●					●	●	●	●			●	●		▲		●	●		●	●	●	●	●	●	●	
+60 °C																					●												●
+50 °C																				●													
+5 °C																																	
-5 °C						●	●									●		●															
-10 °C																	●	▲					●	●									
-20 °C				●											▲						●								●	●	●	●	●
-30 °C											●	●	●	●	●				●	●	▲	●				●	●	●					
-40 °C	●	●	●	▲	□	▲	▲	□	□	□	▲	▲	▲	▲	▲		▲		▲	▲		▲	▲	▲	□	▲	▲	▲					
-50 °C	▲	▲	▲																														
Rayon de courbure minimum*																																	
5 x D				✔		✔		✔										✔				✓			✔								
6,5 x D				✔							✔	✔																					
7,5 x D					✔		✔		✔	✔					✔							✓											
8 x D																					✔												
10 x D			✔												✔														✔	✔	✔	✔	
12,5 x D																																	
15 x D	✔	✔	✔										✔	✔	✔	✔			✔	✔			✔	✔		✔	✔	✔					✔
Pose																																	
Chaînes à faible rayon de courbure					✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔		✔	✔	✔	✔					✔		✔	✔	✔	✔
Chaînes à encombrement réduit	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔				✔		✔	✔	✔	✔	✔
Chaînes avec un rapport puissance/poids réduit	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔											✔	✔	✔	✔	✔
Fonctionnement 24h/24 avec nombre de cycles élevé	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔											✔	✔	✔	✔	✔
Accélérations élevées > 10 m/s^2	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔															
Accélérations très élevées jusqu'à 50 m/s^2																																	
Vitesses de déplacement jusqu'à 5 m/s, trajets jusqu'à 10 m	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔				✓		✓	✔	✔	✔	✔
Vitesses de déplacement jusqu'à 10 m/s, trajets jusqu'à 10 m	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✓										✓	✔	✔	✔	✔
Vitesses de déplacement jusqu'à 5 m/s, trajets jusqu'à 100 m				✔	✔			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔															
Tension nominale																																	
350 Vss	✔	✔																															
30/300 V AC															✔																		
300/500 V AC	✔	✔	✔																														
600/1000 V AC				✔	✔																												
600 V conformément à UL ou CSA			✔																														
1000 V conformément à UL ou CSA (câblage interne)								✔	✔	✔									✔						✔	✔	✔	✔					
Modèle																																	
Brins fins, VDE classe 5, âme à brins de cuivre	✔	✔	✔	✔														✔			✔												
Brins superfins, VDE classe 6, âme à brins de cuivre	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔		✔	✔										
Brins ultra-fins, VDE classe 6, âme à brins de cuivre																																	
Isolation conducteur en PVC/PVC spécial						✔	✔																								✔	✔	
Isolation conducteur en élastomère																													✔	✔			
Isolation conducteur en PE/PE cellulaire/mousse de PE cellulaire															✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔					
Isolation conducteur en polyéthylène/polypropylène								✔	✔	✔		✔					✔																
Isolation conducteur en TPE	✔	✔	✔		✔						✔		✔	✔																			
Isolation conducteur en TPE spécial (P4/11)																																	
Isolation du conducteur sans halogène			✔		✔			✔	✔	✔									✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔				
Repérage par numéros	✔	✔		✔	✔																												
Code couleurs VDE				✔	✔																												
Code couleurs DIN 47100/code couleurs spécial		✔	✔			✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔	✔																
Blindage de la paire PiCY/PiMF/STP																✔							✔	✔	✔	✔	✔						
Blindage global		✔	✓				✔		✔	✔			✔	✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔						
Gaine en PVC spécial						✔	✔																✔	✔							✔		
Gaine en PUR, résistante à l'abrasion et au cisaillement	✔	✔	✔		✔			✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Gaine en caoutchouc				✔																													
Gaine en TPE spécial (P4/11), résistante aux huiles bio																																	
Gaine sans halogène					✔			✔	✔	✔		✔					✔			✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔

✔ Application principale/modèle
✓ Application possible

● Pose mobile
□ Pose fixe et mobile
▲ Pose fixe

*pose mobile permanente

A3-1 Tableaux de sélection

LAPP

Câbles pour techniques de convoyage

Critères d'utilisation	Désignation des câbles													
Page	172	178	176	177	174	175		173	169	170	171	131	312	349
	ÖLFLEX® CRANE	ÖLFLEX® LIFT F*	ÖLFLEX® CRANE F	ÖLFLEX® CRANE CF	ÖLFLEX® LIFT	ÖLFLEX® LIFT T	ÖLFLEX® LIFT S	ÖLFLEX® CRANE 2S	ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU**	ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHTÖU	ÖLFLEX® CRANE PUR	ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 P	UNITRONIC® FD CP plus/(TP) plus	UNITRONIC® BUS PB FESTOON
Utilisation														
Systèmes de guirlande	Voir tableau de sélection « Applications » A3-2													
Fixation par rouleaux, moteurs tambours	Voir tableau de sélection « Applications » A3-2													
Enroulement/réacheminement sous traction	Voir tableau de sélection « Applications » A3-2													
Suspension libre pour systèmes de levage/de convoyage	✔	✓	✓	✓	✔	✔	✔			✔	✔			
Suspension libre pour charge supplémentaire	✔							✔		✔	✔			
Utilisation en extérieur	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	
Trajets courts, en intérieur	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔		✔	
Trajets courts, en extérieur	✔		✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	
Chaînes porte-câbles	Voir tableau de sélection « Applications » A3-2													
Standards														
Selon VDE/HAR/DIN	✔	✔	✔	✔			✔	✔		✔	✔		✔	
Avec homologation VDE									✔					
Avec enregistrement VDE														
Tenue au feu selon IEC 60332-1-2	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	
Plage de température														
+90 °C			□	□										
+80 °C	□								□	□	□	▲	□	□
+70 °C		□			□	□	□	□				●		●
+60 °C														
+5 °C														
0 °C		●												
-5 °C												●		●
-10 °C														
-15 °C		●			●	●	●	●						
-20 °C														
-25 °C	●		●	●					●	●				
-30 °C														
-40 °C	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	□	▲	□	□
Rayon de courbure														
7,5 x D									✔	✔	✔	✔	✔	
10 x D		✔	✔	✔										✔
12,5 x D	✔													
20 x D					✔	✔	✔	✔						
Tension nominale														
300/500 V	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔				✔		
450/750 V		✔												
600/1000 V									✔	✔	✔			
Modèle														
Isolation conducteur en PVC		✔			✔	✔	✔	✔				✔		
Isolation conducteur en TPE											✔			
Isolation du cœur à base de polyoléfine													✔	
Isolation conducteur en caoutchouc	✔		✔	✔					✔	✔				
Élément porteur : corde de chanvre/textile	✔				✔	✔					✔			
Élément porteur : câble d'acier, interne							✔							
Élément porteur : câble d'acier, externe								✔						
Élément porteur : corde en Kevlar					✔	✔				✔	✔			
Gaine extérieure avec tresse de renforcement									✔	✔	✔			
Gaine en PVC		✔			✔	✔	✔	✔						✔
Gaine en PUR											✔	✔	✔	
Gaine en caoutchouc	✔		✔	✔					✔	✔				

✔ Application principale/modèle
✓ Application possible

● Pose mobile
□ Pose fixe et mobile
▲ Pose fixe

*Température min. conducteur -15 °C pour pose mobile et tension nominale U_0/U = 450/750 V_{ac}, uniquement pour section nominale du conducteur de 1,5 mm²
**Rayon de courbure min. 5 x D uniquement si diamètre extérieur < 21,5 mm

Plus d'informations sur www.lappfrance.fr

| Critères d'utilisation | | Désignation des câbles | | |

A4 Tableaux de sélection

LAPP

Câbles sans halogène

Critères d'utilisation	Désignation des câbles																									
Page	60	61	62	63	64	66	67	69	78	79	82	83	88	90	94	113	140	141	109	142	108	111	112	143	135	136	159
	ÖLFLEX® CLASSIC 100 H	ÖLFLEX® CLASSIC 110 H	ÖLFLEX® CLASSIC 110 CH	ÖLFLEX® CLASSIC 130 H	ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH	ÖLFLEX® CLASSIC 130 H BK 0,6/1 KV	ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH BK 0,6/1 KV	ÖLFLEX® PETRO C HFFR	ÖLFLEX® 440 P	ÖLFLEX® 440 CP	ÖLFLEX® 540 P	ÖLFLEX® 540 CP	H07RN-F, version améliorée	H07Z-F	NSHXAFö 1,8/3 KV*	Câble SERVO selon le standard SIEMENS® 6FX 8PLUS	ÖLFLEX® FD 855 P	ÖLFLEX® FD 855 CP	ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP	ÖLFLEX® PETRO FD 865 CP	ÖLFLEX® SERVO FD 796 P	ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP	ÖLFLEX® SERVO FD 7DSL	ÖLFLEX® CHAIN 896 P	ÖLFLEX® CHAIN 90 P	ÖLFLEX® CHAIN 90 CP	ÖLFLEX® SOLAR XLWP
Utilisation																											
Machines et systèmes :																											
Câblage externe des machines	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Câblage interne des armoires de commande						✓	✓								✔												
Autres circuits :	✔					✔	✔																				
Circuits d'éclairage	✓												✓														
Circuits électriques	✓					✔	✔	✔					✔	✔	✔										✔	✔	
Câbles réseau																											
Standards																											
Faible densité de fumée	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔						✔	✔	✔												✔
Faible toxicité des gaz de combustion	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔							✔	✔												✔
Retardateur de la flamme selon IEC 60332-1-2	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Retardateur de la flamme et de l'incendie selon IEC 60332-3	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔						✔											✔	✔	
Selon les normes VDE, HAR, DIN ou UL par exemple	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔										✔	✔		✔							
Certification VDE, HAR, UL, TÜV ou DNV par exemple		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Plage de température																											
+180 °C																											
+145 °C																											
+120 °C																											▲
+110 °C																											
+90 °C								□	●	●	●	●	□	□	□												
+80 °C	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲									□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
+70 °C	●	●	●	●	●	●	●																				
+50 °C																											
0 °C																											
-5 °C														●													
-15 °C																											
-25 °C				●	●	●	●								●	●											
-30 °C	●	●	●					●	●	●	●	●	●	▲	▲		●	●	●		●	●	●	●	●	●	
-40 °C	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲					▲			▲	▲	▲	▲	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	□
-50 °C																				▲							
-60 °C																											
Tension nominale																											
250 Vss																✔											
300/500 V		✔	✔	✔	✔				✔	✔	✔	✔					✔	✔		✔							
450/750 V	✔										✔	✔	✔	✔													
600/1000 V	✓					✔	✔	✔								✔			✔		✔		✔	✔	✔	✔	✔
1,8/3 KV															✔												
Modèle																											
Brin massif selon VDE 0295 classe 1																											
Multibrins selon VDE 0295 classe 2																											
Brins fins selon VDE 0295 classe 5	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔							✔					✔
Brins superfins selon VDE 0295 classe 6																✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	
Repérage par numéros selon VDE 0293		✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔			✔	✔			✔	✔		✔							
Code couleurs selon VDE 0293-308 ; HD 308-S2	✔					✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔										✔			
Code couleurs selon DIN 47100																											
Code ident. conducteur spécial																✔			✔		✔	✔	✔				
Couleurs uniques								✔							✔										✔	✔	✔

Accessoires sans halogène	Flexibles de protection pour câbles		Entrées de câbles	Marquage	Accessoires
	SILVYN® RILL PA6	SILVYN® EMC AS-CU	SKINTOP® ST-HF-M	FLEXIMARK® marquage des monoconducteurs	Plaques métalliques en relief, embouts pour conducteurs isolés
	SILVYN® RILL PA12	SILVYN® SSUE	SKINTOP® GMP-HF-M	Flexipart, manchons de marquage, Flexiprint	Serre-câbles isolés, ruban isolant TBTA
	SILVYN® FPAS	SILVYN® UI 511	SKINTOP® BLK-GL-M	FLEXIMARK® étiquetage des câbles	Flexibles thermorétractables CMP/PKG/HSB/PLG
	SILVYN® HCC	SILVYN® HFX	SKINTOP® GMP-GL-M	Système MINI, étiquetage thermorétractable des tubes	Embouts TEC
	SILVYN® LCCH-2	SILVYN® CHAIN	SKINDICHT® KW-M	FLEXIMARK® étiquetage des composants	Jonctions de dérivation TEB
	SILVYN® AS	SILVYN® CHAIN STEEL	SKINDICHT® KU-M	Étiquettes LB LA	Bobine plastique KW
	SILVYN® EDU-AS	SILVYN® HIPROJACKET	SKINDICHT® EKU-M	DYMO® bandes d'étiquettes	Attaches de câbles Basic Tie/TY-RAP®/TY-FAST®
	SILVYN® TC				

✔ Application principale/modèle
✓ Application possible

● Pose mobile
□ Pose fixe et mobile
▲ Pose fixe

Autres câbles sans halogène disponibles sur demande.

*Utilisation NSHXAFö – toutes les classes standard de tension nominale : pas de câbles calorifuges, simplement une « gaine extérieure » selon le standard VDE 0250-606.

Critères d'utilisation	Désignation des câbles																												
Page	171	181	182	183	184	185	186	187	188	189	196	198	199	160	160	162	225 226	231	234	236	255	332	297	298	302	310	311	312	382	381	381	327
	ÖLFLEX® CRANE PUR	ÖLFLEX® HEAT 125 MC	ÖLFLEX® HEAT 125 C MC	ÖLFLEX® HEAT 180 SiHF	ÖLFLEX® HEAT 180 H05SS-F EWKF	ÖLFLEX® HEAT 180 MS	ÖLFLEX® HEAT 180 C MS	ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF	ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF C	ÖLFLEX® HEAT 180 GLS	ÖLFLEX® HEAT 125 SC	ÖLFLEX® HEAT 180 SiF	ÖLFLEX® HEAT 180 SiF A	ÖLFLEX® TORSION FRNC	ÖLFLEX® TORSION D FRNC	ÖLFLEX® CHARGE	H05Z-K, H07Z-K 90 °C*	(N)HXMH	N2XH	N2XCH	ÖLFLEX® SPIRAL 540 P	UNITRONIC® BUS PB H FC	UNITRONIC® LiHH	UNITRONIC® LiHCH	UNITRONIC® LiHCH (TP)	UNITRONIC® FD P plus	UNITRONIC® FD CP plus	UNITRONIC® FD CP (TP) plus	UNITRONIC® BUS EiB	UNITRONIC® BUS IBS P COMBI	UNITRONIC® BUS IBS FD P	UNITRONIC® BUS LD FD P
Utilisation																																
Machines et systèmes :																																
Câblage externe des machines	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔				✔	✔	✓			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Câblage interne des armoires de commande											✔	✔	✔	✓	✓	✓	✔						✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Autres circuits :																		✔														
Circuits d'éclairage	✓													✓	✓	✓	✔	✔			✓											
Circuits électriques	✔						✔							✔	✔	✓	✔	✔	✔	✔	✔											
Câbles réseau																																
Standards																																
Faible densité de fumée		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔				✔	✔	✔	
Faible toxicité des gaz de combustion		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔				✔	✔	✔	✔				✔			
Retardateur de la flamme selon IEC 60332-1-2	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Retardateur de la flamme et de l'incendie selon IEC 60332-3		✔	✔								✔			✔	✔			✔														
Selon les normes VDE, HAR, DIN ou UL par exemple	✔			✔				✔	✔	✔		✔					✔	✔					✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Certification VDE, HAR, UL, TÜV ou DNV par exemple		✔	✔		✔	✔	✔				✔		✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔		✓				✔	✔	✔		✓	✓	✓
Plage de température																																
+180 °C				□	□	□	□	□	□	□		▲	▲																			
+145 °C		◆	◆								◆																					
+120 °C		●	●								▲																					
+110 °C																																
+90 °C														□	□	▲	▲		□	□												
+80 °C	□															●							▲	▲	▲	□	□	□				
+70 °C																		▲			□	●	●	●				▲	●	●	●
+50 °C																					●											
0 °C																																
-5 °C																			●	●			●	●	●				▲			
-15 °C																																
-25 °C																●						□										
-30 °C																		▲			●		▲	▲	▲							▲
-40 °C	●	●	●											□	□	▲	▲		▲	▲						□	□	□	●	●	●	
-50 °C	▲	▲	▲	□	□	□	□	□	□	□	▲	▲	▲																			
-60 °C																																
Tension nominale																																
250 Vss																						✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
300/500 V		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔					✔	✔			✔											
450/750 V		✔	✔								✔					✓	✔				✔											
600/1000 V	✔	✓	✓								✓		✔	✔	✔				✔	✔												
1,8/3 KV																																
Modèle																																
Brin massif selon VDE 0295 classe 1																	✔	✔	✔		✔								✔			
Multibrins selon VDE 0295 classe 2																	✔	✔	✔													
Brins fins selon VDE 0295 classe 5		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔				✔		✔	✔	✔					✔		
Brins superfins selon VDE 0295 classe 6	✔													✔	✔											✔	✔	✔			✔	✔
Repérage par numéros selon VDE 0293	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔				✔	✔			✔			✔											
Code couleurs selon VDE 0293-308 ; HD 308-S2	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔				✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔											
Code couleurs selon DIN 47100															✔								✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔
Code ident. conducteur spécial																✔						✔							✔	✔		
Couleurs uniques											✔	✔	✔				✔															

Accessoires sans halogène	Flexibles de protection pour câbles		Entrées de câbles	Marquage	Accessoires
	SILVYN® RILL PA6	SILVYN® EMC AS-CU	SKINTOP® ST-HF-M	FLEXIMARK® marquage des monoconducteurs	Plaques métalliques en relief, embouts pour conducteurs isolés
	SILVYN® RILL PA12	SILVYN® SSUE	SKINTOP® GMP-HF-M	Flexipart, manchons de marquage, Flexiprint	Serre-câbles isolés, ruban isolant TBTA
	SILVYN® FPAS	SILVYN® UI 511	SKINTOP® BLK-GL-M	FLEXIMARK® étiquetage des câbles	Flexibles thermorétractables CMP/PKG/HSB/PLG
	SILVYN® HCC	SILVYN® HFX	SKINTOP® GMP-GL-M	Système MINI, étiquetage thermorétractable des tubes	Embouts TEC
	SILVYN® LCCH-2	SILVYN® CHAIN	SKINDICHT® KW-M	FLEXIMARK® étiquetage des composants	Jonctions de dérivation TEB
	SILVYN® AS	SILVYN® CHAIN STEEL	SKINDICHT® KU-M	Étiquettes LB LA	Bobine plastique KW
	SILVYN® EDU-AS	SILVYN® HIPROJACKET	SKINDICHT® EKU-M	DYMO® bandes d'étiquettes	Attaches de câbles Basic Tie/TY-RAP®/TY-FAST®
	SILVYN® TC				

✔ Application principale/modèle
✓ Application possible
● Pose mobile
□ Pose fixe et mobile
▲ Pose fixe
◆ Pose fixe (de façon brève)

Autres câbles sans halogène disponibles sur demande.

*Tension nominale U_0/U : pour 05Z-K = 300/500 V_{ac}
pour 07Z-K = 450/750 V_{ac}

A4 Tableaux de sélection

LAPP

Câbles sans halogène

Critères d'utilisation	Désignation des câbles																										
Page	329	417	434	425	464		466	467	467	468	417	418	420	430	435	436	452			444	445	454	451	336	345	348	361
	UNITRONIC® BUS ASI FD P FRNC	ETHERLINE® H Cat.5e	ETHERLINE® Cat.5 FRNC HYBRID	ETHERLINE® FD P Cat.6	ETHERLINE® LAN 200 Cat.5e LSZH	ETHERLINE® LAN 350 Cat.6 LSZH	ETHERLINE® LAN 500 Cat.6_A LSZH	ETHERLINE® LAN 1000 Cat.7_A LSZH	ETHERLINE® LAN 1200 Cat.7_A LSZH	ETHERLINE® LAN 1600 Cat.7_A LSZH	ETHERLINE® P Cat.5e	ETHERLINE® H/P FLEX Cat.5e	ETHERLINE® Cat.5e FD	ETHERLINE® PN FLEX FRNC	ETHERLINE® PN Cat.5 FD	ETHERLINE® TORSION Cat.5	ETHERLINE® FIRE Cat.5e PH120	ETHERLINE® Cat.6_A H/7 H	ETHERLINE® Cat.6_A P/7 P	ETHERLINE® PN Cat.6_A FRNC FLEX	ETHERLINE® Cat.6_A FD P	ETHERLINE® Cat.6_A TORSION P	ETHERLINE® ROBUST	ETHERLINE® HEAT 6722	UNITRONIC® BUS PB FRNC FC	UNITRONIC® BUS PB FD FRNC FC	UNITRONIC® BUS PB TORSION	UNITRONIC® DeviceNet FRNC
Utilisation																											
Machines et systèmes :																											
Câblage externe des machines	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Câblage interne des armoires de commande												✔	✔	✔	✔	✔				✔	✔		✔	✔	✔		✔
Autres circuits :																											
Circuits d'éclairage																											
Circuits électriques																											
Câbles réseau			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Standards																											
Faible densité de fumée		✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔				✔	✔		✔					✔	✔	✔	✔		✔
Faible toxicité des gaz de combustion		✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔				✔	✔	✔	✔			✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔
Retardateur de la flamme selon IEC 60332-1-2	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔				✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔					✔	
Retardateur de la flamme et de l'incendie selon IEC 60332-3								✔	✔	✔				✔			✔	✔	✔					✔	✔		
Selon les normes VDE, HAR, DIN ou UL par exemple	✔	✔	✔																	✔	✔						
Certification VDE, HAR, UL, TÜV ou DNV par exemple				✔										✔	✔	✔				✔	✔						
Plage de température																											
+180 °C																											
+145 °C																											
+120 °C																											
+110 °C																											
+105 °C																							□				
+90 °C																											
+80 °C	▲	▲		□							□	□	□			□	▲	▲	▲	▲	▲	▲	□		▲	▲		▲
+70 °C	●		□											▲	▲						●	●				●	●	
+60 °C		●			▲	▲	▲	▲	▲	▲				●						●							
+50 °C														●													
0 °C														●													
-5 °C		●									●	●	●														
-15 °C																											
-20 °C					▲	▲	▲	▲	▲	▲					●					●							
-25 °C			□											▲			▲									●	▲
-30 °C	●	▲		●							▲	▲	▲		▲					●	●		●		●		
-40 °C	▲			▲												□		▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲		
-50 °C																						▲					
-60 °C																											
Tension nominale																											
250 Vss	✔																										
300/500 V																											
450/750 V																											
600/1000 V																											
1,8/3 KV																											
Modèle																											
Brin massif selon VDE 0295 classe 1		✔			✔	✔	✔	✔	✔	✔																	
Multibrins selon VDE 0295 classe 2																											
Brins fins selon VDE 0295 classe 5			✔																								
Brins superfins selon VDE 0295 classe 6	✔																										
Repérage par numéros selon VDE 0293																											
Code couleurs selon VDE 0293-308 ; HD 308-S2																											
Code couleurs selon DIN 47100																											
Code ident. conducteur spécial	✔	✔	✔	✔							✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔						
Couleurs uniques																											

Accessoires sans halogène	Flexibles de protection pour câbles		Entrées de câbles	Marquage	Accessoires
	SILVYN® RILL PA6	SILVYN® EMC AS-CU	SKINTOP® ST-HF-M	FLEXIMARK® marquage des monoconducteurs	Plaques métalliques en relief, embouts pour conducteurs isolés
	SILVYN® RILL PA12	SILVYN® SSUE	SKINTOP® GMP-HF-M	Flexipart, manchons de marquage, Flexiprint	Serre-câbles isolés, ruban isolant TBTA
	SILVYN® FPAS	SILVYN® UI 511	SKINTOP® BLK-GL-M	FLEXIMARK® étiquetage des câbles	Flexibles thermorétractables CMP/PKG/HSB/PLG
	SILVYN® HCC	SILVYN® HFX	SKINTOP® GMP-GL-M	Système MINI, étiquetage thermorétractable des tubes	Embouts TEC
	SILVYN® LCCH-2	SILVYN® CHAIN	SKINDICHT® KW-M	FLEXIMARK® étiquetage des composants	Jonctions de dérivation TEB
	SILVYN® AS	SILVYN® CHAIN STEEL	SKINDICHT® KU-M	Étiquettes LB LA	Bobine plastique KW
	SILVYN® EDU-AS	SILVYN® HIPROJACKET	SKINDICHT® EKU-M	DYMO® bandes d'étiquettes	Attaches de câbles Basic Tie/TY-RAP®/TY-FAST®
	SILVYN® TC				

✔ Application principale/modèle
✓ Application possible

● Pose mobile
□ Pose fixe et mobile
▲ Pose fixe

Autres câbles sans halogène disponibles sur demande.
VEUILLEZ NOTER : les fibres optiques sans halogènes se trouvent à l'annexe A11.

Critères d'utilisation	Désignation des câbles																												
Page	276	278-280	281	282	303	304	284	285	286	287	288	289	290	291	293	294 295	296	297 298	299	305 306	310	311	312	317	318	319	320	321	323
	UNITRONIC® 100, 100 CY	UNITRONIC® LiYY, LiYCY	UNITRONIC® LiYY (TP)	UNITRONIC® LiYCY (TP)	UNITRONIC® 300, 300 S	UNITRONIC® 300 STP	UNITRONIC® LiYCY-CY	UNITRONIC® LiFYCY (TP)	UNITRONIC® CY PiDY (TP)	UNITRONIC® ST	UNITRONIC® LiYD11Y	UNITRONIC® PUR CP	UNITRONIC® PUR CP (TP)	UNITRONIC® Li2YCY(TP)-Li2YCYv (TP)	UNITRONIC® Li2YCY PiMF	UNITRONIC® ROBUST, ROBUST C	UNITRONIC® ROBUST C (TP)	UNITRONIC® LiHH, LiHCH	UNITRONIC® LiHCH (TP)	UNITRONIC® FD, FD CY	UNITRONIC® FD P plus	UNITRONIC® FD CP plus*	UNITRONIC® FD CP (TP) plus*	JE-Y(ST)Y...BD	JE-LiYCY...BD	Câble téléphone intérieur J-Y(ST)Y	Câble d'alarme incendie J-Y(ST)Y rouge	J-2Y(ST)Y...ST III BD	Câble téléphone extérieur
Utilisation																													
Industrie des aliments et des boissons**																✔	✔												
Système de contrôle d'accès/d'enregistrement du temps				✓		✓				✔	✔		✓				✓		✓					✔	✔	✔		✔	✓
Technologie médicale, laveries, équipement de nettoyage automobile, industrie chimique, usines de compostages, traitement des eaux usées																✔	✔												
Systèmes d'acquisition de données d'exploitation		✔		✓		✓				✔			✓				✓		✓					✔	✔	✔		✔	✓
Systèmes d'horloge		✔										✓	✓											✔	✔	✔		✔	✓
Version avec UL et <16 AWG/<1,5 mm² ***		✔		✔	✔	✔															✔	✔	✔						
Systèmes de détection d'intrusion		✓		✓	✓	✓	✓				✔			✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓		✔	✓
Systèmes d'alarme incendie														✓	✓											✓	✓		
Classe 1, Div. 2 (PLTC, 16&16 AWG)					✔	✔																							
Standards téléphoniques privés											✓			✓	✓									✔	✔	✔		✔	✔
Systèmes d'intercommunication		✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✔	✔	✔	✔	✓	✓					✔	✓	✔		✔	✔
Systèmes électroacoustiques											✓			✔	✔		✔		✓					✓		✔		✔	✔
Câbles pour studio d'enregistrement/microphone	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✔	✔	✔	✔	✓	✓										
Imprimantes/traceurs				✓		✓		✔			✓		✓	✔	✔		✔		✓	✓	✔	✓	✔						
Moteurs pas à pas DC				✔		✔							✔	✔	✔		✔		✔				✔		✓				
Encodeurs (position ou angle)				✔		✓			✓				✔	✔	✔		✔		✔				✔		✓				
Capteurs industriels, U < 50 V_{eff}	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✓	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✓	✓				
Actionneurs industriels, U < 50 V_{eff}	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✓				
Mesure et commande, analogique (MSR)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✓	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✓	✓			✓	✓
MSR, numérique	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✔	✔	✔	✔	✓	✓	✔	✔	✔	✔		✓			✓	✓
Appareils électroniques	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✓	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔						
Technologie de coupe/serrage (0,34 mm²/AWG 22)	✔	✔										✔		✔	✓	✔	✔	✔							✓				
Plage de température																													
+105 °C					□	□																							
+90 °C																□	□												
+80 °C (UL) pour les versions UL AWM		□	□																		□	□	□						
+80 °C	▲	▲	▲	▲			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲			▲	▲	▲	□	□	□						
+75 °C (UL/CSA CMX - fixe)																						▲	▲						
+70 °C	●	●	●	●			●	●	●		●	●	●	●	●			●	●	●				▲	▲	▲	▲	▲	▲
+50 °C																								●	●				
-5 °C	●	●	●	●			●	●	●		●	●	●	●	●			●	●	●				●	●				
-25 °C					●	●																							
-30 °C	▲						▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲			▲	▲					▲	▲	▲	▲	▲	
-40 °C		▲	▲	▲	▲	▲										●	●			▲	□	□	□						
-50 °C																▲	▲												
Pose																													
Installation fixe en intérieur	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✓	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✓	✓	✓	✓	✔	✔	✔	✔	✔	
Applications à coudes (en intérieur), occasionnel	✔	✔	✓	✓	✔	✔	✓	✔	✓		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✓	✔	✓	✓	✔		✓				
Extérieur					✔	✔					✔	✔	✔			✔	✔				✔	✔	✔						✔
Coudes permanents (intérieur/extérieur)																					✔	✔	✔						
Câble de traction en Amérique du Nord					✔	✔																							
Modèle																													
Sans halogène																✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔						✔
Retardateur de la flamme, auto-extinguible	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Transmission symétriques, paires torsadées (TP)			✔	✔		✔		✔	✔				✔	✔	✔		✔						✔	✔	✔	✔		✔	✔
Découplement de haute paire, blindage par paire									✔						✔														
Effet du blindage électrique, blindage d'ensemble	✓	✓		✔	✓	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✓	✔	✓	✔	✓		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Transmission à atténuation légère, basse capacité														✔	✔	✔	✔				✔	✔	✔					✔	
Conducteurs blindés individuellement							✔																						
Code couleur DIN 47100		✔	✔	✔			✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔						
Code couleur UNITRONIC®	✔																												
Code couleur électronique industriel, d'après VDE 0815																								✔	✔				
Code couleur « BD » star quad (VDE 0815/0816)																									✓			✔	✓
Code couleur paire « LG » (VDE 0815)																										✔	✔		
Code couleur spécial					✓	✓				✔																			
Gaine extérieure PVC ou PVC spécial	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔				✔	✔					✔				✔	✔	✔	✔	✔	
Gaine PUR, résistante à l'abrasion, résistante aux coupures											✔	✔	✔								✔	✔	✔						
Gaine extérieure PE (non ignifugée)																													✔
Gaine TPE spéciale, résistante aux produits chimiques																✔	✔												

Accessoires sans halogène

Flexibles de protection pour câbles

- SILVYN® RILL PA6
- SILVYN® RILL PA12
- SILVYN® FPAS
- SILVYN® HCC
- SILVYN® LCCH-2
- SILVYN® AS
- SILVYN® EDU-AS
- SILVYN® TC
- SILVYN® EMC AS-CU
- SILVYN® SSUE
- SILVYN® UI 511
- SILVYN® HFX
- SILVYN® CHAIN
- SILVYN® CHAIN STEEL
- SILVYN® HIPROJACKET

Entrées de câbles

- SKINTOP® ST-HF-M
- SKINTOP® GMP-HF-M
- SKINTOP® BLK-GL-M
- SKINTOP® GMP-GL-M
- SKINDICHT® KW-M
- SKINDICHT® KU-M
- SKINDICHT® EKU-M

Marquage

- FLEXIMARK® marquage des monoconducteurs
- Flexipart, manchons de marquage, Flexiprint
- FLEXIMARK® étiquetage des câbles
- Système MINI, étiquetage thermorétractable des tubes
- FLEXIMARK® étiquetage des composants
- Étiquettes LB LA
- DYMO® bandes d'étiquettes

Accessoires

- Plaques métalliques en relief, embouts pour conducteurs isolés
- Serre-câbles isolés, ruban isolant TBTA
- Flexibles thermorétractables CMP/PKG/HSB/PLG
- Embouts TEC
- Jonctions de dérivation TEB
- Bobine plastique KW
- Attaches de câbles Basic Tie/TY-RAP®/TY-FAST®

✔ Application principale/modèle
✓ Application possible

● Pose mobile
□ Pose fixe et mobile
▲ Pose fixe

*NFPA 79, édition 2015, 12.9.2, Exception 3 non applicable avant mai 2016
**spécialement pour les équipement de production et de traitement du lait et de la viande
***pour câblage interne dans les machines industrielles aux USA

A6 Tableaux de sélection

LAPP

Câbles coaxiaux/BUS/LAN UNITRONIC® – interfaces de câbles coaxiaux/BUS/LAN
Câbles ETHERLINE® – interfaces industrielles avec câbles Ethernet

| Critères d'utilisation | Désignation des câbles | | |

| Critères d'utilisation | Désignation des câbles | | |

A7 Tableaux de sélection

LAPP

UNITRONIC® BUS et ETHERLINE® – quel câble pour quel système de bus de terrain ?

Critères d'utilisation	Désignation des câbles																									
Page	379	381	381	381	380	326 327	332	332	332	360	342	348	349	346	338 339	332	332	332	360	344	340	363	363	365	335	375	331	364
	UNITRONIC® BUS IBS + A	UNITRONIC® BUS IBS P COMBI A	UNITRONIC® BUS IBS FD P	UNITRONIC® BUS IBS FD P COMBI	UNITRONIC® BUS IBS Yv COMBI	UNITRONIC® BUS LD A + BUS LD FD P A	UNITRONIC® BUS PB A	UNITRONIC® BUS PB PE	UNITRONIC® BUS PB 7-W A	UNITRONIC® BUS PA	UNITRONIC® BUS PB FD P	UNITRONIC® BUS PB TORSION	UNITRONIC® BUS PB FESTOON	UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID	UNITRONIC® BUS PB Yv, PB YY	UNITRONIC® BUS PB PE FC	UNITRONIC® BUS PB H FC	UNITRONIC® BUS PB P FC	UNITRONIC® BUS PA FC	UNITRONIC® BUS PB FD P FC	UNITRONIC® BUS PB BURIAL FC	UNITRONIC® BUS CAN	UNITRONIC® BUS CAN FD P	UNITRONIC® BUS CAN BURIAL	UNITRONIC® BUS PB HEAT 180	UNITRONIC® BUS IS	UNITRONIC® BUS PB TRAY	UNITRONIC® BUS CAN TRAY
DIN VDE Standards																												
Homologation UL/CSA	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔			✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔		✔	✔				✔	✔
Pose																												
Pose fixe	✔	✔				✔	✔	✔	✔	✔					✔	✔	✔	✔	✔			✔		✔	✔		✔	✔
Application mobile									✔													✔		✔		✔		
Application très mobile (chaînes porte-câbles, etc.)			✔	✔		✔					✔	✔	✔	✔						✔			✔					
Pose en extérieur/souterraine directe + résistance aux UV					✔										✔	✔					✔			✔		✔		
Z_∞ Impédance caractéristique moyenne																												
100–120 ohms	✔	✔	✔	✔	✔	✔				✔									✔			✔	✔	✔			✔	✔
150 ohms							✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔				✔			
Dimensions																												
En mm², ou diamètre en mm, ou dimension en AWG																												
3 x 2 x 0,22	✔																											
3 x 2 x 0,25			✔																									
3 x 2 x 0,25 + 3 x 1,0		✔		✔																								
3 x 2 x 0,22 + 3 x 1,0					✔																							
1 x 2 x 0,22/2 x 2 x 0,22/3 x 2 x 0,22						✔																						
1 x 2 x 0,64							✔	✔	✔		✔		✔		✔	✔	✔	✔		✔	✔				✔		✔	
1 x 2 x 1,0										✔																		
1 x 2 x 0,8												✔							✔									
1 x 2 x 0,64 + 4 x 1,5														✔														
1 x 2 x 0,25/2 x 2 x 0,25																						✔	✔					
1 x 2 x 0,34/2 x 2 x 0,34																						✔	✔					✔
1 x 2 x 0,5/2 x 2 x 0,5																						✔	✔	✔				
1 x 2 x 0,75/2 x 2 x 0,75																						✔						
2 x 6 + 2 x 2,5 + 1 x 4 x 0,5																										✔		
Systèmes de bus																												
INTERBUS® DIN 19258 EN 50251 Bus pour capteurs/actionneurs	✔																											
INTERBUS® (Phoenix Contact)	✔	✔	✔	✔	✔																							
SUCOnet p® (Klöckner-Möller), Modulink® P (Weidmüller) MODBUS VariNet®-P (Pepperl + Fuchs)						✔																						
PROFIBUS-DP, -FMS, FIP							✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔				✔		✔	
PROFIBUS-PA, Foundation™ Fieldbus										✔									✔									
CAN ISO 11898, CAN open																						✔	✔	✔				✔
AS-INTERFACE																												
EIB																												
CC-Link®																												
Device Net™ (Allen-Bradley/Rockwell Automation)																												
Ethernet industriel/Ethernet rapide																												
ISOBUS (ISO 11783-2)																										✔		

Légende

7-W	= conducteur 7 brins	LD	= longue distance	CC-Link®	= marque déposée de CLPA, Japon
AS-I	= AS-INTERFACE	P	= gaine extérieure en polyuréthane	DeviceNet™	= marque déposée d'Open Device Vendors Association (ODVA)
COMBI IBS	= câble de bus d'installation pour INTERBUS	PB	= **P**ROFI**B**US	Foundation™	= marque déposée de Foundation Fieldbus
DN	= **D**evice **N**et	PE	= gaine extérieure en polyéthylène	INTERBUS®	= marque déposée de Phoenix Contact GmbH & Co.
EIB	= European Installation Bus	PROFIBUS-DP	= périphérie décentralisée	Modulink® P	= marque déposée de Weidmüller GmbH & Co.
FD	= câble approprié pour les chaînes porte-câbles	PROFIBUS-FMS	= spécification de message de bus de terrain	SIMATIC®	= marque déposée de Siemens AG
FRNC	= retardateur de la flamme et non corrosif	PROFIBUS-PA	= automatisation des process	SINEC®	= marque déposée de Siemens AG
G	= gaine extérieure en caoutchouc (EPDM)	TPE	= élastomère thermoplastique	SUCOnet P®	= marque déposée de Klöckner + Moeller GmbH
H	= matériau sans halogène	Yv	= câble pour une pose en extérieur/souterraine avec gaine extérieure en PVC renforcé	VariNet®-P	= marque déposée de Pepperl + Fuchs GmbH
IBS	= câble de bus distant pour INTERBUS				
L2	= abréviation de SINEC L2-DP	YY	= gaine extérieure en PVC double		

UNITRONIC® BUS et ETHERLINE® – quel câble pour quel système de bus de terrain ?

| Critères d'utilisation | Désignation des câbles | | |

A7 Tableaux de sélection

LAPP

UNITRONIC® BUS et ETHERLINE® – caractéristiques techniques

Critères d'utilisation		Désignation des câbles														
	Page	379	381	380	326	327	332	342 344	338	360	363	363	376	376	364	331
		UNITRONIC® BUS IBS pose fixe	UNITRONIC® BUS IBS FD P application très mobile	UNITRONIC® BUS IBS Yv pose en extérieur/souterraine directe	UNITRONIC® BUS LD pose fixe	UNITRONIC® BUS LD FD P application très mobile	UNITRONIC® BUS PB pose fixe	UNITRONIC® BUS PB FD P + PB FD P FC application très mobile	UNITRONIC® BUS PB Yv pose en extérieur/souterraine directe	UNITRONIC® BUS PA (BU + BK) pose fixe	UNITRONIC® BUS CAN pose fixe (0,22 mm²)	UNITRONIC® BUS FD P CAN FD P application très mobile (0,25 mm²)	UNITRONIC® BUS FF 3 ARM pose fixe	UNITRONIC® BUS FF 2 pose fixe	UNITRONIC® BUS CAN TRAY	UNITRONIC® BUS PB TRAY
Paramètre																
Impédance caractéristique Ω		100	100	100	100–120	100–120	150 +/-15	150 +/-15	150 +/-15	100 +/-20	120	120	100	100	120	150 +/-15
Capacité mutuelle (800 Hz) max. nF/km		60	60	60	60	60	30	30	30	52	40	40	56	65	40	30
Tension de crête de service V (pas pour les applications à courants forts)		250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	300	300	250	250
Tension d'essai, conducteur/conducteur, U_{eff} V		1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	2000	2000
Résistance du conducteur (boucle) Paire de câbles réseau de données max. Ω/km		186	159,8	186	186	159,8	110	145, 133	115	44	186	159,8	≤ 24	≤ 24	110,8	110
Rayon de courbure min., statique		8 x D	–	8 x D	8 x D	–	75 mm	–	75 mm	65 mm	8 x D	–	15 x D	15 x D	8 x D	8 x D
Rayon de courbure min., dynamique		–	15 x D	–	–	15 x D	–	**	–	–	–	15 x D	–	–	–	–
Plage de température statique	de °C	- 30	- 40	- 40	- 40	- 40	- 40	- 40	- 40	- 30	- 30	- 40	- 25	- 25	- 40	- 40
	à °C	+ 80	+ 80	+ 70	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 105	+ 80	+ 80
Plage de température dynamique	de °C	–	- 30	–	- 5	- 30	–	- 30	–	–	- 5	- 30	–	–	- 10	- 10
	à °C		+ 70		+ 70	+ 70		+ 70			+ 70	+ 70			+ 70	+ 70

Critères d'utilisation		Désignation des câbles													
	Page	377	377	417	417	417	418	418	418	419	419	422	430	430	436
		UNITRONIC® BUS CC	UNITRONIC® BUS CC FD P FRNC	ETHERLINE® H Cat.5e	ETHERLINE® P Cat.5e	ETHERLINE® H-H Cat.5e	ETHERLINE® H FLEX Cat.5e	ETHERLINE® P FLEX Cat.5e	ETHERLINE® Y FLEX Cat.5e	ETHERLINE® Y EC FLEX Cat.5e	ETHERLINE® P EC FLEX Cat.5e	ETHERLINE® P EC FD Cat.5e	ETHERLINE® PN Cat.5 Y FLEX FC	ETHERLINE® PN Cat.5 FRNC FLEX FC	ETHERLINE® TORSION Cat.5
Paramètre															
Impédance caractéristique Ω		110	110	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Capacité mutuelle (800 Hz) max. nF/km		60	60	48	46	46	48	48	–	–	–	–	–	–	–
Tension de crête de service V (pas pour les applications à courants forts)		300	300	125	125	125	125	125	125	100	100	100	125	125	100
Tension d'essai, conducteur/conducteur, U_{eff} V		2000	2000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	2000	2000	700
Résistance du conducteur (boucle) Paire de câbles réseau de données max. Ω/km		37,8	37,8	192	186,6	186,6	284	284	–	–	–	–	–	–	–
Rayon de courbure min., statique		15 x D	4 x D	7,5-8 x D	7,5-8 x D	8 x D	8 x D	8 x D	8 x D	4 x D	4 x D	4 x D	10 x D	4 x D	5 x D
Rayon de courbure min., dynamique		–	8 x D	–	–	–	15 x D	15 x D	15 x D	8 x D	8 x D	8 x D	15 x D	8 x D	5 x D
Plage de température statique	de °C	- 40	- 40	- 30	- 30	- 30	- 30	- 30	- 40	- 30	- 40	- 40	- 40	- 25	- 40
	à °C	+ 70	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80
Plage de température dynamique	de °C	–	- 40	- 5	- 5	- 5	- 5	- 5	- 10	- 5	- 30	- 30	- 20	- 25	- 40
	à °C		+ 80	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	+ 70	+ 50	+ 50	+ 50	+ 60	+ 80	+ 80

**sans FC = 65 mm/FC = 120 mm

Critères d'utilisation		Désignation des câbles													
	Page	429	429	429	429	420	435						444	444	449
		ETHERLINE® PN Cat.5e Y	ETHERLINE® TRAY ER PN Y FC	ETHERLINE® Y FC Cat.5	ETHERLINE® Cat.5e YY	ETHERLINE® FD P Cat.5e	ETHERLINE® FD P FC Cat.5 application très mobile	ETHERLINE® PN Cat.6$_A$ FRNC FC + ETHERLINE® PN Cat.7 FRNC	ETHERLINE® PN Cat.6$_A$ P FC + ETHERLINE® PN Cat.7 P	ETHERLINE® PN Cat.6$_A$ Y FC + ETHERLINE® PN + Cat.7 Y	ETHERLINE® PN Cat.6$_A$ Y FLEX FC	ETHERLINE® PN Cat.6$_A$ FRNC FLEX FC	ETHERLINE® FD Cat.6$_A$ + TORSION Y Cat.6$_A$	ETHERLINE® FD P Cat.6$_A$ + TORSION P Cat.6$_A$	ETHERLINE® TORSION Cat.7
Paramètre															
Impédance caractéristique Ω		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Capacité mutuelle (800 Hz) max. nF/km		48	48	48	48	50	52	–	–	–	–	–	–	–	50
Tension de crête de service V (pas pour les applications à courants forts)		125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
Tension d'essai, conducteur/conducteur, U_{eff} V		1000	2000	1000	1000	1000	700	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	750
Résistance du conducteur (boucle) Paire de câbles réseau de données max. Ω/km		118	115	115	118	290	120	118	118	118	143	143	175	175	175
Rayon de courbure min., statique		7,5 x D	10 x D	10 x D	4 x D	8 x D	5 x D	4 x D	4 x D	4 x D	8 x D	8 x D	8 x D	8 x D	8 x D
Rayon de courbure min., dynamique		15 x D	15 x D	15 x D	8 x D	15 x D	8 x D	8 x D	8 x D	8 x D	15 x D	15 x D	15 x D	15 x D	15 x D
Plage de température statique	de °C	- 40	- 40	- 40	- 25	- 30	- 30	- 25	- 40	- 30	- 10	- 25	- 40	- 40	- 40
	à °C	+ 70	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 70	+ 80	+ 80	+ 80	+ 70	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80
Plage de température dynamique	de °C	- 5	- 20	- 20	- 5	- 5	- 20	–	–	–	- 10	- 25	- 10	- 30	- 30
	à °C	+ 50	+ 60	+ 60	+ 70	+ 70	+ 60				+ 70	+ 80	+ 70	+ 70	+ 70

Critères d'utilisation		Désignation des câbles												
	Page	328	328	329	329	329	328	361	361	361	361	378	378	378
		UNITRONIC® BUS ASI (G) jaune + noir pose fixe/mobile	UNITRONIC® BUS ASI (TPE) jaune + noir pose fixe/mobile	UNITRONIC® BUS ASI LD FD P jaune + noir application très mobile	UNITRONIC® BUS ASI FD (TPE) A jaune + noir application très mobile	UNITRONIC® BUS ASI FD P FRNC jaune + noir pose fixe	UNITRONIC® BUS ASI (PVC) A jaune + noir pose fixe	UNITRONIC® DeviceNet THICK + THIN (sans halogène) pose fixe	UNITRONIC® DeviceNet THICK + THIN (PVC) pose fixe	UNITRONIC® DeviceNet THICK + THIN (PUR) application très mobile	UNITRONIC® DeviceNet THICK + THIN (PVC) application très mobile	UNITRONIC® BUS SAFTEY pose fixe/application très mobile	UNITRONIC® BUS EIB pose fixe	UNITRONIC® BUS EIB COMBI pose fixe
Paramètre														
Impédance caractéristique Ω		–	–	–	–	–	–	120	120	120	120	100-200	–	–
Capacité mutuelle (800 Hz) max. nF/km		–	–	–	–	–	–	39,8	39,8	39,8	39,8	45	max. 100	max. 100
Tension de crête de service V (pas pour les applications d'alimentation)		300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	250	250	250
Tension d'essai, conducteur/conducteur, U_{eff} V		2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	3000	4000	4000
Résistance du conducteur (boucle) Paire de câbles réseau de données max. Ω/km		27,4	27,4	16,5	27,4	27,4	27,4	THICK 45 THIN 180	THICK 45 THIN 180	THICK 45 THIN 180	THICK 45 THIN 180	52	max. 130	max. 130
Rayon de courbure min., statique		3 x D	3 x D	3 x D	3 x D	3 x D	3 x D	10 x D	10 x D	–	–	8 x D	10 x D	10 x D
Rayon de courbure min., dynamique		–	–	6 x D	6 x D	–	–	–	–	10 x D	10 x D	–	–	–
Plage de température statique	de °C	- 40	- 40	- 40	- 40	- 40	- 30	- 25	- 20	–	–	- 40	- 30	- 30
	à °C	+ 85	+ 85	+ 80	+ 105	+ 80	+ 90	+ 80	+ 80			+ 80	+ 70	+ 70
Plage de température dynamique	de °C	–	–	- 30	- 30	- 30	–	–	–	- 40	- 10	- 30	–	–
	à °C			+ 70	+ 105	+ 70				+ 80	+ 80	+ 80		

A8 Tableaux de sélection

LAPP

Vue d'ensemble des passages de câbles

Critères d'utilisation	Presse-étoupes																												
Page	773	763	689	698	690 774	687	691	703	722	724	714	712	694 695	775	764	709	697	710	702	704	767	777	701	766	721	692	771	763	684	693
	SKINTOP® BS	SKINTOP® BS NPT	SKINTOP® BS-M/ISO	SKINTOP® BS(R)-M METAL	SKINTOP® BT/BT-M	SKINTOP® CLICK/CLICK-R	SKINTOP® CLICK BS	SKINTOP® COLD/COLD-R	SKINTOP® CUBE	SKINTOP® CUBE MULTI	SKINTOP® HYGIENIC/HYGIENIC-R	SKINTOP® INOX/INOX-R	SKINTOP® K(R)-M ATEX PLUS/PLUS BLUE	SKINTOP® MS(R)	SKINTOP® MS(R) NPT	SKINTOP® MS(R)-M ATEX/XL	SKINTOP® MS(R)-M/XL	SKINTOP® MS-M BRUSH ATEX	SKINTOP® MS-M BRUSH/BRUSH plus	SKINTOP® MS-IS-M	SKINTOP® MS-NPT BRUSH	SKINTOP® MS-SC	SKINTOP® MS-SC-M	SKINTOP® MS-SC NPT	SKINTOP® MULTI	SKINTOP® SOLAR/SOLAR plus	SKINTOP® ST(R)	SKINTOP® ST(R) NPT	SKINTOP® ST(R)-M/ISO	SKINTOP® ST-HF-M
Propriétés																															
Indice de protection IP	68	68	68	68	68	68	68	68	64	66	68/69	68	68	68	68	68	68/69	68	68/69	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68/69	68
Indice de protection NEMA*			✔			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔		✔						✔	✔					✔	
Filetage de raccordement métrique			✔	✔	✔			✔			✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔	✔			✔			✔			✔	✔
Filetage de raccordement PG	✔				✔									✔								✔					✔			
Filetage de raccordement NPT		✔													✔						✔		✔	✔				✔		
Câbles ronds	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔
Câbles plats																														
Métal				✔							✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔					
Plastique	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔													✔	✔	✔	✔	✔
Coude																									✔					
Anti-traction	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Protection antivibration	✔	✔	✔		✔	✔	✔		✔	✔	✔		✔													✔	✔	✔	✔	✔
Protection antiflexion	✔	✔	✔	✔	✔		✔																							
Raccordement de blindage																		✔	✔		✔	✔	✔	✔						
Convient pour zone de sécurité Ex													✔			✔		✔												
Sans halogène																														✔
Homologations																														
ATEX													✔			✔		✔												
CSA	✔														✔		✔									✔	✔	✔		
cULus			✔			✔	✔									✔	✔		✔		✔		✔						✔	
cURus			✔			✔	✔		✔	✔						✔	✔						✔		✔				✔	
DNV			✔			✔	✔						✔			✔	✔	✔	✔				✔						✔	
ECOLAB											✔																			
EHEDG											✔																			
TÜV																											✔		✔	
UL	✔														✔											✔	✔	✔		
UR	✔														✔											✔	✔	✔		
VDE			✔			✔	✔	✔									✔		✔										✔	✔

*Dimensions couvertes et diamètres de câble concernés sur demande.

Critères d'utilisation	Presse-étoupes																													
Page	739 796	785	740	738	797	740	742 798	786	794	792	734		737	736	737	787	731	788	789	730	790	793	735	732	791	733	783	729 784	782	726	782	726	727	727	750 751
	SKINDICHT® CN/CN-M	SKINDICHT® FL	SKINDICHT® KW-M	SKINDICHT® MINI	SKINDICHT® RWV	SKINDICHT® RWV-M	SKINDICHT® SE/SE-M	SKINDICHT® SH	SKINDICHT® SHV	SKINDICHT® SHVE	SKINDICHT® SHVE-M	SKINDICHT® SHVE-M ATEX	SKINDICHT® SHV-FKM	SKINDICHT® SHV-M	SKINDICHT® SHV-M-FKM	SKINDICHT® SHZ	SKINDICHT® SHZ-M	SKINDICHT® SK	SKINDICHT® SKZ	SKINDICHT® SKZ-M	SKINDICHT® SR	SKINDICHT® SRE	SKINDICHT® SRE-M	SKINDICHT® SR-M	SKINDICHT® SR-SV	SKINDICHT® SR-SV-M	SKINDICHT® SVFK	SKINDICHT® SVF/SVF-M	SKINDICHT® SVRE	SKINDICHT® SVRE-M	SKINDICHT® SVRN	SKINDICHT® SVRN-M	SKINDICHT® SVRX-W	SKINDICHT® SVRX-Z	SKINDICHT® VENT
Propriétés																																			
Indice de protection IP	68	65	55	68	55	55	55	20	68	68	68	68	68	68	68	55	55	20	55	55	65	65	65	65	65	65	54	54	54	54	54	54	54	54	68
Filetage de raccordement métrique	✔		✔	✔		✔	✔				✔	✔		✔	✔		✔			✔			✔	✔		✔		✔		✔		✔	✔	✔	✔
Filetage de raccordement PG	✔				✔		✔	✔	✔	✔			✔			✔		✔	✔		✔	✔			✔		✔	✔	✔		✔				
Filetage de raccordement NPT																																			
Câbles ronds	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔	✔	✔	
Câbles plats		✔																									✔	✔							
Métal	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Plastique			✔																								✔								
Coude			✔		✔	✔	✔																												
Anti-traction	✔			✔				✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Protection antivibration																																			
Protection antiflexion										✔	✔	✔									✔	✔	✔	✔	✔	✔								
Raccordement de blindage										✔	✔	✔										✔	✔											✔	
Convient pour zone de sécurité Ex											✔																								
Sans halogène																																			

Efficacité accrue avec la standardisation et la décentralisation

La Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e. V. (VDW) [fédération allemande des fabricants de machines-outils] a développé la technologie **DESINA®** (**DE**centralised and **S**tandardised **IN**st**A**llation), un concept global et exhaustif pour la standardisation de l'installation électrique des équipements et des machines. Des technologies de pointe sont mises en oeuvre dans l'optique de simplifier l'installation, d'accélérer les tâches d'assemblage et de réparation et d'améliorer la qualité. La décentralisation implique que les éléments de commande et leurs fonctions respectives sont déplacés de l'armoire de commande centrale sur le terrain.

Produits compatibles LAPP et DESINA®

La VDW s'est basée sur les systèmes de bus de terrain existants pour définir de nouveaux standards en matière de connecteurs, mais aussi pour améliorer l'efficacité du câblage, en partenariat avec les secteurs de l'ingénierie mécanique, de l'automobile et des fournisseurs. En tant que fournisseur leader auprès des constructeurs de machines-outils, LAPP adhère totalement au concept **DESINA®**. Nous pouvons développer rapidement et simplement des solutions adaptées à vos besoins et conformes aux exigences **DESINA®**, des composants individuels jusqu'aux câbles assemblés prêts à être connectés/installés.

Critères d'utilisation	Désignation des câbles																																
Page	43	99	100	101	108	109	111	73	49	76	77	78	51	53	60	61	107	131	140	120	122	123	126	126	127 128	139	143	310-312	384	57 58	160	115	116		113	347
	ÖLFLEX® CLASSIC 0,6/1 kV non-blindé	ÖLFLEX® SERVO 719	ÖLFLEX® SERVO 719 CY	ÖLFLEX® SERVO 728 CY	ÖLFLEX® SERVO FD 796 P	ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP	ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP	ÖLFLEX® CLASSIC 400 P	ÖLFLEX® 140	ÖLFLEX® 408 P	ÖLFLEX® 409 P	ÖLFLEX® 440 P	ÖLFLEX® 150	ÖLFLEX® 191	ÖLFLEX® 100 H	ÖLFLEX® 110 H	ÖLFLEX® SERVO FD 781 CY	ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 P	ÖLFLEX® FD 855 P	ÖLFLEX® CHAIN 809 SC	ÖLFLEX® FD 90	ÖLFLEX® FD 90 CY	ÖLFLEX® CHAIN PN Noir	ÖLFLEX® CHAIN PN Gris argenté	ÖLFLEX® FD 891/891 CY	ÖLFLEX® FD 891 P	ÖLFLEX® CHAIN 896 P	UNITRONIC® FD P plus, FD CP plus, FD CP (TP) plus	UNITRONIC® SENSOR **DESINA®**	ÖLFLEX® TRAY II, TRAY II CY	ÖLFLEX® TORSION (D) FRNC	Câble SERVO selon le standard INDRAMAT®	Câble SERVO selon le standard LENZE®	Câble SERVO selon le standard FANUC®	Câble SERVO selon le standardr SIEMENS® 6FX 8 PLUS	UNITRONIC® BUS PB FD Y HYBRID
Propriétés																																				
Câble servo blindé gaine orange RAL 2003			✔			✔											✔					✔										✔	✔		✔	
Câble pour systèmes de mesure blindé gaine verte RAL 6018				✔			✔																									✔	✔	✔	
Câble d'alimentation non blindé gaine noire RAL 9005	✔	✔			✔			✓			✓									✔	✔		✔		✔	✔	✔			✔	✔				
Câble de commande 24 V non blindé gaine grise RAL 7040 (similaire à 7001)								✓	✔	✓		✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔					✔				✔							
Câble hybride pour bus de terrain câble Cu et fibre optique gaine violette RAL 4001																																			
Câble hybride PROFIBUS DP																																			✔
Câble pour capteurs/actionneurs non blindé gaine jaune RAL 1021																													✔						
Marque DESINA® sur la gaine		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔														✔					✔		✔						
Convient pour les chaînes porte-câbles					✔	✔	✔										✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔				✔	✔	✔	✔	
Gaine composite à résistance accrue aux huiles		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	
Homologation UL et/ou CSA		✔	✔	✔	✔	✔	✔				✔		✔	✔		✔			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	

✔ Application principale/modèle
✓ Application possible

A10 Tableaux de sélection

LAPP

Caractéristiques techniques des connecteurs rectangulaires EPIC®

Critères d'utilisation		Connecteurs rectangulaires/inserts EPIC®																			
Page		526	526	527	527			528	528	529	529	530	530	531	532	532	533	534	534	535	535	536
		EPIC® H-A 3	EPIC® H-A 4	EPIC® H-A 10	EPIC® H-A 16	EPIC® H-A 32	EPIC® H-A 48	EPIC® STA 6	EPIC® STA 6	EPIC® STA 14	EPIC® STA 14	EPIC® STA 20	EPIC® STA 20	EPIC® H-Q 5	EPIC® H-D 7	EPIC® H-D 7	EPIC® H-D 8	EPIC® H-D 15	EPIC® H-D 15	EPIC® H-D 25	EPIC® H-D 25	EPIC® H-D 40
Paramètre																						
Nombre de contacts		3 + PE	4 + PE	10 + PE	16 + PE	32 + PE	48 + PE	6	6	14	14	20	20	5 + PE	7 + PE	7 + PE	8	15 + PE	15 + PE	25 + PE	25 + PE	40 + PE
Système de raccordement :	vis	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔		✔										
	soudage								✔		✔		✔									
	sertissage													✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	lame de pression																					
Contacts appropriés :	H-BE 2,5, décolleté													✔								
	H-D 1,6, décolleté														✔		✔	✔		✔		✔
	H-D 1,6, estampé															✔			✔		✔	
Section [mm²]		0,5 – 2,5	0,5 – 2,5	0,5 – 2,5	0,5 – 2,5	0,5 – 2,5	0,5 – 2,5	0,5 – 1,5	max. 1,5	0,5 – 1,5	max. 1,5	0,5 – 1,5	max. 1,5	0,5 – 2,5	0,14 – 2,5	0,14 – 2,5	0,14 – 2,5	0,14 – 2,5	0,14 – 2,5	0,14 – 2,5	0,14 – 2,5	0,14 – 2,5
IEC : tension nominale [V]	400	✔	✔																			
	250			✔	✔	✔	✔											✔	✔	✔	✔	✔
	24 AC/60 DC							✔	✔	✔	✔	✔	✔									
	230/400													✔								
	24 AC/60 DC/250														✔	✔	✔					
	500																					
IEC : courant nominal [A]		23	23	16	16	16	16	10	10	10	10	10	10	16	10	10	10	10	10	10	10	10
UL : tension nominale [V]		600	600	600	600	600	600	48	48	48	48	48	48	600	250	250	250	250	250	250	250	250
UL : courant nominal [A]		10	10	14	14	14	14	10	10	10	10	10	10	16	10	10	10	10	10	10	10	10
CSA : tension nominale [V]		400	400	600	600	600	600	48	48	48	48	48	48	600	-	-	-	-	-	-	-	-
CSA : courant nominal [A]		10	10	16	16	16	16	10	10	10	10	10	10	16	-	-	-	-	-	-	-	-
Boîtier adapté		H-A 3	H-A 3	H-A 10	H-A 16	H-A 32	H-A 48	H-A 3	H-A 3	H-A 10	H-A 10	H-A 16	H-A 16	H-A 3	H-A 3	H-A 3	H-A 3	H-A 10	H-A 10	H-A 16	H-A 16	H-B 16

Critères d'utilisation		Connecteurs rectangulaires/inserts EPIC®																			
Page		536	537	537	538	538	539	539			540	540	540	542	542	542	544	544	544	546	546	546
		EPIC® H-D 40	EPIC® H-D 64	EPIC® H-D 64	EPIC® H-DD 24	EPIC® H-DD 42	EPIC® H-DD 72	EPIC® H-DD 108	EPIC® H-DD 144	EPIC® H-DD 216	EPIC® H-BE 6	EPIC® H-BE 6	EPIC® H-BE 6	EPIC® H-BE 10	EPIC® H-BE 10	EPIC® H-BE 10	EPIC® H-BE 16	EPIC® H-BE 16	EPIC® H-BE 16	EPIC® H-BE 24	EPIC® H-BE 24	EPIC® H-BE 24
Paramètre																						
Nombre de contacts		40 + PE	64 + PE	64 + PE	24 + PE	42 + PE	72 + PE	108 + PE	144 + PE	216 + PE	6 + PE	6 + PE	6 + PE	10 + PE	10 + PE	10 + PE	16 + PE	16 + PE	16 + PE	24 + PE	24 + PE	24 + PE
Système de raccordement :	vis										✔			✔			✔			✔		
	soudage																					
	sertissage	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔			✔			✔			✔	
	lame de pression												✔			✔			✔			✔
Contacts appropriés :	H-BE 2,5, décolleté											✔			✔			✔			✔	
	H-D 1,6, décolleté		✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔												
	H-D 1,6, estampé	✔		✔																		
Section [mm²]		0,14 – 2,5	0,14 – 2,5	0,14 – 2,5	0,14 – 2,5	0,14 – 2,5	0,14 – 2,5	0,14 – 2,5	0,14 – 2,5	0,14 – 2,5	0,5 – 2,5	0,5 – 4,0	0,5 – 2,5	0,5 – 2,5	0,5 – 4,0	0,5 – 2,5	0,5 – 2,5	0,5 – 4,0	0,5 – 2,5	0,5 – 2,5	0,5 – 4,0	0,5 – 2,5
IEC : tension nominale [V]	400																					
	250	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔												
	24 AC/60 DC																					
	230/400																					
	24 AC/60 DC/250																					
	500										✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
IEC : courant nominal [A]		10	10	10	10	10	10	10	10	10	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
UL : tension nominale [V]		250	250	250	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
UL : courant nominal [A]		10	10	10	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
CSA : tension nominale [V]		-	-	-	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
CSA : courant nominal [A]		-	-	-	10	10	10	10	10	10	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Boîtier adapté		H-B 16	H-B 24	H-B 24	H-B 6	H-B 10	H-B 16	H-B 24	H-B 32	H-B 48	H-B 6	H-B 6	H-B 6	H-B 10	H-B 10	H-B 10	H-B 16	H-B 16	H-B 16	H-B 24	H-B 24	H-B 24

Plus d'informations sur www.lappfrance.fr

Critères d'utilisation		Connecteurs rectangulaires/inserts EPIC®																				
Page								548	548	549	549			550	550	551	551	551			554	554
		EPIC® H-BE 32	EPIC® H-BE 32	EPIC® H-BE 32	EPIC® H-BE 48	EPIC® H-BE 48	EPIC® H-BE 48	EPIC® H-EE 10	EPIC® H-EE 18	EPIC® H-EE 32	EPIC® H-EE 46	EPIC® H-EE 64	EPIC® H-EE 92	EPIC® H-BS 6	EPIC® H-BS 12	EPIC® H-BVE 3	EPIC® H-BVE 6	EPIC® H-BVE 10	EPIC® Bornier TB-H-BE 6	EPIC® Bornier TB-H-BE 10	EPIC® Bornier TB-H-BE 16	EPIC® Bornier TB-H-BE 24
Paramètre																						
Nombre de contacts		32 + PE	32 + PE	32 + PE	48 + PE	48 + PE	48 + PE	10 + PE	18 + PE	32 + PE	46 + PE	64 + PE	92 + PE	6 + PE	12 + PE	3+2 + PE	6+2 + PE	10+2 + PE	6 + PE	10 + PE	16 + PE	24 + PE
Système de raccordement :	vis	✔			✔									✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	soudage																					
	sertissage		✔			✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔									
	lame de pression			✔			✔															
Contacts appropriés :	H-BE 2,5, décolleté		✔			✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔									
Section [mm²]		0,5 – 2,5	0,5 – 4,0	0,5 – 2,5	0,5 – 2,5	0,5 – 4,0	0,5 – 2,5	0,5 – 4,0	0,5 – 4,0	0,5 – 4,0	0,5 – 4,0	0,5 – 4,0	0,5 – 4,0	0,5 – 6,0	0,5 – 6,0	0,5 – 2,5	0,5 – 2,5	0,5 – 2,5	0,5 – 4,0	0,5 – 4,0	0,5 – 4,0	0,5 – 4,0
IEC : tension nominale [V]		500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	630	630	630	500	500	500	500
IEC : courant nominal [A]		16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	35	35	16	16	16	16	16	16	16
UL : tension nominale [V]		600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
UL : courant nominal [A]		16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	35	35	16	16	16	16	16	16	16
CSA : tension nominale [V]		600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
CSA : courant nominal [A]		16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	35	35	16	16	16	16	16	16	16
Boîtier adapté :		H-B 32	H-B 32	H-B 32	H-B 48	H-B 48	H-B 48	H-B 6	H-B 10	H-B 16	H-B 24	H-B 32	H-B 48	H-B 16	H-B 32	H-B 10	H-B 16	H-B 24	H-B 6	H-B 10	H-B 16	H-B 24

Critères d'utilisation		Connecteurs rectangulaires/inserts EPIC®																				
Page		572	575	574	575	573	575	576	576	576	576	577	578	578	578	579	583	583	583	583		
		EPIC® MC Module HC1 + PE	EPIC® HE Module 4 broches	EPIC® MC Module HC3	EPIC® MC Module HC4 + PE	EPIC® MC Module HC2	EPIC® Module 3 broches	EPIC® Module 4 broches, lame de pression	EPIC® Module 5 broches	EPIC® Module 10 broches, décolleté	EPIC® Module 10 broches, estampé	EPIC® Module 20 broches	EPIC® Module 3 broches coaxial	EPIC® Module PROFIBUS DP	EPIC® Module bus universel	EPIC® Module RJ45	EPIC® Cadre de module MCR 6	EPIC® Cadre de module MCR 10	EPIC® Cadre de module MCR 16	EPIC® Cadre de module MCR 24		
Paramètre																						
Nombre de contacts		1 + PE	4	3	4 + PE	2	3	4	5	10	10	20	3	2 + blindage	4 + blindage	8+4	–	–	–	–		
Système de raccordement :	vis	✔				✔								✔	✔							
	soudage												✔									
	sertissage		✔	✔	✔		✔		✔	✔	✔	✔				✔						
	lame de pression							✔														
Contacts appropriés :	MC 3,6, décolleté			✔			✔															
	MC 2,5, estampé				✔																	
	H-BE 2,5, décolleté		✔																			
	MC 2,5, décolleté								✔													
	H-D 1,6, décolleté									✔						✔						
	H-D 1,6, estampé										✔											
	MD 1,0, estampé											✔										
	MC coaxial												✔									
	pour 2 modules																✔					
	pour 3 modules																	✔				
	pour 5 modules																		✔			
	pour 7 modules																			✔		
Section [mm²]		10,0 – 25,0	0,5 – 4,0	1,5 – 10,0	0,5 – 2,5	10,0 – 25,0	1,5 – 10,0	0,5 – 2,5	0,5 – 4,0	0,14 – 2,5	0,14 – 2,5	0,08 – 0,52	–	max. 1,5	max. 1,5	Cat.5 0,14 – 2,5	–	–	–	–		
IEC : tension nominale [V]		1000	630	1000	1000	1000	630	400	400	250	250	100	250	30	30	125/ 600	–	–	–	–		
IEC : courant nominal [A]		82	25	50	16	82	40	14	20	10	10	4	-	1	1	1,5/ 10	–	–	–	–		
UL : tension nominale [V]		600	–	–	–	600	600	600	400	250	–	100	–	–	–	–	–	–	–	–		
UL : courant nominal [A]		82	–	–	–	82	40	14	20	10	–	4	–	–	–	–	–	–	–	–		
CSA : tension nominale [V]		–	–	–	–	–	600	600	400	240	–	100	–	–	–	–	–	–	–	–		
CSA : courant nominal [A]		–	–	–	–	–	35	14	16	10	–	4	–	–	–	–	–	–	–	–		
Boîtier adapté :		**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	H-B 6	H-B 10	H-B 16	H-B 24		

**Cadre de module

A11 Tableaux de sélection

LAPP

Vue d'ensemble des applications des composants de câble à fibre optique HITRONIC®

Critères d'utilisation	Câbles fibre optique plastique (POF) LAPP – gamme													Gamme PCF câble fibre optique							
Page	480	481	482	483	483	481 482	484	484	484					491	492	492	493	494	494	494	494
	HITRONIC® POF SIMPLEX PE	HITRONIC® POF SIMPLEX PE-PUR	HITRONIC® POF DUPLEX PE	HITRONIC® POF DUPLEX PE-PUR	HITRONIC® POF DUPLEX HEAVY PE-PUR	HITRONIC® POF SIMPLEX/DUPLEX FD PE-PUR	HITRONIC® POF DUPLEX PNB PA-PUR	HITRONIC® POF DUPLEX PNB PA-PVC	HITRONIC® POF DUPLEX FD PNC PA-PUR					HITRONIC® PCF SIMPLEX Outdoor	HITRONIC® PCF DUPLEX FRNC-PUR Indoor	HITRONIC® PCF DUPLEX FRNC-PE Outdoor	HITRONIC® PCF DUPLEX FD	HITRONIC® PCF DUPLEX PNB PVC-PVC A	HITRONIC® PCF DUPLEX PNB PVC-PVC	HITRONIC® PCF DUPLEX FD PNC PVC-PUR	HITRONIC® PCF DUPLEX FD PNC PVC-PVC
Propriétés																					
Utilisation en intérieur	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔						✔		✔	✔	✔	✔	✔
Utilisation en extérieur														✔		✔					
Utilisation à l'air libre																					
Pose par soufflage/air comprimé																					
Pose souterraine directe																					
Blindage																✔					
Protection contre les rongeurs																					
Retardateur de flamme (IEC 60332-3)		✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔						✔		✔	✔	✔	✔	✔
Tenue au feu (IEC 60331-25)																					
Imperméable																✔					
Résistance aux UV	✔		✔											✔		✔		✔	✔	✔	✔
Chaîne porte-câbles						✔			✔								✔			✔	✔
Application mobile						✔			✔								✔			✔	✔
Résistance à la torsion									✔											✔	✔
Enroulable																					
Sans halogène	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔					✔	✔	✔	✔				
Très faibles émissions de fumée	✔		✔				✔	✔	✔					✔		✔		✔		✔	
Compatible PROFINET							✔	✔	✔									✔	✔	✔	✔

Critères d'utilisation	Gamme GOF câble fibre optique																				
Page	498	499	501	500	503	504	502	505	506	507	508	509	510	511	512	513					
	HITRONIC® FIRE	HITRONIC® TORSION, A/J-V(ZN)H11Y	HITRONIC® HRM-FD, A/J-V(ZN)H(ZN)11Y	HITRONIC® HDM, A/J-V(ZN)11Y	HITRONIC® HQN Outdoor Cable, A-DQ(ZN)B2Y	HITRONIC® HVN Outdoor Cable, A-DQ(ZN)B2Y	HITRONIC® HVN-Mini Outdoor Cable, A-DQ(ZN)2Y	HITRONIC® HQW Armoured Outdoor Cable, A-DQ(ZN)(SR)2Y	HITRONIC® HVW Armoured Outdoor Cable, A-DQ(ZN)(SR)2Y	HITRONIC® HQW-Plus Armoured Outdoor Cable, A-DQ(ZN)2Y(SR)2Y	HITRONIC® HQA Aerial Cable, A-DQ(ZN)B2Y	HITRONIC® HQA-Plus Aerial Cable, A-DQ2Y(ZN)B2Y	HITRONIC® HUN Universal Cable, A/J-DQ(ZN)BH	HITRONIC® HUW Armoured Outdoor Cable, A/J-DQ(ZN)(SR)H	HITRONIC® HRH Breakout Cable, J-V(ZN)HH	HITRONIC® HDH Mini Breakout Cable, J-V(ZN)H					
Propriétés																					
Utilisation en intérieur	✔	✔	✔	✔									✔	✔	✔	✔					
Utilisation en extérieur	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔							
Utilisation à l'air libre											✔	✔									
Pose par soufflage/air comprimé							✔														
Pose souterraine directe					✔	✔		✔	✔	✔											
Blindage	✔							✔	✔	✔				✔							
Protection contre les rongeurs	✔				✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔							
Retardateur de flamme (IEC 60332-3)	✔	✔	✔	✔									✔	✔	✔	✔					
Tenue au feu (IEC 60331-25)	✔																				
Imperméable	✔				✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔							
Résistance aux UV	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔									
Chaîne porte-câbles			✔																		
Application mobile		✔	✔	✔												✔					
Résistance à la torsion		✔																			
Enroulable				✔																	
Sans halogène	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔					
Très faibles émissions de fumée	✔				✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔					

REMARQUE : les longueurs standard des câbles à fibre optique sont 100 m et 500 m ; toute autre longueur implique un coût supplémentaire.
O. r. = sur demande

Critères d'utilisation		Désignation des câbles (pose fixe ou occasionnellement mobile)																		
	Page	99	100	101	43	44	97	98	102											
		ÖLFLEX® SERVO 719	ÖLFLEX® SERVO 719 CY	ÖLFLEX® SERVO 728 CY	ÖLFLEX® CLASSIC 110 BLACK 0,6/1 KV	ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY BLACK 0,6/1 KV	ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY faible capacité	ÖLFLEX® SERVO 9YSLCY faible capacité	ÖLFLEX® SERVO 7DSL											
Utilisation																				
Systèmes d'entraînement	Secteur	✔			✔															
	Moteur	✔	✔			✔	✔	✔												
SEW®	Alimentation																			
	Signal																			
SIEMENS®	Alimentation		✔																	
	Signal																			
INDRAMAT®	Alimentation		✔																	
	Signal																			
LENZE®	Alimentation						✓	✓												
	Signal																			
Heidenhain®	Alimentation																			
	Signal			✓																
Technologie monocâble Hiperface DSL®, SCS open link	Alimentation								✔											
	Signal								✔											

Critères d'utilisation		Désignation des câbles (application mobile permanente, par ex. dans des chaînes porte-câbles)																		
	Page	107	108	109	111	112	113	115	116	117	117	117	117	117	117	117	312			
		ÖLFLEX® SERVO FD 781 CY	ÖLFLEX® SERVO FD 796 P	ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP	ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP	ÖLFLEX® SERVO FD 7DSL	SCâble servo selon la série SIEMENS® FX8PLUS	Câble servo selon le standard INDRAMAT® INK	Câble servo selon le standard LENZE®	Câble servo selon le standard Heidenhain®	Câble servo selon le standard ELAU®	Câble servo selon le standard KEB®	Câble servo selon le standard Controles Techniques®	Câble servo selon le standard Berger Lahr®	Câble servo selon le standard B & R®	Câble servo selon le standard FANUC®	UNITRONIC® FD CP (TP) plus			
Utilisation																				
Systèmes d'entraînement	Secteur																			
	Moteur	✔	✔	✔	✔															
SEW®	Alimentation																			
	Signal																✓			
SIEMENS®	Alimentation		✔	✔			✔													
	Signal				✔		✔													
INDRAMAT®	Alimentation		✔	✔				✔												
	Signal				✔			✔												
LENZE®	Alimentation			✓					✔											
	Signal								✔											
Heidenhain®	Alimentation		✔																	
	Signal									✔										
ELAU®	Alimentation			✓																
	Signal										✔									
KEB®	Alimentation																			
	Signal											✔								
Controles Techniques®	Alimentation																			
	Signal												✔							
Berger Lahr®	Alimentation																			
	Signal													✔						
B & R®	Alimentation																			
	Signal														✔					
FANUC®	Alimentation																			
	Signal															✔				
Technologie monocâble Hiperface DSL®, SCS open link	Alimentation					✔														
	Signal					✔														

✔ Application principale/modèle
✓ Application possible

Les désignations d'articles SIEMENS® (6FX5002/5008, 6FX7002/7008, 6FX8002/8008) sont des marques déposées de SIEMENS AG et sont répertoriées à des fins de comparaison uniquement. Les désignations d'articles INDRAMAT® (IKG, IKS, INK, INS, RKL et RKG) sont des marques déposées de Bosch Rexroth AG et sont répertoriées à des fins de comparaison uniquement. Les désignations d'articles LENZE® (EWLM_, EWLR_, EWLE_, EWLL_, EYL et EYP) sont des marques déposées de LENZE AG et sont répertoriées à des fins de comparaison uniquement. SEW® et SEW® Eurodrive sont des marques déposées de SEW Eurodrive GmbH & Co KG. Heidenhain®, ELAU®, KEB®, Contrôles Techniques®, Berger Lahr®, B & R® et FANUC® sont des marques déposées de leurs sociétés respectives et sont répertoriées ici à des fins de comparaison uniquement. HIPERFACE DSL® est une marque déposée par SICK AG.

A13 Tableaux de sélection

LAPP

Câbles pour plages de température ambiante étendues

Critères d'utilisation	Désignation des câbles																										
Page	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	198	199	200	201	201	201	202	203	204	205	206
	ÖLFLEX® HEAT 105 MC	ÖLFLEX® HEAT 125 MC*	ÖLFLEX® HEAT 125 C MC*	ÖLFLEX® HEAT 180 SiHF	ÖLFLEX® HEAT 180 H05SS-F EWKF	ÖLFLEX® HEAT 180 MS	ÖLFLEX® HEAT 180 C MS	ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF	ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF C	ÖLFLEX® HEAT 180 GLS	ÖLFLEX® HEAT 205 MC	ÖLFLEX® HEAT 260 MC	ÖLFLEX® HEAT 260 C MC	ÖLFLEX® HEAT 260 GLS	ÖLFLEX® HEAT 350 MC	ÖLFLEX® HEAT 1565 MC	ÖLFLEX® HEAT 125 SC	ÖLFLEX® HEAT 180 SiF	ÖLFLEX® HEAT 180 SiF A	ÖLFLEX® HEAT 180 SiD	ÖLFLEX® HEAT 180 SiF/GL	ÖLFLEX® HEAT 180 SiZ	ÖLFLEX® HEAT 180 FZLSi	ÖLFLEX® HEAT 205 SC	ÖLFLEX® HEAT 260 SC	ÖLFLEX® HEAT 350 SC	ÖLFLEX® HEAT 1565 SC	ÖLFLEX® HEAT 650 SC
Utilisation																												
Câblage machine interne et externe	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔												
Câblage interne des unités de commande/machines																	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Salles sèches	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Salles sèches et humides	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔				✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			
En extérieur, pose fixe (protection mécanique)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔															
Résistance aux produits chimiques	Voir le tableau technique T1																											
Environnements sensibles à la CEM			✔				✔		✔				✔															
Convient pour les applications extrêmes en ateliers de peinture											✓	✔	✔	✔										✓	✔			
Standards																												
Sans halogène selon IEC 60754-1		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔							✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔					
Faible densité de fumée selon IEC 61034		✔	✔														✔		✔									
Faible toxicité de la fumée selon NES 02-713		✔	✔														✔		✔									
Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✓	✓	✓	✓	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✓	✓	✔	✔	✔
Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-3		✔	✔														✔											
Selon VDE/HAR/DIN	✔	✔	✔	✔				✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔		✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	
Avec homologation VDE/HAR					✔												✔											
Avec homologation UL/CSA						✔	✔												✔									
Avec homologation GL/DNV		✔	✔											✔			✔											
Plage de température																												
+1565 °C																◆											◆	
+650 °C																▲											▲	
+400 °C															▲											▲		
+350 °C															▲											▲		
+300 °C											◆	◆	◆											◆				
+260 °C											□	□	□											▲				
+200 °C				◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	□							◆	◆	◆	◆	◆	◆	▲				
+180 °C				□	□	□	□	□	□	□								▲	▲	▲	▲	▲	▲					
+145 °C		◆	◆														◆											
+125 °C		●	●														▲											
+105 °C	◆																											
+90 °C	▲																											
-20 °C	▲																											
-35 °C		●	●																									
-50 °C		▲	▲	□	□	□	□	□	□	□					▲		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲			▲		▲
-80 °C											●																	
-100 °C											▲													▲				
-140 °C												●	●	●														
-190 °C												▲	▲	▲		▲									▲		▲	
Tension nominale																												
300/500 V	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	
450/750 V		✔	✔														✔											
600/1000 V		✓	✓														✓		✔									
10 kV																							✔					
600 V conformément à UL/CSA						✔	✔																					
1000 V conformément à UL/CSA																			✔									
Modèle																												
Brin massif selon VDE 0295 classe 1																				✔								
Brins fins selon VDE 0295, classe 5	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	
Isolation du conducteur/gaine en PVC, résistance à la chaleur	✔																											
Isolation du conducteur/gaine spécial(e) sans halogène		✔	✔														✔											
Isolation du conducteur/gaine en silicone				✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔								✔	✔	✔	✔	✔	✔					
Gaine en silicone, résistance aux entailles (EWKF)					✔			✔	✔																			
Isolation du conducteur/gaine en fluoropolymère (FEP/PTFE)											✔	✔	✔	✔										✔	✔			
Isolation du conducteur/gaine en fibre de verre															✔	✔					✔					✔	✔	✔
Repérage par numéros selon VDE 0293		✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔																		
Code couleurs selon VDE 0293-308	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔												
Couleurs individuelles																	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Blindage global			✔				✔		✔				✔															
Blindage en fils d'acier										✔				✔														

✔ Application principale/modèle
✓ Application possible
● Pose mobile
□ Pose fixe et mobile
▲ Pose fixe
◆ Pose fixe (de façon brève)

Plus d'informations sur www.lappfrance.fr

	Page	933	935	939	940	943	944		950	957	958	960
		Acier inoxydable FCC	Marquage des cables selon FCC	Étiquettes enveloppantes LCK	Étiquettes pour câbles LFL	Flexiprint LF	Étiquettes LA	Étiquettes pour câbles TFL	Étiquettes TA	Supports pour caractères PTE	Supports pour caractères PTEF CAB	Colliers
Plage de température												
max. +500 °C		✔										
-20 °C – +65 °C												
-20 °C – +45 °C										✔		
-75 °C – +80 °C											✔	
-40 °C – +80 °C												✔
-40 °C – +125 °C				✔	✔	✔	✔	✔				
-40 °C – +150 °C									✔			
-30 °C – +70 °C			✔									
Essais de résistance												
Lumière UV		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Vieillissement		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Abrasion du texte commercial		▲	▲	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲
Essais de résistance aux produits chimiques												
Diesel		●	●	□	□	◆	□	◆	□	□	●	●
Acide (H_2SO_4), 25 %		●	●	□	□	◆	□	□	□	□	●	●
Alcalin (solution détergente, 10 %)		●	●	□	□	□	□	◆	◆	□	●	●
Eau distillée		●	●	□	□	□	□	□	□	□	●	●
Eau salée (5 % NaCl)		●	●	□	□	□	□	□	□	□	●	●
Huile pour transformateur (Nytro 10X)		●	●	□	□	□	□	□	□	□	●	●
Éthanol		●	●	□	□	◆	□	□	□	□	●	●
Essais de résistance aux produits chimiques avec abrasion												
Diesel		▲	▲	●	●	◆	●	◆	●	●	▲	▲
Acide (H_2SO_4), 25 %		▲	▲	●	●	◆	●	●	●	●	▲	▲
Alcalin (solution détergente, 10 %)		▲	▲	●	●	●	●	◆	◆	●	▲	▲
Eau distillée		▲	▲	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲
Eau salée (5 % NaCl)		▲	▲	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲
Huile pour transformateur (Nytro 10X)		▲	▲	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲
Éthanol		▲	▲	●	●	◆	●	●	●	●	▲	▲

● Testé et recommandé.
□ Non testé. Un essai de résistance aux produits chimiques avec abrasion a été réalisé à la place.
▲ Non testé. Le texte commercial dispose d'une protection automatique sous la forme d'un support ou autre élément similaire.
◆ Non recommandé.

Pour satisfaire aux exigences élevées de nos produits et à notre standard de qualité, tous les produits FLEXIMARK® sont soumis à une série de tests stricts. Ils sont réalisés par un organisme indépendant suédois, le SP Technical Research Institute, selon la méthode de test SP 2171 spécialement utilisée pour les colliers et supports d'information en plastique, destinés au marquage des fils, câbles, composants et éléments de serrage.
Avant toute impression, certains des essais ci-dessous sont effectués :

Essai	Méthode et critères
Résistance au vieillissement	Vieillissement accéléré dans un four (2000 jours à 90 °C (194 °F)) correspondant à une utilisation à 20 °C (+68 °F) pendant 30 ans. Recherche de craquelures, ruptures ou dommages similaires. (Max. 50 % de réduction de l'élongation avant rupture) La facilité de pose et de dépose est également vérifiée.
Résistance aux UV	Test d'accélération correspondant à une exposition ISO 4892-2 d'un an en extérieur dans le sud de la Suède. Vérification de la fragilité, de la variation de couleur et de la lisibilité.
Résistance à l'abrasion du texte	Selon la méthode SP 2172 (ébarbeuse). Charge de 75 g par mm de diamètre du mandrin 200 + 200 cycles.
Résistance aux produits chimiques	Manchons posés pendant 24 heures à +23 °C & -2 °C (+73,4 °F & 28,4 °F) immergés dans le produit chimique. Séchage pendant 2 heures, puis vérification du fonctionnement, de la résistance de la couleur et de la lisibilité de l'impression. **Produits chimiques utilisés :** Huile diesel synthétique, acide sulfurique 25 %, agent nettoyant basique (Berol 226, 10 %), eau distillée, eau de mer (5 % NaCl), huile pour transformateur (Nytro 10x), éthanol, autres produits chimiques sur demande.
Essai de résistance aux produits chimiques avec abrasion	Combinaison des essais d'abrasion et de résistance aux produits chimiques.

REMARQUE : la version à jour et des informations complémentaires sont disponibles sur notre site.

1. Général

La **résistance** des matériaux utilisés pour nos produits au sein de leur environnement d'application, la pose correcte et le respect des limites de charge autorisés (données techniques) ont une influence majeure sur la sécurité et la durée de vie de nos produits. Les informations relatives à l'utilisation des produits et les renseignements techniques sont disponibles sur les pages produits du catalogue ainsi que dans les textes et tableaux présentés ici.

Les **Tableaux de sélection** (A1–A15) offrent un aperçu des produits et permettent des comparaisons sur la base des caractéristiques des produits (par ex. "plage de température autorisée", "rayon de courbure autorisé") et des principaux paramètres d'application (par ex. "utilisation en extérieur, sans protection"), facilitant ainsi le processus de sélection.

Les "**tableaux techniques**" (T1–T31) fournissent les indications suivantes :

- Résistance chimique (T1, T24), résistance aux radiations (T28), résistance aux intempéries et aux huiles (T15)
- Installation de câbles Profibus et Ethernet (T2), installation de câbles pour chaînes porte-câbles (T3), installation de câbles pour la technologie de convoyeurs (T4, T5)
- Assemblage/installation/fixation de câbles dans des circonstances particulières (T19)
- Assemblage, dimensions des filetages et couples de serrage des presse-étoupes (T21)
- Intensité admissible facteurs de conversion, type d'installation selon VDE, Allemagne (T12)
- Intensité admissible type d'installation selon NEC, États-Unis (T13)
- Capacité de charge en termes de contrainte thermique et d'effort de traction (T19)
- Sections des conducteurs avec différents systèmes de mesure (T16)

Ces informations ainsi que les explications sur les groupes de produits fournissent des instructions sur l'utilisation et l'application de nos produits. Il est toutefois impossible de couvrir tous les aspects de la configuration des installations électriques.

Les câbles peuvent contenir du talc qui, comme la plupart des poussières ou des particules, peut provoquer une gêne temporaire et une irritation de la peau due à une réaction allergique.

Des questions ?

N'hésitez pas à nous contacter, nous serons ravis de vous aider : lappfrance@lappgroup.com

2. Câbles et cordons

Les applications des câbles et des cordons sont extrêmement diverses. C'est pourquoi les différents organismes de normalisation (IEC, EN, NEC, etc.) ont établi des normes pour chaque application. Citons à titre d'exemple la norme internationale IEC 60204-1:2009, (Équipement électrique de machines – Partie 1 : Exigences générales) qui fait référence aux exigences des câbles et cordons et à leurs conditions d'application.

Dans tous les cas, le respect de ces spécifications **générales** exige que l'utilisateur vérifie scrupuleusement qu'il n'existe pas de norme de produit **spécifique** et des exigences supplémentaires qui pourraient être prioritaires.

Le catalogue apporte une aide précieuse en indiquant les normes de produit et d'application, par ex. "Résistance à l'huile selon VDE 0473-811" ou "Applications en chemin de fer : DIN EN 50306-2". Dans le domaine des câbles harmonisés basse tension (par ex. H05VV5-F/ÖLFLEX® 140), DIN EN 50565-2 (VDE 0298-565-2) donne une liste de conditions et de critères qui s'appliquent très bien aux autres câbles à basse tension. Ce tableau contient également des notes corespondant aux applications recommandées.

En outre, les informations sur les applications fournies dans la publication IEC 62440:2008-02 Ed. 1.0 doivent être respectées pour les câbles électriques dont la tension nominale ne dépasse pas 450/750 V.

Un résumé des informations les plus importantes sur les applications des câbles et cordons contenues dans les documents susmentionnées est fourni ci-dessous.

Général

Les conducteurs, câbles et cordons doivent être sélectionnés en fonction des conditions d'exploitation (par ex., tension, courant, protection contre les chocs électriques, amoncellement de câbles et de cordons) et des influences externes (par ex., température ambiante, présence d'eau ou de substances corrosives, sollicitations mécaniques, y compris pendant l'installation, risques d'incendie).

Tension électrique

Les câbles de contrôle et de commande répertoriés dans le catalogue sont soumis à la **"directive basse tension" 2014/35/EU pour l'équipement électrique avec une tension nominale comprise entre 50 et 1000 V (courant alternatif) et entre 75 et 1500 V (courant continu).**

La tension nominale est la tension de référence suivant laquelle les câbles et cordons sont conçus et testés. La tension nominale des câbles et cordons à utiliser pour l'alimentation en courant alternatif doit être supérieure ou égale à la tension nominale d'alimentation. Vous trouverez plus d'informations sur l'alimentation en courant continu ou la tension de service en Europe dans la norme EN 50565-1 pour les types de câbles harmonisés et dans la norme VDE 0298-3 pour les types de câbles sans harmonisation, par exemple.

La tension nominale des câbles et des cordons est exprimée en volts par le ratio U_0/U où :

- **U_0** c'est la tension effective entre un conducteur de phase et la terre (gaine métallique/blindage du câble/milieu environnant/conducteur de protection)
- **U** est la tension effective entre deux conducteurs de phase d'un câble multiconducteurs ou d'un système de câbles monoconducteurs

Pour les câbles et cordons soumis à des tensions supérieures à 50 V CA ou supérieure à 120 V CC, la tension de test est de 2000 V CA minimum pour une durée de 5 minutes. Pour les courants alternatifs avec un maximum de 50 V et les courants continus avec un maximum de 120 V (valeurs typiques pour les systèmes SELV ou PELV), la tension d'essai doit être de 500 V CA minimum pour une durée de 5 minutes.

2. Câbles et cordons – suite

Atmosphères explosives

La famille de standards IEC 60079-14 → DIN EN 60079-14 → VDE 0165-1 d'octobre 2014 est aussi utilisable pour le développement et la sélection des câbles et fils électriques utilisables en atmosphères explosives.

1. **Citation de la norme VDE 0165-1, 1. champ d'application**
   "Cette partie de la série IEC 60079 liste les conditions de design, de sélection, de construction et d'inspection initiale d'installations électriques dans, ou en association avec des atmosphères explosives."
2. **Citation de la norme VDE 0165-1, 4.5. qualifications du personnel**
   "Le design de l'installation, la sélection de l'équipement et la construction définis par cette norme doivent uniquement être effectués par des personnes dont la formation a également fait état des différents types de pratiques de protection et d'installation, des règles correspondantes et des principes généraux de classification de la zone. La compétence du personnel soit correspondre au type de travail effectué. (Voir Annexe A)"
3. **L'annexe normative A** décrit les connaissances et compétences nécessaires aux personnes responsables. (Cela comprend, par exemple, les considérations liées au design de l'équipement, et leur impact sur le concept de protection.) LAPP est heureux de fournir les détails nécessaires et les propriétés des produits de son catalogue. En ce qui concerne les compétences requises pour le développement, la sélection et la construction d'équipements et d'installations résistants aux explosions, la responsabilité de l'utilisation correcte de l'équipement incombe à la partie commandante.
4. **VDE 0165-1, 9.3.2 câbles et fils pour une installation fixe**
   Il s'agit de câbles et de fils qui sont équipés d'un conducteur solide et d'un matériau de remplissage extrudé qui occupe les espaces vides du cœur. Par exemple : les fils NYY, NAYY, NYM, (N)HXMH. S'il existe une possibilité d'expansion longitudinale d'un liquide ou d'un gaz à l'intérieur du câble ou du fil, là où il ne devrait pas y en avoir, alors l'utilisation d'entrées de câbles appropriées (de type "d") sur l'équipement est une alternative correcte. Voir également VDE 0165-1, annexe E.
5. **VDE 0165-1, 9.3.3 câbles et fils flexibles pour une installation fixe**
   Ces câbles et fils ne contiennent généralement pas de matériau de remplissage extrudé. Il s'agit pas exemple de câbles caoutchouteux comme le H07RN-F et le NSSHÖU ou des câbles isolés par une matière plastique, avec un design résistant (conformément à la norme VDE 0165-1 9.3.3. e) comme le ÖLFLEX® 540P (ou de même type). Connecter les câbles avec une structure robuste est également utilisé pour des équipement mobiles et portables. Voir DIN VDE 0165-1, 9.3.4.

DIN VDE 0298-3 : 2006-06, les tableaux 4 et 5 décrivent d'autres types de câbles conformes aux normes, pouvant être utilisés dans des atmosphères explosives.

Sections des conducteurs avec différents systèmes de mesure

IEC 60228 est une norme internationale importante qui décrit les câbles avec des sections métriques. L'Amérique du Nord et d'autres régions utilisent actuellement les sections des conducteurs conformément au système AWG (American Wire Gauge) avec kcmil utilisé pour les grandes sections. Un tableau est fourni dans la section T16 afin de de garantir une utilisation sûre des câbles à partir des deux systèmes de mesure.

Effort de traction

Les informations suivantes s'appliquent à **tous** les conducteurs jusqu'à un effort de traction maximal de 1000 N : Section des conducteurs de 15 N par mm² max. (hors blindage, conducteurs concentriques et conducteurs de protection divisés) pour l'effort de tension statique lors de l'**utilisation** de câbles mobiles/flexibles pour/dans une installation fixe. Section des conducteurs de 50 N par mm² max. (hors blindage, conducteurs concentriques et conducteurs de protection divisés) pour l'effort de tension statique lors de l'**assemblage** de câbles pour/dans une installation fixe.

Utilisation mobile – utilisation fixe/Définitions

- **Flexion continue**
  Les câbles sont en mouvement linéaire constant dans des applications automatisées. Ils sont soumis à des forces continues appliquées lors de mouvements de courbure.

  Application classique :
  Chaînes porte-câbles c-track horizontales et verticales, assemblages automatisés, etc.
- **Flexion mobile/occasionnelle**
  Les câbles sont déplacés au hasard dans une application non automatisée. Ils sont soumis à des conditions de mouvement occasionnels et incontrôlés.

  Application classique :
  Routages de boîtiers de rangement de câbles mobiles, machines-outils, électronique résidentielle, équipement d'alimentation portable, etc.
- **Utilisation fixe/installation fixe**
  Les câbles sont installés et laissés dans leur position d'origine. Ils ne sont déplacés qu'à des fins de maintenance, réparation ou mise à niveau.

  Application classique :
  Boîtiers de rangement de câbles, gaines, chemins de câbles installés dans les immeubles, machines, usines de fabrication, etc.

Câbles pour chaînes porte-câbles

Ces câbles sont signalés par le code "FD" ou "CHAIN" inclus dans leur nom du produit. Outre les informations générales sur l'assemblage et la planification de projet contenues dans le tableau technique T3, il convient de porter une attention particulière aux spécifications liées aux différents câbles fournies sur les pages de produit correspondantes du catalogue.

Il s'agit en particulier des informations suivantes :

- Restrictions concernant la longueur du chemin de traverse (par ex. : "... jusqu'à 10 m").
- Restrictions concernant le rayon de courbure minimal pour les applications mobiles. Le rayon mis en œuvre avec la chaîne porte-câbles ne doit pas être inférieur au rayon de courbure minimal ! Le rayon de courbure minimal se définit comme le rayon intérieur rapporté à la surface du câble courbé.
- Restrictions de température de service. La plage de température spécifiée doit être respectée et ne doit pas dépasser les limites inférieures ou supérieures. L'utilisation mobile des câbles aux limites de température inférieures et supérieures peut réduire la durée de vie.

Mouvement de torsion dans les générateurs de turbines éoliennes

Le mouvement de torsion des turbines éoliennes est très différent de celui des applications robotiques. Comparé aux mouvements rapides et hautement dynamiques des robots, le mouvement de la boucle entre la nacelle et la tour d'une turbine éolienne est lent. Qui plus est, la rotation du câble sur son axe d'environ 150° pour 1 m de câble ainsi que la vitesse de rotation d'1 tour par minute sont inférieures à celles des applications robotiques habituelles. Pour confirmer ces exigences, nos câbles sont testés dans notre centre d'essai interne. Pour prendre en compte les différents matériaux, différents tests sont exécutés afin d'obtenir des résultats significatifs même au niveau de la résistance de température des câbles.

En fonction des résultats des tests, les câbles sont classifiés suivant l'évaluation LAPP interne concernant la torsion dans les générateurs de turbines éoliennes, adaptée aux exigences des principaux fabricants de turbines éoliennes :

	nombre de cycles	plage de température	angle de torsion
TW-0	5,000	≥ + 5 °C	± 150°/1 m
TW-1	2,000	≥ - 20 °C	± 150°/1 m
TW-2	2,000	≥ - 40 °C	± 150°/1 m

2. Câbles et cordons – suite

Transport et stockage

Les câbles et fils qui ne sont pas conçus pour une utilisation en extérieur doivent être stockés à l'intérieur, dans un endroit sec, à l'abri de la lumière directe du soleil. S'ils sont stockés à l'extérieur, toutes les extrémités des câbles et fils doivent être scellées pour prévenir l'entrée d'eau.

La température ambiante pour le transport et le stockage doit être comprise entre -25 °C et +55 °C (+70 °C max. pour une période ne dépassant pas 24 heures).

À basse température, il convient d'éviter les sollicitations mécaniques liées à des vibrations, à des chocs, à des courbures et à des torsions. Cela est particulièrement important pour les câbles et fils avec une isolation en PVC. Le stockage maximal des câbles et fils avant leur utilisation et sans tests préalables doit respecter les conditions suivantes :

- Un an si stockage en extérieur
- Deux ans si stockage en intérieur

3. Connecteurs industriels

Pour les connecteurs industriels, reportez vous au (nouveau) Tableau Technique T31.

4. Presse-étoupes et bagues de câbles

Les presse-étoupes et bagues de câbles SKINTOP® et SKINDICHT® offrent les niveaux de qualité les plus élevés, et représentent plus de 30 ans d'expertise.

Mise à part la qualité, l'utilisation correcte de ces produits en termes de sécurité opérationnelle est le facteur le plus important. C'est la raison pour laquelle nous aimerions attirer votre attention sur les normes à respecter pour les diverses applications.

En plus des renseignements techniques fournis dans les pages produit, il convient de consulter également les tableaux techniques de notre catalogue général (T21 – Dimensions des filetages pour presse-étoupes, couples de serrage et dimensions d'installation pour presse-étoupes/T22 – degré de protection selon EN 60529), ainsi que les notices d'utilisation des produits (ex. notices pour produits conformément à DIN EN 60079-0, DIN EN 60079-7).

5. Protections des câbles et systèmes de guidage

Les systèmes de protection des câbles SILVYN® offrent une protection supplémentaire pour les câbles et les cordons. S'ils sont utilisés dans l'un des systèmes spécifiés et installés de façon professionnelle par un électricien certifié, les produits SILVYN® offriront les propriétés décrites sur les pages du catalogue.

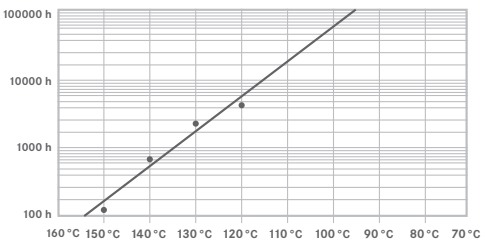
Lors de la configuration et l'assemblage des systèmes d'alimentation énergétique SILVYN® CHAIN, il convient de suivre les instructions d'assemblage décrites dans le tableau T3 "Instructions d'assemblage pour les câbles ÖLFLEX® FD et UNITRONIC® FD des chaînes porte-câbles". Pour obtenir des informations sur l'installation correcte d'un système SILVYN® CHAIN, reportez-vous à notre catalogue thématique SILVYN® CHAIN.

6. Pièces, outils et imprimantes prêts à l'emploi

Les produits proposés dans le domaine des accessoires de câbles sont testés dans le système pour garantir des résultats optimaux. La mise en service et le traitement de ces produits doivent être effectués uniquement par des électriciens autorisés et conformément aux informations fournies.

7. Durée de vie

La durée de vie moyenne des câbles est en fonction non seulement de la sollicitation mécanique et chimique, mais également de la température de fonctionnement ou température ambiante. Comme c'est souvent le cas en mécanique, la plage de température d'un câble spécifiée dans nos données techniques se rapporte presque exclusivement à une période d'utilisation d'au moins 20 000 heures. La courbe de vieillissement selon Arrhenius illustrée ci-contre, représente le comportement d'un isolant en fonction du temps et de la température. Le matériau utilisé ici possède un indice de température d'environ +110 °C pour 20 000 heures. Il peut également afficher un indice de +135 °C, qui vaut alors pour une période de seulement 3 000 heures environ.



8. Méthode de raccordement

La qualité d'un raccordement électrique dépend fortement du choix des composants adaptés dans les sections nominales concernées, et de l'utilisation des outils de traitement recommandés.

Les différences de taille entre le câble et la cosse tubulaire/cosse de conducteur sont dues au fait que les câbles de classe 5 et 6 peuvent être sertis avec un seul contact - même si les conducteurs ont des structures différentes (conducteurs groupés, à brins ou compressés). Bien que les cosses paraissent trop larges pour les sections concernées, un sertissage étanche au gaz est possible en combinant correctement le conducteur, le contact et l'outil. La précision des dimensions aux points de raccordement mentionnés ci-dessus est définies par des normes, notamment :

- DIN EN 60228 (VDE 0295), septembre 2005 – "Conducteurs pour câbles et fils isolés"
- DIN 46228 – 4, septembre 1990 – "Cosses tubulaires avec manchon en plastique"
- Qualité des sertissages selon DIN 46228-1 et DIN EN 50027

9. Tests et inspection

L'opérateur doit s'assurer que le fonctionnement correct et le bon état des systèmes et équipements électriques sont contrôlés ou supervisés par un électricien certifié. Ceci doit intervenir avant la mise en service initiale et avant la réactivation suite à des modifications ou travaux de maintenance.

Les intervalles d'inspection doivent être définis de façon à identifier au moment opportun tous les défauts. Dans de nombreux cas, la durée de vie des produits LAPP ne peut être établie que de façon empirique dans les différentes applications. Les indicateurs des intervalles d'inspection peuvent être basés par exemple sur la charge thermique (voir "Durée de vie") ou le nombre de cycles autorisés pour les chaînes porte-câbles (voir les informations sur les pages produit concernées du catalogue).

En règle générale, les câbles et cordons fixes auront une durée de vie plus longue et pourront être contrôlés à des intervalles plus longs. Les intervalles courts sont recommandés pour les câbles et cordons utilisés à la limite de leurs paramètres autorisés. Ceci s'applique en particulier aux éléments suivants (voir aussi "Données techniques" et "Application" sur les pages produit concernées du catalogue) :

- Rayon de courbure minimum
- Plage de température
- Présence de radiations (par ex. lumière du soleil)
- Existence d'effort de traction
- Influence des substances chimiques environnantes dont résistance non vérifiée
- En cas d'accumulation d'eau ou de condensation au niveau des points de raccordement. Les câbles et cordons doivent être soumis à une inspection visuelle pour identifier toute modification apparente. Ceci doit être effectué dès que les câbles et cordons sont susceptibles d'avoir été exposés à des charges excessives (qu'elles soient électriques, thermiques, mécaniques ou chimiques).

10. Propriétés anti-incendie

Le comportement des produits en cas d'incendie (réaction à un incendie) est d'une grande importance pour l'installation de bâtiments. L'Union Européenne a converti les diverses réglementations nationales au sein de l'Europe en un système d'évaluation uniforme. La Réglementation sur les Produits de Construction (directive (UE) no. 305/2011) du 09/03/2011 est entrée en vigueur le 01/07/2013 et est obligatoire pour tous les États membres.

Vous trouverez des informations supplémentaires dans les annexes de ce catalogue, dans les tableaux techniques T14.

11. Droits d'auteur et normes actualisées

Notre objectif est de respecter les droits d'auteur des images/graphiques et textes utilisés dans ce catalogue, et d'utiliser principalement nos propres images/graphiques et textes disponibles sans licence.

En spécifiant des normes et en faisant appel à des extraits de normes, notre but est d'apporter un soutien à nos clients grâce à des informations importantes sur l'utilisation sûre de nos produits.

Pour préserver les droits d'auteur et garantir que les normes sont à jour, nous recommandons à nos clients et aux utilisateurs de ce catalogue de consulter les normes applicables auprès d'une source autorisée.

Exemple : Tableau technique T12 – Capacité de charge

Des extraits de DIN VDE 0298-4 (émission 06-2013) sont utilisés dans l'édition du catalogue en cours, avec l'approbation 162.013 de DIN (Deutsches Institut for Normung e. V.) et de VDE (Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V.). L'application des normes est basée sur les versions dont la date d'émission est la plus récente.

Ces normes sont disponibles auprès de VDE VERLAG GmbH, Bismarckstraße 33, 10625 Berlin, www.vde-verlag.de et Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin.

T1 Tableaux techniques

LAPP

Résistance des câbles aux produits chimiques

Toutes les données correspondent à une température de + 20 °C	Désignations des câbles								
	ÖLFLEX® SMART 108, ÖLFLEX® CLASSIC 100, 110, 115 CY, 100 BK, 110 BK, 110 CY BK, ÖLFLEX® 2YSLCY, 9YSLCY, ÖLFLEX® EB, EB CY, SF, UNITRONIC® 100, 100 CY	ÖLFLEX® FD 90, FD 90 CY, ÖLFLEX® 140, 140 CY, TRAY II CY, ÖLFLEX® CHAIN 809, 809 CY, 809 SC, 809 SC CY, ÖLFLEX® CHAIN TM, ÖLFLEX® CHAIN TM CY, ÖLFLEX® 150, 150 CY, 191, 191 CY, ÖLFLEX® FD 891/891 CY, TRAY II, ÖLFLEX® SERVO 719 CY, ÖLFLEX® SERVO 719, ÖLFLEX® SERVO 728 CY, ÖLFLEX® SERVO 7DSL, ÖLFLEX® SERVO FD 781 CY, ÖLFLEX® CONTROL TM/TM CY	ÖLFLEX® CLASSIC 100 SY, ÖLFLEX® CLASSIC 100 CY, ÖLFLEX® CLASSIC 110 SY, 110 CY ÖLFLEX® FD CLASSIC 810, 810 CY	ÖLFLEX® CLASSIC 400 P, 400 CP, 415 CP, 440 P, 440 CP, 408 P, 409 P, 450 P, 500 P, 540 CP, 540 P, 550 P, ÖLFLEX® PETRO C HFFR, ÖLFLEX® SERVO FD 796 P, 796 CP, 798 CP, FD 7DSL, CLASSIC 810 P, 810 CP, 855 P, 855 CP, 865 CP, ÖLFLEX® FD 891 P, ÖLFLEX® CHAIN 808 P, 808 CP, ÖLFLEX® CHAIN 896 P, ÖLFLEX® CHAIN 90 P, ÖLFLEX® CHAIN 90 CP, ÖLFLEX® Robot 900, F1, ÖLFLEX® CRANE PUR, UNITRONIC® LIYD11Y, UNITRONIC® FD P, UNITRONIC® FD CP, UNITRONIC® FD CP (TP), HITRONIC® avec gaine PUR, UNITRONIC® PUR, câble SERVO selon SIEMENS® FX8 PLUS Standard	ÖLFLEX® CRANE, rond et plat	ÖLFLEX® LIFT T, LIFT S, ÖLFLEX® CRANE 2S, ÖLFLEX® LIFT F, ÖLFLEX® SF, Produits monoconducteurs LIFY, LIFY 1 kV	ÖLFLEX® HEAT 105, ÖLFLEX® CHAIN PN	ÖLFLEX® HEAT 180	ÖLFLEX® HEAT 205/260
Produits chimiques inorganiques									
Aluns, concentration saturée à froid	⛒	⛒	⛒		⛒	⛒	⛒	⛒	⛒
Sels d'aluminium, toute concentration	⛒	⛒	⛒		⛒	⛒	⛒	⛒	⛒
Ammoniaque, aqueux, concentration 10 %	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒
Acétate d'ammonium, aqueux, toute concentration	⛒	⛒	⛒			⛒	⛒	⛒	⛒
Carbonate d'ammonium, aqueux, toute concentration	⛒	⛒	⛒	✖	⛒	⛒	⛒		⛒
Chlorure d'ammonium, aqueux, toute concentration	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒		⛒
Sels de baryum, toute concentration	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒
Acide borique, aqueux	⛒	⛒	⛒	✖	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒
Chlorure de calcium, aqueux, concentration saturée à froid	⛒	⛒	⛒	✖	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒
Nitrate de calcium, aqueux, concentration saturée à froid	⛒	⛒	⛒		⛒	⛒	⛒	✖	⛒
Sels de chrome, aqueux, concentration saturée à froid	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒		⛒
Carbonate de potassium, aqueux (potasse)	⛒	⛒	⛒		✖	⛒	⛒	⛒	⛒
Chlorate de potassium, aqueux, concentration saturée à froid	⛒	⛒	⛒		⛒	⛒	⛒		⛒
Chlorure de potassium, aqueux, concentration saturée à froid	⛒	⛒	⛒	✖	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒
Bichromate de potassium, aqueux	⛒	⛒	⛒	✖	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒
Iodure de potassium, aqueux	⛒	⛒	⛒		⛒	⛒	⛒	⛒	⛒
Nitrate de potassium, aqueux, concentration saturée à froid	⛒	⛒							
Permanganate de potassium, aqueux	✖	✖	✖	✖	⛒	✖	⛒	⛒	⛒
Sulfate de potassium, aqueux	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒
Sels de cuivre, aqueux, concentration saturée à froid	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒
Sels de magnésium, aqueux, concentration saturée à froid	⛒	⛒	⛒	✖	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒
Bicarbonate de sodium, aqueux (natron)	⛒	⛒	⛒	✖	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒
Bisulfite de sodium, aqueux	⛒	⛒	⛒	⛒	✖	⛒	⛒	⛒	⛒
Chlorure de sodium, aqueux (sel de table)	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒
Thiosulfate de sodium, aqueux (sel de fixation)	⛒	⛒	⛒	✖	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒
Sels de nickel, aqueux, concentration saturée à froid	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒
Acide phosphorique, concentration 50 %	⛒	⛒	⛒	✖	⛒	⛒	⛒	✖	⛒
Mercure, concentration 100 %	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒
Sels de mercure, aqueux, concentration saturée à froid	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒
Acide nitrique, concentration 30 %	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	⛒
Acide chlorhydrique, concentré	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	⛒
Soufre, concentration 100 %	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	✖	⛒
Dioxyde de soufre, gazeux	⛒	⛒	⛒		⛒	⛒	⛒	✖	⛒
Sulfure de carbone	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	⛒
Sulfure d'hydrogène	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	✖	⛒
Eau de mer	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒
Sels d'argent, aqueux	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒
Peroxyde d'hydrogène, concentration 3 %	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒
Sels de zinc, aqueux	⛒	⛒	⛒	✖	⛒	⛒	⛒	✖	⛒
Chlorure d'étain (II)	⛒	⛒	⛒		⛒	⛒	⛒	⛒	⛒
Produits chimiques organiques									
Éthanol, concentration 100 %	✖	✖	✖	✖	⛒	✖	✖	⛒	⛒
Acide formique, concentration 30 %	✖	✖	✖	✖	⛒	✖	✖		⛒
Pétrole	✖	✖	✖	⛒	✖	✖	✖	✖	⛒
Acide succinique, aqueux, concentration saturée à froid	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒		⛒
Acide acétique, concentration 20 %	✖	✖	✖	✖	⛒	✖	✖	⛒	⛒
Huile hydraulique	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖		⛒
Isopropanol, concentration 100 %	✖	✖	✖	✖	⛒	✖	✖	✖	⛒
Huile de machine	✖	⛒	✖	⛒	✖	✖	✖	✖	⛒
Méthanol, concentration 100 %	✖	✖	✖	✖	⛒	✖	✖	⛒	⛒
Acide oxalique, aqueux, concentration saturée à froid	⛒	⛒	⛒		✖	⛒	⛒	✖	⛒
Huile de coupe	✖	⛒	✖	⛒	✖	✖	✖		⛒
Huiles et graisses végétales	✖	⛒	✖	⛒	✖	✖	✖	✖	⛒
Acide tartrique, aqueux	⛒	⛒	⛒		⛒	⛒	⛒	⛒	⛒
Acide citrique	⛒	⛒	⛒	✖	⛒	⛒	⛒	⛒	⛒

⛒ pas ou peu de réaction = bonne résistance
✖ réaction légère à moyenne = résistance moyenne
✖ réaction moyenne à forte = résistance faible ou nulle

À notre connaissance et au regard de notre expérience, ces informations sont exactes. Toutefois, elles ne sont données qu'à titre purement indicatif. Dans de nombreux cas, des tests doivent être effectués dans des conditions de travail pour parvenir à une conclusion définitive.

Toutes les données correspondent à une température de + 20 °C	Désignations des câbles									
	Câbles sans halogène, NHXMH, J-H(ST)H, ÖLFLEX® 130 H, 135 CH, 130 H BK 0,6/1 KV, 135 CH BK 0,6/1 KV, UNITRONIC® LiHH, LiHCH, LiHCH(TP)	Câbles en fibre optique HITRONIC®	UNITRONIC® FD, FD CY, UNITRONIC® LiYY, LiYCY, LiYCY(TP), UNITRONIC® Li2YCY(TP), Li2YCY PiMF, ETHERLINE® LAN	J-Y(ST)Y, JE-Y(ST)Y, JE-LiYCY, J-2Y(ST)Y, J-YY, JE-YY	Câbles coaxiaux (PE), A-2Y(L)2Y, A-2YF(L)2Y, HITRONIC® avec gaine PE	Câble de terre en cuivre ESUY, X00V3-D	ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU, NSGAFÖU; H01N2-D, ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHTÖU, H05RN-F, H07RN-F, 07RN8-F	Monoconducteurs LIY, H05V-K, H07V-K, LIFY, LIFY 1 kV, Multinorme SC 1, Multinorme SC 2.1, Multinorme SC 2.2	H05RR-F	ÖLFLEX® ROBUST 200, 210, 215 C, ÖLFLEX® ROBUST FD, ROBUST FD C, UNITRONIC® ROBUST, ROBUST C ETHERLINE® ROBUST
Produits chimiques inorganiques										
Aluns, concentration saturée à froid	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠
Sels d'aluminium, toute concentration	✖	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠
Ammoniaque, aqueux, concentration 10 %	✖	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠		⊠		⊠
Acétate d'ammonium, aqueux, toute concentration		⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	✖	⊠	✖	⊠
Carbonate d'ammonium, aqueux, toute concentration		⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠
Chlorure d'ammonium, aqueux, toute concentration		⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠
Sels de baryum, toute concentration	✖	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠
Acide borique, aqueux	✖	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠
Chlorure de calcium, aqueux, concentration saturée à froid	✖	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠
Nitrate de calcium, aqueux, concentration saturée à froid	✖	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠
Sels de chrome, aqueux, concentration saturée à froid		⊠	⊠	⊠		⊠	⊠	⊠	⊠	✖
Carbonate de potassium, aqueux (potasse)		⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠
Chlorate de potassium, aqueux, concentration saturée à froid		⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	✖	⊠	⊠	⊠
Chlorure de potassium, aqueux, concentration saturée à froid	✖	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠
Bichromate de potassium, aqueux		⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠
Iodure de potassium, aqueux	✖	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	
Nitrate de potassium, aqueux, concentration saturée à froid	✖	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠
Permanganate de potassium, aqueux		✖	✖	✖	⊠	✖	⊠	✖	⊠	⊠
Sulfate de potassium, aqueux	✖	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠
Sels de cuivre, aqueux, concentration saturée à froid	✖	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠
Sels de magnésium, aqueux, concentration saturée à froid	✖	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠
Bicarbonate de sodium, aqueux (natron)		⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠
Bisulfite de sodium, aqueux		⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠
Chlorure de sodium, aqueux (sel de table)	✖	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠
Thiosulfate de sodium, aqueux (sel de fixation)		⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠
Sels de nickel, aqueux, concentration saturée à froid	✖	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠
Acide phosphorique, concentration 50 %		⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	✖	⊠
Mercure, concentration 100 %	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠
Sels de mercure, aqueux, concentration saturée à froid	✖	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠
Acide nitrique, concentration 30 %	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖
Acide chlorhydrique, concentré	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖
Soufre, concentration 100 %	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	✖	✖
Dioxyde de soufre, gazeux		⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠
Sulfure de carbone	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖
Sulfure d'hydrogène		⊠	⊠	⊠	✖	⊠	⊠	⊠	⊠	✖
Eau de mer	✖	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠
Sels d'argent, aqueux	✖	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠
Peroxyde d'hydrogène, concentration 3 %		⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	✖
Sels de zinc, aqueux	✖	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠
Chlorure d'étain (II)	✖	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠
Produits chimiques organiques										
Éthanol, concentration 100 %	✖	✖	✖	✖	⊠	✖	⊠	✖	⊠	⊠
Acide formique, concentration 30 %	✖	✖	✖	✖	⊠	✖	⊠	✖	⊠	
Pétrole	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖
Acide succinique, aqueux, concentration saturée à froid		⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠
Acide acétique, concentration 20 %	✖	✖	✖	✖	⊠	✖	⊠	✖	✖	⊠
Huile hydraulique	✖	✖	✖	✖		✖	✖	✖	✖	✖
Isopropanol, concentration 100 %		✖	✖	✖	⊠	✖	⊠	✖	⊠	⊠
Huile de machine	✖	✖	✖	✖		✖	✖	✖	✖	✖
Méthanol, concentration 100 %	✖	✖	✖	✖	⊠	✖	⊠	✖	⊠	⊠
Acide oxalique, aqueux, concentration saturée à froid	✖	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	✖	⊠	⊠	⊠
Huile de coupe	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖
Huiles et graisses végétales	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖
Acide tartrique, aqueux	✖	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠
Acide citrique	✖	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠

⊠ pas ou peu de réaction = bonne résistance
✖ réaction légère à moyenne = résistance moyenne
✖ réaction moyenne à forte = résistance faible ou nulle

À notre connaissance et au regard de notre expérience, ces informations sont exactes. Toutefois, elles ne sont données qu'à titre purement indicatif. Dans de nombreux cas, des tests doivent être effectués dans des conditions de travail pour parvenir à une conclusion définitive.

Câbles PROFIBUS (UNITRONIC® BUS PB) et Ethernet Industriel (ETHERLINE®)

- Utilisez uniquement des câbles qui ont été prévus pour le type d'installation à réaliser (installation fixe, flexible ou hautement flexible, contraintes de torsion, systèmes de remorquage des câbles, trajets souterrains ou en extérieur). Chacun de ces câbles a un design spécifique et a subi les tests appropriés.

- Tenez compte des propriétés électriques fournies sur la feuille de données au moment de la sélection des câbles. En fonction de leur design, on peut faire face à une plus grande atténuation ou à une limitation de la distance de transmission.

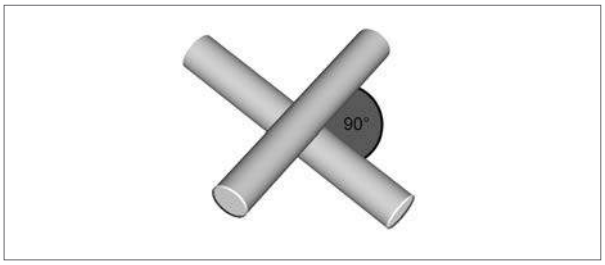
- PROFINET dispose de différents types de conducteurs :
  Type A : pose fixe
  Type B : pour une application plus flexible, occasionnellement mobile
  Type C : pour une application hautement flexible, avec torsions, chaînes porte-câbles, etc.

Paires/Type	Type A	Type B	Type C
2 paires (2x2)	AWG22/1	AWG22/7	AWG22/1-19
4 paires (4x2)	min. AWG23/1	min. AWG23/1	min. AWG24/1-19

- Dans un système utilisant les différentes catégories PROFINET et différents câbles d'alimentation, veillez à séparer les câbles et à les faire courir le long de conduits différents selon leur type.

- Les dégagements minimums entre les câbles d'alimentation et les câbles de données sont définis par la norme IEC 61918. Pour les câbles d'alimentation non-blindés situés à proximité de câbles de données sans bande de séparation, ou si cette bande de séparation n'est pas métallique, le dégagement minimum est de 200 mm. Ce dégagement peut être réduit si des bandes de séparations métalliques sont utilisées. Des câbles d'alimentation blindés peuvent être installés directement à proximité des systèmes de bus. En règle générale, plus le dégagement est grand, moins il y a de risques d'interférence.

- Les câbles de différentes catégories doivent toujours se croiser selon un angle de 90°.



- Utilisez les entrées de câbles appropriées lorsque vous introduisez le câble dans l'armoire de contrôle. Nous recommandons l'utilisation de câbles à fibres optiques adaptés lors de l'installation de câbles en extérieur. Tenez compte des règles d'installation en vigueur.

- Faites toujours passer les câbles de secours par un autre chemin, afin d'assurer qu'ils restent intacts dans le cas où le câblage principal serait endommagé.

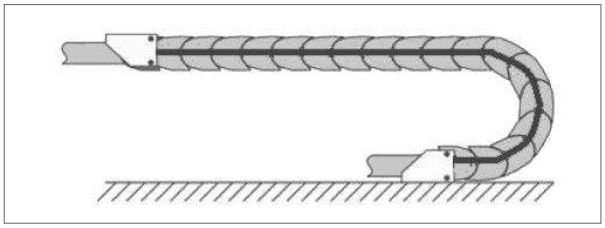
- Protégez les conducteurs en cuivre et les câbles à fibres optiques se trouvant en dehors des porte-câbles dans des tubes plastiques ou, pour une machinerie lourde, dans des tubes en métal.

- Les câbles de transfert de données ne peuvent être soumis qu'à une tension définie, sinon les caractéristiques de transmission peuvent s'en trouver changées. Remplacez tous les câbles qui ont pu être physiquement surchargés ou endommagés.

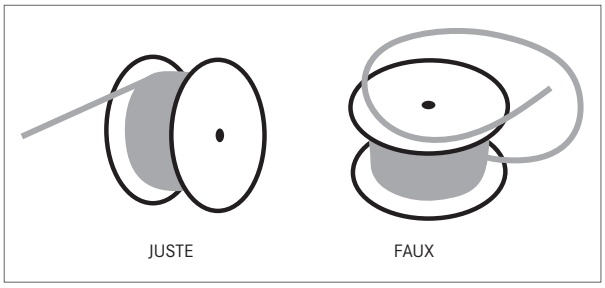
- Faites attention à la plage de températures des câbles. Une température ne rentrant pas dans ces paramètres aura pour conséquence une moins bonne conductivité des câbles et ils pourraient être endommagés.

- Un câble spécial est nécessaire pour une application avec torsion, de même que pour un système de remonte-câble ou de chariot. Ces câbles ne peuvent pas être remplacés par des câbles d'un autre type.

- Pour des câbles utilisés en chaîne porte-câbles, il est impératif de respecter le rayon minimum de courbure : cela évite d'endommager le câble ou de causer une défaillance dans tout le système. Assurez-vous que les câbles courent le long de la zone neutre dans la courbure, c'est à dire qu'il ne doit pas y avoir de guidage forcé le long de la chaîne. Les câbles doivent pouvoir bouger les uns par rapport aux autres et par rapport à la chaîne.



- Les câbles doivent être déroulés en totalité de leur touret ou couronne sans aucun nœud ni torsade. De plus, les câbles ne doivent pas être tendus sur des coins ou des arêtes.



- La « compatibilité électromagnétique » (CEM) est un pré-requis qui doit être respecté pendant l'installation. Pour cela, veuillez inclure toute partie métallique dans le concept de liaison équipotentielle, et n'utilisez que des câbles et connecteurs blindés, ou alors des câbles à fibres optiques et des connecteurs à fibres optiques résistants aux interférences électromagnétiques.

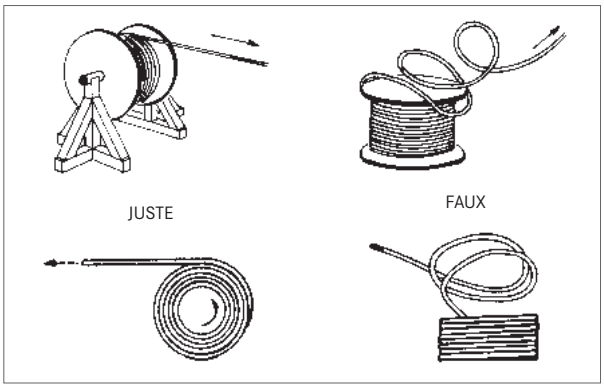
RECOMMANDATION : un guide d'installation détaillé (en anglais) pour PROFIBUS et/ou PROFINET est disponible auprès de l'association des utilisateurs de PROFIBUS (PNO) à Karlsruhe, en Allemagne.

Internet : www.profibus.com
www.profinet.com

Câbles ÖLFLEX® FD/CHAIN, UNITRONIC® FD, ETHERLINE® FD et HITRONIC® FD pour chaînes porte-câbles

1. Les chaînes d'alimentation doivent être choisies conformément à la documentation technique du fabricant concernant le projet. Le rayon de courbure doit s'accorder avec le rayon de courbure minimum des câbles. Si possible, nous recommandons d'éviter une configuration à plusieurs couches de câbles, soit supérieure à 25 conducteurs. Distribuez plutôt la quantité requise à travers plusieurs câbles.

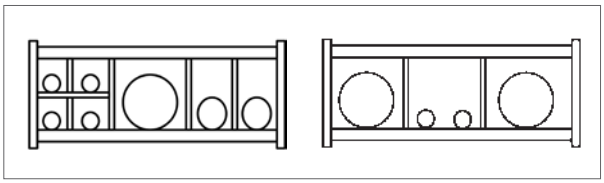
2. Les câbles doivent être déroulés du touret ou couronne (par le haut) de façon à ce qu'il n'y ait aucune torsion. Cette tâche doit être effectuée avant même de commencer l'installation, permettant ainsi aux câbles de reposer.
Du fait du process de fabrication, le marquage peut se trouver imprimé de manière spiralée sur le cable. Néanmoins, cela ne peut être utilisé pour s'assurer que le câble n'a pas subit de torsion.



3. Pendant l'installation, la température du câble ne doit jamais être inférieure à +5 °C.

4. Les câbles doivent aussi être installés sans torsion lors de leurs entrées dans les chambres. Si un câble est tordu lors de l'installation, cela peut conduire à un endommagement prématuré de l'âme du câble. Ces torsions peuvent ensuite s'aggraver et s'amplifier, donnant lieu à un effet tire-bouchon. Cet effet peut briser l'âme des câbles, causant finalement une défaillance.

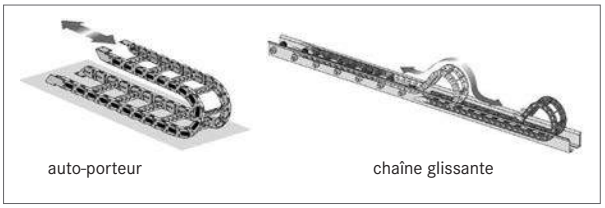
5. Les câbles doivent reposer de façon lâche les uns à côté des autres dans les différentes chambres. Autant que possible, séparez-les à l'aide de séparateurs. Le dégagement entre les câbles et la barre transversale, les séparateurs ou les câbles voisins doit être au minimum de 10 % du diamètre du câble.



6. Les câbles doivent être installés de façon symétrique en fonction de leur poids et leur taille : les câbles les plus lourds et les plus gros doivent être placés vers l'extérieur, les plus légers et les plus petits doivent être placés à l'intérieur. On peut également les disposer du plus grand ou plus petit, de l'intérieur vers l'extérieur. Évitez de disposer les câbles les uns au-dessus des autres sans utiliser d'échelle.

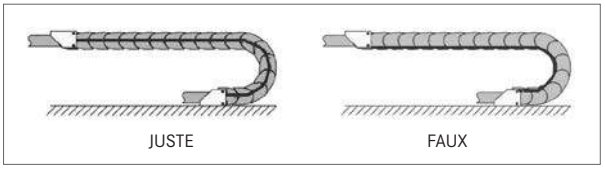
7. Si la configuration du réseau nécessite une suspension verticale des câbles, un espace libre supplémentaire doit être prévu, les câbles étant tendus lors de l'opération. Après une courte période d'opération, il est important de vérifier si les câbles courent toujours le long de la zone neutre. Il peut être nécessaire des les réajuster.

8. Pour une configuration auto-portante, le câble est fixé au point mobile et au point fixe. Des supports de câbles appropriés, agréés par le fournisseur doivent être utilisés ici. Lors d'une forte accélération, les colliers ne sont que modérément adaptés. Évitez d'attacher des câbles ensemble. Les câbles ne doivent pas être fixés ou attachés les uns aux autres dans la partie mobile de la chaîne. Le dégagement entre les points fixes et les mouvements de flexion doit être suffisament large.



9. Dans le cas d'une chaîne glissante, nous recommandons de fixer les câbles uniquement au point mobile. Une petite longueur de câble supplémentaire doit être prévue au point fixe. (Voir les instructions de montage du fabricant de la chaîne).

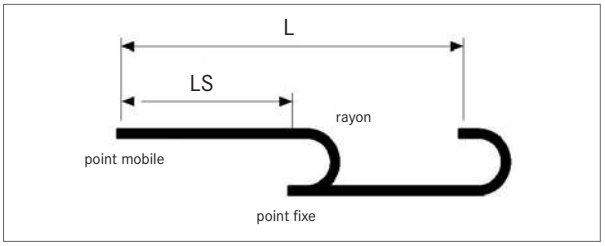
10. Assurez-vous que les câbles restent dans la zone neutre dans le rayon de courbure. Il ne doit pas y avoir de guidage forcé par la chaîne dans le rayon intérieur ou extérieur, permettant ainsi aux câbles de bouger les uns par rapport aux autres et par rapport à la chaîne.



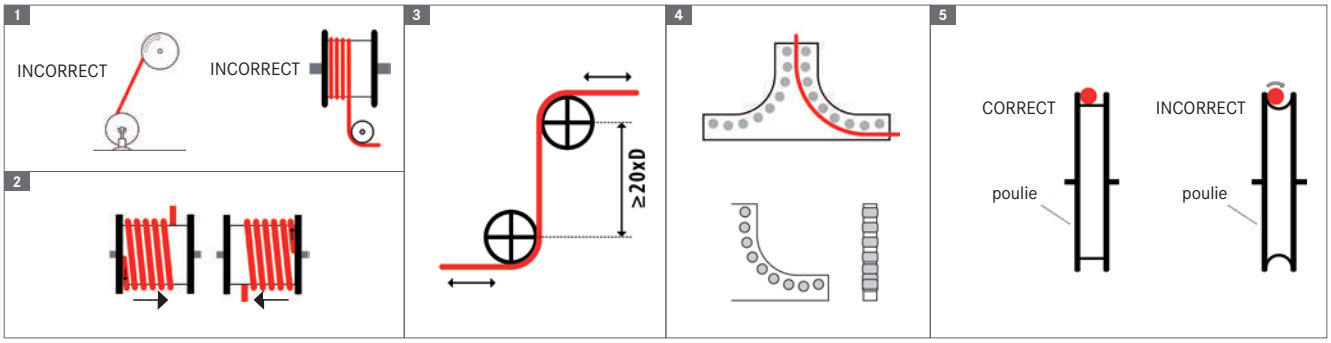
11. Si un câble ne court pas de façon fluide, s'il est tordu sur son axe longitudinal, il doit être tourné doucement à l'un de ses points de fixation jusqu'à ce que la torsion disparaisse.

12. Les caractéristiques de changement de taille d'un câble et d'une chaîne sont considérablement différentes l'un de l'autre au vu de leur taille absolue. Durant les premières heures d'opération, les câbles s'allongent naturellement. En ce qui concerne les chaînes, il faut plus de temps pour que ce phénomène s'applique. Ce comportement contraire doit être pris en compte : contrôlez régulièrement la position des câbles. Nous recommandons des contrôles réguliers : tous les trois mois lors de la première année de mise en service ; ensuite, ces contrôles doivent avoir lieu lors des révisions régulières. Il faut vérifier que les câbles peuvent bouger librement dans la courbure. Il peut être nécessaire de procéder à des réajustements.
Nous recommandons d'incorporer les instructions d'entretien au plan d'inspection du système.

13. La distance de déplacement (L) est le double (2x) de la longueur de la chaîne (LS)



ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU, ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHTÖU et ÖLFLEX® CRANE PUR



1. Le touret livré doit être amené le plus près possible du site d'installation. Évitez de le faire trop rouler. S'il n'est pas possible d'amener le touret de sortie directement à proximité du système, nous recommandons de dérouler le câble du touret à l'aide de poulies de guidage. Une corde pour tirer et un serre-câble doivent aussi être utilisés.

2. Le câble peut uniquement être déroulé en utilisant des tendeurs ou une dérouleuse, et seulement par le dessus du touret. En agissant ainsi, le câble doit être bien tendu, droit, sans être dévié ni tiré sur des arêtes coupantes. La température du câble ne doit pas descendre sous les +5 °C durant cette opération (recommandations LAPP).

3. La totalité de la longueur du câble doit être déroulée avant installation. Évitez d'enrouler le câble directement du touret de sortie sur le touret utilisé. Lors de la pose du câble, évitez les « coudes en S » ou toute autre déviation similaire. Le câble ne doit pas présenter de torsion lors de son enroulage sur le touret utilisé. De la même façon, il doit être possible de connecter et de fixer le câble au point d'alimentation sans qu'il y ait de torsion (fig. 1).

4. La structure de l'âme des câbles enroulables ÖLFLEX® CRANE dispose de fils d'armure en forme de "S" autour de l'âme du câble. Nous vous recommandons donc fortement de vous assurer que le câble est enroulé dans le bon sens sur le touret, selon la position du point d'alimentation le long du corps du touret, comme indiqué sur l'image 2. Dans le cas contraire, les âmes des câbles pourraient être endommagées.

5. Si un point d'alimentation est recouvert durant l'opération, un touret de protection anti-arrachage au diamètre correct doit être installé sous le passage du câble. Le câble doit faire une à deux fois le tour de ce touret pour une distribution équitable des forces de tension. Un entonnoir de déviation avec un rayon défini doit être posé sur le touret.

6. Pour fixer le câble sur le point d'alimentation, il est absolument nécessaire d'utiliser des serre-câbles ou des prises de support de câble assez gros, pour assurer une décharge de traction optimale pour le câble. Le dégagement entre l'attache et le touret doit être au minimum de 40 x D.

7. Le câble totalement déroulé doit faire au moins deux fois le tour du touret pour que la tension soit adéquate.

8. Le diamètre de courbure du câble ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU doit être au moins de 10 fois le diamètre du câble pour les câbles ayant un diamètre extérieur inférieur ou égal à 12,5 mm, et de 12,5 fois le diamètre des câbles plus gros.
Pour les câbles ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHTÖU et ÖLFLEX® CRANE PUR, le diamètre de courbure doit être supérieur à 15 fois le diamètre du câble. Le rayon de courbure minimum correspondant est indiqué à la fois sur le catalogue et sur la feuille de caractéristiques du produit.

9. Les coudes en S sur le câble doivent être évités pendant l'opération. Si ce n'est pas possible, la distance entre les axes des poulies de déviation doit être d'au moins 20 fois le diamètre du câble, dans le cas où les câbles ont un diamètre extérieur inférieur à 21,5 mm. Pour les câbles plus épais, la distance soit être d'au moins 25 fois le diamètre du câble. Les câbles compatibles pour une application de ce type sont listés dans le tableau de sélection A3-2 (fig. 3).

10. Pour l'installation et l'utilisation de câbles ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHTÖU et ÖLFLEX® CRANE PUR, la charge de tension maximale du câble doit être observée pour chaque dimension en tenant compte des éléments de support intégrés (voir les pages produits du catalogue). Pour des câbles ayant de gros diamètres extérieurs (supérieurs à 21,5 mm), nous recommandons l'utilisation de poulies de guidage pour diminuer la friction sur la gaine extérieure lors d'un changement de direction (fig. 4).

11. Pour éviter une torsion du câble, la surface de contact interne de la poulie ne doit pas être concave. Pour s'assurer que le câble court sans problèmes, la largeur interne de la rainure de guidage doit être au moins 10 % plus large que le diamètre extérieur du câble (fig. 5).

12. Les câbles suivants sont conformes aux spécifications définies par les normes VDE 0250 et VDE 0298-3 (utilisation/installation). Toute charge supérieure à celles définies réduira la durée de vie du câble.

Câbles de commande pour ascenseur – ÖLFLEX® LIFT, ÖLFLEX® LIFT T, ÖLFLEX® LIFT S

A Informations générales

1. Les câbles ne doivent pas être torsadés lors de leur installation, et celle-ci doit s'effectuer à une température d'au moins + 5 °C. La norme VDE 0298-4 (tableau LAPP T12, colonne C) s'applique pour les valeurs de la capacité de charge.

2. Le rayon de courbure intérieur du câble ne doit pas être inférieur à 20 fois le diamètre extérieur du câble.

3. La longueur de suspension maximale dépend dans chaque cas du support du câble (voir les pages produit du catalogue).

4. Le touret transporteur doit être amené sur le lieu d'installation (ou le plus près possible). Évitez, si possible, de faire rouler le touret. Si le touret doit être roulé, déplacez-le uniquement dans la direction spécifiée (voir fig. 1).

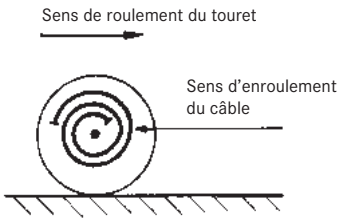
B Suspension des câbles

1. Au moment de tirer le câble à l'intérieur de la gaine, déroulez-le dans le sens tangentiel par rapport au touret. Le déroulement du câble dans l'axe du touret va tordre le câble et affecter les torons, ce qui pourrait alors provoquer des dysfonctionnements (voir fig. 2).

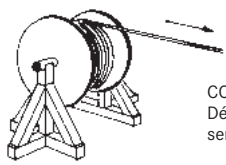
2. Pour garantir que le câble est bien installé sans être torsadé, laissez-le pendre librement quelques instants dans la gaine. Pour ce faire, la meilleure méthode consiste à tirer le câble de contrôle à l'intérieur de la gaine, par le bas de la gaine.

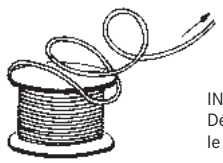
3. L'espace entre la cabine d'ascenseur et le bas de la gaine doit être suffisamment large et doit être utilisé complètement pour la hauteur de la boucle du câble (voir fig. 3).

1



2


CORRECT : Déroulage dans le sens tangentiel


INCORRECT : Déroulage dans le sens axial

C Informations supplémentaires

1. Il est essentiel d'utiliser des pinces suffisamment larges pour fixer les câbles (par ex. pinces pour coin de câble LAPP de type EKK ou DKK). Pour les longueurs de suspension supérieures à 50 m, le support doit également être ajusté séparément.

2. Le point de fixation sur la paroi de la gaine doit se trouver au moins 2 m au-dessus du centre de la distance de déplacement (voir fig. 3).

3. Si le câble ne se déplace pas régulièrement, c'est-à-dire qu'il s'écarte de la ligne d'inclinaison maximale en cours de fonctionnement, faites pivoter légèrement le câble de contrôle au niveau de l'un des points de fixation jusqu'à ce que le câble se déplace de nouveau régulièrement.

4. Si plusieurs câbles de contrôle doivent être installés sur l'ascenseur, pour des raisons techniques nous recommandons de suspendre chaque câble de telle manière que les boucles aient une hauteur d'environ 15 cm (suspension échelonnée).

3

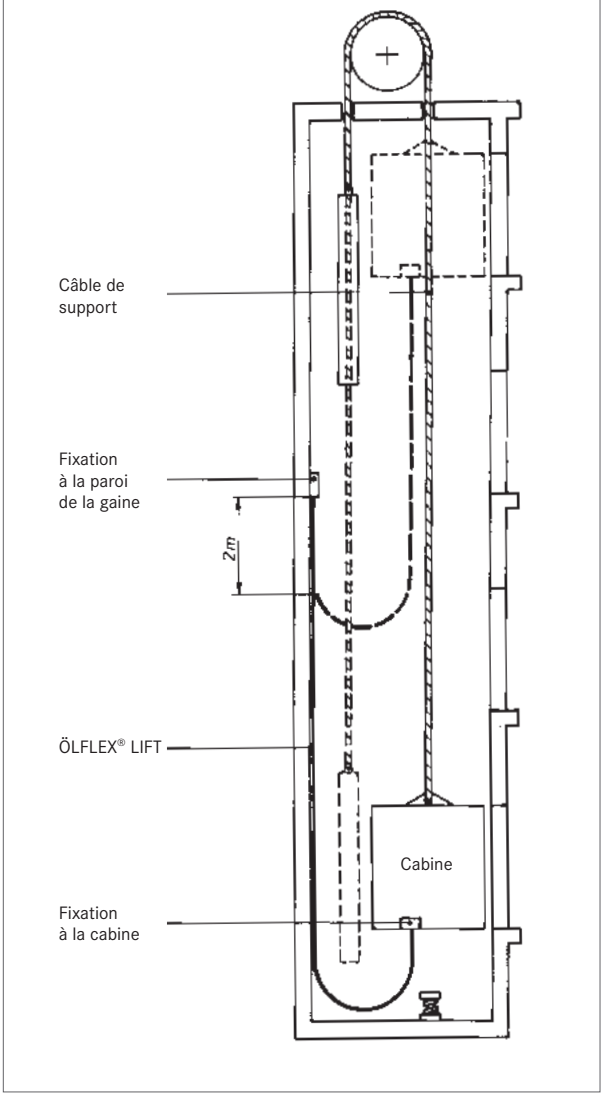


Tableau 6-1 : Désignations des types de câbles de contrôle et de câbles harmonisés (extraits)

Câbles de contrôle

□□□□□ □□ x □
1 2 3 4 5 6 7 8

1. Type de base
- N norme VDE
  (N) selon VDE

2. Isolant
- Y Résines thermoplastiques
- X Résines thermoplastiques réticulées
- G Élastomères
- HX Matériaux sans halogène

3. Désignation du câble
- A Câble plein
- D Brin massif
- AF Câble à conducteurs à brins fins
- F Conducteur creux
- L Câble pour tubes fluorescents
- LH Câble de raccordement, faibles sollicitations mécaniques
- MH Câble de raccordement, sollicitations mécaniques moyennes
- SH Câble de raccordement, fortes sollicitations mécaniques
- SSH Câble de raccordement pour charges spéciales
- SL Câble de commande/câble de soudage
- S Câble de commande
- LS Câble de commande léger
- FL Câble plat
- Si Câble en silicone
- Z Câbles jumeaux
- GL Fibre de verre
- Li Conducteur tressé selon VDE 0812
- LiF Conducteur tressé selon VDE 0812, à brins superfins

4. Caractéristiques spéciales
- T Fil porteur
- Ö Résistance accrue aux huiles
- U Non-propagateur de la flamme
- w Résistant à la chaleur et aux intempéries
- FE Maintien de l'isolant pendant une période limitée
- C Tresse de blindage
- D Blindage par rubanage en fil Cu
- S Tresse en fils d'acier comme protection mécan.

5. Gaines
Idem que le point 2.
"Isolant" polyuréthane P/PUR

6. Conducteur de protection
- -O Sans conducteur de protection
- -J Avec conducteur de protection

7. Nombre de conducteurs
... nombre de conducteurs

8. Section des conducteurs
Chiffres en mm²

EXEMPLE : NSHTÖU 24G 1,5
Câble ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU, 24 conducteurs avec cond. de protection, section : 1,5 mm²

Câbles harmonisés

□□ □□□ – □ □□□
1 2 3 4 5 6 7 8 9

1. Type de base
- H Type harmonisé
- A Type national
- X ou S Dans le style d'un type harmonisé

2. Tension nominale
- 01 100/100 volts
- 03 300/300 volts
- 05 300/500 volts
- 07 450/750 volts

3. Isolant
- V PVC
- V2 PVC +90 °C
- V3 PVC souple à basses températures
- B Caoutchouc éthylène-propylène
- E PE Polyéthylène
- X XPE, PE réticulé
- R Caoutchouc
- S Caoutchouc de silicone

4. Matériau de la gaine extérieure/intérieure
- V PVC
- V2 PVC +90 °C
- V3 PVC souple à basses températures
- V5 PVC à résistance accrue aux huiles
- R Caoutchouc
- N Caoutchouc à base de chloroprène
- Q Polyuréthane
- J Tresse en fibre de verre
- T Tresse textile
- S Caoutchouc de silicone

5. Caractéristiques spéciales
- C4 Tresse de blindage en brins de cuivre
- H Câble plat, séparable
- H2 Câble plat, non séparable
- H6 Câble plat, non séparable pour les ascenseurs
- H8 Câble hélicoïdal/ondulé

6. Type de conducteur
- U Monobrin
- R Multibrins
- K A brins fins (pose fixe)
- F A brins fins (pose mobile)
- H A brins superfins
- Y Fil rosette
- D Brins fins pour câble de soudage
- E Brins superfins pour câble de soudage

7. Nombre de conducteurs
... nombre de conducteurs

8. Conducteur de protection
- X Sans conducteur de protection
- G Avec conducteur de protection

9. Section des conducteurs
Chiffres en mm²

EXEMPLE : H05 VV-F 3G 1,5
Tuyau PVC moyen, 3 conducteurs, avec cond. de protection, section : 1,5 mm²

Câbles de télécommunications

□□ – □□□ □ x □ x □ □□
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1. Type de base
- A- Câble d'extérieur
- G- Câble pour mine
- J- Câble d'installation
- Li Conducteur à torons, câble flexible
- S- Câble de pontage

2. Désignation supplémentaire
- J Protection anti-inductive
- E Électronique

3. Isolant
- Y PVC
- 11Y PUR
- 2Y Polyéthylène
- O2Y PE cellulaire
- 9Y PP
- 5Y PTFE
- 6Y FEP
- 7Y ETFE
- H Mélange sans halogène

4. Caractéristiques spéciales
- C Tresse de blindage en cuivre
- D Rubanage en cuivre
- (ST) Blindage par feuillard d'aluminium
- (L) Ruban en aluminium
- F Bourrage en gelée de pétrole
- LD Gaine en alu ondulé
- (K) Blindage en ruban de cuivre
- (Z) Tresse en fils d'acier
- W Gaine en acier ondulé
- b Armure

5. Gaines
(voir point 3. "Isolant")

6. Nombre d'éléments
... nombre de torons

7. Toron
- 1 Monoconducteur
- 2 Paire
- 3 Triple

8. Diamètre ou section des conducteurs
... en mm ou mm²

9. Toron
- St Quarte-étoile
- StI Quarte-étoile (câble suburbain)
- StIII Quarte-étoile (câble local)
- TF Quarte-étoile pour TF
- S Câble de signalisation (chemin de fer)
- PiMF Paire blindée
- (TP) Paire torsadée
- PiD Paires en rubanage en cuivre

10. Type de toron
- Lg Torsadé en couches
- Bd Torsadé en faisceaux

EXEMPLE : A2Y(L)2Y 6 x 2 x 0,8 Bd
Câble de téléphone pour réseau local avec isolation PE et gaine en couches

Tableau 6-2 : Désignations des types de câbles de télécommunications et de câbles en fibre optique

Câbles en fibre optique

□ – □□□□□ □□ □ □

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1. Application du produit

A	Câble d'extérieur
AT	Câble d'extérieur, séparable
J	Câbles d'intérieur
J/A ou U	Câble d'intérieur/extérieur, câble universel

2. Type de fibre construction serrée

B	Tube lâche, non chargé
D	Tube lâche, chargé
V	Fibres étroitement isolées

3. Éléments de conception

F	Bourrage en gelée de pétrole
Q	Bande de renfort

4. Autres éléments de conception

S	Élément métallique dans le conducteur du câble

5. Matériaux de la gaine

2Y	Gaine en PE
11Y	Gaine PUR
H	Gaine sans halogène
(ZM)	Avec colliers de serrage métalliques
(ZN)	Avec colliers de serrage non métalliques
(ZN)2Y	Gaine PE avec colliers de serrage non métalliques

6. Armature

B	Armature
B2Y	Armature avec boîtier PE
(BN)	Armature en fil de verre
(SG)	Gaine en acier
(SR)	Gaine en acier ondulé
(SR)2Y	Gaine en métal ondulé avec gaine PE

7. Nombre de fibres

Nombre de fibres

8. Type de fibre

E	Fibre de verre/verre monomode (SM GOF)
G	Fibre de verre/verre à gradient (MM GOF)
K	Fibre de verre à saut d'indice/plastique (PCF)
P	Fibre optique/plastique en polymère (POF)

9. Diamètre du conducteur/de la gaine en fibre

50/125	Fibre de verre multimode
62,5/125	Fibre de verre multimode
9/125	Fibre de verre monomode
200/230	Fibre de verre avec revêtement plastique
980/1000	Fibre optique en polymère

10. Catégorie : qualité de fibre

OM4	Pour les fibres multimode 50/125 OM4
OM3	Pour les fibres multimode 50/125 OM3
OM2	Pour les fibres multimode 50/125 OM2
OM1	Pour les fibres multimode 62,5/125 OM1
OS2	Pour les fibres monomode 9/125 OS2 (G 652D)

EXEMPLE 1 : A-DQ(ZN)(SR)2Y 12G 50/125 OM3
Câble extérieur avec gaine en acier ondulé, tube lâche central, collier de serrage non métallique en fil de verre, 12 fibres, fibres multimode OM3 50/125 µm

EXEMPLE 2 : J-V2Y(ZN)11Y 2P 980/1000
Câble en fibre optique plastique, câble d'intérieur deux fibres (duplex), avec gaine intérieure PE, collier de serrage non métallique, gaine extérieure PUR

Désignations type pour UNITRONIC® SENSOR



Câbles S/A
ex. article n° 22260339

Raccordement à gauche		Câble		Raccordement à droite	
AB-	C4-	M12MS-	2,0	PUR-	M12FA-2L

- AB- : Bus d'automatisation
- C4- : Cordon
- C4- : Nombre de pôles (**4**)
- M12MS- : Connecteur/filetage (**M12**)
- M12MS- : Connecteur/conception (**connecteur droit**)
- 2,0 : Longueur du câble en m (**2,0 m**)
- PUR- : Matériau du câble – gaine extérieure (**PUR**)
- M12FA-2L : Connecteur/filetage (**M12**)
- M12FA-2L : Connecteur/conception (**socket d'angle**)
- M12FA-2L : Affichage d'état/nombre de LED (**2L**)

MS – connecteur droit
MA – connecteur d'angle
FS – prise à droite
FA – prise d'angle
M8, M12, M16, M23 – filetage
L – affichage d'état/DEL
SH – version blindée
HD – conception hygiénique
VA – moletage en acier inoxydable
M12Y – connecteur M12 Y
B – relié
3-, 4-, 5-, 8-, .. nombre de pôles
A, AD, B, BI, C, CI – type de connecteur valve
S – connecteur valve avec diode Z
SV – connecteur à soupape avec varistance
SVC –connecteur à soupape avec varistance et commutateur
SUP – connecteur valve avec diode suppressive



Connecteur prêt à l'emploi ex. article n° 22260127

AB-	C5-	M12	FS-	PG7-	SH

- AB- : Bus d'automatisation
- C5- : Connecteur
- C5- : Nombre de pôles (**5**)
- M12 : Connecteur/filetage (**M12**)
- FS- : Connecteur/conception (**connecteur droit**)
- PG7- : Raccordement par câble/raccordement à vis (**PG7**)
- SH : Version blindée (**SH**)

MS – connecteur droit
MA – connecteur d'angle
FS – prise à droite
FA – prise d'angle
P – raccordement perçant
SH – version blindée
M8, M12, M16, M23 – filetage
3-, 4-, 5-, 8-, .. nombre de pôles
PG7, PG9, PG11, PG13 – raccordement par câbles
F0,34 (raccordement rapide, section cond. max. 0,34 mm²)
F0,75 (raccordement rapide, section cond. max. 0,75 mm²)
M16-0,5 (connec. type flush M16 avec toron PUR 0,5 m)
PG9-0,5 (connec. type flush PG9 avec toron PUR 0,5 m)
DSI – connec. type flush (montage mur arrière)
PO – connec. type flush (peut être positionné)



Boîtier distributeur passif S/A ex. article n° 22260025

AB-	B8-	M12L-	16-	10,0	PUR

- AB- : Bus d'automatisation
- B8- : Boîtier
- B8- : Nombre de voies (**8**)
- M12L- : Raccordement/filetage S/A (**M12**)
- M12L- : Affichage d'état/signaux LED(**L**)
- 16- : Nombre d'entrées/sorties (**16**)
- 10,0 : Longueur du câble maître en m (**10,0**)
- PUR : Matériau du câble – gaine extérieure (**PUR**)

INFO : Boîtier S/A avec **double** affectation → (nombre d'entrées/sorties) / (nombre de voies) = 2

PUR - boîtier distributeur avec câble maître connecté perm. (PUR)
C - boîtier distributeur avec conn. câble maître (raccordement à vis enfichable)
M8L - boîtier distributeur avec voies M8 et signaux LED
M16 - boîtier distributeur avec conn. câble maître M16
M12 - boîtier distributeur avec conn. câble maître M12

Autres abréviations :

AB-PC – Bus d'automatisation chaîne porte-câbles
AB-PB – Bus d'automatisation PROFIBUS
AB-DN – Bus d'automatisation DeviceNet
AB-ASI – Bus d'automatisation AS-Interface
AB-ASI-J – Distributeur AS-Interface

Tableau 6-3 : Systèmes de transmission de données pour la technologie ETHERNET

Code article ethernet industriel pour cordons



Connecteur, côté gauche — Connecteur, côté droit

IE - PNC - 5 - M12D - S - 1 - P - 2 - 22 - FD - RJ45 - S

- Type
- Système bus
- Catégorie
- Connecteur, côté gauche
- Composition du connecteur, côté gauche
- Longueur du câble
- Matériel de la gaine extérieure
- Paires
- AWG (section)
- Type d'application
- Connecteur, côté droit
- Composition du connecteur, côté droit

1. Type

IE	Ethernet industriel

2. Système bus

N/A	Ethernet par défaut
PNA	PROFINET® Type A
PNB	PROFINET® Type B
PNC	PROFINET® Type C
EC	EtherCAT®

3. Catégorie

5	Cat.5/Cat.5e
6	Cat.6
6 A	Cat.6_A

4. Connecteur, côté gauche

M8	M8 codé A, mâle
M8F	M8 codé A, femelle
M12D	M12 codé D, mâle
M12DF	M12 codé D, femelle
M12X	M12 codé X, mâle
M12XF	M12 codé X, femelle
RJ45	RJ45 mâle

5. Composition du connecteur, côté gauche

S	Droit (180°)
A	Coudé (90°)

6. Longueur du câble

0,5	0,5 m
1	1 m
2	2 m
5	5 m
10	10 m
15	15 m
20	20 m

7. Matériel de la gaine extérieure

H	Sans halogène
P	PUR
Y	PVC

8. Paires

2	2 x 2 conducteurs
4	4 x 2 conducteurs

9. AWG (section)

22	AWG22
23	AWG23
24	AWG24
26	AWG26
27	AWG27

10. Type d'application

1	Pose fixe
7	Application mobile
FD	Application en chaîne porte-câbles
T	Application en torsion

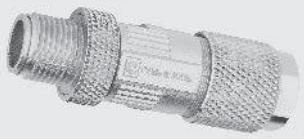
11. Connecteur, côté droit

M8	M8 codé A, mâle
M8F	M8 codé A, femelle
M12D	M12 codé D, mâle
M12DF	M12 codé D, femelle
M12X	M12 codé X, mâle
M12XF	M12 codé X, femelle
RJ45	RJ45 mâle
OE	Sans connecteur à l'extrémité

12. Composition du connecteur, côté droit

S	Droit (180°)
A	Coudé (90°)

EPIC® DATA Code pour applications Ethernet



ED - IE - 90 - M12 - X - RM - 6A - A - 54 - FD - FC - AC

- Type
- Système bus
- Prise du câble
- Type de connecteur
- Codage
- Version du support
- Catégorie
- Standard de l'affectation des broches
- Classe de protection
- Exigence particulière
- Connexion du câble
- Supplémentaire

1. Type

ED	EPIC® DATA

2. Système bus

IE	Ethernet industriel

3. Prise du câble

90	90°
AX	Droit (0°)

4. Type de connecteur

N/A	RJ45 mâle
RJ45	RJ45 mâle
RJ45F	RJ45 femelle
M12	M12 mâle
M12F	M12 femelle
M8	M8 mâle
HY	Hybride
H	H3A

5. Codage

N/A	Codé D
A	Codé A
D	Codé D
X	Codé X

6. Version du support

RM	Support à l'arrière
FM	Support à l'avant

7. Catégorie

5	Cat.5/Cat.5e
6	Cat.6
6 A	Cat.6_A

8. Standard de l'affectation des broches

A	T568A
B	T568B
PN	PROFINET®

9. Classe de protection

N/A	IP20 (= Standard)
54	IP54
65	IP65
67	IP67
68	IP68

10. Exigence particulière

FD	Spécialement pour âme à 19 brins

11. Connexion du câble

N/A	Vis (=standard)
FC	Fastconnect
FZ	A ressort

12. Supplémentaire

AC-DC	Accessory Dust Cap

Code de couleurs pour câbles ÖLFLEX®

Le code de couleur s'applique aux câbles suivants à partir de 6 conducteurs : ÖLFLEX® CLASSIC 100 300/500 V, ÖLFLEX® CLASSIC 100 450/750 V, ÖLFLEX® CLASSIC 100 CY, ÖLFLEX® CLASSIC 100 SY et ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK 0,6/1 KV. Reposant sur 11 couleurs de base, ce code comprend 102 couleurs et combinaisons de couleurs. Les différentes variations des couleurs de base sont obtenues par l'utilisation d'une ou deux bandes de couleur, ce qui signifie que chaque conducteur peut être facilement distingué des autres. Le code de couleurs selon VDE s'applique aux câbles contenant jusqu'à 5 conducteurs (inclus). Veuillez également consulter T9. Les conducteurs sont comptés de l'intérieur vers l'extérieur, et le conducteur vert/jaune est toujours le dernier conducteur de la couche extérieure.

Couleurs de base

0	vert/jaune
1	blanc
2	noir
3	bleu
4	brun
5	gris
6	rouge
7	violet
8	rose
9	orange
10	transparent
11	beige

Couleurs de base avec bande blanche

12	noir/blanc
13	bleu/blanc
14	brun/blanc
15	gris/blanc
16	rouge/blanc
17	violet/blanc
18	rose/blanc
19	orange/blanc
20	transparent/blanc
21	beige/blanc

Couleurs de base avec bande noire

22	bleu/noir
23	brun/noir
24	gris/noir
25	rouge/noir
26	violet/noir
27	rose/noir
28	orange/noir
29	transparent/noir
30	beige/noir

Couleurs de base avec bande bleue

31	brun/bleu
32	gris/bleu
33	rouge/bleu
34	rose/bleu
35	orange/bleu
36	transparent/bleu
37	beige/bleu

Couleurs de base avec bande brune

38	gris/brun
39	rouge/brun
40	violet/brun
41	rose/brun
42	orange/brun
43	transparent/brun
44	beige/brun

Couleurs de base avec bande grise

45	rouge/gris
46	violet/gris
47	rose/gris
48	orange/gris
49	transparent/gris
50	beige/gris

Couleurs de base avec bande rouge

51	orange/rouge
52	transparent/rouge
53	beige/rouge

Couleurs de base avec bande violette

54	rose/violet
55	orange/violet
56	transparent/violet
57	beige/violet

Couleurs de base avec bande rose

58	transparent/rose
59	beige/rose

Couleurs de base avec bande orange

60	transparent/orange
61	beige/orange

Couleurs de base avec bandes blanche/noire

62	bleu/blanc/noir
63	brun/blanc/noir
64	gris/blanc/noir
65	rouge/blanc/noir
66	violet/blanc/noir
67	rose/blanc/noir
68	orange/blanc/noir
69	transparent/blanc/noir
70	beige/blanc/noir

Couleurs de base avec bandes blanche/bleue

71	brun/blanc/bleu
72	gris/blanc/bleu
73	rouge/blanc/bleu
74	violet/blanc/bleu
75	rose/blanc/bleu
76	orange/blanc/bleu
77	transparent/blanc/bleu
78	beige/blanc/bleu

Couleurs de base avec bandes blanche/brune

79	gris/blanc/brun
80	rouge/blanc/brun
81	violet/blanc/brun
82	rose/blanc/brun
83	orange/blanc/brun
84	transparent/blanc/brun
85	beige/blanc/brun

Couleurs de base avec bandes blanche/grise

86	rouge/blanc/gris
87	violet/blanc/gris
88	rose/blanc/gris
89	orange/blanc/gris
90	transparent/blanc/gris
91	beige/blanc/gris

Couleurs de base avec bandes blanche/rouge

92	bleu/blanc/rouge
93	brun/blanc/rouge
94	violet/blanc/rouge
95	rose/blanc/rouge
96	orange/blanc/rouge

Couleurs de base avec bandes blanche/violette

97	brun/blanc/violet
98	orange/blanc/violet

Couleurs de base avec bandes noire/bleue

99	brun/noir/bleu
100	gris/noir/bleu
101	rouge/noir/bleu

Code de couleurs pour câbles UNITRONIC® 100

Reposant sur 10 couleurs de base, ce code comprend 102 couleurs et combinaisons de couleurs. Les différentes variations des couleurs de base sont obtenues par l'utilisation de une ou deux bandes de couleur, ou par un anneau, ce qui signifie que chaque conducteur peut être facilement distingué des autres. Les conducteurs sont comptés de l'intérieur vers l'extérieur, et le conducteur vert/jaune est toujours le dernier conducteur de la couche extérieure.

Couleurs de base

0 vert/jaune
1 noir
2 bleu
3 brun
4 beige
5 jaune
6 vert
7 violet
8 rose
9 orange
10 transparent

Couleurs de base avec bande blanche

11 rouge/blanc
12 bleu/blanc
13 jaune/blanc
14 vert/blanc
15 violet/blanc
16 orange/blanc
17 brun/blanc

Couleurs de base avec bande rouge

18 bleu/rouge
19 jaune/rouge
20 vert/rouge
21 blanc/rouge
22 orange/rouge
23 brun/rouge

Couleurs de base avec bande noire

24 rouge/noir
25 bleu/noir
26 jaune/noir
27 vert/noir
28 violet/noir
29 blanc/noir
30 orange/noir
31 brun/noir

Couleurs de base avec bande verte

32 rouge/vert
33 gris/vert
34 violet/vert
35 blanc/vert
36 orange/vert
37 brun/vert

Couleurs de base avec bande jaune

38 rouge/jaune
39 bleu/jaune
40 violet/jaune
41 blanc/jaune
42 brun/jaune

Couleurs de base avec bande bleue

43 rouge/bleu
44 blanc/bleu
45 orange/bleu
46 brun/bleu

Couleurs de base avec bande violette

47 jaune/violet
48 vert/violet
49 blanc/violet
50 orange/violet
51 brun/violet

Couleur de base : noir, bande colorée

52 noir/blanc
53 noir/jaune
54 noir/rouge
55 noir/vert
56 noir/bleu
57 noir/violet

Couleur de base : gris, bande colorée

58 gris/blanc
59 gris/noir
60 gris/jaune
61 gris/rouge
62 gris/bleu
63 gris/violet

Couleurs de base avec bande grise

64 rouge/gris
65 bleu/gris
66 jaune/gris
67 vert/gris
68 violet/gris
69 blanc/gris
70 orange/gris

Couleurs de base avec bandes blanche/rouge

71 bleu/blanc/rouge
72 jaune/blanc/rouge
73 vert/blanc/rouge
74 brun/blanc/rouge

Couleurs de base avec bandes blanche/noire

75 rouge/blanc/noir
76 bleu/blanc/noir
77 jaune/blanc/noir
78 vert/blanc/noir
79 violet/blanc/noir
80 orange/blanc/noir
81 brun/blanc/noir

Couleurs de base avec bandes blanche/verte

82 rouge/blanc/vert
83 jaune/blanc/vert
84 violet/blanc/vert
85 orange/blanc/vert
86 brun/blanc/vert

Couleurs de base avec bandes blanche/bleue

87 rouge/blanc/bleu
88 jaune/blanc/bleu
89 orange/blanc/bleu
90 brun/blanc/bleu

Couleurs de base avec bandes blanche/violette

91 jaune/blanc/violet
92 vert/blanc/violet
93 orange/blanc/violet
94 brun/blanc/violet

Couleurs de base avec bandes rouge/noire

95 bleu/rouge/noir
96 jaune/rouge/noir
97 vert/rouge/noir
98 blanc/rouge/noir
99 brun/rouge/noir

Couleurs de base avec bandes rouge/verte

100 jaune/rouge/vert
101 blanc/rouge/vert
102 orange/rouge/vert

Tableau 8-1 : codes couleurs internationaux pour les câbles d'extension et de compensation

Thermo couple		IEC 60584-3	DIN 43710*	ANSI MC 96.1	BS 4937	NF C 42-324
Matériau ⊕ ⊖		Désignation XC / CC	Désignation XC / CC	Désignation XC / CC	Désignation XC / CC	Désignation XC / CC
T	Cu – CuNi	TX -25 °C à +100 °C		TX 0 °C à +100 °C	TX 0 °C à +100 °C	TX -25 °C à +100 °C
U	Cu – CuNi		UX 0 °C à +200 °C			
J	Fe – CuNi	JX -25 °C à +200 °C		JX 0 °C à +200 °C	JX 0 °C à +200 °C	JX -25 °C à +200 °C
L	Fe – CuNi		LX 0 °C à +200 °C			
E	NiCr – CuNi	EX -25 °C à +200 °C		EX 0 °C à +200 °C	EX 0 °C à +200 °C	EX -25 °C à +200 °C
K	NiCr – Ni	KX -25 °C à +200 °C	KX 0 °C à +200 °C	KX 0 °C à +200 °C	KX 0 °C à +200 °C	KX -25 °C à +200 °C
	NiCr – Ni	KCA 0 °C à +150 °C	KCA 0 °C à +150 °C			WC 0 °C à +150 °C
	NiCr – Ni	KCB 0 °C à +100 °C			VX 0 °C à +100 °C	VC 0 °C à +100 °C
N	NiCrSi – NiSi	NX / NC -25 °C à +200 °C / 0 °C à +150 °C				
R S	PtRh13 – Pt PtRh10 – Pt	RCB SCB 0 °C à +200 °C	RCB SCB 0 °C à +200 °C	SX 0 °C à +200 °C	SX 0 °C à +200 °C	SC 0 °C à +200 °C
B	PtRh30 – PtRh6			BX 0 °C à +100 °C		BC 0 °C à +100 °C

La température indiquée spécifie la plage de température des applications pour chaque type.
La plage de température des applications doit être réduite si cela est requis par l'isolant utilisé pour le câble.
*DIN 43710 a été retiré en avril 1994.

XC = Câbles d'extension
CC = Câbles de compensation

Tableau 8-2 : mesure de la température à l'aide de thermocouples

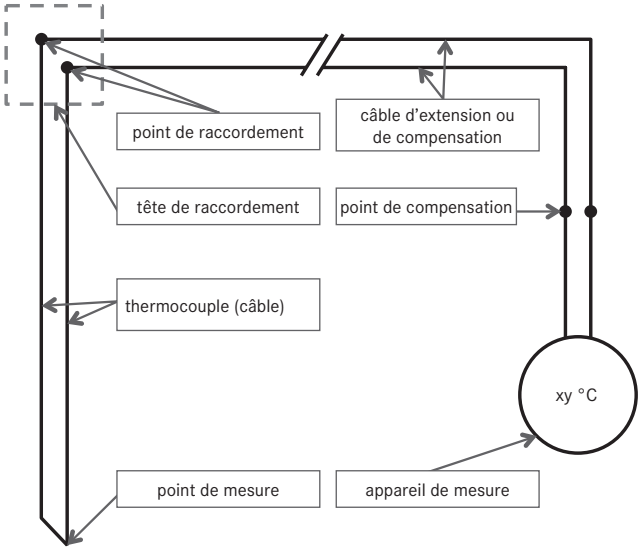
Principe de la mesure :

L'effet thermoélectrique est défini par une tension thermique apparaissant entre deux conducteurs électriques. Une différence de température est présente entre les deux conducteurs.

Cet effet peut être utilisé par des thermocouples : deux métaux ou alliages produisant une tension thermique spécifique.

Au moyen de cette tension thermique, c'est à dire de la différence de température entre les deux points de contact, généralement le point de mesure et le point de compensation, auxquels on associe une valeur de température pour chaque tension de thermocouple. Le point de compensation doit avoir une température connue et constante pour déterminer avec précision la différence de température avec le point de mesure.

Pour le câblage entre le point de mesure et le point de raccordement, on utilise généralement des câbles de thermocouple. Entre le point de compensation et le point de raccordement, on utilise des câbles d'extension ou de compensation pour transmettre le signal de la tension.



Trois types de câbles :

Câbles de thermocouple :

- Code type du thermocouple (K, R...)
- Approprié pour la plage de température du thermocouple (Type K → jusqu'à +1200 °C)
- Même alliage que celui du thermocouple (NiCr/Ni contient NiCr/Ni)
- Utilisé comme thermocouple, entre le point de mesure et le point de raccordement ou le point de compensation

Câbles d'extension (XC) :

- Code type du Thermocouple + "X" (KX, LX...)
- Approprié pour la plage de température d'application (Type KX → jusqu'à +200 °C)
- Même alliage que celui du thermocouple (NiCr/Ni contient NiCr/Ni)
- Utilisé généralement comme câble de connexion entre le point de raccordement et le point de compensation.

Câbles de compensation (CC) :

- Code type du thermocouple + "C" auquel s'ajoute parfois un code supplémentaire pour les différents alliages de compensation (KCA, RCB/SCB ...)
- Approprié pour la plage de température d'application (Type KCA → jusqu'à +150 °C)
- Alliages de compensation (KCA (NiCr/Ni) contient aussi un alliage spécial Fe/CuNi)
- Utilisé généralement comme câble de connexion entre le point de raccordement et le point de compensation.

Ces alliages sont utilisés pour les câbles :

Type	Conducteur positif	Conducteur négatif
TX	Cu	CuNi
JX	Fe	CuNi
LX	Fe	CuNi
EX	NiCr	CuNi
K	NiCr	Ni
KX	NiCr	Ni
KCA	Fe	CuNi
NX	NiCrSi	NiSi
NC	Cu	CuNi
RCB/SCB	Cu	CuNi

Critères de sélection du câble :

Le type de thermocouple :

Chaque thermocouple a ses propres propriétés thermoélectriques. Si des thermocouples sont mélangés, des erreurs de mesure peuvent survenir.

La température ambiante à laquelle le câble est exposé :

La température ambiante est le facteur le plus important pour la sélection du matériau d'isolation et de gainage du câble. La température d'application doit être réduite si le matériau d'isolation du câble requiert une moindre température.

Matériau d'isolation et de gainage	Plage de température installation fixe
PVC	-25 °C à +80 °C
Silicone	-50 °C à +180 °C
Fibre de verre	-50 °C à +200 °C
FEP	-100 °C à +205 °C
E-Glass	-90 °C à +400 °C
Fibres céramiques	à +1200 °C

La température ambiante au point de raccordement :

Chaque câble d'extension ou de compensation est adapté à une plage de température bien définie. Cela signifie que le câble a les mêmes propriétés thermoélectriques que le thermocouple qu'il doit mesurer à cette température d'application. Reportez-vous au tableau T8-1 définissant les plages de températures d'application.

Spécificités des câbles :

- Le conducteur en fer est souvent recouvert de cuivre, ce qui le protège contre la corrosion. Le conducteur est magnétisé, ce qui permet une identification facile.
- Pour les thermocouples R et S, les propriétés thermoélectriques sont les mêmes pour une température d'utilisation allant jusqu'à +200 °C. On n'utilise donc qu'un seul type de câble de compensation (RCB/SCB).

VDE 0293-308/HD 308 S2
Code d'identification des conducteurs pour câbles basse tension codés par couleurs

Pour le marquage des conducteurs dans les câbles multiconducteurs à utiliser dans les systèmes électriques et systèmes de distribution.
Pour l'alimentation sécurisée et pour les câbles d'équipements portables. 3a et 4a : adaptés uniquement à des applications spécifiques.

Nombre de conducteurs	Câbles avec conducteur de protection (code J ou G)	Câbles sans conducteur de protection (code O ou X)	Câbles avec conducteur concentrique
2	–	BLU/MRN	BLU/MRN
3	VRTJN/BN/BU	MRN/NO/GR	MRN/NO/GR
3a	–	BU/BN/NO	BU/BN/NO
4	VRTJN/BN/NO/GY	BLU/MRN/NO/GR	BLU/MRN/NO/GR
4a	VRTJN/BU/BN/NO	–	–
5	VRTJN/BLU/MRN/NO/GR	BU/BN/NO/GY/NO	BU/BN/NO/GY/NO
6 conducteurs et plus	VRTJN/NO avec numéros imprimés	NO avec numéros imprimés	NO avec numéros imprimés

Code de couleurs pour les câbles porte-chaînes selon VDE 0293 (ancien) – (les codes de couleurs sont répertoriés dans IEC 60757)

Pour le marquage des conducteurs dans les câbles multiconducteurs, servant au raccordement des consommateurs d'alimentation portable.

Nombre de conducteurs	Câbles avec conducteur vert/jaune (harmonisé)	Câbles sans conducteur vert/jaune (pas encore harmonisé actuellement)	Câbles avec conducteur concentrique
2	–	BLU/MRN	–
3	VRTJN/BN/BU	BU/BN/NO	–
3	–	BU/BN/NO	–
4	VRTJN/NO/BU/BN	BLU/MRN/NO/GR	–
5	VRTJN/NO/BU/BN/NO	BU/BN/NO/GY/NO	–
6 conducteurs et plus	VRTJN/Autres conducteurs en NO avec nombres imprimés, commençant à l'intérieur par 1, VRTJN dans la couche extérieure	NO avec numéros imprimés	–

Pour le marquage des conducteurs dans les câbles multiconducteurs et dans les câbles multiconducteurs pour pose fixe.

Nombre de conducteurs	Câbles avec conducteur vert/jaune (code -J-)	Câbles sans conducteur vert/jaune (code -O-)	Câbles avec conducteur concentrique
2	–	NO/BU	NO/BU
3	VRTJN/NO/BU	BN/BU/NO	NO/BU/BN
3	–	BN/NO/BU	–
4	VRTJN/NO/BU/BN	NO/BN/BU/NO	NO/BU/BN/NO
5	VRTJN/NO/BU/BN/NO	NO/BN/BU/NO/NO	–
6 conducteurs et plus	VRTJN/Autres conducteurs en NO avec nombres imprimés, commençant à l'intérieur par 1, VRTJN dans la couche extérieure	Conducteurs en NO avec numéros imprimés, commençant à l'intérieur par 1	Conducteurs en NO avec numéros imprimés, commençant à l'intérieur par 1

DIN 47100/janvier 1988 – Code de couleurs pour paire torsadée UNITRONIC®

Chaque paire comprend un conducteur a et un conducteur b. Le marquage est répété pour la première fois à partir de 23 paires, et pour la deuxième fois à partir de 45 paires. La première couleur est toujours la couleur de base du conducteur et la deuxième couleur est imprimée sous forme d'anneau.

N° de la paire	Couleur du conducteur a	Couleur du conducteur b	N° de la paire	Couleur du conducteur a	Couleur du conducteur b
1	blanc	brun	13	blanc/noir	brun/noir
2	vert	jaune	14	gris/vert	jaune/gris
3	gris	rose	15	rose/vert	jaune/rose
4	bleu	rouge	16	vert/bleu	jaune/bleu
5	noir	violet	17	vert/rouge	jaune/rouge
6	gris/rose	rouge/bleu	18	vert/noir	jaune/noir
7	blanc/vert	brun/vert	19	gris/bleu	rose/bleu
8	blanc/jaune	jaune/brun	20	gris/rouge	rose/rouge
9	blanc/gris	gris/brun	21	gris/noir	rose/noir
10	blanc/rose	rose/brun	22	bleu/noir	rouge/noir
11	blanc/bleu	brun/bleu	23-44	voir 1 – 22	voir 1 – 22
12	blanc/rouge	brun/rouge	45-66	voir 1 – 22	voir 1 – 22

Code de couleurs DIN 47100 (mais diffère de la norme DIN car les couleurs ne sont pas répétées après le 44ème conducteur)

Exception : Ligne à 4 conducteurs, qui comporte une séquence de blanc, bleu, brun, vert.

N° du cond.	Couleur	N° du cond.	Couleur	N° du cond.	Couleur	N° du cond.	Couleur	N° du cond.	Couleur
1	blanc	14	brun/vert	27	gris/vert	40	rose/rouge	53	blanc/gris/noir
2	brun	15	blanc/jaune	28	jaune/gris	41	gris/noir	54	gris/brun/noir
3	vert	16	jaune/brun	29	rose/vert	42	rose/noir	55	blanc/rose/noir
4	jaune	17	blanc/gris	30	jaune/rose	43	bleu/noir	56	rose/brun/noir
5	gris	18	gris/brun	31	vert/bleu	44	rouge/noir	57	blanc/bleu/noir
6	rose	19	blanc/rose	32	jaune/bleu	45	blanc/brun/noir	58	brun/bleu/noir
7	bleu	20	rose/brun	33	vert/rouge	46	jaune/vert/noir	59	blanc/rouge/noir
8	rouge	21	blanc/bleu	34	jaune/rouge	47	gris/rose/noir	60	brun/rouge/noir
9	noir	22	brun/bleu	35	vert/noir	48	rouge/bleu/noir	61	noir/blanc
10	violet	23	blanc/rouge	36	jaune/noir	49	blanc/vert/noir		
11	gris/rose	24	brun/rouge	37	gris/bleu	50	brun/vert/noir		
12	rouge/bleu	25	blanc/noir	38	rose/bleu	51	blanc/jaune/noir		
13	blanc/vert	26	brun/noir	39	gris/rouge	52	jaune/brun/noir		

Code de couleurs pour câbles UNITRONIC® 300 & 300 S (20 – 16 AWG)

N° du cond.	Couleur	N° du cond.	Couleur	N° du cond.	Couleur	N° du cond.	Couleur	N° du cond.	Couleur
1	noir	11	rose	21	blanc/brun	31	blanc/noir/gris	41	blanc/vert/rouge
2	rouge	12	brun clair	22	blanc/orange	32	blanc/noir/violet	42	blanc/vert/vert
3	blanc	13	rouge/vert	23	blanc/gris	33	blanc/noir/noir	43	blanc/vert/bleu
4	vert	14	rouge/jaune	24	blanc/violet	34	blanc/rouge/noir	44	blanc/vert/brun
5	orange	15	rouge/noir	25	blanc/noir/rouge	35	blanc/rouge/rouge	45	blanc/vert/violet
6	bleu	16	blanc/noir	26	blanc/noir/vert	36	blanc/rouge/vert	46	blanc/bleu/noir
7	brun	17	blanc/rouge	27	blanc/noir/jaune	37	blanc/rouge/bleu	47	blanc/bleu/rouge
8	jaune	18	blanc/vert	28	blanc/noir/bleu	38	blanc/rouge/brun	48	blanc/bleu/vert
9	violet	19	blanc/jaune	29	blanc/noir/brun	39	blanc/rouge/violet	49	blanc/bleu/bleu
10	gris	20	blanc/bleu	30	blanc/noir/orange	40	blanc/vert/noir	50	blanc/bleu/brun

Code de couleurs pour câbles UNITRONIC® 300 & 300 S (24 – 22 AWG)

N° du cond.	Couleur	N° du cond.	Couleur	N° du cond.	Couleur	N° du cond.	Couleur	N° du cond.	Couleur
1	noir	11	blanc/noir	21	blanc/noir/rouge	31	blanc/brun/vert	41	blanc/orange/jaune
2	brun	12	blanc/brun	22	blanc/noir/orange	32	blanc/brun/bleu	42	blanc/orange/vert
3	rouge	13	blanc/rouge	23	blanc/noir/jaune	33	blanc/brun/violet	43	blanc/orange/bleu
4	orange	14	blanc/orange	24	blanc/noir/vert	34	blanc/brun/gris	44	blanc/orange/violet
5	jaune	15	blanc/jaune	25	blanc/noir/bleu	35	blanc/rouge/orange	45	blanc/orange/gris
6	vert	16	blanc/vert	26	blanc/noir/violet	36	blanc/rouge/jaune	46	blanc/jaune/vert
7	bleu	17	blanc/bleu	27	blanc/noir/gris	37	blanc/rouge/vert	47	blanc/jaune/bleu
8	violet	18	blanc/violet	28	blanc/brun/rouge	38	blanc/rouge/bleu	48	blanc/jaune/violet
9	gris	19	blanc/gris	29	blanc/brun/orange	39	blanc/rouge/violet	49	blanc/jaune/gris
10	blanc	20	blanc/noir/brun	30	blanc/brun/jaune	40	blanc/rouge/gris	50	blanc/vert/bleu

Code d'identification des conducteurs selon le code de couleurs VDE pour les câbles de téléphone

Code de couleurs pour J-Y(ST)Y... LG selon DIN VDE 0815

La couleur du conducteur "a" pour chaque première paire d'une couche est rouge (paire de comptage), pour toutes les autres paires, le conducteur "a" est blanc. La couleur du conducteur "b" est bleu, jaune, vert, brun, noir, répétée en continu comme suit :

Couleur du conducteur b	Nombre de paires									
bleu	1	6	11	16	21	26	31	36	41	46
jaune	2	7	12	17	22	27	32	37	42	47
vert	3	8	13	18	23	28	33	38	43	48
brun	4	9	14	19	24	29	34	39	44	49
noir	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
bleu	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
jaune	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97
vert	53	58	63	68	73	78	83	88	93	98
brun	54	59	64	69	74	79	84	89	94	99
noir	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100

En commençant par la couche extérieure, les paires sont numérotées consécutivement dans la même direction sur toutes les couches. Le décompte commence par l'élément de comptage (la paire avec le conducteur "a" rouge).

Exemple : J-Y(ST)Y 10 x 2 x 0,8 LG

8 paires de la couche extérieure : rg-bu, bl-jn, bl-vrt, bl-bn, bl-no, bl-bu, bl-jn, bl-vrt

2 paires de la couche intérieure : rg-bn, bl-no

Exception :
Le câble d'installation à paires jumelles est torsadé en quarte-étoile :

Côté 1 : conducteur a : rouge,
conducteur b : noir,

Côté 2 : conducteur a : blanc,
conducteur b : jaune.

Code de couleurs pour A-2Y(L)2Y... ST III BD et A-2YF(L)2Y... ST III BD selon DIN VDE 0816 et pour J-H(ST)H ... BD et J-2Y(ST)Y... ST III BD selon DIN VDE 0815

Les conducteurs sont marqués par des anneaux noirs.
Une quarte-étoile est :

Côté 1

conducteur a — sans anneau

conducteur b

Côté 2

conducteur a

conducteur b

Les conducteurs d'une quarte-étoile pour chaque faisceau se distinguent grâce aux couleurs de base de la gaine isolante, qui se répètent de la même façon dans chaque faisceau :

Quarte 1 couleur de base rouge
Quarte 2 couleur de base vert
Quarte 3 couleur de base gris
Quarte 4 couleur de base jaune
Quarte 5 couleur de base blanc

5 quarte-étoiles (10 paires) sont torsadées en faisceau de base.
Les faisceaux à compter sont marqués par des hélices rouges.
Les autres faisceaux sont marqués par des hélices blanches.

Code de couleurs pour JE-Y(ST)Y... BD et JE-LiYCY... BD selon DIN VDE 0815

Les conducteurs des paires de chaque faisceau se distinguent grâce aux couleurs de base de la gaine isolante, qui se répètent de la même façon dans chaque faisceau :

Couleur de base des paires

Paire :	1	2	3	4
conducteur a :	bleu	gris	vert	blanc
conducteur b :	rouge	jaune	brun	noir

Exception :
Le câble d'installation à paires jumelles est torsadé en quarte-étoile :

Côté 1 conducteur a : bleu,
conducteur b : rouge,

Côté 2 conducteur a : gris,
conducteur b : jaune.

Les 4 paires sont torsadées en faisceau. Les faisceaux sont identifiés par les couleurs des anneaux sur les gaines isolantes et par la disposition des anneaux colorés dans les groupes. Les groupes d'anneaux sont situés à des intervalles d'environ 60 mm.

Sur les câbles avec plus de 12 faisceaux, le 13ème faisceau et tous les faisceaux suivants ont des hélices colorées. Lors du décompte des faisceaux, commencez par la couche la plus à l'intérieur.

Faisceau	Couleur de l'anneau	Groupe d'anneaux	Hélice de faisceau
1	rose		-
2	rose		-
3	rose		-
4	rose		-
5	orange		-
6	orange		-
7	orange		-
8	orange		-
9	violet		-
10	violet		-
11	violet		-
12	violet		-
13	rose		bleu
14	rose		bleu
15	rose		bleu
16	rose		bleu
17	orange		rouge
18	orange		rouge
19	orange		rouge
20	orange		rouge

Résistance des conducteurs et torons des conducteurs (métrique)

Résistances des conducteurs : jusqu'à 0,38 mm² selon les normes DIN VDE 0812 et DIN VDE 0881 pour les conducteurs à torons, à partir de 0,5 mm² selon IEC 60228/DIN EN 60228 (VDE 0295) pour les conducteurs faits de cuivre recuit doux et les câbles monoconducteurs et multiconducteurs.

Section nominale en mm²	Résistances des conducteurs à 20 °C sur 1 km en Ω (valeur max.)			
	Faits de fils avec gaine métallique		Faits de fils nus	
	Classe 2	Classe 5 + 6	Classe 2	Classe 5 + 6
0,08		252,0		243,0
0,14		148,0		138,0
0,25		79,9		79,0
0,34		57,5		57,0
0,38		52,8		48,5
0,5	36,7	40,1	36,0	39,0
0,75	24,8	26,7	24,5	26,0
1	18,2	20,0	18,1	19,5
1,5	12,2	13,7	12,1	13,3
2,5	7,56	8,21	7,41	7,98
4	4,70	5,09	4,61	4,95
6	3,11	3,39	3,08	3,30
10	1,84	1,95	1,83	1,91
16	1,16	1,24	1,15	1,21
25	0,734	0,795	0,727	0,780
35	0,529	0,565	0,524	0,554
50	0,391	0,393	0,387	0,386
70	0,270	0,277	0,268	0,272
95	0,195	0,210	0,193	0,206
120	0,154	0,164	0,153	0,161
150	0,126	0,132	0,124	0,129
185	0,100	0,108	0,0991	0,106
240	0,0762	0,0817	0,0754	0,0801
300	0,0607	0,0654	0,0601	0,0641
400	0,0475		0,0470	
500	0,0369		0,0366	
630	0,0286		0,0283	
800	0,0224		0,0221	
1000	0,0177		0,0176	

IEC 60228:2004/section nominale : valeur qui identifie une dimension particulière du conducteur mais n'est pas sujet à une mesure directe

Assemblage du conducteur (métrique)

Section en mm²	Conducteur multi-brins Nombre de brins	Conducteur à brins fins Diamètre d'un brin	Conducteur à brins superfins Diamètre d'un brin
0,14			max. 0,10 mm
0,25		max. 0,15 mm	max. 0,10 mm
0,34		max. 0,15 mm	max. 0,10 mm
0,38		max. 0,16 mm	max. 0,16 mm
0,5	min. 7 brins	max. 0,21 mm	max. 0,16 mm
0,75	min. 7 brins	max. 0,21 mm	max. 0,16 mm
1,0	min. 7 brins	max. 0,21 mm	max. 0,16 mm
1,5	min. 7 brins	max. 0,26 mm	max. 0,16 mm
2,5	min. 7 brins	max. 0,26 mm	max. 0,16 mm
4	min. 7 brins	max. 0,31 mm	max. 0,16 mm
6	min. 7 brins	max. 0,31 mm	max. 0,21 mm
10	min. 7 brins	max. 0,41 mm	max. 0,21 mm
16	min. 7 brins	max. 0,41 mm	max. 0,21 mm
25	min. 7 brins	max. 0,41 mm	max. 0,21 mm
35	min. 7 brins	max. 0,41 mm	max. 0,21 mm
50	min. 19 brins	max. 0,41 mm	max. 0,31 mm
70	min. 19 brins	max. 0,51 mm	max. 0,31 mm
95	min. 19 brins	max. 0,51 mm	max. 0,31 mm
120	min. 37 brins	max. 0,51 mm	max. 0,31 mm
150	min. 37 brins	max. 0,51 mm	max. 0,31 mm
185	min. 37 brins	max. 0,51 mm	max. 0,41 mm
240	min. 37 brins	max. 0,51 mm	max. 0,41 mm
300	min. 61 brins	max. 0,51 mm	max. 0,41 mm
400	min. 61 brins	max. 0,51 mm	
500	min. 61 brins	max. 0,61 mm	
630	min. 91 brins	max. 0,61 mm	

REMARQUES SUR LES NORMES :

Pour les conducteurs monobrin ... (classe 1), voir DIN EN 60228 (VDE 0295), tableau 1
Pour les conducteurs multibrins ... (classe 2), voir DIN EN 60228 (VDE 0295), tableau 2
Pour les conducteurs à brins fins ... (classe 5), voir DIN EN 60228 (VDE 0295), tableau 3
Pour les conducteurs à brins superfins ... (classe 6), voir DIN EN 60228 (VDE 0295), tableau 4

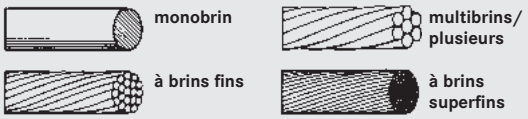
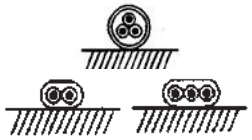
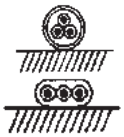


Tableau 12-1 : Puissance nominale

Pour les câbles avec une tension nominale allant jusqu'à 1000 V et pour les câbles résistants à une température ambiante de +30 °C.
Vous trouverez les réglementations générales et les valeurs recommandées dans la norme DIN VDE 0298 partie 2 et partie 4.

Les valeurs données dans le tableau ci-dessous sont des valeurs de référence présentées sous forme simplifiée, extraites du DIN VDE 0298 partie 4, 2013-06, tableau 11 et 15, et basées sur DIN VDE 0891, 1990-05, partie 1.

Pour des raisons de droits d'auteur, seuls des extraits de la norme DIN VDE 0298 partie 4 peuvent être recensés pour le moment.

Catégorie de câbles						
	A **Câbles monoconducteurs** • Isolation en caoutchouc • Isolation en PVC • Isolation en TPE • Résistant à la chaleur	**B** **Câbles multiconducteurs pour l'équipement domestique/ portatif** • Isolation en caoutchouc • Isolation en PVC • Isolation en TPE		**C** **Câbles multiconducteurs pour applications industrielles** • Isolation en caoutchouc • Isolation en PVC • Isolation en TPE • Résistant à la chaleur	**D** **Câbles multiconducteurs à gaine en caoutchouc** min. 0,6/1 kV Monoconducteur **Câbles à conducteur en caoutchouc spécial** 0,6/1 ou 1,8/3 kV	
Type d'installation						
Nombre de conducteurs soumis à une charge	**1**[3]	**2**	**3**	**2 ou 3**	**3**	**1**[3]
Section nominale en mm²	**Courant nominal en A**	**Courant nominal en A**		**Courant nominal en A**	**Courant nominal en A**	
0,08[1]	3	-	-	2	-	-
0,14[1]	4,5	-	-	3	-	-
0,25[1]	7	-	-	4,5	-	-
0,34[1]	8	-	-	5	-	-
0,5	12[2]	3	3	9[2]	-	-
0,75	15	6	6	12	-	-
1,0	19	10	10	15	-	-
1,5	24	16	16	18	23	30
2,5	32	25	20	26	30	41
4	42	32	25	34	41	55

[1] Valeurs de puissance nominale pour les petites sections de conducteurs extraites de la norme VDE 0891-1 (0,08 mm² – 0,34 mm²)
[2] Plage étendue pour 0,5 mm² conformément à VDE 0298-4, 2003-08, tableau 11
[3] Lors du regroupement de câbles monoconducteurs, en contact ou en faisceaux, lors de l'installation en surface, à l'air libre ou sur des conduites de câbles, veuillez respecter la norme DIN VDE 0298-4, 2013-06, Tableau 10

IMPORTANT :
Les informations présentées dans ce tableau diffèrent de celles de DIN VDE 0298-4, 2013-06.
En cas de doute, la version actuelle de DIN VDE 0298-4 s'applique toujours.

Veuillez observer tous les facteurs de conversion applicables allant au-delà du tableau 12-1 pour :
- Température ambiante différente : tableau 12-2
- câbles à plusieurs conducteurs jusqu'à 10 mm² avec plus de 3 conducteurs soumis à une charge : tableau 12-3
- câbles résistants à la chaleur pour les températures ambiantes dépassant 50 °C : tableau 12-4
- pour les câbles enroulés : tableau 12-5
- regroupement de câbles monoconducteurs ou multiconducteurs dans des tuyaux, conduites, murs ou planchers : tableau 12-6
- regroupement de câbles multiconducteurs sur des chenaux ou conduites : tableau 12-7
- regroupement de câbles monoconducteurs sur des chenaux ou conduites : tableau 12-8

Remarque pour les installations électriques à basse tension - Protection pour la sécurité - Protection contre les surintensités :

Selon HD 60364-4-43: 2010 et DIN VDE 0100-430 (VDE 0100-430):2010-10
(IEC 60364-4-43: 2008, modifié + Corrigendum oct. 2008)

Selon la norme susmentionnée, les exigences relatives à la protection des conducteurs actifs contre les effets des surintensités doivent être respectées. Cette norme décrit comment les conducteurs sous tension sont protégés par un ou plusieurs dispositifs pour la déconnexion automatique de l'alimentation en cas de surcharge et de court-circuit.

Veuillez également observer toute la puissance nominale allant au-delà du tableau 12-1 pour :
- Câbles souples avec isolant en élastomère réticulé pour les applications industrielles : tableau 12-9
- Câble de soudure H01N2-D : tableau 12-10
- Courant d'exploitation et perte de puissance des conducteurs en cuivre : tableau 12-11
- Puissance nominale des câbles aux États-Unis : voir extrait NEC dans le tableau 13
- Câbles pour installations fixe en intérieur : voir DIN VDE 0298, partie 4, 2013-06, tableaux 3 et 4
- Câble de mise à la terre ESUY : voir DIN VDE 0105-1
- Câbles de machines : voir DIN EN 60204-1/VDE 0113-1

Tableau 12-2 : Facteurs de conversion

Pour les températures ambiantes autres que +30 °C. Les valeurs données dans le tableau ci-dessous sont des valeurs de référence, présentées sous forme simplifiée, et extraites de DIN VDE 0298 partie 4, 2013-06, tableau 17.

Pour des raisons de droits d'auteur, seuls des extraits du DIN VDE 0298 partie 4 peuvent être recensés pour le moment.

Température d'exploitation autorisée/recommandée au niveau du conducteur (Des détails sur la valeur maximale en °C sont disponibles dans le champ "Données techniques, plage de température pour installation fixe ou mobile" sur la page produit concernée du catalogue)					
	60 °C	**70 °C**	**80 °C**	**85 °C**	**90 °C**
Température ambiante en °C	**Facteurs de conversion à appliquer aux valeurs de puissance nominale dans T12-1**				
30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
40	0,82	0,87	0,89	0,90	0,91
50	0,58	0,71	0,77	-	0,82
60	-	0,50	0,63	-	0,71
70	-	-	0,45	-	0,58
80	-	-	-	-	0,41

Tableau 12-3 : Facteurs de conversion

Pour les câbles à plusieurs conducteurs, avec des sections de conducteurs allant jusqu'à 10 mm². Les valeurs données dans le tableau ci-dessous sont des valeurs de référence présentées sous forme simplifiée, extraites du DIN VDE 0298 partie 4, 2013-06, tableau 26.

Pour des raisons de droits d'auteur, seuls des extraits du DIN VDE 0298 partie 4 peuvent être recensés pour le moment.

Nombre de conducteurs soumis à une charge	**Facteur de conversion pour la pose à l'air libre**	**Facteur de conversion pour la pose souterraine**
5	0,75	0,70
7	0,65	0,60
10	0,55	0,50
14	0,50	0,45
24	0,40	0,35

Tableau 12-4 : Facteurs de conversion pour les câbles résistants à la chaleur

Les valeurs données dans le tableau ci-dessous sont des valeurs de référence présentées sous forme simplifiée, extraites du DIN VDE 0298 partie 4, 2013-06, tableau 18. Pour des raisons de droits d'auteur, seuls des extraits du DIN VDE 0298 partie 4 peuvent être recensés pour le moment.

Température d'exploitation autorisée/recommandée au niveau du conducteur (Des détails sur la valeur maximale en °C sont disponibles dans le champ "Données techniques, plage de température pour installation fixe ou mobile" sur la page produit concernée du catalogue)				
	90 °C	**110 °C**	**135 °C**	**180 °C**
Température ambiante en °C	**Facteurs de conversion à appliquer aux valeurs de puissance nominale des câbles résistants à la chaleur dans le tableau 12-1, colonne A, C ou D.**			
jusqu'à 50	1,00	1,00	1,00	1,00
75	0,61	1,00	1,00	1,00
85	0,35	0,91	1,00	1,00
105	-	0,41	0,87	1,00
130	-	-	0,35	1,00
175	-	-	-	0,41

Tableau 12-5 : Facteurs de conversion pour les câbles enroulés

Les valeurs données dans le tableau ci-dessous sont des valeurs de référence présentées sous forme simplifiée, extraites de la norme DIN VDE 0298 partie 4, 2013-06, tableau 27.

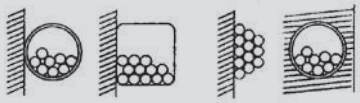
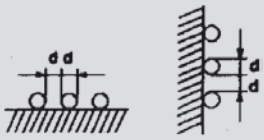
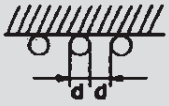
Nombre de couches sur la spirale, le tambour, la roue	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Facteur de conversion	0,80	0,61	0,49	0,42	0,38

Un facteur de conversion de 0,8 s'applique à l'enroulement en spirale (sur une couche).

Tableau 12-6 : Facteurs de conversion

Pour l'assemblage au mur, au sol, au plafond, dans des gaines. Les valeurs données dans le tableau ci-dessous sont des valeurs de référence présentées sous forme simplifiée, extraites du DIN VDE 0298 partie 4, 2013-06, tableau 21.

Pour des raisons de droits d'auteur, seuls des extraits du DIN VDE 0298 partie 4 peuvent être recensés pour le moment.

Configuration de pose	Nombre de câbles multiconducteurs ou nombre de circuits CA ou triphasés formés par des câbles monoconducteurs (2 ou 3 conducteurs opérationnels)					
	1	2	3	4	6	10
	Facteurs de conversion à appliquer aux valeurs de puissance nominale dans le tableau 12-1					
Regroupés directement sur le mur, sur le sol, et dans les gaines des installations électriques. 	1,00	0,80	0,70	0,65	0,57	0,48
Sur une seule couche sur le mur ou le sol, en contact. 	1,00	0,85	0,79	0,75	0,72	0,70
Sur une seule couche sur le mur ou le sol, avec un écart égal au diamètre extérieur d. 	1,00	0,94	0,90	0,90	0,90	0,90
Sur une seule couche sous le plafond, en contact. 	0,95	0,81	0,72	0,68	0,64	0,61
Sur une seule couche sous le plafond, avec un écart égal au diamètre extérieur d. 	0,95	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85

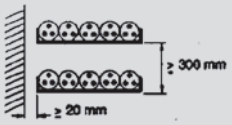
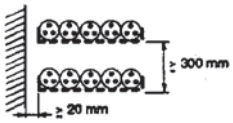
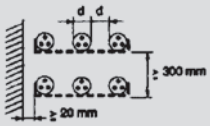
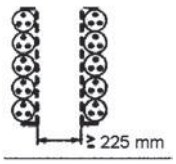
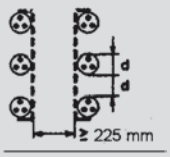
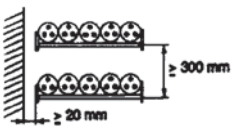
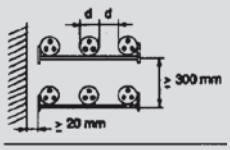
○ = Symbole de câble monoconducteur ou multiconducteurs

IMPORTANT : Les facteurs de conversion doivent être appliqués afin de déterminer la puissance nominale des câbles du même type et soumis à la même charge, lorsqu'ils sont regroupés dans le même type d'installation. Dans cette procédure, les sections nominales des conducteurs ne doivent pas varier de plus d'une classification de section.

Tableau 12-7 : Facteurs de conversion

Pour l'assemblage de câbles multiconducteurs dans des goulottes. Les valeurs données dans le tableau ci-dessous sont des valeurs de référence présentées sous forme simplifiée, extraites du DIN VDE 0298 partie 4, 2013-06, tableau 22.

Pour des raisons de droits d'auteur, seuls des extraits du DIN VDE 0298 partie 4 peuvent être recensés pour le moment.

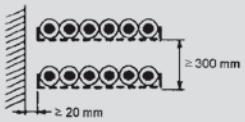
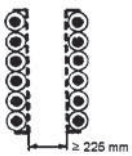
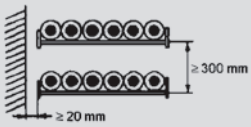
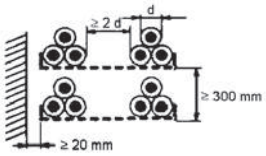
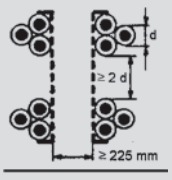
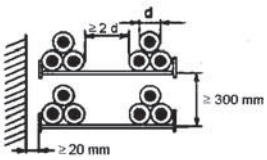
Configuration de pose			Nombre de chenaux ou conduites	Nombre de câbles multiconducteurs					
				1	2	3	4	6	9
				Facteurs de conversion					
Gaines non perforées	en contact		1	0,97	0,84	0,78	0,75	0,71	0,68
Gaines perforées	en contact		1	1,00	0,88	0,82	0,79	0,76	0,73
	avec écart		1	1,00	1,00	0,98	0,95	0,91	–
	en contact		1	1,00	0,88	0,82	0,78	0,73	0,72
	avec écart		1	1,00	0,91	0,89	0,88	0,87	–
Gaines	en contact		1	1,00	0,87	0,82	0,80	0,79	0,78
	avec écart		1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	–

IMPORTANT : Les facteurs mentionnés dans ce tableau s'appliquent uniquement aux groupes de câbles installés dans une configuration à une seule couche, comme indiqué ci-dessus. Toutefois, ils ne s'appliquent pas si les câbles se touchent ou sont installés les uns sur les autres, ou si les dimensions de l'écart réel entre les goulottes n'atteignent pas les écarts spécifiés. Si tel est le cas, réduisez les facteurs de conversion (conformément au tableau 12-6 par ex.).

Tableau 12-8 : Facteurs de conversion

Pour l'assemblage de câbles multiconducteurs dans des gaines. Les valeurs données dans le tableau ci-dessous sont des valeurs de référence présentées sous forme simplifiée, extraites de la norme DIN VDE 0298 partie 4, 2013-06, tableau 23.

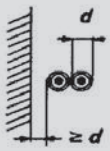
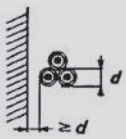
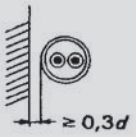
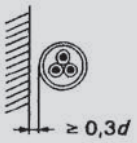
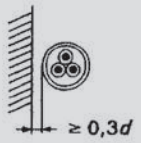
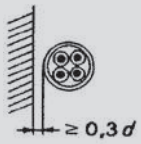
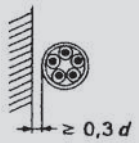
Pour des raisons de droits d'auteur, seuls des extraits du DIN VDE 0298 partie 4 peuvent être recensés pour le moment.

Configuration de pose			Nombre de chenaux ou conduites	Nombre de circuits à 3 pôles formés par des câbles monoconducteurs			
				1	2	3	A utiliser comme multiplicateur pour la valeur de mesure de :
				Facteurs de conversion			
Gaines perforées	en contact		1	0,98	0,91	0,87	Trois câbles disposés horizontalement et au même niveau
	en contact		1	0,96	0,86	–	Trois câbles disposés verticalement et au même niveau
Gaines	en contact		1	1,00	0,97	0,96	Trois câbles disposés horizontalement et au même niveau
Gaines perforées			1	1,00	0,98	0,96	Trois câbles disposés dans une configuration horizontale, triangulaire
			1	1,00	0,91	0,89	Trois câbles disposés dans une configuration verticale, triangulaire
Gaines			1	1,00	1,00	1,00	Trois câbles disposés dans une configuration horizontale, triangulaire

IMPORTANT : Les facteurs mentionnés dans ce tableau s'appliquent uniquement aux groupes de câbles monoconducteurs installés dans une configuration à une seule couche, comme indiqué ci-dessus. Toutefois, ils ne s'appliquent pas si les câbles se touchent ou sont installés les uns sur les autres, ou si les dimensions de l'écart réel entre les goulottes n'atteignent pas les écarts spécifiés. Si tel est le cas, réduisez les facteurs de conversion (conformément au tableau 12-6 par ex.). Si des circuits sont connectés en parallèle, chaque faisceau de trois conducteurs du raccordement parallèle doit être considéré comme un circuit.

Tableau 12-9 : Puissance nominale des câbles à gaine en caoutchouc

Puissance nominale des câbles souples avec isolant en élastomère réticulé pour les applications industrielles (H07RN-F et A07RN-F). Les valeurs données dans le tableau ci-dessous sont des valeurs de référence présentées sous forme simplifiée, extraites de la norme DIN VDE 0298 partie 4, 2013-06, tableau 13. Pour des raisons de droits d'auteur, seuls des extraits du DIN VDE 0298 partie 4 peuvent être recensés pour le moment.

Température d'exploitation autorisée au niveau du conducteur 60 °C							
Température ambiante 30 °C							
Type d'installation : à l'air libre							
Nombre de conducteurs soumis à une charge	**2**	**3**	**2**	**2**	**3**	**3**	**3**
Section nominale des cond. en cuivre en mm²	**Puissance A**						
1	-	-	15	15,5	12,5	13	13,5
1,5	19	16,5	18,5	19,5	15,5	16	16,5
2,5	26	22	25	26	21	22	23
4	34	30	34	35	29	30	30
6	43	38	43	44	36	37	38
10	60	53	60	62	51	52	54
Facteurs de conversion pour :							
Température ambiante différente	voir tableau T12-2						
Faisceau	-	T 12-8			T 12-7		
Câbles enroulés	-	-			T 12-5		
Câbles multi-conducteurs	-				T 12-3	-	

Facteurs de conversion pour d'autres températures ambiantes, pour les câbles résistants à la chaleur avec isolant en élastomère réticulé. Les valeurs données dans le tableau ci-dessous sont des valeurs de référence présentées sous forme simplifiée, extraites de la norme DIN VDE 0298 partie 4, 2013-06, tableau 18,1.

Température ambiante en °C	Température d'exploitation autorisée 90 °C Facteurs de conversion à appliquer aux valeurs de puissance nominale dans le tableau 12-9
jusqu'à 60	1,00
75	0,71
80	0,58
85	0,41

Tableau 12-10 : Conditions d'exploitation et puissances des câbles de soudure

H01N2-D et H01N2-E

Les valeurs données dans le tableau ci-dessous sont des valeurs de référence présentées sous forme simplifiée, extraites de la norme DIN VDE 0298 partie 4, 2013-06, tableau 16. Pour des raisons de droits d'auteur, seuls des extraits du DIN VDE 0298 partie 4 peuvent être recensés pour le moment.

Température d'exploitation autorisée au niveau du conducteur 85 °C							
Température ambiante 30 °C							
Type d'installation : à l'air libre							
Nombre de conducteurs soumis à une charge	**1**						
Mode de fonctionnement	**Exploitation continue**	**Exploitation intermittente**					
Durée d'exploitation	-	5 minutes					
Durée de mise sous tension (ED)	100 %	85 %	80 %	60 %	35 %	20 %	8 %
Section nominale des cond. en cuivre en mm²	**Puissance A**						
10	96	97	98	102	114	137	198
16	130	132	134	142	166	204	301
25	173	179	181	196	234	293	442
35	216	226	229	250	304	384	584
50	274	287	293	323	398	508	779
Mode de fonctionnement	**Exploitation continue**	**Exploitation intermittente**					
Durée d'exploitation	-	10 minutes					
Durée de mise sous tension (ED)	100 %	85 %	80 %	60 %	35 %	20 %	8 %
Section nominale des cond. en cuivre en mm²	**Puissance A**						
10	96	96	96	97	102	113	152
16	130	131	131	133	144	167	233
25	173	175	176	182	204	244	351
35	216	220	222	233	268	324	477
50	274	281	284	303	356	439	654
Facteurs de conversion pour lestempératures ambiantes différentes	Tableau T12-2						

Tableau 12-11 : Courant d'opération et perte de puissance des conducteurs en cuivre

L'illustration provient de DIN EN 6143-1 (VDE 0660-600-1), 2012-06, annexe H.

Le tableau suivant contient des valeurs de référence pour les courants d'opérations et la perte de puissance des différents conducteurs à l'intérieur d'un assemblage de commutation ou d'appareils de contrôle dans des conditions idéales. Les méthodes de calcul utilisées pour l'obtention de ces données sont fournies afin de pouvoir calculer les valeurs dans des conditions différentes.

Pour des raisons de copyright, nous ne pouvons fournir que des extraits de la norme DIN EN 61439-1.

Courant d'exploitation et perte de puissance des différents conducteurs en cuivre avec une température de conducteur autorisée de 70 °C
(température ambiante à l'intérieur des assemblages d'appareils de commutation et appareils de contrôle : 55 °C)

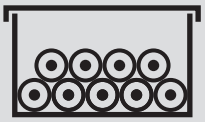
Configuration de pose	 Câble monoconducteur, dans une gaine ou sur des murs, disposé horizontalement. 6 câbles (2 circuits triphasés) chargés en continu		 Câble monoconducteur, en contact, installé à l'air libre ou dans une gaine perforée. 6 câbles (2 circuits triphasés) chargés en continu		Écart d'au moins un diamètre de câble  Câble monoconducteur, en contact, installé horizontalement à l'air libre avec un écart spécifié	
Section des conducteurs	**Résistance des conducteurs à 20 °C, R_{20} [a]**	**Courant d'exploitation max. I_{max} [b]**	**Perte de puissance par conducteur P_v**	**Courant d'exploitation max. I_{max} [b]**	**Perte de puissance par conducteur P_v**	**Courant d'exploitation max. I_{max} [b]**	**Perte de puissance par conducteur P_v**
mm²	mΩ/m	A	W/m	A	W/m	A	W/m
1,5	12,1	8	0,8	9	1,3	15	3,2
2,5	7,41	10	0,9	13	1,5	21	3,7
4	4,61	14	1,0	18	1,7	28	4,2
6	3,08	18	1,1	23	2,0	36	4,7
10	1,83	24	1,3	32	2,3	50	5,4

Tableau 12-12 : Intensités de court-circuit nominales pour des câbles avec conducteurs en cuivre ou en aluminium

Les valeurs indiquées dans le tableau ci-dessous sont des valeurs de référence et elles sont présentées sous forme simplifiée.
Elles proviennent de la norme DIN VDE 0298, partie 4, 2013-06, tableau 28.

Pour des raisons de copyright, nous ne pouvons fournir que des extraits de la norme DIN VDE 0298, partie 4.

Matériau d'isolation	Température de service admissible au niveau du conducteur	Température de court-circuit admissible ϑ_e	Température du conducteur au début du court-circuit ϑa, en °C									
			180	135	110	90	80	70	60	50	40	30
			Densité du courant nominal de court circuit J_{thr} pour 1 s (exprimé en A/mm²)									
	°C	°C										
Conducteur en cuivre												
EPR*	60	250**							159	165	170	176
PVC :												
Câble flexible jusqu'à 300 mm²	70	150						109	117	124	131	138
Câbles pour installations fixes :												
jusqu'à 300 mm²	70	160						115	122	129	136	143
supérieur à 300 mm²	70	140						103	111	118	126	133
PVC, résistant à la chaleur	90	150				93	101	109	117	124	131	138
Caoutchouc de silicone	180	350**	132	153	164	173	178	182	187	192	196	201
Conducteur étamé		200	49	91	109	122	128	135	141	147	153	159
Conducteur en aluminium												
Câble PVC												
jusqu'à 300 mm²	70	160						76	81	85	90	95
supérieur à 300 mm²	70	140						68	73	78	83	88

* Ethylène-Propylène (EPR) ou Ethylène-Propyléne-Diène monomère (EPDM)
** Pour les conducteurs étamés, la température est limitée à +200 °C, dans le cas de connection à brasure tendre, cette température est limitée à + 160 °C

Tableau 13-1 : Puissance nominale des câbles aux États-Unis

Extrait de NEC tableau T310.15 (B)(16)

Puissance nominale autorisée des conducteurs isolés en cuivre avec une tension nominale de 0 à 2000 V, de 60 °C à 90 °C (140 °F à 194 °F). Pas plus de trois conducteurs porteurs de courant dans une conduite de câble, une gaine, un tuyau ou un câble (multiconducteurs), ou une installation souterraine (routage direct en souterrain), sur la base d'une température ambiante de 30 °C (86 °F).

Extrait de NEC T310.15 (B)(17)

Puissance nominale autorisée des câbles monoconducteurs avec conducteur en cuivre d'une tension nominale de 0 à 2000 V, installés à l'air libre, sur la base d'une température ambiante de 30 °C.

(NEC édition 2017)

Section des conducteurs	Puissance en A avec une température continue autorisée au niveau du conducteur			Section des conducteurs	Puissance en A avec une température continue autorisée au niveau du conducteur		
AWG ou kcmil (MCM)	60 °C (140 °F)	75 °C (167 °F)	90 °C (194 °F)	AWG ou kcmil (MCM)	60 °C (140 °F)	75 °C (167 °F)	90 °C (194 °F)
18	–	–	14*	18	–	–	18
16	–	–	18*	16	–	–	24
14	15*	20*	25*	14	25*	30*	35*
12	20*	25*	30*	12	30*	35*	40*
10	30*	35*	40*	10	40*	50*	55*
8	40	50	55	8	60	70	80
6	55	65	75	6	80	95	105
4	70	85	95	4	105	125	140
3	85	100	115	3	120	145	165
2	95	115	130	2	140	170	190
1	110	130	145	1	165	195	220
1/0	125	150	170	1/0	195	230	260
2/0	145	175	195	2/0	225	265	300
3/0	165	200	225	3/0	260	310	350
4/0	195	230	260	4/0	300	360	405
250	215	255	290	250	340	405	455
300	240	285	320	300	375	445	500
350	260	310	350	350	420	505	570
400	280	335	380	400	455	545	615
500	320	380	430	500	515	620	700
600	350	420	475	600	575	690	780

Facteurs de correction pour les températures ambiantes autres que 30 °C				Facteurs de correction pour plus de 3 conducteurs porteurs de courant dans une conduite de câble, une gaine ou un câble multiconducteurs	
Température ambiante en °C	60 °C	75 °C	90 °C	Nombre de conducteurs sous tension	Facteur de correction
21 – 25	1,08	1,05	1,04	4 à 6	0,80
26 – 30	1,00	1,00	1,00	7 à 9	0,70
31 – 35	0,91	0,94	0,96	10 à 20	0,50
36 – 40	0,82	0,88	0,91	21 à 30	0,45
41 – 45	0,71	0,82	0,87	31 à 40	0,40
46 – 50	0,58	0,75	0,82	41 et plus	0,35
51 – 55	0,41	0,67	0,76		
56 – 60	–	0,58	0,71		
61 – 65	–	0,47	0,65		
66 – 70	–	0,33	0,58		
71 – 75	–	–	0,50		
76 – 80	–	–	0,41		
81 – 85	–	–	0,29		

*Pour les protections contre les surtensions, reportez-vous au NEC 240.4(D)

NOTE : référez-vous toujours à l'édition la plus récente du NEC. Cela doit être également appliqué dans tous les autres cas que ceux présentés ci-dessus. Le courant nominal dans les machines et les équipements industriels est indiqué dans la section 12 du NFPA 79, Edition 2015.

Câbles et Règlementation sur les Produits de Construction (RPC)

L'utilisation des câbles dans les travaux de construction est pratiquement aussi ancienne que la transmission de l'énergie électrique elle-même. Toutefois, la classification des câbles en tant que produit de construction n'a pris de l'ampleur que lorsque le règlement (CE) no. 305/2011 est entré en vigueur en juillet 2013 et lorsque la norme européenne EN 50575 a été publiée en septembre 2014. Les connaissances sont souvent insuffisantes concernant les règles de classification des performances des câbles de produit de construction, le marquage des produits et la documentation associée. LAPP souhaite aider les fabricants, les distributeurs et les utilisateurs.

Ceci concerne les câbles entrant dans le champ d'application d'une norme harmonisée, à savoir EN 50575: 2014 + A1: 2016.

Sur notre site Web, vous trouverez des informations détaillées sur l'application du RPC des câbles.

Cela inclut notre vaste FAQ; l'aperçu actuel des câbles classés CPR et les documents correspondants.

Déclaration de Performance (DdP ou Declaration of Performance DoP)

LAPP

LEISTUNGSERKLÄRUNG
Gemäß Anhang III der Verordnung (EU) Nr. 305/2011
Declaration of Performance
According to Annex III of Regulation (EU) no. 305/2011

Dokument-Nr.
Document-no.
UILCPRDoP17_0014150-1_A

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps
Unique identification code of the product type
OELFLEX_CLASSIC_100_H-1

2. Verwendungszweck
Usage
Kabel und Leitungen für allgemeine Anwendungen in Bauwerken in Bezug auf die Anforderungen an das Brandverhalten
Cables for general applications in construction works subject to reaction to fire requirements

3. Hersteller
Manufacturer
U.I. Lapp GmbH
Schulze-Delitzsch-Straße 25
D-70565 Stuttgart

4. System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit
System of assessment and verification of constancy of performance
System 1+

5. Diese Leistungserklärung betrifft ein Bauprodukt, das von der harmonisierten Norm **EN 13501-6** erfasst ist
*This Declaration of Performance concerns a construction product which is covered by the harmonized standard **EN 13501-6***

6. Produktzertifizierungsstelle
product certification body
No. 0366

7. Erklärte Leistung
Declared Performance

Wesentliche Merkmale *Essential characteristics*	Leistung *Performance*	Harmonisierte technische Spezifikation *Harmonized technical standard*
Brandverhalten *Reaction to fire*	**Cca-s2-d2-a1**	**EN 50575:2014 + A1:2016**
Gefährliche Stoffe *Hazardous substances*	**NPD**	

8. Die Leistung des in Nummer 1 genannten Produkts ist in Übereinstimmung mit der erklärten Leistung in Punkt 7.
The performance of the referred product in paragraphs 1 is in conformity with the declared performance in Section 7.

Diese Leistungserklärung ist ausgestellt unter der allgemeinen Verantwortung des unter Punkt 3 genannten Herstellers.
This declaration of performance is issued under the general responsibilities listed in section 3. Manufacturer.

Unterzeichnet für und im Namen des Herstellers von:
Signed for and in name of the manufacturer by:

Stuttgart, 01/04/2017
U.I.Lapp GmbH
Leiter Kabelentwicklung
Head of Cable Development
i.A. Harry Pfeffer

Marquage CE, Étiquette

LAPP

http://www.lappkabel.de/cpr
U.I.Lapp GmbH Schulze-Delitzsch-Strasse 25 D-70565 Stuttgart

CE 0366
Document No. DoP: UILCPRDoP17_0014150-1_A

Ident.Code Producttype: OELFLEX®_CLASSIC_100_H-1

First time labeling, year:
Erstmalige Kennz., Jahr: 17

European standard: EN50575:2014+A1:2016

Intended use/ Vorgesehene Verwendung:
Cables for general applications in construction works subject to reaction to fire requirements.
Kabel und Leitungen für allgemeine Anwendungen in Bauwerken in Bezug auf die Anforderungen an das Brandverhalten.

React. to fire/ Brandverhalten: Cca-s2-d2-a1
Hazardous substances/ gefährliche Stoffe: NPD

www.lappfrance.fr/rpc

C'est ici que vous pouvez accéder aux téléchargements sur le site internet LAPP France concernant le Règlement européen sur les produits de construction (UE) n° 305/2011 dans le champ d'application de la norme EN 50575: 2014 + A1: 2016:

(Câbles de puissance, de commande et de communication - câbles pour applications générales dans les travaux de construction soumis à des exigences de tests au feu).

Le téléchargement inclut la déclaration de performance (DoP) - (actuellement) en allemand et en anglais.

Il y a deux façons de trouver le téléchargement.

1. Via le nom du produit dans le tableau ci-dessous
2. Via la **liste des articles/numéros de commande LAPP (articles CPR)** avec l'attribution du numéro de document DoP et le code d'identification du type de produit

Il y a un fichier texte „Lisez-moi" (Readme) dans le téléchargement (package RPC) à titre indicatif.

L'obligation légale d'assurer la cohérence/continuité du marquage CE sur un produit n'est pas un concept nouveau pour la chaîne d'approvisionnement et de distribution, mais elle est particulièrement importante en ce qui concerne la CPR. Les fabricants et les distributeurs doivent conclure des accords à ce sujet. Le package LAPP CPR offre une **solution (Contact distributeur).**

Les réponses dans la **FAQ** de LAPP vous donneront plus de détails.

	Nom du produit
1	ÖLFLEX® CLASSIC 100 H
2	ÖLFLEX® CLASSIC 110 H
3	ÖLFLEX® HEAT 125 MC
4	ÖLFLEX® SMART 108
5	UNITRONIC® BUS PB H
6	05Z-K
7	07Z-K
8	ÖLFLEX CLASSIC 110 CH

S'applique uniquement aux matériaux de base. Des écarts sont possibles selon l'utilisation/le modèle. Veuillez consulter la page correspondante du catalogue.

Critères d'utilisation	Matériau					
	Matériau résistant aux huiles org.	Polychlorure de vinyle	Polyethylene	Polyuréthane	Polytétrafluoroéthylène	Tétrafluoroéthylène Copolymère Hexafluoropropylène
Paramètres						
Abréviations	TPE Spécial	PVC	PE	PUR	PTFE	FEP
Conducteur selon VDE	–	Y	2Y	11Y	5Y	6Y
Température de travail	-50 +120	-30 +70	-50 +70	-50 +90	-190 +260	-100 +200
Constante diélectrique	2,4	4,0	2,3	4,0 – 6,0	2,1	2,1
Résistance volumique (Ω x cm)	10^{15}	10^{12} – 10^{15}	10^{17}	10^{12}	10^{18}	10^{18}
Résistance à la traction en N/mm² (MPa)	5 – 20	10 – 25	15 – 30	15 – 45	15 – 40	20 – 25
Allongement à la rupture en %	400 – 600	150 – 400	400 – 800	300 – 600	240 – 400	250 – 350
Absorption d'eau (20 °C) en %	1 – 2	0,4	0,1	1,5	0,01	0,01
Résistance aux intempéries	très bonne	bonne	bonne	très bonne	très bonne	très bonne
Tenue au carburant	bonne	moyenne	moyenne	bonne	très bonne	très bonne
Résistance à l'huile	Résistance aux huiles org. : très bonne	moyenne	moyenne	bonne	très bonne	très bonne
Inflammabilité	inflammable	auto-extinguible	inflammable	auto-extinguible*	noninflammable	noninflammable

Critères d'utilisation	Matériau					
	Ethylène tétrafluoroéthylène	Caoutchouc chloroprène	Caoutchouc de silicone	Ethylène-propylène-diène monomère	Elastomères thermoplastiques à base de polyoléfine	Élastomère thermoplastique base polyester
Paramètres						
Abréviations	ETFE	CR	SI	EPDM	TPE-O	TPE-E
Conducteur selon VDE	7Y	5G	2G	3G	–	12Y
Température de travail	-100 +150	-40 +100	-60 +180	-30 +120	-40 +120	-70 +125
Constante diélectrique	2,6	6,0 – 8,0	2,8 – 3,2	3,2	2,7 – 3,6	3,7 – 5,1
Résistance volumique (Ω x cm)	10^{16}	10^{13}	10^{15}	10^{14}	5 x 10^{14}	10^{12}
Résistance à la traction en N/mm² (MPa)	40 – 50	10 – 25	5 – 10	5 – 25	≥ 6	3 – 25
Allongement à la rupture en %	100 – 300	300 – 450	200 – 350	200 – 450	≥ 400	280 – 650
Absorption d'eau (20 °C) en %	0,01	1	1,0	0,02	1,5	0,3 – 0,6
Résistance aux intempéries	très bonne	très bonne	très bonne	bonne	moyenne	très bonne
Tenue au carburant	très bonne	moyenne	faible	moyenne	moyenne	bonne
Résistance à l'huile	très bonne	bonne	moyenne	moyenne	moyenne	très bonne
Inflammabilité	noninflammable	auto-extinguible	peu inflammable	inflammable	inflammable	inflammable

* uniquement avec retardateur de flamme supplémentaire

Résistance d'isolation

On isole les câbles et les fils pour isoler électriquement les différents conducteurs. Pour cette raison, l'isolant doit avoir une forte résistance électrique, contrairement au conducteur. (Cette résistance électrique peut aussi être appelée « basse conductivité »).

Pour cela, de nombreux matériaux peuvent être utilisés, Les propriétés mécaniques et électriques de ces matériaux peuvent être très différentes. On utilise le plus souvent des mélanges à base de PVC, PE ou TPE.

Terminologie

Un certain nombre de termes sont utilisés pour décrire la résistance d'isolation. Pour une meilleure compréhension et pour mieux les différencier, voici une courte explication.

Résistance volumique

Valeur de résistance obtenue par la mesure d'un échantillon test lors de l'application d'une tension continue. Elle provient de la tension de test appliquée aux deux électrodes attachées à la surface de test (par exemple l'isolation du câble), et du courant mesurés entre ces deux électrodes.

Résistivité volumique (résistance spécifique de contact)

Il s'agit d'une valeur relative qui dépend des propriétés du matériau en matière d'isolation électrique. En pratique, cette valeur est liée à une unité de volume, elle est généralement indiquée en Ω x cm. Pour l'isolant en PVC de l'âme d'un câble, une valeur typique est : > 20 GΩ x cm

Résistance d'isolation

La résistance d'isolation d'un câble est déterminée par la résistivité volumique et le rapport entre le diamètre extérieur de l'âme du câble et le diamètre du conducteur. Les unités de mesure typiques sont MΩ x km ou GΩ x km.

Pour des câbles et fils standards, une valeur minimum pour cette résistance d'isolation est nécessaire. Ces valeurs sont définies pour une température maximale d'application en fonction de la section transversale nominale et de l'épaisseur du mur isolant.

Exemple : pour un câble de commande H05VV5-F résistant aux huiles, ces valeurs sont définies par la norme EN 50525-2-51. La valeur minimale de la résistance d'isolation d'un câble de 3x1,5 mm² doit être de 0,010 MΩ x km.

Les valeurs réelles sont souvent dans un ordre de grandeur plus élevé que ces valeurs, les mettant bien au-dessus des valeurs minimales requises par la norme.

Méthodes de mesure

Il faut faire la différence entre les mesures effectuées en laboratoire sur une âme pour tester son isolation et les mesures réelles, effectuées sur des câbles et des fils complets, qui peuvent être déjà installés.

Determination de la résistance d'isolation et de la résistivité volumique de l'âme

La conformité aux exigences ci-dessus est prouvée lors de mesures faites selon les normes EN 50395 (VDE 0481-395). Pour ce faire, un échantillon de 5 mètres de câble est complètement dénudé, et l'âme du câble est plongée dans l'eau pendant deux heures. L'eau a auparavant été portée à la température maximale d'utilisation du câble (pour les câbles disposant d'une température maximale du conducteur allant jusqu'à +90 °C).

Une tension alternative de 80-500 V est mise en place entre le conducteur et le bain, et après une minute, la résistance d'isolation est mesurée à châque âme. Avec cette valeur, la résistance d'isolation pour un kilomètre est calculée pour chaque âme. Aucune des valeurs calculées ne doit être en dessous des exigences de la norme standard. Voir l'exemple ci-dessus sous « Résistance d'isolation ».

La résistivité volumique peut être utilisée à titre de comparaison, puisqu'il s'agit d'une constante matérielle et qu'elle est indépendante de l'épaisseur de l'isolant et de la section transversale de l'âme.

Dans les applications pratiques, ces valeurs sont utilisées pour comparer les différents matériaux. La méthode de mesure est facilement reproduisible pour les fabricants de câbles et de fils électriques.

Mesures sur des câbles complets

Les valeurs ci-dessus ne peuvent être comparées avec les valeurs de résistance qui sont déterminées lors d'une « mesure à sec » sur un câble dans son ensemble ou sur les câbles installés. Dans ces conditions, la valeur de la résistance est déterminée en utilisant le courant de fuite entre les deux âmes adjacentes et la mesure de la tension du mètre.

Les valeurs mesurées de cette façon peuvent être très différentes, car elles sont influencées par un certain nombre de paramètres, comme par exemple :

- Le conditionnement du câble, en particulier l'absorption de l'humidité par l'isolation
- Les conditions climatiques durant la mesure, en particulier la température du câble
- Les conditions individuelles des isolants des deux âmes
- La conductivité des matériaux ayant une surface de contact avec les âmes isolées
- La situation d'installation des câbles, comme par exemple lorsque le câble est soumis à une pression externe, à cause d'un coude ou d'une fixation (presse-étoupes), ce qui peut causer une déformation de la gaine isolante. Ceci augmente la surface de contact entre les âmes isolées, ce qui augmente le courant de fuite et fait baisser la valeur de la résistance d'isolation.

Les conséquences des différences de température et d'humidité exposées ci-dessus sont importantes et elles peuvent varier énormément dans les applications pratiques, car les conditions ne sont pas homogènes. On a mesuré par exemple qu'entre une température de 20 °C (température ambiante normale) et une température de 70 °C (température maximale d'utilisation du câble), la résistance d'isolation peut changer d'un facteur 1:100 à un facteur 1:1000. La température enregistrée pendant la mesure a un effet tellement grand que les résultats mesurés à des températures différentes ne sont plus comparables.

Conclusion

Les données sur le câble fournies ci-dessus peuvent être utilisées pour comparer différents types de câbles, mais elle ne doivent être en aucun cas utilisées pour une comparaison avec des mesures effectuées sur des câbles finis ou des systèmes électriques (comme décrits dans VDE 0100-600 - Partie 6).

Unités américaines pour les câbles – comparaison avec les unités métriques

Sur le marché nord-américain, les sections de câbles sont généralement spécifiées en tant que dimensions AWG (American Wire Gauge) ou, pour les grandes sections de câbles (au-dessus de AWG 4/0), à l'aide de l'unité "kcmil". Vous trouverez ces unités dans les normes concernant la conception de câbles par puissance nominale.

Les câbles multinormes doivent être conformes aux spécifications du système métrique (dans lequel la section en mm² est définie comme la taille nominale) ainsi qu'aux exigences du système AWG. C'est la raison pour laquelle les deux systèmes sont comparés ci-dessous en fonction de la taille nominale.

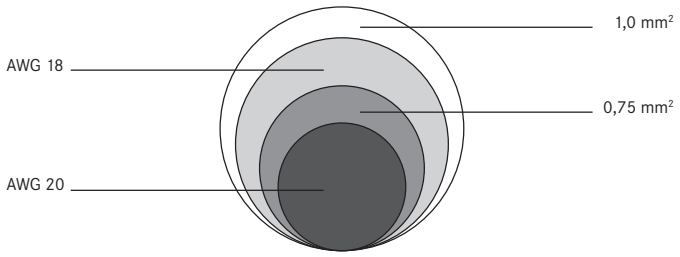
Veuillez noter que les correspondances exactes entre les deux systèmes n'existent pas car les spécifications des deux systèmes diffèrent en termes de section et de résistance des conducteurs. Le tableau suivant peut vous aider lors de la sélection de la section nominale correcte. Les normes requises dans le cadre de la planification de projets, telles que UL1581 ou IEC 60228 (VDE 0295), doivent être appliquées en conséquence.

Le choix des pièces appropriées, tels que les cosses de conducteur, doit toujours prendre en compte la section réelle des conducteurs. Celle-ci est indiquée sur la page produit correspondante.

Colonne 1a	Colonne 1b	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4	Colonne 5a	Colonne 5b
Section nord-américaine requise		Conversion géométrique	Section nominale métrique conforme aux exigences électriques	Section nominale métrique requise	Taille nord-américaine conforme aux exigences électriques	
AWG	kcmil	mm²	mm²	mm²	AWG	kcmil
	750	380,03	**400**	400		800
	500	253,35	**300**	300		750
	450	228,02	**240**	240		500
	400	202,68				450
	350	177,35	**185**	185		400
	300	152,01				350
	250	126,68	**150**	150		300
4/0		107,22	**120**	120		250
3/0		85,01	**95**	95	4/0	
2/0		67,43	**70**	70	3/0	
1/0		53,49			2/0	
1		42,41	**50**	50	1/0	
2		33,62	**35**	35	1	
3		26,67			2	
4		21,15	**25**	25	3	
5		16,77			4	
6		13,30	**16**	16	5	
7		10,55			6	
8		8,37	**10**	10	7	

Colonne 1a	Colonne 1b	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4	Colonne 5a	Colonne 5b
Section nord-américaine requise		Conversion géométrique	Section nominale métrique conforme aux exigences électriques	Section nominale métrique requise	Taille nord-américaine conforme aux exigences électriques	
AWG	kcmil	mm²	mm²	mm²	AWG	kcmil
9		6,63			8	
10		5,26	**6**	6	9	
11		4,17			10	
12		3,31	**4**	4	11	
13		2,62			12	
14		2,08	**2,5**	2,5	13	
15		1,65			14	
16		1,31	**1,5**	1,5	15	
17		1,04			16	
18		0,82	**1**	1	17	
19		0,65	**0,75**	0,75	18	
20		0,52			19	
21		0,41	**0,5**	0,5	20	
22		0,33	**0,34**	0,34	21	
23		0,26			22	
24		0,20	**0,25**	0,25	23	
25		0,16			24	
26		0,13	**0,14**	0,14	25	

Principe des chiffres de section



Exemple 1 :

Les exigences de la planification de projets électrotechniques selon les normes nord-américaines stipulent que vous avez besoin d'un câble de AWG 20.

La page produit correspondante du catalogue ne répertorie pas de câbles avec cette taille AWG. Une taille AWG 20 est répertoriée dans le tableau ci-dessus dans la colonne 1a. La colonne 3 répertorie la section nominale métrique qui est conforme, au minimum, aux exigences électriques de la taille AWG 20. Vous aurez donc besoin d'un câble avec une section nominale de 0,75 mm².

Exemple 2 :

Les exigences de la planification de projets électrotechniques selon les normes européennes stipulent que vous avez besoin d'un câble de 0,75 mm².

La page produit du catalogue ne répertorie que des chiffres AWG ou de grandes sections métriques. La section nominale de 0,75 mm² est répertoriée dans le tableau ci-dessus dans la colonne 4. La colonne 5a répertorie la taille AWG qui est conforme, au minimum, aux exigences électriques de la section nominale de 0,75 mm². Vous aurez donc besoin d'un câble avec une taille AWG 18.

Dimensions générales* :

Les unités de base sont les suivantes :
Dans le système gravitationnel britannique :

Longueur (ft) – force (lbf = Lb) – temps (s)

Dans le système absolu britannique :

Longueur (ft) – masse (lb) – temps (s)

1. Unités longueur

1 mil	=	0,0254 mm
1 pouce (in;")	=	25,4 mm
1 pied (ft;')	=	0,305 m
1 yard (yd)	=	0,914 m
1 chain (ch)	=	20,1 m
1 mille terrestre	=	1,61 km
1 mille marin	=	1,835 km
1 mille terrestre	=	1760 yards

2. Unités volume

1 pouce cube	=	16,39 cm^3
1 pied cube	=	0,0283 m^3
1 yard cube	=	0,765 mm^3
1 gallon US	=	3,79 l
1 demi-litre	=	0,473 l
1 pinte	=	0,946 l
1 gallon impérial	=	4,53 l
1 baril	=	119,2 l

3. Unités de surface

1 mil circ. (CM)	=	0,507 · 10^{-3} mm^2
1 kcmil (MCM)	=	0,5067 mm^2
1 pouce carré (sq. in.)	=	645,16 mm^2
1 pied carré (sq. ft.)	=	0,0929 m^2
1 yard carré	=	0,836 m^2
1 acre	=	0,00405 km^2
1 mille carré	=	2,59 km^2
1 m^2	=	10,764 sq. ft.

4. Unités de masse

Système gravitationnel britannique :

1 slug	=	1 lbs · s^2/ft

Système absolu britannique :

1 livre	=	1 lb

1 slug = 32,174 lb, avec 32,174 ft/s^2
comme valeur standard de l'accélération gravitationnelle

1 grain	=	64,80 mg	
1 dram	=	1,770 g	
1 once (oz)	=	16 drams	= 28,35 g
1 livre (lb)	=	16 oz	= 453,59 g
1 stone	=	14 lb	= 6,35 kg
1 tonne américaine (tonne courte)	=	0,907 t	
1 tonne anglaise (tonne longue)	=	1,016 t	

5. Unités de force

Système gravitationnel britannique :

1 livre-force lbf	=	1 lb

Système absolu britannique :

1 poundal pdl	=	1 lb · ft/s^2

1 lbf = 32,174 pdl – 9,80665 lb · m/s^2

6. Conversion en unités métriques

1 livre-force (lbf)	=	0,454 kp
1 tonne-force anglaise	=	1016 kp
1 poundal (pdl)	=	0,1383 N
1 lbf	=	4,445 N

7. Unités électriques par unité de longueur

1µf par mille	=	0,62 µF/km
1 megohm par mille	=	1,61 MΩ · km
1 megohm par 1 000 ft	=	3,28 Ω · km
1 ohm par 1 000 yd	=	1,0936 Ω/km

8. Poids par unité de longueur

1 lb par pied	=	1,488 kg/m
1 lb par yard	=	0,469 kg/m
1 lb par mille	=	0,282 kg/m

9. Densité

1 lb/ft^3	=	16,02 kg/m^3

10. Poids spécifique

1 lbf/ft^3	=	16,02 kp/m^3

11. Poids du fil de cuivre par mille

lb/mille	=	Ø mm
5	=	0,404
6,5	=	0,51
7,5	=	0,55
10	=	0,64
20	=	0,90
40	=	1,27

12. Unités d'énergie

1 cheval	=	0,746 kW (H.P.)
1 unité therm. brit.	=	0,252 kcal

L'épaisseur du mur d'isolation est souvent exprimée en pouces n/64 un pouce 1/64 représentant environ 0,4 mm.

13. Autres dimensions des poids de fil et des intensités de champs électrique :

lbf par MFeet	=	1,488 kg/km
lbf par mille	=	0,282 kg/km
40 V/mil	=	1,6 kV/mm
80 V/mil	=	3,2 kV/mm
100 V/mil	=	4,0 kV/mm
250 V/mil	=	10,0 kV/mm

* La plupart de ces unités ne sont plus utilisées et ne sont fournies qu'à titre d'information.

Tableau 17-1 : Exemple du « cuivre »

Tarifs du cuivre

Les câbles, cordons et marchandises sont vendus selon les cours quotidiens du cuivre (DEL). DEL est la cote officielle allemande du cuivre électrolytique pour les conducteurs, c'est-à-dire du cuivre pur à 99,9 %. La valeur DEL est exprimée en euros pour 100 kg et peut généralement être trouvée dans la section économique des journaux quotidiens, sous la rubrique « Marchés des produits de base ».

PAR EXEMPLE : DEL 576,93 signifie : 100 kg de cuivre (Cu) coûtent 576,93 euros. Un surcoût d'approvisionnement de 1 % est actuellement ajouté au cours quotidien pour les câbles, fils et marchandises à la pièce. Des informations complémentaires, en particulier concernant la cote DEL, peuvent être obtenues auprès de l'association professionnelle ZVEI pour les câbles et les fils isolés : www.zvei.org

Base de prix du cuivre

Une partie du prix du cuivre est déjà incluse dans le prix catalogue pour de nombreux câbles et presque tous les fils et marchandises à la pièce. Cette valeur s'exprime également en euros pour 100 kg

- 150,00 EUR / 100 kg pour la plupart des câbles flexibles (par ex. ÖLFLEX® CLASSIC 110) et marchandises à la pièce (par ex. ÖLFLEX® SPIRAL 540 P)
- 100,00 EUR / 100 kg pour les câbles téléphoniques (par ex. J -Y(St)Y)
- 0,00 EUR / 100 kg pour les câbles souterrains (par ex. câbles d'alimentation NYY), c'est-à-dire le tarif creux.

Vous trouverez des détails précis sur chaque page du catalogue, sous le tableau des articles.

Indice cuivre

L'indice cuivre est le poids de cuivre calculé pour un câble, un fil (kg/km) ou une marchandise à la pièce (kg/1000 pièces) ; il est spécifié pour chaque article du catalogue.

Exemple I : Calcul du surcoût du cuivre pour la marchandise vendue au mètre :

Câble ÖLFLEX® CLASSIC 110, 3G1,5 mm²

Indice cuivre selon le catalogue 43 kg/km

Le poids de cuivre calculé pour le câble est de 43 kg pour 1 km.

$$\text{Indice cuivre (kg/km)} \times \frac{\text{(DEL + 1 \% coût d'approvisionnement) – base du prix du cuivre}}{1000} = \text{Surcoût du cuivre en EUR/100 m}$$

ÖLFLEX® CLASSIC 110, 3G1,5 mm².

DEL : 576,93 EUR/100 kg. Base cuivre 150,00 EUR/100 kg.

Indice Cu : 43 kg/km

$$43\ \text{kg/km} \times \frac{(576{,}93 + 5{,}77) - 150{,}00}{1000} = 18{,}61\ \text{EUR/100 m}$$

Si l'on suppose une cote DEL de 576,93 EUR/100 kg, cette valeur représente le surcoût du cuivre pour 100 m de câble ÖLFLEX® CLASSIC 110 3G1,5 mm².

Exemple II : Calcul du surcoût du cuivre pour la marchandise vendu à la pièce :

ÖLFLEX® SPIRAL 540P 3G1,5 mm² (réf. : 73220150).

Indice cuivre selon le catalogue : 516 kg/1 000 pièces.
Base du prix du cuivre selon le catalogue : 150,00 EUR/100 kg

Le poids de cuivre calculé (indice cuivre) pour la bobine de câble unitaire est de 516 kg/1000 pièces.

Formule de calcul du surcoût du cuivre pour les marchandises vendues à la pièce :

$$\text{Indice cuivre (kg/1000 pièces)} \times \frac{\text{(DEL + 1 \% coût d'approvisionnement) – base du prix du cuivre}}{1000} = \text{Surcoût du cuivre en EUR/100 pièces}$$

$$\text{516 kg/1000 pièces} \times \frac{(576{,}93 + 5{,}77) - 150{,}00}{1000} = \text{223,27 EUR/100 pièces}$$

Prix cuivre inclus :

Le prix net est calculé comme suit :
Prix brut – % remise + surcoût cuivre = prix net cuivre inclus.
Le surcoût du cuivre est indiqué séparément sur la facture.

Autres métaux

Cette méthode est également utilisée pour d'autres métaux, comme « aluminium ». Dans ce cas, remplacez « cuivre » par « aluminium ». Terme générique : « métal ».

Tableau 17-2 : Informations générales sur les câbles

Pour la majorité de notre gamme de produits, la réalisation de conducteurs pour câbles et conducteurs isolés est conforme aux normes internationales DIN EN 60228 (VDE 0295)/IEC 60228. Le seuil est définie pour les sections nominales et les matériaux des conducteurs cuivre/aluminium/alliage d'aluminium répertoriés dans les normes. L'application de ces valeurs varie pour les différentes classes de conducteurs ; toutefois, elles affichent toutes une résistance maximale des conducteurs à 20 °C.

La résistance des conducteurs à 20 °C est une valeur de conformité normative importante. D'autres exigences géométriques des normes DIN EN 60228 et des normes produits se référant à DIN EN 60228 garantissent la compatibilité des conducteurs et connecteurs et ne contiennent aucune exigence concernant le poids des matériaux des conducteurs utilisés dans les fils ou câbles.

Par exemple, la densité du cuivre utilisé pour réaliser les câbles et conducteurs est spécifiée à 8,89 g/cm^3 selon DIN EN 13602. Aussi, un câble monoconducteur avec une section nominale de 1 mm^2 doit présenter une teneur en cuivre de 8,89 kg/km. Cette formule simple de calcul de la teneur en cuivre fournit une indication. Cependant, la valeur réelle peut être inférieure, car l'élément essentiel est la résistance max. du conducteur à 20 °C.

En ce qui concerne la facturation, par exemple les surcoûts pour le cuivre, l'indice cuivre est utilisé. Vous pouvez également rencontrer le terme « poids calculé du cuivre » au lieu de « indice cuivre ».

Cette valeur industrielle type* est de 9,6 kg/km** – sur la base d'une section nominale de 1 mm^2 – et des facteurs de l'usage nécessairement accru de matériau/cuivre.

Cette augmentation généralise les dépenses supplémentaires individuelles (selon chaque fabricant) lors du processus de fabrication. Cela englobe en particulier les pertes irréversibles découlant des longueurs de traversée, de l'abrasion sur les matrices à étirer et de l'élargissement (usure) des matrices lors de la production des fils. Cela comprend aussi les dépenses supplémentaires dues à la torsion des conducteurs et à l'élargissement de la longueur étirée qui en résulte. Il existe également un surcoût pour garantir la résistance des conducteurs à des tolérances de fabrication inévitables – par ex., réduction de la section liée à la traction lors de l'extrusion et de la torsion. Il faut également mentionner que l'indice cuivre calculé ainsi est la seule manière de permettre une standardisation parmi les fabricants – en particulier dans le cas des câbles non blindés – et qu'il sert donc de base pour les comparaisons de prix, en particulier pour calculer les surcoûts du cuivre.

L'objectif de ces informations destinées aux clients est d'expliquer le contexte technique et commercial de la détermination et de l'utilisation de l'indice cuivre, mais aussi de démontrer les avantages et l'efficacité de son utilisation pour les fabricants, les négociateurs et les clients.

*U.I. Lapp GmbH est membre de l'association professionnelle pour les câbles et fils isolés ZVEI
**Le chiffre correspondant à utiliser pour l'aluminium est 2,9 kg/km

Instructions de pose pour câbles et conducteurs

Les câbles doivent être choisis en fonction du mode de pose et des conditions de service. Ils doivent être protégés contre les sollicitations mécaniques, thermiques et chimiques, mais aussi contre la pénétration d'humidité au niveau des extrémités.

Les câbles de puissance isolés ne doivent pas être posés en pleine terre. Le recouvrement temporaire des câbles à gaine en caoutchouc NSSHÖU ou les passages de câbles couverts temporairement de terre, de sable ou des matériaux similaires, par ex. sur les chantiers, ne sont pas considérés comme enterrés.

Les colliers et supports ne doivent pas endommager les conducteurs et câbles déjà fixés. Si les câbles ou les fils posés horizontalement sur des murs ou des plafonds sont fixés à l'aide de clips, les instructions suivantes s'appliquent pour l'espacement des clips :

Pour les câbles et fils non renforcés, 20 x le diamètre extérieur.

Ces instructions d'espacement s'appliquent également pour la pose de câbles dans des gaines et sur des échafaudages. Pour la pose verticale de câbles, l'espacement entre les clips peut être augmenté selon le type de câble ou de collier.

En cas de raccordement de câbles flexibles (par ex. câbles ÖLFLEX®, câbles UNITRONIC®) à un appareil portable, il ne doit y avoir aucune traction ou poussée au niveau des points d'insertion, et les câbles doivent être sécurisés contre la torsion et la déformation. Les gaines extérieures des câbles ne doivent pas être endommagées au niveau des points d'alimentation ou par les dispositifs anti-traction. La version standard des câbles PVC flexibles n'est pas conçue pour un usage en extérieur.

Des câbles spécifiques doivent être utilisées pour une utilisation immergée permanente.

Sollicitation thermique

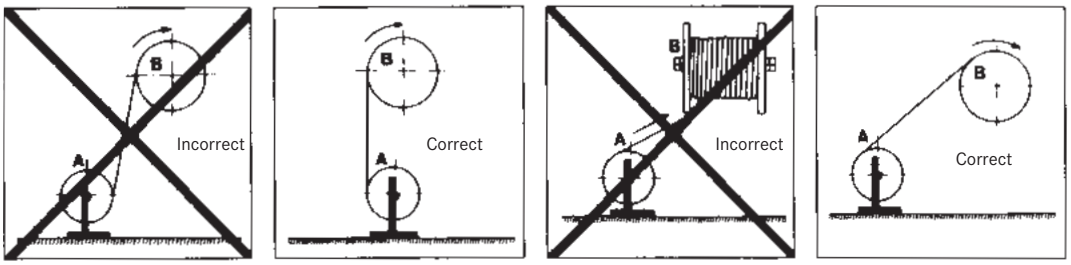
Les limites de température de chaque câble se trouvent dans les caractéristiques techniques. Les limites supérieures liées à l'échauffement des câbles par le courant et les facteurs environnementaux thermiques ne doivent pas être dépassées. Les limites inférieures spécifient la température ambiante admissible la plus basse.

Efforts de traction

L'effort de traction exercé sur le conducteur doit être le plus faible possible. Les efforts de traction suivants ne doivent pas être dépassés pour les câbles.

- Pose et exploitation de câbles en cuivre pour les équipements portables : 15 N par mm^2 de section conducteur, hors blindage, conducteurs concentriques et conducteurs de protection divisés. Pour les câbles soumis à des sollicitations dynamiques, comme dans les grues avec fortes accélérations ou les chaînes porte-câbles soumises à des mouvements fréquents, des mesures appropriées doivent être prises, comme le du rayon de courbure selon les cas. Il faut alors prévoir une durée de vie réduite.
- Câbles pour pose statique. Pour la pose permanente des câbles, 50 N par mm^2 de section conducteur.
- Pour les câbles à fibre optique, BUS, LAN, industriels et Ethernet, la traction admissible respective doit être observée. Ces valeurs se trouvent dans les fiches de données produit ou sont disponibles sur demande.

Pour plus d'informations sur le sujet, voir les tableaux T3, T4 et T5.



Enroulement et déroulement des câbles

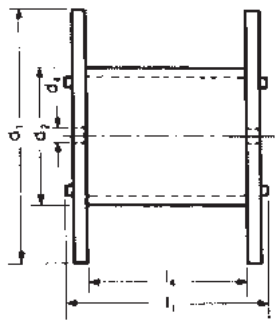
NEOPRENE® est une marque déposée de DuPont de Nemour.

Capacité en m du touret pour les câbles à isolation plastique DIN 46391

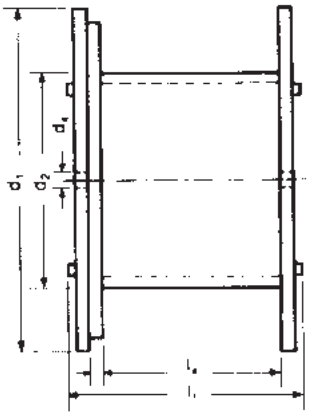
Tourets en bois : capacité

Numéro ID de touret	Câble Ø mm										
	6	9	12	15	20	25	30	40	50	60	80
71	2024	892	468	297	165	–	–	–	–	–	–
81	2755	1152	643	430	219	151	–	–	–	–	–
91	–	2202	1206	749	402	285	162	–	–	–	–
101	–	–	1540	1000	576	365	220	–	–	–	–
121	–	–	–	1991	1139	688	450	249	–	–	–
141	–	–	–	2479	1352	839	564	327	–	–	–
161	–	–	–	–	2435	1608	1028	549	319	–	–
181	–	–	–	–	–	1867	1197	640	373	256	–
201	–	–	–	–	–	2522	1583	812	558	296	163
221	–	–	–	–	–	–	2383	1328	678	566	278
250	–	–	–	–	–	–	–	1892	1107	699	363

Tourets jusqu'à la taille 10, avec presse-étoupe



Tourets à partir de la taille 12, avec spirale



Tourets en bois : dimensions et capacité

Numéro de touret	Taille de touret	Diamètre (mm)			Largeur (mm)		Capacité (kg)	Poids kg
		d_1	d_2	d_4	l_1	l_4		
071	07	710	355	80	520	400	250	25
081	08	800	400	80	520	400	400	31
091	09	900	450	80	690	560	750	47
101	10	1000	500	80	710	560	900	71
121	12	1250	630	80	890	670	1700	144
141	14	1400	710	80	890	670	2000	175
161	16/8	1600	800	80	1100	850	3000	280
181	18/10	1800	1000	100	1100	840	4000	380
201	20/12	2000	1250	100	1340	1045	5000	550
221	22/14	2240	1400	125	1450	1140	6000	710
250	25/14	2500	1400	125	1450	1140	7500	875
251	25/16	2500	1600	125	1450	1130	7500	900
281	28/18	2800	1800	140	1635	1280	10000	1175

Dommages liés au transport

Nos prestataires de services de transport sont sélectionnés avec soin.

Toutefois, vérifiez la marchandise pour vous assurer des points suivants :

- Absence de dommage extérieur
- Correspondance entre la marchandise reçue et la commande
- Exhaustivité de la livraison.

Si l'un de ces points n'est pas satisfait, demandez au transporteur de le confirmer sur vos documents d'expédition avant d'accepter les marchandises. Le problème doit également être noté sur le bordereau de livraison du transporteur.

Si vous ne mentionnez pas un problème évident sur les documents d'expédition, nous déclinons toute responsabilité en cas de réclamation ultérieure.

En cas de dommage ou de perte, contactez également notre représentant commercial, et fournissez-lui le borderau de livraison et/ou le numéro de facture.

Si vous découvrez un vice caché, merci de prendre contact avec notre représentant commercial dès que possible.

Informations sur nos tourets de câble*

Nos tourets. Gratuits pour vous!

Nous expédions nos câbles sur des tourets en contreplaqué ou en bois massif (sur demande, ils peuvent être traités et préparés selon la norme ISPM 15 IPPC).

Nous ne facturons aucun frais de location pour les tourets.

Avez-vous d'autres questions?

Pas de problème! Le LAPP dispose d'une équipe d'experts motivés pouvant vous aider pour trouver une solution à vos problèmes logistiques. Il vous suffit de nous contacter!

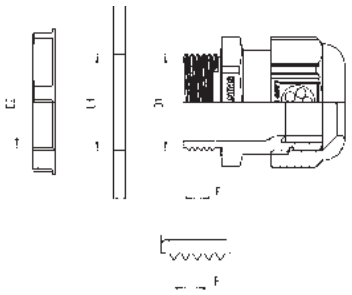
www.lappkabel.com/service/logistics

* Applicable uniquement en Allemagne

Dimensions de filetage et des orifices – caractéristiques techniques de montage

Pas métrique selon EN 60423 (pour les raccords à vis selon IEC 62444)

Dimension nominale	Ø D1	P	Ø D2	Ø orifice D3
M6 x 1	6	1	5,2	6,0 + 0,2
M8 x 1	8	1	7,1	8,0 + 0,2
M10 x 1	10	1	9,1	10,0 + 0,2
M12 x 1,5	12	1,5	10,6	12,0 + 0,2
M16 x 1,5	16	1,5	14,6	16,0 + 0,2
M20 x 1,5	20	1,5	18,6	20,0 + 0,2
M25 x 1,5	25	1,5	23,6	25,0 + 0,2
M32 x 1,5	32	1,5	30,6	32,0 + 0,3
M40 x 1,5	40	1,5	38,6	40,0 + 0,3
M50 x 1,5	50	1,5	48,6	50,0 + 0,4
M63 x 1,5	63	1,5	61,6	63,0 + 0,4
M75 x 1,5	75	1,5	73,6	75,0 + 0,5
M90 x 2	90	2	88,8	90,0 + 0,5
M110 x 2	110	2	108,8	110,0 + 0,5



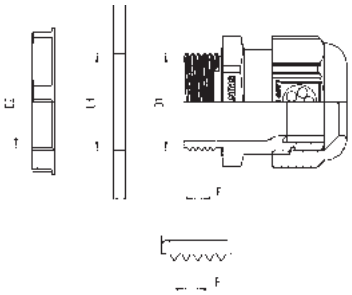
D1 = Ø extérieur
D2 = Ø filetage intérieur du contre-écrou
D3 = Ø orifice
P = Pas

Pas métrique DIN 13 parties 6 et 7 (pour les raccords à vis selon DIN 89 280)

Dimension nominale	Ø D1	P	Ø D2	Ø orifice D3
M18 x 1,5	18	1,5	16,4	18,3 – 0,2
M24 x 1,5	24	1,5	22,4	24,3 – 0,2
M30 x 2	30	2	27,8	30,3 – 0,2
M36 x 2	36	2	33,8	36,3 – 0,2
M45 x 2	45	2	42,8	45,4 – 0,3
M56 x 2	56	2	53,8	56,4 – 0,3
M72 x 2	72	2	69,8	72,5 – 0,4
M80 x 2	80	2	77,8	80,5 – 0,4
M105 x 2	105	2	102,8	105,5 – 0,4

Pas PG selon DIN 40430

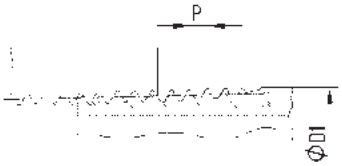
Dimension nominale	Ø D1	P	Ø D2	Ø orifice D3
PG 7	12,5	1,27	11,3	12,8 – 0,2
PG 9	15,2	1,41	13,9	15,5 – 0,2
PG 11	18,6	1,41	17,3	18,9 – 0,2
PG 13,5	20,4	1,41	19,1	20,7 – 0,2
PG 16	22,5	1,41	21,2	22,8 – 0,2
PG 21	28,3	1,588	26,8	28,6 – 0,2
PG 29	37,0	1,588	35,5	37,4 – 0,3
PG 36	47,0	1,588	45,5	47,4 – 0,3
PG 42	54,0	1,588	52,5	54,4 – 0,3
PG 48	59,3	1,588	57,8	59,7 – 0,3



D1 = Ø extérieur
D2 = Ø filetage intérieur du contre-écrou
D3 = Ø orifice
P = Pas

Pas NPT selon ANSI B1.20.2

Dimension nominale	Ø D1	P	Ø orifice D3
NPT 1/4"	13,7	1,41	14,1 – 0,2
NPT 3/8"	17,1	1,41	17,4 – 0,2
NPT 1/2"	21,3	1,81	21,6 – 0,2
NPT 3/4"	26,7	1,81	27,0 – 0,2
NPT 1"	33,4	2,21	33,7 – 0,2
NPT 1 1/4"	42,2	2,21	42,5 – 0,2
NPT 1 1/2"	48,3	2,21	48,7 – 0,2
NPT 2"	60,3	2,21	60,7 – 0,2



D1 = Ø extérieur
D3 = Ø orifice
P = Pas

Couples de serrage* pour les presse-étoupes métriques SKINTOP®

Tableau des couples de serrage recommandés (écrou borgne, filetage de raccordement) pour les presse-étoupes métriques SKINTOP® afin d'obtenir une protection contre les infiltrations et anti-traction de catégorie A selon la norme IEC 62444. Pour plus d'informations sur la protection, voir la page produit.

Dimension nominale	Couple de serrage en Nm	
	Plastique	Métal
M6 x 1	-	1,5
M8 x 1	-	3
M10 x 1	-	6
M12 x 1,5	1,5	8
M16 x 1,5	3,0	10
M20 x 1,5	6,0	12
M25 x 1,5	8,0	12
M32 x 1,5	10,0	18
M40 x 1,5	13,0	18
M50 x 1,5	15,0	20
M63 x 1,5	16,0	20
M63 x 1,5 plus	-	25
M75 x 1,5	-	30
M90 x 2	-	45
M110 x 2	-	55

*NOTE : Les valeurs indiquées dans le tableau ci-dessus concernent les couples de serrage pour les raccords et les couples de serrage maximum pour les écrous borgnes à calottes dans des conditions climatiques normales. Notez que des serrages inférieurs doivent être utilisés avec d'autres matériaux d'isolation des câbles. Dans le cas contraire, le matériau d'isolation peut être endommagé. Pour les connections à vis ATEX, reportez-vous aux instructions d'emploi correspondantes pour les couples de serrage appropriés. (Les instructions d'emploi se trouvent dans l'emballage de livraison)

Couples de serrage* pour les presse-étoupes SKINTOP® PG

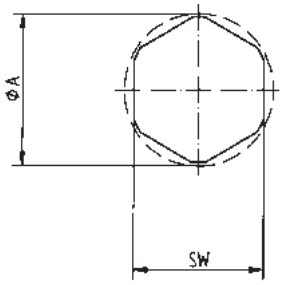
Dimension nominale	Couples de serrage des raccords en Nm		Couples de serrage pour écrous borgnes à calotte en Nm	
	Plastique	Métal	Plastique	Métal
PG 7	3,0	6,25	1,7	6,25
PG 9	4,0	6,25	2,5	6,25
PG 11	4,0	6,25	2,5	6,25
PG 13,5	4,0	6,25	2,5	6,25
PG 16	6,0	7,5	3,3	7,5
PG 21	8,0	10,0	5,0	10,0
PG 29	13,0	10,0	5,0	10,0
PG 36	13,0	10,0	5,0	10,0
PG 42	13,0	10,0	5,0	10,0
PG 48	13,0	10,0	5,0	10,0

*NOTE : Les valeurs indiquées dans le tableau ci-dessus concernent les couples de serrage pour les raccords et les couples de serrage maximum pour les écrous borgnes à calottes dans des conditions climatiques normales. Notez que des serrages inférieurs doivent être utilisés avec d'autres matériaux d'isolation des câbles. Dans le cas contraire, le matériau d'isolation peut être endommagé. Pour les connections à vis ATEX, reportez-vous aux instructions d'emploi correspondantes pour les couples de serrage appropriés. (Les instructions d'emploi se trouvent dans l'emballage de livraison)

Dimensions de montage et tailles de clé pour les presse-étoupes

Le diamètre A indique l'espace de montage requis pour la tête hexagonale correspondante. Ce diamètre correspond à la largeur de l'hexagone d'un angle à l'autre, plus une tolérance de montage.

SW	Ø A	SW	Ø A	SW	Ø A	SW	Ø A
9	10,4	22	25,0	37	41,5	54	61,0
11	12,5	24	27,3	39	44,0	55	62,0
13	14,9	25	28,3	40	45,2	57	64,4
14	16,0	26	29,5	41	46,1	60	67,5
15	17,1	27	30,6	42	47,0	64	72,3
16	18,2	28	31,8	45	51,2	65	73,1
17	19,4	29	32,5	45	51,2	66	74,5
18	20,4	30	34,0	46	52,5	67	74,5
19	22,0	32	36,2	47	52,5	95	105,0
20	22,7	33	37,2	50	58,3	115	127,0
21	23,9	36	40,5	53	60,0	135	150,0

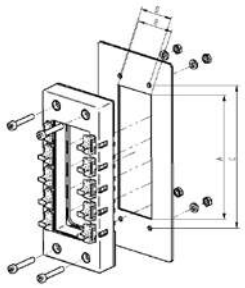


Dimension d'installation pour les systèmes d'entrée multi-câbles

Les mesures de montage des systèmes d'entrée multi-câbles SKINTOP® sont liées à la découpe à 16 et 24 broches pour les connecteurs industriels.

Dimension d'installation pour SKINTOP® CUBE FRAME

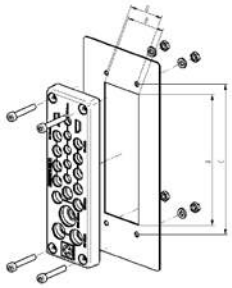
Nom du produit	A	B	C	D
SKINTOP® CUBE FRAME 16	86	36	103	32
SKINTOP® CUBE FRAME 24	113	36	130	32



SKINTOP® CUBE FRAME peut être assemblé avec les modules SKINTOP® CUBE pour une utilisation avec des câbles confectionnés. Pour les câbles non confectionnés, la plaque SKINTOP® CUBE MULTI peut être insérée dans le cadre (uniquement pour la taille 24).

Dimension d'installation pour SKINTOP® MULTI

Nom du produit	A	B	C	D
SKINTOP® MULTI	113	36	130	32



SKINTOP® MULTI propose différentes versions avec des conceptions d'entrée différentes pour les câbles, les tuyaux et les gaines non confectionnés.

Définition du classement de protection selon EN 60529 (DIN 0470-1 : 2014-09)

Les indices de protection sont indiqués par un code toujours constitué des deux lettres d'identification IP et de chiffres précisant le degré de protection.

Degrés de protection contre les corps étrangers solides

Premier chiffre du code	Courte description	Définition
0	Aucune protection	
1	Protection contre les corps étrangers solides de 50 mm de diamètre et au-delà	L'objet d'essai, une sphère de 50 mm de diamètre, ne doit pas pénétrer totalement.
2	Protection contre les corps étrangers solides de 12,5 mm de diamètre et au-delà	L'objet d'essai, une sphère de 12,5 mm de diamètre, ne doit pas pénétrer totalement.
3	Protection contre les corps étrangers solides de 2,5 mm de diamètre et au-delà	L'objet d'essai, une sphère de 2,5 mm de diamètre, ne doit pas pénétrer totalement.
4	Protection contre les corps étrangers solides de 1,0 mm de diamètre et au-delà	L'objet d'essai, une sphère de 1,0 mm de diamètre, ne doit pas pénétrer totalement.
5	Protection contre la poussière	La pénétration de la poussière n'est pas totalement évitée, mais elle doit être limitée à une quantité qui ne nuit pas au bon fonctionnement du dispositif ou à la sécurité.
6	Étanchéité à la poussière	Aucune pénétration de la poussière.

Degrés de protection contre l'eau

Deuxième chiffre du code	Courte description	Définition
0	Aucune protection	
1	Protection contre les gouttes d'eau	Des gouttes tombant verticalement ne doivent avoir aucun effet néfaste.
2	Protection contre les gouttes d'eau si le boîtier est incliné jusqu'à 15°.	Des gouttes tombant verticalement ne doivent avoir aucun effet néfaste si le boîtier est incliné jusqu'à 15° des deux côtés de la verticale.
3	Protection contre les pulvérisations d'eau	De l'eau pulvérisée à un angle de 60° maximum des deux côtés de la verticale ne doit avoir aucun effet néfaste.
4	Protection contre les projections d'eau	De l'eau projetée contre le boîtier depuis n'importe quelle direction ne doit avoir aucun effet néfaste.
5	Protection contre les jets d'eau	De l'eau projetée en jets contre le boîtier depuis n'importe quelle direction ne doit avoir aucun effet néfaste.
6	Protection contre les jets puissants d'eau	De l'eau projetée en jets puissants contre le boîtier depuis n'importe quelle direction ne doit avoir aucun effet néfaste.
7	Protection contre les effets d'une immersion temporaire dans l'eau	L'eau ne doit pas s'infiltrer en quantité préjudiciable lorsque le boîtier est immergé sous l'eau dans des conditions définies de pression et de temps.
8	Protection contre les effets d'une immersion permanente dans l'eau	L'eau ne doit pas s'infiltrer en quantité préjudiciable lorsque le boîtier est immergé sous l'eau de façon permanente dans des conditions convenues entre le fabricant et l'utilisateur. Toutefois, les conditions doivent être plus difficiles que pour le numéro 7.
9	Protection contre le nettoyage à haute pression ou au jet de vapeur (à haute température)	L'eau projetée contre le boîtier, à haute pression et de quelque direction que ce soit, ne devrait pas l'endommager.

NOTE : À partir de septembre 2014, la description des degrés de protection IP 69K a été modifiée, devenant IP 69. Tous les tests à effectuer restent les mêmes, conformément à la norme DIN EN 60529 (VDE-01) : 2014-09.

PAR EXEMPLE : Lettres d'identification IP **65**

Deuxième chiffre du code : Protection contre les liquides.

Premier chiffre du code : Protection contre le contact et la pénétration de corps étrangers.

Tableau 23-1 : Passage du raccord PG au filet métrique

Un lien vers le futur – dès aujourd'hui

À l'aube du nouveau millénaire, l'ancien pas PG a été remplacé par le pas métrique. Le 31 décembre 1999, la norme DIN 46320 pour les raccordements à pas PG a ainsi été supprimée.

Elle a été remplacée par la norme européenne IEC 62444 pour pas métriques, qui a instauré dès l'année 2000 l'obligation d'utiliser des presse-étoupes à pas métrique.

Ce changement ne concerne pas seulement les presse-étoupes mais aussi tous les systèmes de boîtier et les appareils dans lesquels des câbles doivent s'insérer.

Les tailles PG7 à PG48 ont été remplacées par les tailles métriques M12 à M63. La norme européenne a également adopté de nouvelles tailles, de M6 à M110.

La ZVEI (Zentralverband Elektrotechnik und Elektroindustrie e.V. – fédération allemande de l'industrie électrotechnique et électronique) attire l'attention sur le fait que la norme européenne de sécurité IEC 62444 doit être appliquée à partir de mars 2001 au plus tard et que la présente norme d'essai VDE 0619 pour presse-étoupes avec filetage PG sera supprimée en mars 2001.

IEC 62444 est une norme de sécurité et non plus une norme de construction ayant pour but de définir des dimensions, comme les normes DIN 46319 ou DIN 46320. Cela signifie que les presse-étoupes peuvent remplir leurs fonctions sans restrictions liées à une prescription de forme.

Cela signifie que les fonctions nécessaires à un presse-étoupe peuvent être réalisées sans restrictions appliquées par une forme prédéfinie, comme :

- Soulagement de traction
- Degré de protection
- Résistance aux chocs
- Plage de température.

Avec nos presse-étoupes SKINTOP® et SKINDICHT®, nous avons transposé les exigences de la norme IEC 62444. Nos presse-étoupes métriques SKINTOP® associent toutes les fonctionnalités de la série SKINTOP® éprouvée : pose facile, rapide et permanente, réduction optimale des tensions, protection contre les vibrations, plage de serrage variable et étanchéité selon la classe de protection IP68.

Naturellement, nous pouvons aussi vous fournir les accessoires correspondants, tels que :

- contre-écrous SKINTOP® GMP-GL-M
- contre-écrous SKINDICHT® SM-M
- joint d'étanchéité à la poussière SKINTOP® SD-M
- bouchons d'étanchéité SKINTOP® DV-M
- bouchons métalliques ou plastiques
- joints toriques
- adaptateurs

et bien plus encore.

Tableau des plages de serrage PG/métrique

SKINTOP® ST et **SKINTOP® ST-M**

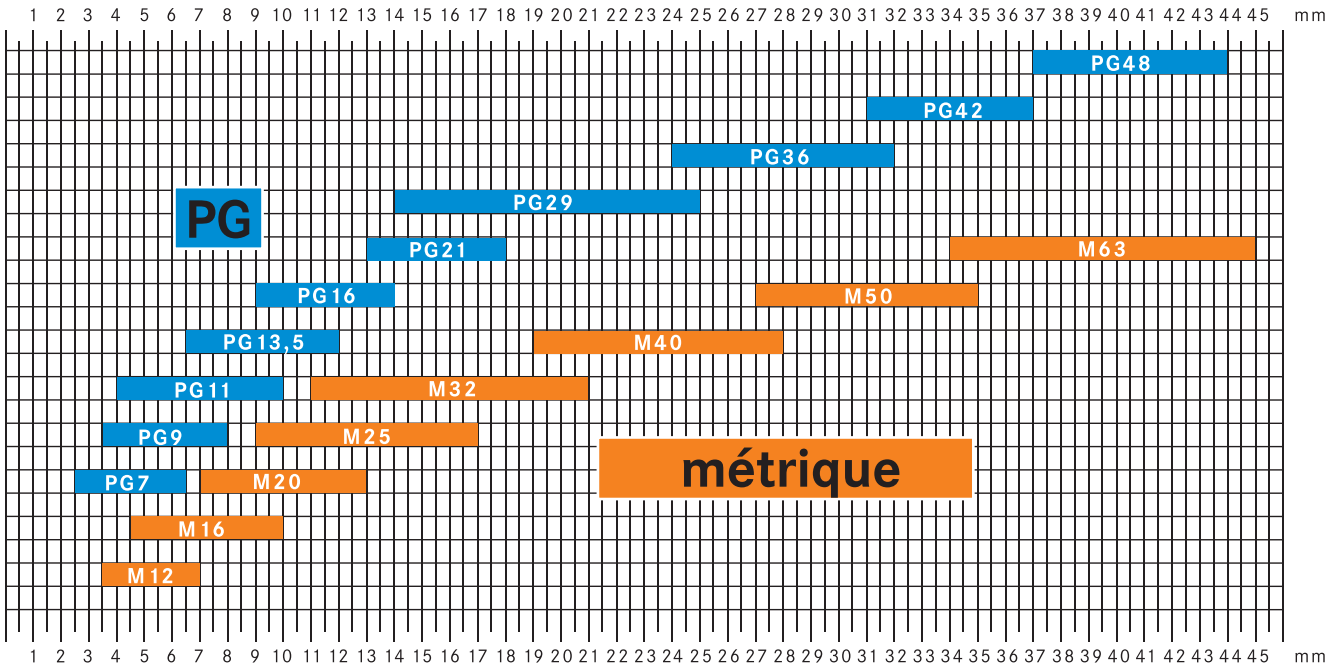
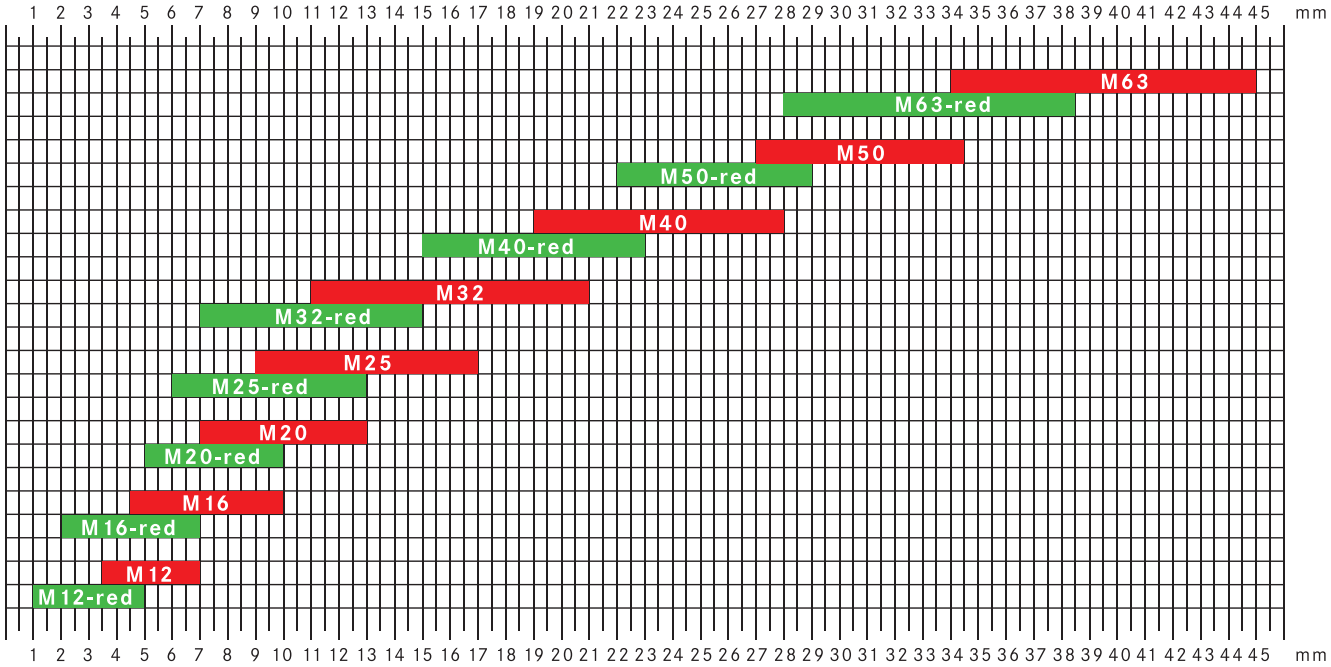


Tableau 23-1 : Passage du raccord PG au filet métrique

Plages de serrage SKINTOP® métrique

SKINTOP® ST M et SKINTOP® STR-M



Comparaison et classification des tailles PG/métriques des presse-étoupes

SKINTOP® ST et SKINTOP® ST-M

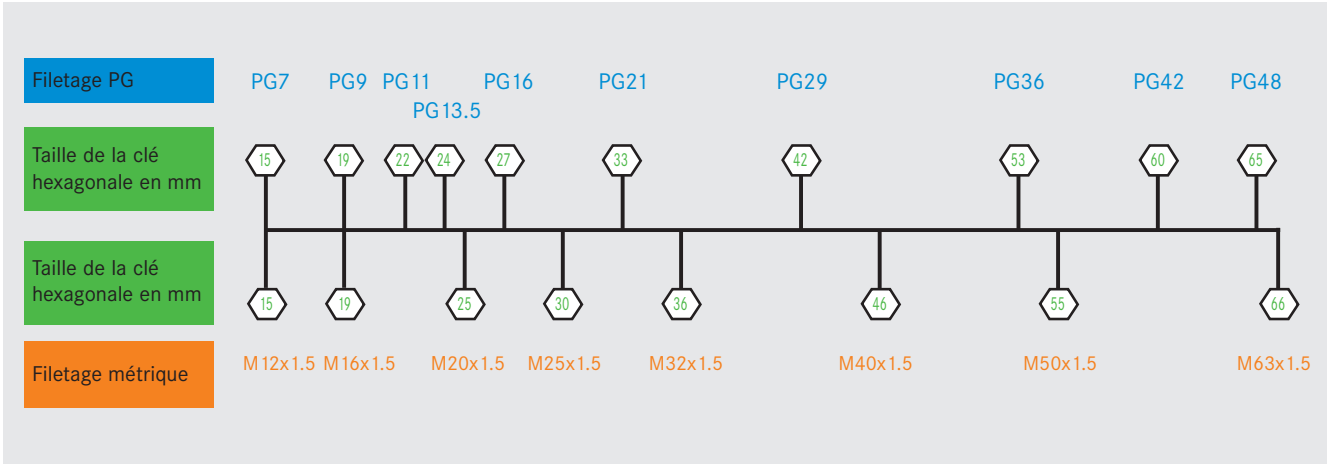


Tableau 23-2 : Blindages augmentant la compatibilité électro-magnétique (EMC) pour utilisation sur presses-étoupes

Blindage optimisé

Dans les environnements industriels, les moteurs, les commandes et les soudures automatiques peuvent sérieusement nuire à la compatibilité électromagnétique (CEM). Des problèmes particuliers sont causés dans les installations industrielles par de longs câbles d'alimentation ou de transmission de données entre des composants individuels ; des mesures préventives appropriées sont alors essentielles.

En raison de l'effet de rayonnement d'antenne de ces câbles, des interférences radio peuvent être générées et le signal utile (par exemple, capteur de température ou codeur de position angulaire) masqué. Résultat : des perturbations fonctionnelles de l'équipement raccordé, depuis les relevés incorrects non détectés jusqu'à la défaillance de toute une ligne de production. À l'inverse, les câbles peuvent fonctionner comme des émetteurs générant des interférences radio. L'installation des composants électroniques dans une armoire de commande reliée à la terre et l'utilisation simultanée de câbles blindés constituent une mesure préventive efficace. En pratique, toutefois, l'emplacement de la gaine de câble représente souvent une faiblesse dans l'armoire de commande. Un contact insuffisant entre le blindage du câble et le boîtier en métal annule souvent l'effet de blindage recherché. C'est dans ce cas que les presse-étoupes SKINTOP® et SKINDICHT® de LAPP s'avèrent intéressants. Les nouveaux produits SKINTOP® MS-SC-M et SKINTOP® MS-M BRUSH en particulier se distinguent par leurs excellentes caractéristiques de CEM, outre leur maniement facile. Ils permettent l'utilisation de différents types de câbles sur une grande plage de diamètres.

Concepts de blindage

Concernant le phénomène d'interférence typique des environnements industriels, il convient d'établir une distinction entre les interférences liées aux câbles et celles liées au terrain. Les interférences liées au terrain, par exemple émises par une carte de circuits imprimés ou exerçant un effet sur celle-ci, peuvent être contrôlées efficacement en installant les ensembles électriques ou électroniques dans des boîtiers métalliques fermés, comme des armoires de commutation. Si le boîtier ne dispose d'aucune ouverture particulièrement large, la cage de Faraday générée offre une protection efficace contre les interférences électro-magnétiques. En pratique, ce type de blindage est généralement très onéreux et difficilement applicable pour les composants mobiles. Les câbles avec tresse de blindage constituent une solution alternative. Dans ce cas, la qualité de l'effet de blindage dépend pour une large part de la texture et de l'épaisseur de la tresse. De plus, une fixation optimale du blindage du câble sur le boîtier doit être assurée à l'aide d'éléments mécaniques adaptés, afin d'éviter toute pénétration des interférences conduites sur le blindage du câble. La résistance de dérivation est essentielle, c'est-à-dire la résistance que le guide d'onde « voit » sur le blindage du câble lorsqu'il rencontre le point d'intersection câble/boîtier.

Exigences pratiques

Aussi, concernant la CEM, nous avons une série d'exigences pratiques pour un contact optimal :

- Le raccordement entre le blindage du câble et le potentiel du boîtier doit être de faible impédance. Pour cela, les surfaces de contact doivent être aussi grandes que possible. Dans des conditions idéales, le blindage du câble et la paroi du boîtier constituent un raccordement fermé en continuité avec le boîtier, sans permettre aucune ouverture.
- Le raccordement doit présenter une faible induction. Cela signifie que le blindage du câble doit être posé sur la paroi du boîtier sur le chemin le plus court possible et avec la section la plus grande possible. Il est préférable de choisir un type de contact entourant complètement le conducteur interne. La procédure fréquemment utilisée consistant à poser d'abord le câble dans le boîtier, puis à placer le blindage quelque part dans le boîtier, la tresse de blindage étant alors souvent étendue à l'aide d'un mince toron de câble, rend quasiment impossible tout blindage efficace.
- Pour une application pratique, la simplicité de maniement et d'installation est souhaitable. Un électricien doit être en mesure de procéder à une installation sans difficulté.

SKINTOP® et SKINDICHT®

Les presse-étoupes SKINTOP® et SKINDICHT® garantissent, outre un contact mécanique parfait, un raccordement à faible impédance et faible induction. Ces presse-étoupes, qui sont faciles à installer, sont disponibles dans différents modèles et tailles. Avec SKINDICHT® SHVE-M, le blindage du câble est pressé contre un manchon de mise à la terre et un joint conique, ce qui permet un contact à 360° sur une large zone. Dans le cas de SKINTOP® MS-SC-M, le contact est produit à l'aide de ressorts de contact cylindriques, et le SKINTOP® MS-M BRUSH permet un contact à 360° avec un EMC BRUSH. Seule la gaine du câble au niveau des ressorts de contact doit être retirée, et il n'est pas nécessaire d'ouvrir la tresse de blindage.

Dans une optique de clarté, cet article se concentre sur le presse-étoupe SKINTOP® MS-SC-M. De nombreux essais ont démontré d'excellentes propriétés de blindage. Le standard approprié en matière de presse-étoupes ne définissant aucun équipement d'essai spécifique, deux procédures de mesure et leur évaluation sont décrites ci-dessous :

Impédance de dérivation, atténuation de dérivation

En tant que quantité caractéristique pour l'évaluation de la qualité du raccordement d'un câble à la paroi d'un boîtier (potentiel de référence), la résistance de dérivation RA est documentée via la fréquence. Ceci fournit des indications sur la mesure dans laquelle les charges sur le blindage du câble peuvent être dérivées par rapport au potentiel du boîtier. Pour déterminer le facteur d'atténuation du blindage, l'atténuation de la dérivation est calculée : le potentiel de la résistance de dérivation est lié au potentiel maximum disponible dans un système de référence de 50 W. L'atténuation de la dérivation est obtenue comme suit :

aA (in dB) = 20 log (2RA/(2RA + 50 W)).

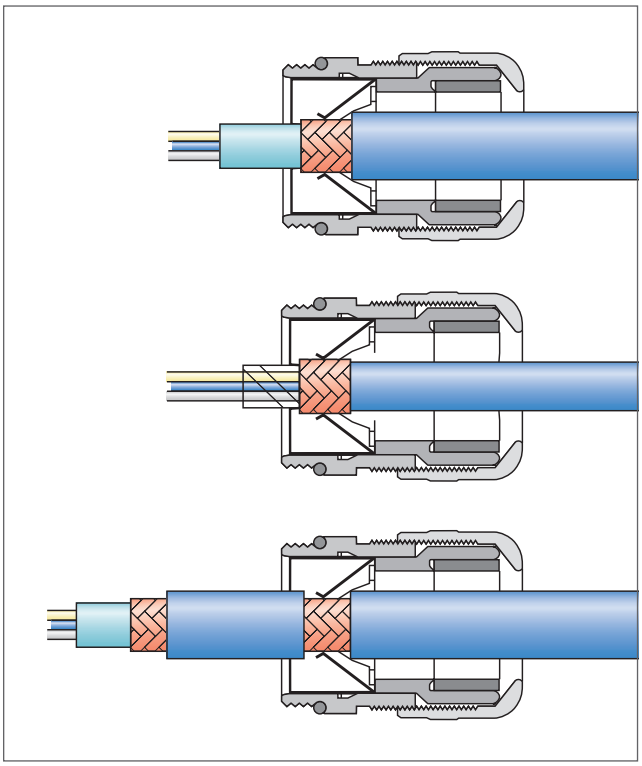


Tableau 23-2 : Blindages augmentant la compatibilité électro-magnétique (CEM) pour utilisation sur presse-étoupes

	Méthode triaxiale	Mesure de l'impédance de dérivation
Application	Paires de connecteurs et câbles blindés	Presse-étoupes
Mesure	Masse d'atténuation de blindage à partir de laquelle l'impédance d'interaction est calculée	L'impédance de dérivation est déterminée directement
Référence à une application ultérieure	Description de l'efficacité du blindage : avec quelle efficacité le re-rayonnement de l'irradiation est supprimé par les interférences liées au terrain.	Description de l'efficacité avec laquelle les interférences sur le blindage peuvent être dérivées sur une masse de mise à la terre (par ex. paroi d'une armoire de commutation)

Méthode triaxiale

Avec la méthode triaxiale, la mesure est réalisée selon la norme German Defence Equipment VG 95373 Pt 40 ou 41.

Cette mesure, réalisée à l'aide d'une structure coaxiale dans un tube gradué (d'où le terme triaxiale), est conçue pour une paire d'embases mâle/femelle ou utilise un morceau de câble de longueur définie à des fins de qualification d'un câble. Les valeurs d'atténuation du blindage AS et l'impédance de couplage ZK sont déterminées, pour l'évaluation du blindage des connecteurs en fonction des caractéristiques de leurs matériaux et de leur conception, selon la formule suivante :
AS = 20 log (50 W/ZK).

Une condition préalable à la mesure selon ces standards est un blindage solide du câble d'alimentation utilisé (généralement au moyen d'un tube). Toutefois, il en résulte des valeurs d'atténuation du blindage de près de 100 dB difficiles voire impossibles à atteindre pour des applications pratiques dans une armoire de commutation, selon les conditions existantes.

Comparaison des deux méthodes

Pour fournir une description de l'utilisation pratique des produits a/m à l'aide des valeurs mesurées, nous avons utilisé la procédure de mesure de l'impédance de dérivation et la conversion en atténuation du blindage (voir tableau).

Résultats de mesure

Des mesures ont été effectuées sur des presse-étoupes de type SKINTOP® MS-SC-M de différentes tailles avec des câbles blindés ÖLFLEX® CLASSIC CY de diamètre 6–22 mm selon les deux méthodes, afin de tester et de comparer la validité des résultats obtenus pour les presse-étoupes avec chaque méthode.

Mesure de l'impédance de dérivation : afin de déterminer l'impédance de dérivation, les presse-étoupes ont été raccordés dans tous les cas à un morceau de câble d'environ 10 cm de long. À des fréquences jusqu'à 10 MHz, tous les presse-étoupes ont démontré une impédance de dérivation <1 W. Cela représente des valeurs d'atténuation de 30–50 dB (pour un système de référence de 50 W). Les amplitudes des composants parasites haute fréquence situés dans cette plage de fréquence sont ainsi réduites d'un facteur de 30 au minimum et de 300 au maximum. Ce n'est qu'à des fréquences supérieures à 3–4 MHz que l'atténuation réalisable chute à des valeurs <40 db (facteur 100). À des fréquences supérieures (100 MHz), on obtient des valeurs d'impédance de dérivation de l'ordre de 5–10 W. Les valeurs mesurées confirment les caractéristiques de CEM favorables supposées. Même pour des fréquences élevées, une faible impédance de dérivation ou des valeurs élevées d'atténuation de dérivation peuvent être obtenues. Ainsi, si l'on ajoute un blindage de câble efficace, il est possible d'atteindre une protection optimale contre les signaux d'interférence générés par les câbles.

Mesure triaxiale

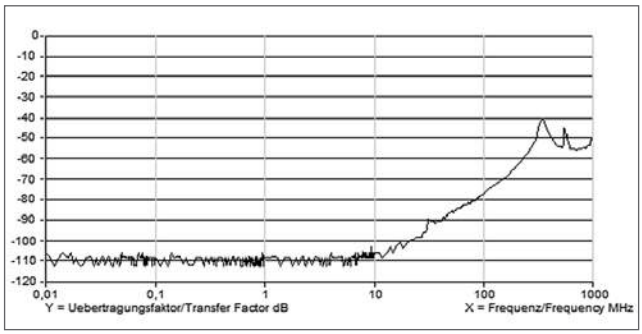
Des mesures ont été effectuées comme décrit ci-dessus, selon le standard German Defence Equipment VG 95373, procédure KS 01 B. La résistance CC des presse-étoupes équivaut à 1 mW, ce qui produit des valeurs d'atténuation du blindage pouvant être >100 dB, selon la taille et le type de presse-étoupe.

Comparaison des résultats

Les résultats révèlent un écart sensible entre l'atténuation de la dérivation et l'atténuation du blindage pour un système avec câbles/presse-étoupes identiques. La courbe de l'atténuation de la dérivation s'incurve vers le haut à env. 40 dB, quasiment parallèlement à la courbe d'atténuation du blindage, qui s'incurve pour des valeurs d'atténuation inférieures. Toutefois, ces valeurs sont plus significatives concernant les interférences générées par les câbles car en réalité, les valeurs d'atténuation comprises entre 80 et 100 dB sont rarement atteintes.

Conclusion

Les différentes méthodes de mesures donnent des valeurs différentes pour le taux d'atténuation, ces valeurs exprimant des caractéristiques différentes. D'un côté, la valeur « atténuation du blindage » exprime avec quelle efficacité le re-rayonnement ou l'irradiation sont supprimés par les interférences liées au terrain (méthode triaxiale) ; d'un autre côté, la valeur « atténuation de la dérivation » exprime avec quelle efficacité les interférences sur le blindage peuvent être dérivées sur une masse de mise à la terre (mesure de l'impédance de dérivation). Cela signifie que les valeurs d'atténuation ne peuvent pas être comparées simplement sans restriction. On peut toutefois supposer que les valeurs de l' « atténuation de dérivation » sont plus significatives pour les presse-étoupes, car les résultats de la méthode triaxiale (atténuation de blindage) dépendent du blindage du câble d'alimentation utilisé.



Source : Auteurs Dr.-Ing. U. Bochtler, Dipl.-Ing. M. Jacobsen, Botronic – Bochtler Electronic GmbH, Stuttgart

T24 Tableaux techniques

LAPP

Résistance des plastiques aux produits chimiques

Réactif	Concentration	à + °C %	Polyamide PA 6	Polyamide PA 6.6	Polyamide PA 12	Polyuréthane thermoplastique PU	Polypropylène PP	Polyéthylène HD-PE	Polyéthylène LD-PE	Polystyrène PS	Caoutchouc nitrile-butadiène NBR
Gaz d'échappement contenant du dioxyde de carbone	toutes	60						⛒	⛒		
Gaz d'échappement contenant du SO_2	faible	60						⛒	⛒		
Acétaldéhyde	40 %	20	✖	✖	⛒		⛒				20 °C ⛒
Acétone	100 %	20	⛒	⛒	⛒	✖	⛒	✖	✖		✖
Acide acrylique	100 %	> 30	✖	✖	✖						✖
Aluns, aqueux	diluée	40					⛒	⛒	⛒	⛒	20 °C ⛒
Alcool allylique	96 %	20	✖	✖	⛒	⛒	⛒	⛒	20 % ⛒		
Chlorure d'aluminium, aqueux	diluée	40					⛒	⛒	⛒	⛒	20 °C ⛒
Sulfate d'aluminium, aqueux	diluée	40					⛒	⛒	⛒	⛒	20 °C ⛒
Acide formique, aqueux	10 %	20	✖	✖	⛒		⛒	⛒		⛒	
Ammoniaque, aqueux	saturée	20	20 % ⛒	20 % ⛒	20 % ⛒		⛒	⛒	⛒	25 % ⛒	
Chlorure d'ammonium, aqueux	saturée	60				3 % ✖	⛒	⛒	⛒		20 °C ⛒
Nitrate d'ammonium, aqueux	diluée	40					⛒	⛒	⛒	⛒	20 °C ⛒
Sulfate d'ammonium, aqueux	diluée	40					⛒	⛒	⛒		✖
Aniline, pure	100 %	20	✖	✖	✖		⛒	⛒	⛒	✖	
Chlorure d'anilinium, aqueux	saturée						⛒	✖	✖		
Benzaldéhyde, aqueux	saturée	20	pur ✖	pur ✖	pur ✖		⛒			✖	✖
Benzène	100 %	20	⛒	⛒	⛒		✖	⛒	✖	✖	⛒
Acide benzoïque, aqueux	toutes	40	20 % ✖	20 % ✖			⛒	⛒	⛒	⛒	✖
Benzol	100 %	20	⛒	⛒	⛒		✖	✖	✖	✖	✖
Solution blanchissante	12,5 cl	20	✖	✖	✖	3 % ✖	⛒	⛒	⛒	⛒	✖
Huile de perçage	toutes	20	✖	✖	✖		✖	✖	✖	✖	✖
Alun de chrome, aqueux	diluée	40					⛒	⛒	⛒		20 °C ⛒
Cyclohexanol	–	20	⛒	⛒	⛒		⛒	⛒	⛒	⛒	⛒
Carburant diesel		85	⛒	⛒	⛒	20 °C ⛒	20 °C ⛒	20 °C ⛒	20 °C ⛒		
Chlorure de fer, aqueux, neutre	10 %	20	⛒	⛒	⛒		⛒	⛒	⛒	⛒	⛒
Acide acétique glacial	100 %	20					⛒	⛒	⛒		✖
Acide acétique	10 %	20	✖	✖	⛒	3 % ✖	⛒	⛒	⛒	✖	
Alcool éthylique, aqueux	10 %	20	40 % en vol. ⛒	40 % en vol. ⛒	40 % en vol. ⛒			⛒		⛒	
Chlorure d'éthylène	100 %	20					✖	✖	✖		✖
Oxyde d'éthylène	100 %	20					✖				
Oxyde de diéthyle	100 %	20					✖				✖
Ferrocyanure de potassium, aqueux	saturée	60					⛒	⛒	⛒		
Fluor	50 %	40	pur ✖	pur ✖	pur ✖	✖	✖	✖			
Formaldéhyde, aqueux	diluée	40	pur ⛒	pur ⛒	pur ✖		40 % ⛒	40 % ⛒	40 % ⛒	30 % ⛒	20 °C ✖
Glucose, aqueux	toutes	50					⛒	⛒	⛒		
Urée, aqueuse	jusqu'à 10 %	40	20 % ⛒	20 % ⛒	20 % ⛒		⛒	⛒	⛒	⛒	
Fluide hydraulique non-propagateur de la flamme		80	⛒	⛒	⛒						
Huiles hydrauliques H et HL (DIN 51524)		100	⛒	⛒	⛒						
Sulfate d'hydroxylamine, aqueux	jusqu'à 12 %	30					⛒				
Hydroxyde de potassium, aqueux	50 %	20	⛒	⛒	⛒		⛒	⛒	⛒	⛒	
Bromure de potassium, aqueux	toutes	20	10 % ⛒	10 % ⛒	10 % ⛒		⛒	⛒	⛒	⛒	
Chlorure de potassium, aqueux	10 %	20	⛒	⛒	⛒		⛒	⛒	⛒	⛒	⛒
Dichromate de potassium, aqueux	40 %	20	5 % ✖	5 % ✖	5 % ✖		⛒	⛒	⛒		⛒
Nitrate de potassium, aqueux	toutes	20	10 % ⛒	10 % ⛒	10 % ⛒		⛒	⛒	⛒	⛒	⛒
Permanganate de potassium, aqueux	saturée	20					⛒			⛒	
Acide fluorosilicique, aqueux	jusqu'à 30 %	20	✖	✖			⛒	⛒	⛒		

⛒ Résistance élevée
✖ Résistance limitée
✖ Aucune résistance

Ces informations sont conformes à l'état actuel de nos connaissances et de notre expérience ; toutefois, elles ne sont fournies qu'à titre purement indicatif. Dans de nombreux cas, la décision finale ne peut être prise qu'en effectuant des essais dans les conditions réelles d'utilisation.

Réactif	Concentration	à +°C %	Polyamide PA 6	Polyamide PA 6.6	Polyamide PA 12	Polyuréthane thermoplastique PU	Polypropylène PP	Polyéthylène HD-PE	Polyéthylène LD-PE	Polystyrène PS	Caoutchouc nitrile-butadiène NBR
Dioxyde de carbone, sec	100 %	60					⛒	⛒	⛒	50 °C ⛒	20 °C ⛒
Acide carbonique	100 %	60	⛒	⛒	⛒						20 °C ⛒
Acide crésylique, aqueux	jusqu'à 90 %	20	pur ✖	pur ✖			⛒	⛒	✖	✖	✖
Réfrigérant DIN 53521		120	✖	✖							
Chlorure de cuivre, aqueux	saturée	20					⛒	⛒	⛒		⛒
Sulfate de cuivre, aqueux	saturée	60					⛒	⛒	⛒		20 °C ⛒
Carbonate de magnésium, aqueux	saturée	100					⛒			50 °C ⛒	
Chlorure de magnésium, aqueux	saturée	20	10 % ⛒	10 % ⛒	10 % ⛒		⛒	⛒	⛒	⛒	⛒
Méthanol	100 %	20	⛒	⛒	⛒		40 °C ⛒	⛒	⛒	⛒	⛒
Chlorure de méthylène	100 %	20	✖	✖	✖		✖	✖	✖		
Acide lactique, aqueux	jusqu'à 90 %	20	10 % ⛒	10 % ⛒	10 % ⛒	3 % ✖	⛒	⛒	⛒	80 % ⛒	⛒
Huile minérale			⛒	⛒	⛒		20 °C ⛒	20 °C ⛒	20 °C ⛒		
Chlorate de sodium, aqueux	saturée	20	10 % ✖	10 % ✖	10 % ✖		⛒	⛒	⛒		
Hydroxyde de sodium, aqueux	10 %	20	⛒	⛒	⛒	3 % ✖	⛒	⛒	⛒	⛒	
Chlorure de nickel, aqueux	saturée	20	10 % ✖	10 % ✖	10 % ✖		⛒			⛒	⛒
Sulfate de nickel, aqueux	saturée	20	10 % ✖	10 % ✖	10 % ✖		⛒	⛒	⛒		⛒
Nitroglycérine	diluée	20						✖	✖		
Huile et graisse		20	⛒	⛒	⛒		✖				
Acide oléique	–	20	⛒	⛒	⛒		⛒	⛒	⛒	⛒	✖
Acide oxalique	toutes	20	10 % ✖	10 % ✖	10 % ✖	3 % ✖	⛒	⛒	⛒	⛒	✖
Ozone	pur		✖	✖	✖		✖	✖	✖		
Pétrole	100 %	80	⛒	⛒	⛒		20 °C ⛒	20 °C ⛒	20 °C ✖	✖	
Phosgène, gazeux	100 %	20					✖	✖	✖		
Acide phosphorique, aqueux	diluée	20	10 % ✖	10 % ✖	10 % ✖	3 % ✖	⛒	⛒	⛒	86 % ⛒	✖
Pentoxyde de phosphore	100 %	20					⛒				
Mercure	pur	20	⛒	⛒	⛒		⛒	⛒	⛒	⛒	⛒
Acide nitrique, aqueux	50 %	20	✖	✖	✖	3 % ✖	✖	✖	✖	30 % ⛒	✖
Acide chlorhydrique, aqueux	30 %	20	20 % ✖	20 % ✖	20 % ✖	3 % ✖	⛒	⛒	⛒	15 % ⛒	✖
Graisse lubrifiante, base huile ester		110	✖	✖							
Base ester polyphényle		110	⛒	⛒	⛒						
Graisse lubrifiante, base huile silicone		110	⛒	⛒	⛒						
Sulfure de carbone	100 %	20	⛒	⛒	⛒		⛒	✖	✖	✖	✖
Sulfure de sodium, aqueux	diluée	40					⛒	⛒	⛒		
Acide sulfurique, aqueux	10 %	20	✖	✖	✖	3 % ✖	50 % ⛒	50 % ⛒	50 % ⛒	⛒	✖
Eau de mer		40	⛒	⛒	⛒	20 °C ⛒	⛒	⛒	⛒	⛒	20 °C ⛒
Solution savonneuse, aqueuse	toutes	20	diluée ⛒	diluée ⛒	diluée ⛒	⛒	⛒	⛒		⛒	
Tétrachlorure de carbone	100 %	20	⛒	⛒	⛒		✖	✖	✖	✖	
Toluène	100 %	20	⛒	⛒	⛒	✖		✖	✖	✖	✖
Trichloroéthylène	100 %	20	✖	✖	✖		✖	✖	✖		
Acétate de vinyle	100 %	20					⛒				
Hydrogène	100 %	60	20 °C ⛒	20 °C ⛒	20 °C ⛒		⛒	⛒	⛒		20 °C ⛒
Xylène	100 %	20	⛒	⛒	⛒		✖	✖	✖	✖	✖
Chlorure de zinc, aqueux	diluée	60	10 % ✖	10 % ✖			⛒	⛒	⛒	50 °C ⛒	20 °C ⛒
Sulfate de zinc, aqueux	diluée	60					⛒	⛒	⛒		20 °C ⛒
Chlorure de zinc, aqueux	diluée	40					⛒	⛒	⛒	✖	20 °C ⛒
Acide citrique	jusqu'à 10 %	40	20 °C ⛒	20 °C ⛒	20 °C ⛒	3 % ✖	⛒	⛒	⛒	⛒	20 °C ⛒

⛒ Résistance élevée
✖ Résistance limitée
✖ Aucune résistance

Ces informations sont conformes à l'état actuel de nos connaissances et de notre expérience ; toutefois, elles ne sont fournies qu'à titre purement indicatif. Dans de nombreux cas, la décision finale ne peut être prise qu'en effectuant des essais dans les conditions réelles d'utilisation.

Marques du LAPP déposées dans plusieurs pays

LAPP®	SKINTOP®
ÖLFLEX®	SKINMATIC®
HITRONIC®	UNITRONIC®
EPIC®	SILVYN®
FLEXIMARK®	ETHERLINE®
SKINDICHT®	

Marques déposées d'autres sociétés

Temflex™ 1500	(3M)	Novell	(Novell)
Scotch™ 1183	(3M)	Arcnet	(Datapoint)
NEOPRENE®	(DuPont de Nemours)	Apple	(Apple)
TEFLON®	(DuPont de Nemours)	Macintosh	(Apple)
KEVLAR®	(DuPont de Nemours)	HP	(Hewlett Packard)
TERMI-POINT®	The Whitaker Corporation	SIMATIC®	(SIEMENS®)
INTERBUS®	(Phoenix Contact)	SHIELD-KON®	(ABB)
VariNET®	(Pepperl + Fuchs)	TY-FAST™	(ABB)
DEC®	(Digital Equipment Corporation)	TY-GUN™	(ABB)
LAT®	(Digital Equipment Corporation)	TY-RAP®	(ABB)
Thinwire® (net)	(Digital Equipment Corporation)	TWIST TAIL™	(ABB)
IBM	(International Business Machines)	CIBES®	(Swedish Cable Trolleys AB)
PS/2	(International Business Machines)	SafetyBUS p	(Pilz)
Netview	(International Business Machines)	QUICKON®	(PhoenixContact)
AS/400	(International Business Machines)	INDRAMAT®	(Bosch Rexroth)
DYMO®	(Newell Rubbermaid)	Ecofast	(SIEMENS®)
VITON®	(DuPont Dow Elastomers)	DESINA®	VDW (Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken – German Machine Tool Builders Association)
OS/2	(IBM)	NYLON®	(DuPont de Nemours)
DeviceNET™	(Open Device Net Vendor Association, ODVA)	EtherCAT®	(EtherCAT Organisation)
Microsoft®	(Microsoft)	EtherNet/IP®	(Open Device Net Vendor Association, ODVA)
Microsoft® Windows	(Microsoft)	CANopen	(CAN in Automation)
SCO®	(Santa Cruz Operation)	TRASP®	(3M)
Perbunan®	(Bayer AG)	KNIPEX®	(KNIPEX)
PROFINET®	(PI, PROFINET International)	X-Cut®	(KNIPEX)
PROFIBUS®	(PI, PROFIBUS International)	Alligator®	(KNIPEX)
Netware	(Novell)	Super Knips®	(KNIPEX)

Type de certification			
Produit	Page	Protection incendie	EAC
Câbles de contrôle/commande flexibles, tension nominale jusqu'à 500V			
ÖLFLEX® CLASSIC 100 300/500 V	27	✔	✔
ÖLFLEX® CLASSIC 100 CY	31	✔	✔
ÖLFLEX® CLASSIC 100 SY	32	✔	✔
ÖLFLEX® SMART 108	34	✔	✔
ÖLFLEX® CLASSIC 110	35	✔	✔
ÖLFLEX® CLASSIC 110 LT	39	✔	✔
ÖLFLEX® CLASSIC 110 Orange	40	✔	✔
ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY	41	✔	✔
ÖLFLEX® CLASSIC 110 SY	42	✔	✔
ÖLFLEX® CLASSIC 115 CY	45	✔	✔
ÖLFLEX® EB	47	✔	✔
ÖLFLEX® EB CY	48	✔	✔
ÖLFLEX® 140	49	✔	✔
ÖLFLEX® 140 CY	50	✔	✔
ÖLFLEX® 150	51	✔	✔
ÖLFLEX® 150 CY	52	✔	✔
ÖLFLEX® 191	53	✔	✔
ÖLFLEX® 191 CY	54	✔	✔
ÖLFLEX® SF	59	✔	✔
ÖLFLEX® ROBUST 210	71		✔
ÖLFLEX® ROBUST 215 C	72		✔
ÖLFLEX® CLASSIC 400 P	73		✔
ÖLFLEX® CLASSIC 400 CP	74		✔
ÖLFLEX® CLASSIC 415 CP	75		✔
ÖLFLEX® 408 P	76		✔
ÖLFLEX® 409 P	77	✔	✔
ÖLFLEX® 440 P	78	✔	✔
ÖLFLEX® 440 CP	79	✔	✔
ÖLFLEX® 450 P	80	✔	✔
ÖLFLEX® 500 P	81	✔	✔
ÖLFLEX® 540 P	82	✔	✔
ÖLFLEX® 540 CP	83	✔	✔
ÖLFLEX® 550 P	84		✔
ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP	111	✔	
Câbles spéciaux encodeurs et résolveurs	117	✔	✔
ÖLFLEX® CLASSIC FD 810	118	✔	✔
ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 CY	119	✔	✔
ÖLFLEX® CHAIN 809	124	✔	✔
ÖLFLEX® CHAIN 809 CY	125	✔	✔
ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 P	131	✔	✔
ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 CP	132	✔	✔
ÖLFLEX® FD 855 P	140	✔	✔
ÖLFLEX® FD 855 CP	141	✔	✔
ÖLFLEX® ROBUST FD	133		✔
ÖLFLEX® ROBUST FD C	134		✔
ÖLFLEX® FD 891	127	✔	✔

Type de certification			
Produit	Page	Protection incendie	EAC
ÖLFLEX® FD 891 CY	128	✔	✔
ÖLFLEX® FD 891 P	139	✔	✔
ÖLFLEX® PETRO FD 865 CP	142	✔	✔
ÖLFLEX® ROBOT 900 P	144	✔	✔
ÖLFLEX® ROBOT 900 DP	145	✔	✔
ÖLFLEX® ROBOT F1	146	✔	✔
ÖLFLEX® ROBOT F1 C	147	✔	✔
ÖLFLEX® SPIRAL 400 P	252		✔
ÖLFLEX® SPIRAL 540 P	255	✔	✔
Câbles de contrôle/commande flexibles, tension nominale jusqu'à 750V			
ÖLFLEX® CLASSIC 100 450/750 V	29	✔	✔
ÖLFLEX® CLASSIC 100 Yellow	30	✔	✔
ÖLFLEX® CLASSIC 100 CY	31	✔	✔
ÖLFLEX® CLASSIC 100 SY	32	✔	✔
ÖLFLEX® ROBUST 200	70		✔
ÖLFLEX® 540 P	82	✔	✔
ÖLFLEX® 540 CP	83	✔	✔
ÖLFLEX® 550 P	84		✔
Câbles SERVO selon standard SEW®	248	✔	✔
ÖLFLEX® SPIRAL 540 P	255	✔	✔
Câbles de contrôle/commande flexibles, tension nominale jusqu'à 1000V			
ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK 0,6/1 kV	33	✔	✔
ÖLFLEX® CLASSIC 110 Black 0,6/1 kV	43	✔	✔
ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY Black 0,6/1 kV	44	✔	✔
ÖLFLEX® CONTROL TM	55	✔	✔
ÖLFLEX® CONTROL TM CY	56	✔	✔
ÖLFLEX® TRAY II	57	✔	✔
ÖLFLEX® TRAY II CY	58	✔	✔
NSSHÖU	92	✔	✔
ÖLFLEX® SERVO 720 CY		✔	
ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB	97	✔	✔
ÖLFLEX® SERVO 2YSLCYK-JB	97	✔	✔
ÖLFLEX® SERVO 719 CY	100	✔	✔
ÖLFLEX® SERVO 9YSLCY-JB	98	✔	✔
ÖLFLEX® SERVO 9YSLCY-JB BK	98	✔	✔
ÖLFLEX® SERVO 7DSL	102	✔	✔
ÖLFLEX® SERVO FD 781 CY	107	✔	✔
ÖLFLEX® SERVO FD 796 P	108	✔	✔
ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP	109	✔	✔
SERVO LK SMS 6FX 8PLUS	113	✔	✔
Câbles SERVO selon standard INK INDRAMAT®	115	✔	✔
Câbles SERVO selon standard LENZE®	116	✔	✔
ÖLFLEX® CHAIN 809 SC	120	✔	✔
ÖLFLEX® CHAIN 809 SC CY	121	✔	✔
ÖLFLEX® FD 90	122	✔	✔
ÖLFLEX® FD 90 CY	123	✔	✔
ÖLFLEX® CHAIN 896 P	143	✔	✔

Le tableau présente les certifications disponibles au moment de l'impression du catalogue. Veuillez nous contacter pour connaître les certifications actuelles de nos produits.

T26 Tableaux techniques

LAPP

Produits certifiés pour la Russie

Type de certification			
Produit	Page	Protection incendie	EAC
Câbles d'alimentation flexible sans halogène, non propagateur de la flamme, tension nominale jusqu'à 1000V			
ÖLFLEX® CLASSIC 100 H	60	✔	✔
ÖLFLEX® CLASSIC 110 H	61	✔	✔
ÖLFLEX® CLASSIC 110 CH	62	✔	✔
ÖLFLEX® CLASSIC 130 H	63	✔	✔
ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH	64	✔	✔
ÖLFLEX® CLASSIC 130 H BK 0,6/1 kV	66	✔	✔
ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH BK 0,6/1 kV	67	✔	✔
ÖLFLEX® PETRO C HFFR	69	✔	✔
ÖLFLEX® PETRO FD 865 CP	142	✔	✔
H1Z2Z2-K	158	✔	✔
ÖLFLEX® TORSION FRNC	160	✔	✔
ÖLFLEX® TORSION D FRNC	160	✔	✔
Câbles en caoutchouc flexibles, tension nominale 450/750V			
H05RR-F	85		✔
H05RN-F	86	✔	✔
H07RN-F	87	✔	✔
H07ZZ-F	90	✔	✔
H01N2-D	91	✔	✔
H07RN8-F	95	✔	✔
Câbles flexible pour technologie de convoyage			
ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU	169	✔	✔
ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHTÖU	170	✔	✔
ÖLFLEX® CRANE PUR	171	✔	✔
ÖLFLEX® CRANE	172	✔	✔
ÖLFLEX® CRANE 2S	173	✔	✔
ÖLFLEX® LIFT	174	✔	✔
ÖLFLEX® LIFT T	175	✔	✔
ÖLFLEX® LIFT S		✔	✔
ÖLFLEX® CRANE F	176	✔	✔
ÖLFLEX® CRANE CF	177	✔	✔
ÖLFLEX® LIFT F	178	✔	✔
Câbles et monoconducteurs résistants à la chaleur			
ÖLFLEX® HEAT 105 MC	180	✔	✔
ÖLFLEX® HEAT 125 SC	196	✔	✔
ÖLFLEX® HEAT 125 MC	181	✔	✔
ÖLFLEX® HEAT 125 C MC	182	✔	✔
ÖLFLEX® HEAT 180 SiHF	183	✔	✔
ÖLFLEX® HEAT 180 SiF	198	✔	✔
ÖLFLEX® HEAT 180 SiF/GL	201	✔	✔
ÖLFLEX® HEAT 180 SiD	200	✔	✔
ÖLFLEX® HEAT 180 SiZ	201	✔	✔
ÖLFLEX® HEAT 180 H05SS-F EWKF	184	✔	✔
ÖLFLEX® HEAT 180 MS	185	✔	✔
ÖLFLEX® HEAT 180 C MS	186	✔	✔
ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF	187	✔	✔
ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF C	188	✔	✔

Type de certification			
Produit	Page	Protection incendie	EAC
ÖLFLEX® HEAT 180 GLS	189	✔	✔
ÖLFLEX® HEAT 205 MC	190	✔	✔
ÖLFLEX® HEAT 205 SC	202	✔	✔
ÖLFLEX® HEAT 205 PTFE/FEP	190	✔	✔
ÖLFLEX® HEAT 260 MC	191	✔	✔
ÖLFLEX® HEAT 260 C MC	192	✔	✔
ÖLFLEX® HEAT 260 SC	203	✔	✔
ÖLFLEX® HEAT 260 GLS	193	✔	✔
ÖLFLEX® HEAT 350 MC	194	✔	✔
ÖLFLEX® HEAT 350 SC	204	✔	✔
ÖLFLEX® HEAT 650 SC	206	✔	✔
ÖLFLEX® HEAT 1565 MC	195	✔	✔
ÖLFLEX® HEAT 1565 SC	205	✔	✔
Monoconducteurs standard, tension nominale jusqu'à 1000V			
LiFY/LiFY 1 kV	149-150	✔	✔
H05V-K	210	✔	✔
X05V-K	212	✔	✔
H07V-K	213	✔	✔
X07V-K	216	✔	✔
H05Z-K 90° C	225	✔	✔
H07Z-K 90° C	226	✔	✔
Multinorme SC 1	217	✔	✔
Multinorme SC 2.1	218	✔	✔
Multinorme SC 2.2	221	✔	✔
Câbles d'alimentation PVC pour infrastructure/bâtiments			
NYM-J	230	✔	✔
NYY-J	232	✔	✔
NYY-O	232	✔	✔
NYCY	237	✔	✔
NYCWY	238	✔	✔
Câbles d'alimentation sans halogène, non propagateur de la flamme pour infrastructure/bâtiments			
(N)HXMH	231	✔	✔
N2XH	234	✔	✔
N2XCH	236	✔	✔
Câbles pour les véhicules ferroviaires			
ÖLFLEX® TRAIN	156-157	✔	
UNITRONIC® TRAIN	367	✔	
ETHERLINE® TRAIN	450	✔	

Les câbles de transmission de données : haute/basse fréquence

ETHERLINE®
UNITRONIC®
UNITRONIC® BUS
UNITRONIC® LAN et
les câbles coaxiaux

Ne sont pas assujettis à la "directive basse tension" 2014/35/EU.
Ils n'y a pas de certification obligatoire ni de certificats EAC.

Les certificats incendie sont disponibles. Contactez-nous.

Le tableau présente les certifications disponibles au moment de l'impression du catalogue. Veuillez nous contacter pour connaître les certifications actuelles de nos produits.

Calcul des valeurs calorifiques des câbles

Données du calcul des valeurs calorifiques sur et dans les bâtiments.

Les régulations et normes actuelles qui régissent l'évaluation et la limitation des risques d'incendie varient d'un pays à l'autre. En Allemagne, les réglementations relatives au bon état des bâtiments stipulent l'inclusion de seuils spécifiques en termes d'accumulation de composants combustibles – et notamment les câbles – directement liés au bâtiment.

Les câbles flexibles ne sont pas conçus pour une pose fixe dans des bâtiments. Toutefois, la charge au feu approximative de ces câbles peut être calculée comme suit :

- Consulter la section « Poids approximatif en kg/km » dans le tableau de commande de la page produit correspondante dans le catalogue.
- Soustraire la teneur en cuivre (voir la colonne « Index cuivre en kg/km » du catalogue). Le résultat est la masse du matériau combustible de l'isolation et de la gaine pour l'article concerné en kg/km.
- Diviser cette valeur par un facteur de 1000 pour obtenir la masse combustible kg/m.
- Multipliez cette valeur par la valeur calorimétrique spécifique au matériau (en kWh/m ou MJ/m) du câble ou du fil. La valeur calorimétrique se trouve dans le tableau ci-dessous.

RÉSULTAT : Valeur moyenne calorifique de ce câble en kWh/m ou en MJ/m :

Type de matériau	Valeur de charge au feu en kWh/kg Moyenne	Valeur de charge au feu en MJ/kg Moyenne
PVC	5,8	21
PE	12,2	44
PS	11,5	42
PA	8,1	26
PP	12,8	46
PUR	6,4	23
TPE-E	6,3	23
TPE-O	7,1	26
NR	6,4	23
SIR	5,0	18
EPR	6,4	23
EVA	5,9	21
CR	4,6	17
CSM	5,9	21
PVDF	4,2	15
ETFE	3,9	14
FEP	1,4	5
PFA	1,4	5
PTFE	1,4	5
HFFR	4,8	17
HFFR réticulé	4,2	15

REMARQUE : Le calcul ci-dessus ne peut être utilisé que pour les câbles dont le contenu combustible est entièrement constitué du même type de matériau, sans métal supplémentaire autre que le cuivre. Des valeurs spécifiques de charge au feu sont disponibles sous forme de tableau pour les produits suivants, sur simple demande : ÖLFLEX® CLASSIC 100 H, ÖLFLEX® CLASSIC 110 H, ÖLFLEX® CLASSIC 110 CH, ÖLFLEX® CLASSIC 130 H, ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH. Conversions : 1 kWh/m = environ 3,6 MJ/m ; 1 MJ/m = environ 0,277 kWh/m.

Matériaux des câbles et fils exposés à des radiations électromagnétiques

Types de radiations et leurs effets

La radiation électromagnétique est un terme qu'on retrouve dans de nombreux domaines. Elle peut être de source naturelle (comme par exemple la radioactivité solaire ou naturelle) ou peut être produite artificiellement (rayons X, lumières ou technologie sans fil). Elle peut être divisée en différents composants, son paramètre principal est la longueur d'ondes, ou la fréquence. Le spectre électromagnétique est composé des catégories suivantes, classées de manière décroissante selon leur longueur d'ondes, ou de manière croissante selon leur fréquence :

- courants alternatifs (ex : transmission à très basse fréquence)
- ondes radio (ex : transmission radio)
- micro-ondes (ex : fours micro-ondes, communication mobile, radar)
- rayonnement infrarouge (rayonnement thermique, thermographie, télécommande)
- lumière visible (composants de radiation venant des sources de lumière artificielle et du soleil.)
- rayonnement ultraviolet (UV – composants de la lumière du soleil, applications techniques)
- rayons X (ex : imagerie médicale ou technique)
- rayons gamma (ex : énergie nucléaire, applications techniques)

À cause de leur impact, les rayons gamma, les rayons x et les ultraviolets ayant une très courte longueur d'ondes sont également classés sous le terme générique de « rayonnement ionisants ». Ce terme désigne toutes les radiations portant assez d'énergie pour libérer des électrons d'un atome ou d'une molécule (ionisation).

Pour les composés organiques, comme les plastiques utilisés pour les câbles et les fils, le facteur à prendre en compte est l'impact du rayonnement UV et du rayonnement ionisant.

Ceci est utilisé lors de la construction de la matière plastique pour lui donner certaines propriétés. On peut ainsi par exemple appliquer certaines conditions de radiations à certains adhésifs, revêtements, matériaux isolants et de gainage pour les câbles et les fils, ce qui leur confère la force et la durabilité requise. Ce procédé est appelé « réticulation », plus précisément « réticulation par faisceau d'électrons », il existe en effet d'autres procédés de réticulation (par exemple de manière chimique).

Lors de l'application pratique des câbles et des fils, les rayonnements ultraviolets et ionisants ont plutôt tendance à avoir un effet néfaste et indésirable. Les couleurs peuvent se ternir et les plastiques peuvent s'émousser ou devenir friables. Si tel est le cas, et si des fissures apparaissent sur le plastique, le câble n'est plus utilisable.

Utilisation des câbles et fils exposés à un rayonnement UV

Le rayonnement ultraviolet est un des composants du rayonnement solaire. Ses effets touchent surtout les câbles utilisés pour une application en extérieur. Les composants pouvant pénétrer la couche d'ozone peuvent avoir un impact : les rayons UV-A et une partie des rayons UV-B. Les rayons UV-C sont filtrés par la couche d'ozone, et ne parviennent pas à la surface de la Terre.

Les rayonnements ultraviolets ont également un effet en intérieur, mais il est moindre que celui en extérieur : les vitres et panneaux de verre peuvent en effet, en fonction de leur design, filtrer et bloquer une bonne partie de ce rayonnement. De plus, il y a souvent des systèmes installés pour faire de l'ombre, et les sources de lumière artificielle n'émettent qu'un faible taux d'ultraviolets.

Chaque produit étant soumi à des conditions extrêmement différentes selon le site d'application, il est impossible de faire des affirmations universelles quant à la durée de service du produit. La durée et l'angle d'arrivée des radiations, l'ombre et d'autres facteurs comme la température ambiante, l'humidité et la qualité de l'air entrent en compte. (Reportez-vous à l'annexe T0, 7. Durée de service pour plus de renseignements)

Des méthodes de test conformes aux standards de résistance aux ultra-violets (ex : norme ISO 4892-2) permettent de réaliser une évaluation générale des produits devant être exposés au rayonnement ultraviolet, ce qui permet alors une comparaison des différents matériaux et des produits.

Les plastiques utilisés pour les câbles et les fils réagissent différemment aux rayons ultraviolets. L'utilisation de stabilisateurs, de pigments ou de suies appropriés peut réduire la sensibilité aux rayonnements ultraviolets : ces substances absorbent une partie du rayonnement et le transforment en rayonnement thermique, moins dangereux. Cela empêche le rayonnement ultraviolet d'entrer dans la chaîne moléculaire du matériau de gainage, ce qui causerait une scission des molécules de plastique en radicaux libres hautement réactifs, accélérant le processus de vieillissement.

Les câbles et fils avec une gaine noire sont généralement mieux protégés que ceux revêtus d'une autre couleur, les surfaces noires absorbant de manière plus efficace les rayons UV.

Cette connaissance est appliquée aux standards, ainsi les câbles avec une gaine noire sont bons pour l'usage en extérieur, d'après les normes EN 50525-1 et VDE 0285-525-1.

Certains plastiques possèdent néanmoins un bon niveau de résistance sans être de couleur noire :

- Le polyéthylène réticulé (PER)
- Les élastomères (ex : CR ou Si)
- Les élastomères thermoplastiques (TPE-E, TPE-O, TPE-U, ex : PUR)
- Les fluoropolymères (ex : PTFE ou FEP)

Cependant, les matières plastiques n'ont pas la même résistance suivant leur couleur. Les effets mentionnés plus haut pour une gaine de couleur noire augmentent toujours la résistance.

Il est important de noter que pour les câbles en polyuréthane qui ne sont pas noirs (câbles jaunes ou orange, par exemple), même si la couleur pâlit avec le temps, ils continueront à être performants au niveau de la flexibilité et de la force, le matériau de base étant toujours capable de résister aux rayonnements ultraviolets, contrairement aux pigments de couleur.

Cela veut dire que les câbles sont toujours totalement fonctionnels, malgré les dommages visibles causés par le rayonnement UV ou les conditions climatiques.

Utilisation de câbles et de fils exposés à un rayonnement ionisant

Les rayonnements ionisants sont généralement observés lors d'une application bien définie, et ce, de manière prévue. Cela signifie que les matériaux peuvent être spécialement adaptés par avance aux conditions de l'application.

La résistance à ce type de radiation est uniquement testée si les câbles sont censés être utilisés dans un environnement exposé à un rayonnement ionisant. Pour tous les autres câbles, la résistance aux radiations est indiquée uniquement pour les matérieux généralement utilisés. Ces indications ne sont pas représentatives de la résistance du câble en entier; les valeurs peuvent cependant servir de guide et rendre possible la comparaison d'un câble avec un autre.

La résistance aux radiations d'un matériau est définie par l'indice de rayonnement (IR) tel que décrit dans IEC 60544-4, et définit par le point où l'allongement à la rupture est ≥50% de la valeur de départ.

Matériaux des câbles et fils exposés à des radiations électromagnétiques

Le tableau ci-dessous liste la dose de radiation gamma maximale que les matériaux peuvent absorber (en Grays et en rad), pour laquelle l'allongement à la rupture du spéciment-test est encore supérieure à 50 % de sa valeur à neuf.

Conversions :

1 Gy = 100 rad; 1Gy = 1J/kg

La résistance des câbles, fils et autres produits utilisés dans les technologies de connection contre les radiations ionistantes joue un rôle très important dans les centrales nucléaires. En plus de la pertinence technique des produits eux-mêmes, tous les processus doivent respecter les exigences spécifiques à cette zone d'utilisation et d'opération.

U.I. Lapp GmbH a su montrer qu'il était un fournisseur reconnu de câbles, fils, presse-étoupes et autres accessoires relatifs aux câbles pour les centrales nucléaires, en passant une série de tests prouvant la qualité de son système et de ses produits. (voir "Zertifikat KTA 1401" - Assurance de qualité en accord avec la norme KTA 1401). Ce certificat est disponible en langue allemande à l'adresse suivante :

www.lappkabel.de/Service/Downloadcenter/Zertifikate

Résistance des plastiques aux radiations ionisantes

Type matériau	Dose de radiation en Gy (approx.)	Dose de radiation en Rad (approx.)
PVC	8×10^5	8×10^7
PE LD	1×10^5	1×10^7
PE HD	7×10^4	7×10^6
VPE (XLPE)	1×10^5	1×10^7
PA	1×10^5	1×10^7
PP	1×10^3	1×10^5
PETP	1×10^7	1×10^7
PUR	5×10^5	5×10^7
TPE-E	1×10^5	1×10^7
TPE-O	1×10^5	1×10^7
NR	8×10^5	8×10^7
SIR	2×10^5	2×10^7
EPR	1×10^6	1×10^8
EVA	1×10^5	1×10^7
CR	2×10^5	2×10^7
ETFE	1×10^5	1×10^7
FEP	3×10^3	3×10^5
PFA	1×10^3	1×10^5
PTFE	1×10^3	1×10^5

Tableau 29-1 : Marque UL sur les câbles et fils et signification par rapport à l'usage prévu

ou (UL) UL Listing Mark pour câbles et fils listés

L'utilisation prévue des câbles et fils de cette catégorie est pour un câblage fixe dans des bâtiments résidentiels, à usage commercial ou industriel. Les câbles et fils listés ne doivent pas seulement répondre aux critères individuels UL, mais ils doivent aussi être conformes aux différents articles du National Electrical Code américan (NEC). Ce NEC, appelé également NFPA 70, contient des spécifications détaillées pour l'utilisation correcte des câbles et fils listés.

De tels produits peuvent être utilisés pour des câblages en usine, concernant des équipements électriques, des machines, des outils ou des appareils; mais aussi pour un câblage de la machinerie et des systèmes industriels, sur-site ou sur le terrain , en accord avec les normes édictées par NFPA 79. Ils peuvent être aussi utilisés dans des installations génératrices d'énergie.

Codes types pour les câbles et fils répertoriés :

MTW, TC, PLTC, CM, CL2, THHN, THWN; SO, SOO, ST, STO, SJT, SJTO.

Sélection de câbles LAPP avec plusieurs homologations :

ÖLFLEX® CONTROL TM, ÖLFLEX® TRAY II, ÖLFLEX® FD AUTO-X; UNITRONIC® BUS, UNITRONIC® 300.

Voir le tableau T29-4 pour plus de détails.

Marque d'homologation sur le produit :

(UL) = marque d'homologation UL.

Marque d'homologation UL pour les câbles et fils AWM

Les Appliance Wiring Materials (abrégé AWM - matériaux de câblage pour appareils industriels) listés par UL comprennent des câbles et des fils compatibles avec des équipements électriques, des appareils, des cabinets de contrôle ou des machines industrielles.

De manière générale, les AWM ne sont pas utilisés pour un câblage effectué directement sur site (câblage sur le terrain). Les câbles et les fils marqués UL AWM ne doivent être utilisés que pour les applications décrites par le marquage et par le classement UL Style Sheet (www.ul.com). Étant donné que certains AWM peuvent être utilisées par des constructeurs d'équipements avec des classements spécifiques, venant d'un classement dépendant de la classe, il est fortement recommandé d'identifier les caractéristiques des produits en prenant en compte les données techniques des produits listées dans le catalogue LAPP et dans les fiches techniques, plus spécifiquement concernant les classements UL pour une possible résistance aux huiles, le niveau de tension, la résistance aux flammes et la température d'utilisation du conducteur.

Si le fabricant d'un dispositif, d'un appareil ou d'une machine électrique souhaite obtenir une « homologation UL » officielle pour la production en série de son article ou une « homologation sur le terrain » pour une machine ou un système autonomes, l'organisme chargé de la certification (National Recognized Testing Laboratory ou NRTL) doit disposer de toute la documentation pertinente.

L'ensemble du processus sera sensiblement plus rapide, plus simple et moins onéreux si tous les câbles et fils posés sont déjà « homologués » ou « reconnus », car tous les câbles ne satisfaisant pas à ces critères doivent être testés pour conformité.

REMARQUE : Câbles et fils multinormes

Les câbles multinormes avec des tailles de conducteurs en mm^2 et AWG/MCM disposent généralement d'une âme spéciale, de sorte que l'une des deux sections est toujours légèrement supérieure (surdimensionnée). Dans certains cas, cela peut entraîner des problèmes lors du raccordement de borniers conçus pour des tailles de conducteurs AWG.

Pour plus d'informations sur le thème de cette annexe, voir :

Tableau T11 « Résistance des conducteurs et structure toronnée (métrique) » Tableau T16 « Dimensions anglo-américaines » Tableau T13 « Capacité de charge des câbles selon NFPA 70 (National Electrical Code) NFPA 79 Norme électrique pour les machines industrielles ».

Rapide et simple : vérifiez les homologations UL de LAPP en ligne

Tout internaute peut visiter le site http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm pour accéder directement au répertoire en ligne des homologations Underwriters Laboratories. Nos homologations UL peuvent être consultées en saisissant **« U. I. Lapp »** or **« Lapp USA »** dans le champ « Nom de la société » ; les numéros de fichiers individuels et les CNN (Control Category Numbers) sont également fournis.

Tableau 29-2 : NFPA – utilisation de câbles dans les installations industrielles aux USA (Partie 1)

NFPA 79 est la norme américaine concernant les installations électriques. Elle a été écrite par la NFPA des États-Unis (National Fire Protection Association - Association de protection contre les incendies) et concerne les machines industrielles en opération aux États-Unis. NFPA 79 s'applique généralement aux composants électriques utilisés dans des machines individuelles ou dans des configurations de machines fonctionnant les unes avec les autres (groupes de machines).

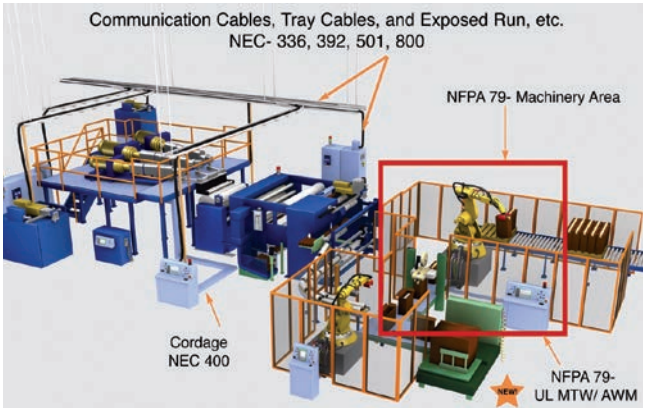
Exemples de machines industrielles : machines-outils, moulage par injection, travail du bois, machines d'assemblage et de traitement des matériaux – généralement, toute machine pour le traitement et le transport des matériaux au sens large, mais avec une distinction nette par rapport au « transport de passagers », par exemple.

Des aspects importants de la section NFPA 79 ont été révisés en 2006. L'un des principaux objectifs de cette révision fut l'harmonisation de la section NFPA 79 avec sa « contrepartie » européenne, IEC/EN 60204. Ainsi, la structure de la section NFPA 79 a été alignée sur la norme IEC/EN 60204 et des standards de sécurité ont été adoptés pour refléter le niveau actuel de la technologie.

Dans la norme NFPA 79-Édition 2007,les monoconducteurs ou multi-conducteurs AWM étaient explicitement interdits, à l'exception de ceux dotés d'une disposition discrétionnaire. L'édition 2012 relâchait largement les restrictions concernant l'utilisation de câbles AWM. Dans l'édition 2015, dans la section 12.9.2, les câbles AWM sont autorisés, si l'une au moins des conditions suivantes est remplie :

- câble intégré dans un « ensemble répertorié » à cette fin
- câble spécifié dans un système ou une machiné répertoriés et utilisé selon les instructions du fournisseur du composant
- câble satisfaisant à toutes les exigences de conception stipulées dans NFPA 79 (sections 12.2 et 12.6), y compris les modifications concernant l'âme du conducteur, la non propagation des flammes, l'épaisseur de la paroi d'isolation et l'étiquetage de l'isolation/de la gaine

« Machine Tool Wire (MTW) » – alternative autorisée en tant que câble monoconducteur ou multiconducteur. Pour le câblage entre éléments d'un groupe de machines, « Tray Cable » (TC) constitue souvent une solution conforme aux normes et abordable.



Ce schéma d'une machine industrielle illustre les principales applications des câbles et fils en référence aux sections pertinentes de NEC®/NFPA. "NEC®" est une marque déposée de la National Fire Protection Association (NFPA).

D'après l'édition 2012 du NFPA, une importance toute particulière est attachée à la sélection des câbles. Cela vient du fait qu'on attend une fiabilité sans faille des machines industrielles : une vice du produit aurait un impact souvent très important. Le fait de pouvoir se procurer des câbles par des filières internationales augmente les risques. Il est donc de ce fait encore plus important que les différentes normes techniques soient respectées.

Nous nous engageons à informer nos clients de toute modification significative des normes techniques importantes. À cette fin, nous travaillons en étroite collaboration avec nos collègues du site de production et de vente de Florham Park, dans le New Jersey (www.lappusa.com).

LAPP offre nombre de produits bénéficiant du label "UL- Recognition Mark" et "UL - Listing", en accord complet avec les normes édictées dans l'édition 2015 du NFPA 79.

Par exemple : ÖLFLEX® TRAY II, UNITRONIC® 300 STP, MULTI-STANDARD SC 2.1.

Pour plus d'informations sur ce thème, consultez le site : www.lappkabel.de → SERVICE → Knowledge Centre → NFPA 79.

Tableau 29-3 : NFPA – utilisation de câbles dans les installations industrielles aux USA (Partie 2)

Les règles générales suivantes s'appliquent à la construction et à l'exploitation de machines aux États-Unis :

Les machines doivent être conformes aux lois fédérales en matière de sécurité édictées par l'Occupational Safety and Health Administration (OSHA : www.osha.gov), ainsi qu'aux codes nationaux et locaux (réglementations légales) en vigueur sur le site d'installation.

Les machines ne sont supposées sûres que si elles ont été conçues et produites selon les normes en vigueur (NFPA 70, NFPA 79, ...) et que leur sécurité a été testée et confirmée par un Nationally Recognized Testing Laboratory (NRTL : www.osha.gov/dts/otpca/nrtl/). Le respect des conditions ci-dessus doit être clairement établi auprès de l'inspecteur local/de l'officier de sécurité/de l'autorité compétente (Authority Having Jurisdiction) par l'apposition d'une étiquette NRTL (liste ou étiquette sur le terrain) sur la machine.

Normes électriques pour la machinerie industrielle NFPA 79 – édition 2015

Cette norme importante est publiée par la National Fire Protection Association (www.nfpa.org).

C'est plus ou moins le pendant américain à la norme IEC 60204-1, qui est la même que la norme européenne EN 60204-1 pour la sécurité dans les machines. En règle générale, seuls les "Câbles listés" peuvent être utilisés - même si les "câbles et fils reconnus AWM UL" peuvent être utilisés pour "équipement câblé en usine" si l'une des conditions énoncées dans le tableau 29-2 est remplie.

Toute ligne posée sur des conduits (ouverts) de câbles ou sur un chemin de câble doit faire l'objet d'une approbation préalable (classement des chemins de câbles).

Dans le cas d'installation industrielles pour lesquelles la maintenance et les réparations sont assurées en continu par des électriciens qualifiés, les câbles portant la mention "ER" (pour Exposed run - dont la course n'est pas couverte) peuvent être utilisés pour des transitions non protétégés (exposées), n'excédant pas 6 pieds (soit 1,8 mètres) entre les différents chemins de câbles ou les machines/cabinets.

L'utilisation de câbles de ces catégories – comme les types LAPP Kabel : ÖLFLEX® TRAY II, ÖLFLEX® FD AUTO-X, ÖLFLEX® AUTO-I, UNITRONIC® 300 – permet un gain significatif en termes de matériel et de temps lors de la pose.

Dans de nombreuses sections, NFPA 79 se rapporte au National Electrical Code (NEC®) américain. Cela concerne en particulier le câblage entre machines ou groupes de machines pour lesquels le câblage utilise les structures des bâtiments. Dans ces cas, le câblage doit être conforme à la méthode de câblage appropriée spécifiée par le NEC®.

NEC® (National Electrical Code) Manuel NEC® < NFPA 70 > édition 2017

Ce code contient la norme NFPA 70. Outre son contenu normatif, ce manuel fournit également de nombreux éléments tels que des explications, des tableaux, des graphiques, des photos et des commentaires. Le manuel NEC® et la norme NFPA 79 peuvent être commandés via Internet à l'adresse www.nfpa.org.

UL 508-A

Outre les normes basiques et techniques susmentionnées, il existe également des normes spéciales telles que la norme UL 508-A, selon laquelle les armoires de commande peuvent également être configurées et étiquetées sur la base de cette norme distincte pour les consoles de commande industrielles (www.ul.com).

Tableau 29-4 : Vue d'ensemble des produits correspondants dans ce catalogue – type « répertoriés »

Type de câble LAPP avec homologation UL	Type homologué	Tension en V	Température en °C	Composant	En accord avec NFPA 79 Édition 2015
Multinorme SC 2.1	MTW	600	90	PVC	✔
Multinorme SC 2.2	MTW	600	90	PVC	✔
ÖLFLEX® CONTROL TM, TM CY	MTW, TC-ER, WTTC	600, 1000	90	Polymère thermopl.	✔
ÖLFLEX® TRAY II, TRAY II CY	MTW, TC-ER ou DP-1, WTTC, SUNRES	600, 1000	90	Polymère thermopl.	✔
ÖLFLEX® SERVO 7TCE, FD 7TCE	TC-ER, Alimentation flexible du moteur	600, 1000	90	Thermopl. Elastomer	✔
ÖLFLEX® VFD 2XL, 2XL avec signal	TC-ER, Alimentation flexible du moteur	600, 1000, 2000	90	Thermopl. Elastomer	✔
ÖLFLEX® CHAIN TM, TM CY	MTW, TC-ER, WTTC	600, 1000	90	Composé spécial	✔
UNITRONIC® 300, 300 S, 300 STP	CMG, PLTC, Open Wiring, rés. aux huiles 1	300	105	PVC	✔
UNITRONIC® FD CP plus	CMX	250	75	PUR	✔
UNITRONIC® FD CP (TP) plus	CMX	250	75	PUR	✔
UNITRONIC® BUS IBS A	CMX	250	70	PVC	✔
UNITRONIC® BUS IBS P COMBI	CMX	250	75	PUR	✔
UNITRONIC® BUS IBS FD P	CMX	250	70	PUR	✔
UNITRONIC® BUS IBS FD P COMBI	CMX	450	70	PUR	✔
UNITRONIC® BUS IBS Yv	CMX	250	75	PVC	✔
UNITRONIC® BUS IBS Yv COMBI	CMX	250	75	PVC	✔
UNITRONIC® BUS LD	CMX	250	70	PVC	✔
UNITRONIC® BUS LD FD P	CMX	250	75	PUR	✔
UNITRONIC® BUS PB A	CMX	250	75	PVC	✔
UNITRONIC® BUS PB FC	CMG	100	60	PVC	✔
UNITRONIC® BUS PB 7-W FC	CMX	250	75	PVC	✔
UNITRONIC® BUS PB H FC	CMX	100	75	FRNC	✔
UNITRONIC® BUS PB P FC	CMX	100	75	PUR	✔
UNITRONIC® BUS PB FD P A	CMX	250	70	PUR	✔
UNITRONIC® BUS PB TORSION	CMX	300	75	PUR	✔
UNITRONIC® BUS PB FESTOON	CMG	600	75	PVC	✔
UNITRONIC® BUS PB FRNC FC	CM	250	60	PUR	✔
UNITRONIC® BUS PB FD FRNC FC	CM	250	60	PUR	✔
UNITRONIC® BUS PB TRAY	CMG/PLTC-ER	600	75	PVC	
UNITRONIC® BUS PA (BU)	CMX	100	75	PVC	✔
UNITRONIC® BUS PA (BK)	CMX	100	75	PVC	✔
UNITRONIC® BUS PA FC	CMG	100	75	PVC	✔
UNITRONIC® BUS FF 3 (YE)	CMG/PLTC	300	105	PVC	✔
UNITRONIC® BUS FF 3 ARM	CMG/PLTC	300	105	PVC	✔
UNITRONIC® BUS FF 2	CMG	300	105	PVC	✔
UNITRONIC® BUS CC	CM/PLTC	300	75	PVC	✔
UNITRONIC® BUS CAN	CMX	250	75	PVC	✔
UNITRONIC® BUS CAN FD P	CMX	250	70	PUR	✔
UNITRONIC® BUS CAN TRAY	CMG/PLTC-ER	600	75	PVC	
UNITRONIC® BUS ASI (PVC)	CMG	300	80	PVC	✔
UNITRONIC® BUS SAFETY	CMX	250	75	Composé	✔
UNITRONIC® BUS DN THICK FRNC	CMG	300	80	FPE FRNC	✔
UNITRONIC® BUS DN THIN FRNC	CMG	300	80	FPE FRNC	✔
UNITRONIC® BUS DN THICK Y	CMG	300	80	PVC	✔
UNITRONIC® BUS DN THIN Y	CMG	300	80	PVC	✔
UNITRONIC® BUS DN THICK FD P	CMX	300	80	PUR	✔
UNITRONIC® BUS DN THIN FD Y	CMG	300	80	PVC	✔
UNITRONIC® BUS DN THICK FD Y	CMG	300	80	PVC	✔
UNITRONIC® BUS DN THIN FD P	CMX	300	80	PUR	✔
ETHERLINE® PN Cat.5e Y	CMX	300	75	PVC	✔
ETHERLINE® Y FC Cat.5	CMG/PLTC	600	75	PVC	✔
ETHERLINE® PN Cat.5e YY	CMG	300	75	PVC	✔
ETHERLINE® PN Cat.5 Y Flex FC	CMG/PLTC	600	75	PVC	✔
ETHERLINE® FD P FC Cat.5e	CMX	300	75	PUR	✔
ETHERLINE® PN Cat.5e FRNC FLEX FC	CMG/PLTC	300	75	FRNC	✔
ETHERLINE® Y FLEX Cat.5e	CMG	300	75	PVC	✔
ETHERLINE® Y EC FLEX Cat.5e	CMX	300	75	PVC	✔
ETHERLINE® P EC FLEX Cat.5e	CMX	300	75	PUR	✔
ETHERLINE® PN Cat.6_A Y FLEX	CMG	300	75	PVC	✔
ETHERLINE® PN Cat.6_A FRNC FLEX	CM	300	75	FRNC	✔
ETHERLINE® PN Cat.6_A FD Y	CMX	300	75	PVC	✔
ETHERLINE® PN Cat.6_A FD P	CMX	300	75	PUR	✔
ETHERLINE® PN Cat.6_A TORSION Y	CMX	300	75	PVC	✔
ETHERLINE® PN Cat.6_A TORSION P	CMX	300	75	PUR	✔
ETHERLINE® FD P Cat.6	CMX	300	75	PUR	✔
ETHERLINE® TRAY ER PN Y FC	CMG/PLTC-ER	600	75	PVC	✔
ETHERLINE® MARINE FRNC FC	CMG/PLTC	600	75	FRNC	✔
ETHERLINE® TORSION Cat.7	CMX	300	75	PUR	✔
HITRONIC® PCF Duplex PN B PVC-PVC A	OFNG		75	PVC	✔

Le tableau présente les certifications disponibles au moment de l'impression du catalogue. Veuillez nous contacter pour connaître les certifications actuelles de nos produits.

Tableau 29-5 : Vue d'ensemble des produits correspondants dans ce catalogue – type AWM

Type de câble LAPP de style AWM	Numéro de style	Tension en V	Température en °C	Composant	En accord avec NFPA 79 Édition 2015
Multinorme SC 2.1	1015	600	105	PVC	✔
Multinorme SC 2.2	10269	1000	105	PVC	✔
Multinorme SC 1	1007, 1569	300	105	PVC	✔
ÖLFLEX® CLASSIC 110 H	21089	600	75	Mélange spécial sans halogène	✔
ÖLFLEX® CLASSIC 110 CH	21089	600	75	Mélange spécial sans halogène	✔
ÖLFLEX® CLASSIC 130 H	21089	600	75	Mélange spécial sans halogène	✔
ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH	21089	600	75	Mélange spécial sans halogène	✔
ÖLFLEX® CLASSIC 130 H BK	21156	1000	75	Mélange spécial sans halogène	✔
ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH BK	21156	1000	75	Mélange spécial sans halogène	✔
ÖLFLEX® 150	21098	600	90	PVC	✔
ÖLFLEX® 150 CY	21098	600	90	PVC	✔
ÖLFLEX® 191	21098	600	90	PVC	✔
ÖLFLEX® 191 CY	21098	600	90	PVC	✔
ÖLFLEX® 409 P	20234	1000	80	PUR	✔
ÖLFLEX® CONTROL TM, TM CY	20886	1000	105	Mélange spécial PVC	✔
ÖLFLEX® CHAIN TM, TM CY	20886	1000	105	Mélange spécial	✔
ÖLFLEX® CHAIN 809	20886	1000	80	PVC	✔
ÖLFLEX® CHAIN 809 CY	20886	1000	80	PVC	✔
ÖLFLEX® CHAIN PN	20886	1000	90	PVC	✔
ÖLFLEX® FD 891	2587, 21098	600	90	PVC	✔
ÖLFLEX® FD 891 CY	2587, 21098	600	90	PVC	✔
ÖLFLEX® CHAIN 819 P, CP	21576	1000	80	PUR	✔
ÖLFLEX® FD 855 P, CP	21576	1000	80	PUR	✔
ÖLFLEX® FD 891 P	20234	600	80	PUR	✔
ÖLFLEX® CHAIN 896 P	20234	1000	80	PUR	✔
ÖLFLEX® CHAIN 809 SC, SC CY	10107	600	90	PVC	✔
ÖLFLEX® FD 90	10107	600	90	PVC	✔
ÖLFLEX® FD 90 CY	10107	600	90	PVC, compatible DESINA®	✔
ÖLFLEX® CHAIN 90 P, CP	11624	1000	80	PUR	✔
ÖLFLEX® TORSION (D) FRNC	21288	1000	80	Mélange spécial sans halogène	✔
ÖLFLEX® HEAT 180 MS	4476, 3529	600	150	Mélange silicone	✔
ÖLFLEX® HEAT 180 C MS	4476, 3529	600	150	Mélange silicone	✔
ÖLFLEX® HEAT 180 SiF A	3644	1000	150	Silicone	✔
ÖLFLEX® PETRO C HFFR	10587, 20234	1000	80	PUR	✔
ÖLFLEX® ROBOT F1	20940	Jusqu'à 1,5 mm²: 600 À partir de 2,5 mm²: 1000	80	PUR	✔
ÖLFLEX® SERVO 719	2570	1000	80	PVC	✔
ÖLFLEX® SERVO 719 CY	2570	1000	80	PVC	✔
ÖLFLEX® SERVO 728 CY	2464	300	80	PVC	✔
ÖLFLEX® SERVO 9YSLCY-JB	2570, 20886	1000	80	PVC	✔
ÖLFLEX® SERVO 7DSL	2570	1000/300	80	PVC	✔
ÖLFLEX® SERVO FD 796 P	20234	1000	80	PUR	✔
ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP	20234	1000	80	PUR	✔
ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP	20236	30	80	PUR	✔
ÖLFLEX® SERVO FD 7DSL	21223	1000/300	80	PUR	✔
Câbles servo selon le standard INDRAMAT® INK	Câbles d'alimentation : 20234 Câbles de signalisation : 20236	Câbles d'alimentation : 600/1000 Câbles de signalisation : 300	80	PUR	✔
Câbles servo selon le standard LENZE®	Résolveur + câble encodeur : 2464, 21165 Câble moteur : 2570, 20940	Résolveur + câble encodeur : 300 Câble moteur : 600	80	PUR	✔
Câbles servo selon le standard SIEMENS® FX 8PLUS	Câbles d'alimentation : 21223 Câbles de signalisation : 20236	Câbles d'alimentation : 1000 Câbles de signalisation : 30	80	PUR	✔
UNITRONIC® 300, 300 S, 300 STP	2464	300	80	PVC	✔
UNITRONIC® LiYCY A	2464	300	80	PVC spécial	✔
UNITRONIC® LiYCY(TP) A	2464	300	80	PVC spécial	✔
UNITRONIC® LiYY A	2464	300	80	PVC spécial	✔
UNITRONIC® FD P plus	21576	1000	80	PUR	✔
UNITRONIC® FD CP plus	21576	1000	80	PUR	✔
UNITRONIC® FD CP (TP) plus	21576	1000	80	PUR	✔
UNITRONIC® BUS CC FD P FRNC	20233	300	80	PUR	✔
UNITRONIC® BUS ASI (TPE)	2103	300	105	TPE	✔
UNITRONIC® BUS ASI FD FRNC	20549	300	80	PUR	✔
UNITRONIC® SENSOR FD	20549	300	80	PUR	✔
UNITRONIC® SENSOR câble maître	21198	300	80	PUR	✔
ETHERLINE® Cat.5 FRNC HYBRID	21282	150	80	FRNC	✔
ETHERLINE® TORSION Cat.5	10532, 21161	300	80	PUR	✔
ETHERLINE® FD P Cat.5e	21576	1000	80	PUR	✔
ETHERLINE® P Cat.5e	21576	1000	80	PUR	✔
ETHERLINE® P Cat.5e Flex	21576	1000	80	PUR	✔
ETHERLINE® FD BK Cat.5	21576	1000	80	PUR	✔
ETHERLINE® FD P Cat.6$_A$	21576	1000	80	PUR	✔
ETHERLINE® FD P Cat.6$_A$	21576	1000	80	PUR	✔
ETHERLINE® TRAY ER PN Y	20201	600	60	PVC	✔
ETHERLINE® Y FC Cat.5	21694	600	75	PVC	✔
ETHERLINE® Cat.7 FLEX	21576	1000	80	PUR	✔

Le tableau présente les certifications disponibles au moment de l'impression du catalogue. Veuillez nous contacter pour connaître les certifications actuelles de nos produits.
L'utilisation est mentionnée dans les pages UL Styles.

Nos produits – substances contenues et dispositions légales

L'utilisation de substances dangereuses est soumises à des lois et des restrictions internationales de plus en plus sévères.

Au moment du bouclage éditorial :

Les produits de notre catalogue sont (entre autres) conformes aux exigences légales suivantes :

- **REACH – Regulation No 1907/2006/EC**
- **RoHS – Directive 2011/65/EU**
- **Règlementation No 1005/2009/EC concernant les substances appauvrissant la couche d'ozone**

REACH :

Le règlement N° 1907/2006/CE est le standard de l'Union Européenne pour l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des substances chimiques (en anglais REACH). Le but de ce règlement est d'assurer le maximum de protection pour la santé de l'être humain et pour l'environnement.

Le LAPP vend ses produits conformément aux régulations édictées par REACH. Les exigences suivantes sont donc très importantes :

1. Obligation d'information de la part du fabricant et de l'importateur pour des produits dont l'un des matériaux serait inscrit sur la « liste candidate », lorsque la concentration excède 0,1% de la masse du produit.
2. Obligation de se soumettre aux différentes régulations en vigueur, avoir les autorisations adéquates, listées dans l'annexe XIV
3. Respecter les restrictions de construction, les limites de commercialisation et d'utilisation telles qu'elles sont décrites dans l'annexe XVII.

Le LAPP s'est depuis très longtemps impliqué pour que la sécurité et la défense de l'environnement deviennent des sujets importants. Notre but est de réussir à mettre en œuvre les règlements REACH en évitant d'utiliser des substances extrêmement préoccupantes (SVHC) dans nos produits, ou de les remplacer si possible par des substances non dangereuses.

Pour ce faire, nous regardons de très près les changements de la Liste Candidate, dans laquelle l'Agence européene des produits Chimiques (ECHA) liste les substances dangereuses. Nous évaluons ainsi nos produits de manière continue et mettons en place toutes les mesures nécessaires. Nous suivons pour nos matériaux toutes les règlementations édictées dans l'Annexe XIV, de même que nous respectons les restrictions de fabrication, les limites de commercialisation et d'utilisation décrites dans l'Annexe XVII.

Nous proposons les dernières informations sur les règlements REACH à l'adresse www.lappgroup.com/rohs-reach. Il vous est ainsi possible d'être informé de toutes les mises à jour de la Liste Candidate des Substances extrêmement préoccupantes (SVHC). Prenez contact avec notre expert REACH pour plus d'informations sur des substances spécifiques.

RoHS :

La directive 2011/65/UE est une version mise à jour de la directive européenne sur la restriction d'usage de substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques. Cette directive remplace la directive précédente 2002/95/CE. La directive 2011/65/CE a été publiée le 1er juillet 2011, différentes périodes de transition ont été mise en place pour les différents amendements de cette directive. Cette directive a donné naissance à des lois dans les pays européens (ex : la ElektroStoffV en Allemagne).

En addition au champ d'application de la directive, qui prend maintenant en compte « d'autres » équipements électriques et électroniques (EEE), l'un des points les plus importants de cette directive est l'obligation de respecter les exigences de la directive RoHS, en suivant une procédure d'évaluation de conformité. LAPP certifie que ses EEE sont « conformes aux exigences RoHS » avec une déclaration spécifique de conformité avec la législation de l'UE et un marquage CE. Pour les produits qui ne font pas partie du champ d'application de la directive, le LAPP fournit une déclaration certifiant l'exemption des procédures d'évaluation de la conformité.

Valable à la date du bouclage :
Tous les produits listés dans ce catalogue répondent aux exigences relatives aux substances dangereuses définies dans la directive RoHS.

En règle générale : toutes les informations sont données à titre indicatif et en toute bonne foi. Elles sont en accord avec l'état actuel des connaissances. Ces informations sont vérifiées par des tests aléatoires réguliers effectués sur nos produits.

Compte tenu de la vaste gamme de produits dont nous disposons, une vérification complète, sans aucune exception, est impossible. De ce fait, les indications ci-dessus ne peuvent constituer une garantie générale, que ce soit en matière juridique ou pour un problème de garantie.

Directive DEEE 2012/19/UE

La directive DEEE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques régit l'élimination et le recyclage des équipements électriques et électroniques. Une liste de produits de notre gamme étant considérés comme des outils électriques ou électroniques est fournie ci-dessous avec leurs références :

Référence	Numéro d'enregistrement
61801245	DE 39896667
83259601, 83259602, 83259598	DE 42488170
61813817	DE 38694244
83257106, 83257107	DE 32428305

Les références/numéros d'enregistrement sont sujets à modification suite à toute évolution de la portée de la directive WEEE après impression de ce catalogue.

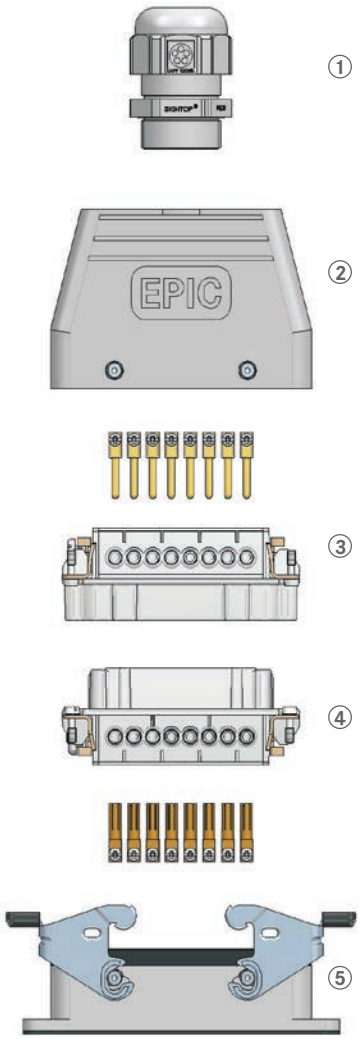
Directive 2006/66/CE relative aux piles et accumulateurs ainsi qu'aux déchets de piles et d'accumulateurs

Cette directive et les lois nationales en découlant (comme la loi allemande sur les piles BattG) définissent les obligations pour l'enregistrement et la récupération des piles. Les produits décrits dans ce catalogue ne sont pas des piles ou n'en contiennent pas, de même qu'aucune pile n'est fournie avec ces produits.

Ainsi, les articles décrits dans ce catalogue ne tombent pas dans le champ d'application de cette directive ni des lois nationales qui la reprennent.

EXCEPTION : outil EPIC® M23, référence article 11148001 EPIC® CIRCON CRIMPTOOL DIGITAL fourni avec une pile lithium 3 V standard (pile bouton CR2025) qui peut être retournée à un point de collecte pour piles recyclables.

Tableau 31-1 : connecteurs rectangulaires EPIC®



1. Presse-étoupes :
Le presse-étoupes sert de joint entre le câble et le boîtier du connecteur. Il peut également avoir des fonctions supplémentaires, comme soulager la traction, ou continuer la tresse pour une meilleure protection CEM

2. Boîtier supérieur :
Capot

3. Insert mâle :
Types de raccordements des contacts
- à vis
- à sertir*
- à lames de pression
- Push-In

4. Insert femelle :
Types de raccordements des contacts
- à vis
- à sertir*
- à lames de pression
- Push-In

5. Partie inférieure :
- embase encastrée (l'entrée du câble se fait par un trou dans le panneau)
- embase en surface (le câble entre par un presse-étoupe sur le côté de la base du connecteur)
- Capot connecteur de câble, connexion directe câble-câble

* les contacts doivent être commandés séparément

Reportez-vous au tableau de sélection EPIC® A10. Ce tableau est un très bon guide pour vous aider à trouver l'insert approprié et les bons boîtiers. Il est particulièrement pratique d'utiliser le guide de connecteurs sur Internet (www.lappgroup.com/connectorfinder) et le configurateur de boîtiers de connecteurs (www.lappgroup.com/connector-housing) pour trouver des solutions sur mesure. Notre catalogue en ligne vous propose également des kits de connecteurs préconfigurés.

Une vaste diversité d'applications grâce aux connecteurs rectangulaires EPIC® :

- De 1 à 216 broches
- Courants jusqu'à 220 A
- Tension maximum 1000 V
- Système modulaire avec des inserts pour l'alimentation en énergie, le signal et la transmission de données, la fibre optique, connexion coaxiale et air comprimé
- Technologies de raccordement : à vis, à sertir, à lames de pression, Push-In
- Boîtiers pour les connexions de câbles et le montage sur appareils
- **Degrés de protection** (selon le type de boîtier et de presse-étoupe. Nous recommandons donc l'utilisation d'un presse-étoupe en laiton disposant d'un anneau de serrage intégré, comme le SKINTOP® MS-M.)
- **Protection CEM** (Pour des applications avec conditions CEM, nous recommandons l'EPIC® ULTRA combiné au SKINTOP® BRUSH.)

CONSEIL : utilisez seulement des outils recommandés et approuvés par LAPP. Ceci permet un fonctionnement durable et sans problèmes des connecteurs. L'assurance des caractéristiques techniques et la validité des différents certificats ne peut être confirmée que si tous les composants sont exclusivement utilisés par LAPP.

ATTENTION : les connecteurs industriels EPIC® ne doivent pas être connectés ou déconnectés en charge.

Tableau 31-2 : boîtiers et inserts EPIC®

Capot (fig. 1) :
Il peut avoir une sortie droite ou latérale de différentes tailles PG pour s'adapter à un plus grand nombre de câbles de diamètres différents. Il peut être combiné avec une embase à encastrer, une embase en saillie ou un prolongateur (pour une connexion câble-câble).



Embase encastrée (fig. 2) :
Le passage du câble est prévu par le bas, par un trou taillé dans le panneau. L'embase se monte sur des parois de l'armoire de commande, pour un raccordement à des câbles de commande ou de puissance.

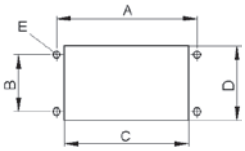


Embase en saillie (fig. 3) :
L'embase en saillie est un boîtier complet qui offre une entrée via un presse-étoupes sur l'un ou sur les deux côtés du boîtier.



Prolongateur (fig. 4) :
Le prolongateur, couplé à un capot à douille, permet une connexion directe de câble à câble. Il est généralement utilisé pour rallonger un câble.





Coupe pour l'embase encastrée (mm)					
Embase encastrée	A	B	C	D	E
H-A 3	30	–	21	21	3,3
H-A 10	70	17,5	57,5	24	3,6
H-A 16	86	17,5	73,7	24	3,6
H-A 32	92	42	74,2	48,4	4,3
H-A 48	110	65	85,5	71	5,5
H-B 6	70	32	52,2	35	4,3
H-B 10	83	32	65,2	35	4,3
H-B 16	103	32	85,5	35	4,3
H-B 24	130	32	112,2	35	4,3
H-B 32	110	65	85,5	71	5,5
H-B 48	148	70	117	82	7

Technologie de raccordements à vis (norme DIN EN 60999)				
Pas de vis	M3	M4	M5	M6
Couple de démarrage Nm	0,5	1,2	2,0	2,5
Vis de fixation : H-A, H-BE, H-BVE	●			
Vis de fixation : H-BS		●		
Vis de mise à la terre : H-A, H-BE, H-BVE		●		
Vis de mise à la terre : H-BS			●	
Vis de fixation : module Tension élevée				●
Vis de blocage : inserts et châssis de modules	●			

Tous les connecteurs EPIC® se reportent à la norme IEC 61984.

Tableau 31-3 : EPIC® – definitions et notice d'usage

Informations générales

Les connecteurs ne doivent pas être connectés ou déconnectés en charge. La plage de température d'opérations des différents connecteurs se trouve dans le catalogue. Le degré de contamination est donné dans la documentation technique relative au connecteur. La tension nominale et le courant nomínal sont basés sur un système d'alimentation continue ou alternatif (rms) à une fréquence de 50 ou 60 Hz à une altitude comprise entre 0 et 2000 mètres au dessus du niveau de la mer. Ces données sont également indiquées dans la documentation technique du connecteur. Pour d'autres applications, les charges supplémentaires (électriques, chimiques, climatiques, biologiques, mécaniques ou radioactives) peuvent être significatives pour le connecteur. L'utilisateur est responsable de la révision et de l'approbation en cas d'utilisation d'un matériel compatible d'un concurrent.

Connecteurs

Les connecteurs sont des appareils qui ne sont pas fait pour être connectés ou déconnectés en charge.

Note d'application : ceci différencie ce type de connecteurs des appareils à fiche qui peuvent être connectés ou déconnectés en charge. Si vous connectez ou déconnectez un connecteur lorsqu'il est en charge, des étincelles et une brève hausse de la température peuvent endommager les contacts, causant au final une défaillance totale du connecteur.

Types de raccordement

Différents types de raccordement des fils aux contacts électriques sont disponibles pour les connecteurs industriels EPIC®. Il peut s'agir de raccordements à vis, classique, à sertir, à souder, à lames de pression ou un système Push-In.

Note d'application : chacun de ces types de raccordement a ses avantages et ses inconvénients. Les raccordements à vis sont les plus simples et sont très largement répandus. Le sertissage donne les meilleurs résultats, mais il nécessite un outil spécial. Les raccordements à lames de pression permettent une connexion simple et rapide, et résistent aux vibrations. La soudure n'a pas besoin de beaucoup de place, elle est surtout utilisée dans des systèmes où on utilise de petits connecteurs. Le système Push-In est idéal pour les conducteurs les plus gros, disposant d'embouts.

Tension nominale

La tension nominale est la tension pour laquelle les connecteurs ont été conçus, et pour laquelle les caractéristiques techniques sont garanties.

Note d'application : la tension nominale est définie selon le degré de contamination de l'environnement pour lequel le connecteur a été conçu et testé. Si un connecteur a été testé pour le degré de pollution 1, la tension nominale indiquée dans le catalogue est plus élevée que lors du test pour le degré de pollution 2. Les connecteurs EPIC® sont généralement conçus pour le degré de pollution 3, ils disposent donc de larges réserves de sécurité, même en cas d'humidité ou de saleté dans les prises.

Courant nominal

Une valeur de courant prévue par le constructeur, pour laquelle le connecteur ou le régulateur PID peut fonctionner de manière continue (sans interruption) et sans problème. Le courant passe dans tous les contacts, reliés au plus gros connecteur, dans un environnement où la température ambiante est de 40°C, sans que la température maximale d'utilisation ne soit dépassée. Le courant nominal indiqué est valable pour la section du plus gros conducteur.

Tension nominale d'essai/Tension d'épreuve

La tension d'épreuve est la tension à laquelle un connecteur résiste sans claquage dans des conditions définies.

Note d'application : il n'y aura pas de dommages causés par des étincelles à cette tension.

CME (Compatibilité électromagnétique)

Il s'agit de la capacité d'une installation à fonctionner de manière satisfaisante dans son environnement électromagnétique, sans interférence notable de cet environnement, qui comprend également d'autres installations (DIN/VDE 0870, Section 1).

Note d'application : pour un blindage CEM correct, un diagramme décrivant les différents effets des différentes fréquences est disponible. Il sert de critère d'évaluation pour comparer les différents composants. Dans l'industrie, les fréquences pertubatrices sont dans la gamme de basses fréquences, généralement inférieures à 100kHz. Dans cette plage de fréquences, les perturbations dépendent surtout d'une faible impédance, d'une large section et d'un blindage à 360°. Lors de l'évaluation des différents concepts CEM, ces paramètres qualitatifs peuvent être facilement pris en compte. Les boîtiers EPIC® ULTRA sont trés bien adaptés ; ils disposent d'un système de scellage et de contacteurs très sophistiqués. Ce design innovant permet un contact CEM sûr et permet au courant passant dans le blindage du câble de s'écouler à la terre. Le blindage à 360° est réalisé grâce au presse-étoupes SKINTOP® BRUSH.

Codage

Le codage est un système qui permet d'éviter le mélange des interfaces entre deux connecteurs adjacents qui auraient la même configuration. Ceci est particulièrement utile lorsque deux ou plusieurs connecteurs du même type sont montés sur le même appareil.

Note d'application : les erreurs de branchement sont ainsi évitées. Le connecteur rectangulaire est codé à l'aide de broches guides et de bagues de guidage, la prise de l'insert est alors centrée. Un raccordement mal centré est ainsi évité, ce qui rallonge également la durée de service des contacteurs. Il existe un élément de codage adapté à chaque connecteur EPIC®.

Tableau 31-3 : EPIC® – definitions et notice d'usage

Contacts

Le revêtement de surface en métal noble est nécessaire pour garantir une connexion de qualité durable. Les contacts sont généralement enduits au moyen de procédés galvaniques. Pour que la couche soit solide, le matériau de base du contact et le matériau utilisé pour l'enduit doivent répondre à certain nombre d'exigences.

LAPP utilise généralement de l'argent (Ag) ou de l'or (Au) pour l'enduit de surface,

- L'argent possède la plus grande conductivité électrique de tous les métaux, et il est également le métal noble le moins coûteux. À cause du soufre ou des substances soufrées présents dans l'air ambiant, une couche d'oxyde de couleur brune à noire se forme rapidement. Cette couche est composée de sulfure d'argent (Ag_2S). cette couche peut toutefois se briser pendant la connexion ou lorsqu'elle est traversée par un fort courant, si bien que la conductivité électrique requise est préservée. La passivation de la surface argentée retarde la formation de cette couche d'oxyde et réduit les forces d'insertion et d'extraction.
- L'or est le métal noble le plus résistant. L'oxydation et la formation de sulfure sont négligeables. Les contacts en or se caractérisent par leurs faibles forces d'insertion et d'extraction. Ils sont surtout utilisés pour la transmission de signaux à faible intensité et faible tension. La haute précision de fabrication des contacts, et la sélection des matériaux de contact optimals garantit une durée de vie très haute des connecteurs EPIC®.

Cycles d'insertion

Les cycles d'insertion sont des manœuvres mécaniques de branchement et débranchement des connecteurs.

Note : le nombre maximum de cycles d'insertion résultant de l'augmentation de la résistance de connexion survient après X branchements et débranchements. Cette augmentation ne doit pas dépasser 50 % de la valeur de la résistance, ou 5mOhm. Un autre facteur à prendre en compte est la condition des contacts ou les éléments de blocage. Il ne doit pas y avoir d'abrasion à l'intérieur du connecteur. EPIC® a des standards de qualité internes très élevés pour ces facteurs subjectifs. Cette révision interne dépend très fortement du constructeur.

Plage de température

La plage de température est déterminée par une limite supérieure et inférieure de température. Ces températures sont les températures extrêmes admissibles auxquelles un connecteur peut être utilisé.

Note : la limite supérieure de température prend en compte le réchauffement des contacts et la température ambiante. Elle est toujours mesurée au point le plus chaud, qui est soit la zone de transition du sertissage ou les contacts en général. La température du boîtier de protection est généralement bien plus basse que celle du point de contact le plus chaud.

La limite inférieure de température est la température minimale admissible à laquelle le connecteur peut fonctionner. Les matériaux de scellement deviennent rigides à des basses températures, et ils perdent en élasticité. Des dommages peuvent apparaître sur les matériaux de scellement lorsque le connecteur est branché, débranché, séparé ou assemblé sous cette limite inférieure de température. Lors d'un usage fixe, les connecteurs peuvent être utilisés en-dessous de cette limite inférieure de température, selon leurs caractéristiques et l'application. Grâce aux matériaux utilisés et au design des boîtiers, les connecteurs EPIC® peuvent fonctionner dans une très large plage de température.

Degré de pollution

Il s'agit d'une valeur chiffrée indiquant l'encrassement attendu dans le micro-environnement.

Le degré de pollution 3 est typique pour les environnements industriels, tandis que le degré de pollution 2 se retrouve généralement dans un environnement privé.

Degré de pollution 1 :

Pas d'encrassement, ou encrassement sec non conducteur. Cet encrassement n'a pas d'influence.

Exemples : isolations ouvertes et non protégés dans des systèmes de climatisation ; locaux secs et propres.

Degré de pollution 2 :

Seulement un encrassement non conducteur. On peut toutefois s'attendre à une conductivité temporaire due à la condensation.

Exemples : isolations ouvertes et non protégées dans les locaux d'habitation, commerciaux ou professionnels (ateliers de mécanique de précision, laboratoires, champs d'essai, locaux à usage médical).

Degré de pollution 3 :

Encrassement conducteur, ou encrassement sec, non conduteur mais le devenant à cause de la condensation.

Exemples : isolations ouverts non protégées dans les locaux d'entreprises industrielles, commerciales ou agricoles, entrepôts non chauffés, ateliers et chaufferies.

Degré de pollution 4 :

Les impuretés générées par de la poussière conductrice, de la pluie ou de la neige provoquent une conductivité permanente.

Contacts avancé

Si le montage exige que, pour des raisons de sécurité, par exemple dans le cas de conducteurs neutres, que l'un ou plusieurs contacts d'un connecteur établissent d'abord le contact lors de l'insertion, ou soient séparés en dernier lors de la déconnexion, il faut utiliser des connecteurs à contacts avancés.

Note de sécurité :

Pour des inserts EPIC® de type H-BE ou H-BS, il est possible de changer le raccord du conducteur de protection. Lors du branchement du conducteur de protection, le raccordement basse-résistance entre le conducteur de protection et le contre-écrou ne doit pas être interrompu. Les vis de serrage doivent être changées des deux côtés à la fois pour que la protection soit garantie.

Les spécifications pertinentes sont applicables en accord avec les normes : DIN EN 50110-1 (VDE 0105-1) – Opération d'installations électriques.

Dans les zones qui ne sont pas de notre ressort, c'est à l'utilisateur de s'assurer que les composants décrits dans ce catalogue respectent les règlements autres que ceux spécifiés ici. Nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications de construction ou de design répondants à des besoins d'amélioration de la qualité, de développement ou des besoins de fabrication. Les informations données dans ce catalogue servent à spécifier les composants, elles ne sont pas une garantie de leurs propriétés.

Nous ne pouvons assurer les propriétés techniques que si tous les composants sont fournis par LAPP. Dans le cas contraire, tout test ou approbation est la seule responsabilité de l'opérateur.

Certificats :

Certificats VDE : 40016270, 40011894, 40013251, 40019264
Fichiers UL : E75770, E249137, E192484
Fichiers CSA : E75770, E249137, E192484
TÜV

Pour de plus amples informations sur le sujet traité dans cette annexe, voyez aussi :

Tableau T22 : définition de la protection selon les normes EN 60529 et DIN 40050

Tableau T23-1 : PG/Filet métrique : filet de raccordements des boîtiers EPIC®

Numéro d`article	Page
00008746	651
00008747	651
00008749	651
00008779	651
00008822	651
00008825	651
00008829	651
00008854	651
00008867	651
00008899	651
00008939	652
00008978	652
00008979	651
00009005	652
00009045	651
00009057	652
00009082	652
00009135	652
00009371	652
00009470	652
00009894	652
00010108	642
00010521	642
00100004	27
00100014	27
00100024	27
00100034	27
0010004	27
0010005	27
0010006	27
0010007	27
0010008	27
0010009	27
0010010	27
0010011	27
0010012	27
0010016	27
00100214	27
00100224	27
00100234	27
00100244	27
0010025	27
0010026	27
0010027	27
0010028	27
0010029	27
0010030	27
0010031	27
0010032	27
0010033	27
0010034	27
0010036	27
0010037	27
00100414	27
00100424	27
00100434	27
00100444	27
0010045	27
0010046	27
0010047	28
0010049	28
0010050	28
0010052	28
0010053	28
0010054	28
0010056	28
00100634	28
00100644	28
00100654	28
00100664	28
0010068	28
0010069	28
0010071	28
0010072	28
0010074	28
0010076	28
0010086	29
0010087	29
00100883	29
00100893	29
0010091	29
0010092	29
00100933	29
0010100	29
00101013	29
00101023	29
0010103	29
0010105	29
00101063	29
00101073	29
0010108	29

Numéro d`article	Page
00101093	29
00101103	29
0010111	29
00101123	29
00101133	29
00101153	29
00101163	29
00101173	29
00101183	29
00101193	29
00101203	29
00101213	29
00101224	27
00101234	27
00101244	27
00101254	27
00101264	27
00101274	27
00101284	28
00101294	28
00101304	28
00102034	27
00102044	27
00102054	27
0010210	29
0010301	29
0010302	29
0010303	29
0010304	29
0010305	29
0010306	29
0010307	29
0010308	29
00103093	29
00103113	29
00103123	29
00103133	29
00103143	29
00103153	29
0010400	30
0010401	30
00104023	30
00104033	30
00104043	30
00104053	30
0011000	49
0011001	49
0011002	49
0011003	49
0011004	49
0011005	49
0011006	49
0011009	49
0011010	49
0011011	49
0011012	49
0011013	49
0011014	49
0011015	49
0011018	49
0011019	49
0011020	49
0011021	49
0011022	49
0011023	49
0011024	49
0011027	49
0011028	49
0011029	49
0011030	49
0011031	49
0011032	49
0011033	49
0011036	49
0011037	49
0011038	49
0011039	49
0011040	49
0011041	49
0011045	49
0011104	49
0011113	53
0011114	53
0011115	53
0011116	53
0011117	53
0011118	53
0011119	53
0011125	53
0011136	53
0011137	53

Numéro d`article	Page
0011138	53
0011139	53
0011140	53
0011142	53
0011143	53
0011144	53
0011150	53
0011151	53
0011152	53
0011153	53
0011160	53
0011161	53
0011162	53
0011165	53
0011166	53
0011167	53
0011169	53
0011170	53
0011172	53
0011173	53
0011175	53
0011176	53
0011178	53
0011179	53
0011180	54
0011181	54
0011182	54
0011183	54
0011184	54
0011185	54
0011186	54
0011187	54
0011188	54
0011189	54
0011190	54
0011191	54
0011192	54
0011193	54
0011194	54
0011195	54
0011196	54
0011197	54
0011202	54
0011204	49
0011205	53
0011206	53
0011207	53
0011208	53
0011222	53
0011223	53
0011224	53
0011234	54
0011241	49
0011302	54
0011304	49
0011341	49
0011404	49
0011504	49
0012101	80
0012102	80
0012202	80
00122033	80
00122043	80
0012302	80
00123043	80
0012345	81
0012346	81
00123473	81
00123483	81
0012351	81
0012352	81
00123533	81
00123543	81
00123553	81
0012365	81
00123663	81
0012401	47
0012402	47
0012403	47
0012404	47
0012420	47
0012421	47
0012422	47
0012423	47
0012425	47
0012427	47
0012429	47
0012430	47
0012440	47
0012441	47
0012443	47

Numéro d`article	Page
0012444	47
0012446	47
0012448	47
0012452	82
0012453	82
00124543	82
00124553	82
0012456	82
0012457	82
0012458	82
00124593	82
00124603	82
0012461	82
0012462	82
0012463	82
00124643	82
00124653	82
0012466	82
0012467	82
0012468	82
00124693	82
00124703	82
0012471	82
0012474	82
00124753	82
00124763	82
00124783	82
00124793	82
00124813	82
00124823	82
0012501	47
0012502	47
0012503	47
0012504	47
0012505	47
0012506	47
0012507	47
0012620	283
0012621	283
0012622	283
0012624	283
0012626	283
0012640	48
0012641	48
0012642	48
0012643	48
0012644	48
0012645	48
0012646	48
0012647	48
0012650	48
0012651	48
0012652	48
0012653	48
0012654	48
0012655	48
0012656	48
0012660	48
0012661	48
0012662	48
0012663	48
0012664	48
0012666	48
0012752	83
0012753	83
00127553	83
0012757	83
0012758	83
00127603	83
0012761	83
0012762	83
0012763	83
00127643	83
00127653	83
0012766	83
0012767	83
0012768	83
00127693	83
00127703	83
00127753	83
00127783	83
00127793	83
00127813	83
00127823	83
0012800	78
0012801	78
0012802	78
0012803	78
0012804	78
0012805	78
0012806	78

Numéro d`article	Page
0012807	78
0012813	78
0012814	78
0012815	78
0012816	78
0012817	78
0012818	78
0012819	78
0012820	78
0012825	78
0012826	78
0012827	78
0012828	78
0012829	78
0012830	78
0012831	78
0012832	78
0012833	78
0012834	78
0012837	78
0012838	78
0012839	78
0012840	78
0012841	78
0012842	78
0012843	78
0012844	78
0012846	78
0012850	78
0012851	78
0012852	78
0012853	78
0012854	78
0012901	79
0012902	79
0012903	79
0012904	79
0012906	79
0012907	79
0012908	79
0012911	79
0012912	79
0012913	79
0012914	79
0012915	79
0012917	79
0012919	79
0012925	79
0012926	79
0012927	79
0012928	79
0012929	79
0012931	79
0012932	79
0012933	79
0012934	79
0012940	79
0012941	79
0012942	79
0012943	79
0012944	79
0012945	79
0012946	79
0012947	79
0012949	79
0012950	79
0012951	79
0012952	79
0012953	79
0012954	79
0013600	84
0013601	84
00136023	84
00136033	84
0013610	84
0013611	84
00136123	84
00136133	84
0013620	84
0013621	84
00136223	84
00136233	84
0013630	84
0013631	84
00136323	84
00136333	84
0014150	60
0014151	60
0014152	60
0014153	60
0014156	60

Numéro d`article	Page
0014157	60
0014158	60
0014159	60
0014162	60
0014163	60
0014164	60
0014166	60
0014167	60
0014168	60
0014170	60
0014171	60
0014173	60
0014174	60
0014176	60
0014177	60
0014179	60
0014180	60
0014182	60
0014184	60
0014186	60
0014188	60
0015002	51
0015003	51
0015004	51
0015005	51
0015007	51
0015012	51
0015018	51
0015025	51
0015034	51
0015041	51
0015102	51
0015103	51
0015104	51
0015105	51
0015107	51
0015112	51
0015118	51
0015125	51
0015134	51
0015141	51
0015202	51
0015203	51
0015204	51
0015205	51
0015206	51
0015207	51
0015212	51
0015218	51
0015225	51
0015234	51
0015241	51
0015250	51
0015302	51
0015303	51
0015304	51
0015305	51
0015307	51
0015312	51
0015318	51
0015325	51
0015334	51
0015341	51
0015402	51
0015403	51
0015404	51
0015405	51
0015407	51
0015412	51
0015418	51
0015425	51
0015602	52
0015603	52
0015604	52
0015605	52
0015607	52
0015612	52
0015702	52
0015703	52
0015704	52
0015705	52
0015707	52
0015712	52
0015802	52
0015803	52
0015804	52
0015805	52
0015807	52
0015812	52
0015903	52
0015904	52

Numéro d`article	Page
0015905	52
0015907	52
0016022	32
0016023	32
00160243	32
00160253	32
0016027	32
0016031	32
0016042	32
0016043	32
00160443	32
00160453	32
0016047	32
0016064	32
0016065	32
00160663	32
00160673	32
0016069	32
0016072	32
0016075	32
0016077	32
0016087	32
0016088	32
00160893	32
00160903	32
0016092	32
0016101	32
00161023	32
00161033	32
0016106	32
00161073	32
00161083	32
00161103	32
00161113	32
00161133	32
00161143	32
00161163	32
00161173	32
00161183	32
00161193	32
00161203	32
0019700	40
0019701	40
0019702	40
0019706	40
0019708	40
0019709	40
0019710	40
0019711	40
0019718	40
0019720	40
0021800	70
0021801	70
0021802	70
0021803	70
0021805	70
0021806	70
0021807	70
0021808	70
0021809	70
0021810	70
0021811	70
0021812	70
0021813	70
0021814	70
0021816	70
0021817	70
0021818	70
0021822	70
0021823	70
0021825	70
0021826	70
0021828	70
0021829	70
0021831	70
0021833	70
0021836	70
0021880	71
0021881	71
0021882	71
0021883	71
0021884	71
0021885	71
0021886	71
0021888	71
0021889	71
0021890	71
0021891	71
0021892	71
0021893	71
0021897	71

Numéro d`article	Page
0021898	71
0021899	71
0021900	71
0021901	71
0021902	71
0021903	71
0021904	71
0021905	71
0021907	71
0021908	71
0021909	71
0021910	71
0021911	71
0021912	71
0021913	71
0021914	71
0021915	71
0021916	71
0021917	71
0021918	71
0021919	71
0021920	71
0021921	71
0021922	71
0021923	71
0021924	71
0021925	71
0021926	71
0021927	71
0021928	71
0021929	71
0021930	71
0021931	71
0021932	71
0021933	71
0021934	71
0021936	71
0021937	71
0021938	71
0021940	71
0021941	71
0021942	71
0021943	71
0021945	71
0021946	71
0021947	71
0021949	71
0021951	71
0021953	71
0021954	71
0021963	71
0021964	71
0021965	71
0021966	71
0021967	71
0021968	71
0021969	71
0021970	71
0021971	71
0021972	71
0021973	71
0022403	300
0022404	300
0022405	300
0022408	300
0022412	300
0022416	300
0022421	300
0022502	300
0022505	300
0022508	300
0022512	300
0022602	300
0022603	300
0022604	300
0022605	300
0022607	300
0022608	300
0022612	300
0022616	300
0022624	300
0022632	300
0022642	300
0022700	72
0022701	72
0022702	72
0022703	72
0022704	72
0022705	72
0022706	72
0022708	72

Numéro d`article	Page
0022709	72
0022711	72
0022712	72
0022713	72
0022717	72
0022718	72
0022719	72
0022720	72
0022721	72
0022722	72
0022723	72
0022724	72
0022725	72
0022727	72
0022728	72
0022729	72
0022730	72
0022733	72
0022734	72
0022735	72
0022736	72
0022737	72
0022738	72
0022739	72
0022740	72
0022742	72
0022743	72
0022744	72
0022748	72
0022749	72
0022750	72
0022751	72
0022752	72
0022753	72
0022754	72
0022756	72
0022757	72
0022760	72
0022761	72
0022762	72
0022763	72
0022767	72
0022768	72
0022769	72
0022770	72
0022771	72
0022774	72
0022776	72
0022777	72
0022778	72
0022780	72
0023233	69
0023234	69
0023237	69
0023238	69
0023239	69
0023240	69
0023242	69
0023244	69
0023245	69
0023246	69
0023248	69
0023249	69
0023250	69
0023251	69
0023252	69
0023253	69
0023254	69
0023255	69
0023256	69
0023257	69
0023258	69
0023260	69
0023261	69
0023262	69
0023263	69
0023264	69
0023265	69
0023266	69
0023267	69
0023268	69
0023269	69
0023270	69
0023271	69
0023272	69
0023278	69
0023279	69
0023280	69
0023281	69
0023282	69
0023283	69

Numéro d`article	Page
0023284	69
0023300	142
0023301	142
0023302	142
0023303	142
0023304	142
0023305	142
0023306	142
0023307	142
0023308	142
0023309	142
0023310	142
0023311	142
0023312	142
0023313	142
0023314	142
0023315	142
0023316	142
0023317	142
0023318	142
0023319	142
0023320	142
0023321	142
0023322	142
0023323	142
0023324	142
0023325	142
0023326	142
0023327	142
0023328	142
0023329	142
0023330	142
0023331	142
0023332	142
0023333	142
0023334	142
0023335	142
0023336	142
0023337	142
0023338	142
0023339	142
0023340	142
0023341	142
0023342	142
0023343	142
0023344	142
0023345	142
0023346	142
0023347	142
0023348	142
0023349	142
0023350	142
0023351	142
0023352	142
0023353	142
0023354	142
0023355	142
0023356	142
0023357	142
0023358	142
0025312	108
0025319	108
0025320	108
0025321	108
0025322	108
0025323	108
0025324	108
0025326	108
0025327	108
0025328	108
0025329	108
0025330	108
0026001	180
0026002	180
00260033	180
00260043	180
0026005	180
0026006	180
0026007	180
00260083	180
00260093	180
0026010	180
0026011	180
0026012	180
00260133	180
00260143	180
0026015	180
0026100	118
0026101	118
0026102	118
0026103	118

Numéro d`article	Page
0026104	118
0026105	118
0026106	118
0026107	118
0026108	118
0026109	118
0026110	118
0026119	118
0026120	118
0026121	118
0026122	118
0026123	118
0026124	118
0026125	118
0026126	118
0026127	118
0026130	118
0026131	118
0026132	118
0026133	118
0026134	118
0026135	118
0026136	118
0026137	118
0026138	118
0026139	118
0026140	118
0026141	118
0026142	118
0026143	118
0026144	118
0026149	118
0026150	118
0026151	118
0026152	118
0026153	118
0026154	118
0026156	118
0026157	118
0026158	118
0026159	118
0026160	118
0026161	118
0026162	118
0026170	118
0026171	118
0026172	118
0026173	118
0026174	118
0026175	118
0026180	118
0026181	118
0026182	118
0026183	118
0026184	118
0026185	118
0026186	118
0026187	118
0026188	118
0026200	119
0026201	119
0026202	119
0026203	119
0026204	119
0026205	119
0026206	119
0026207	119
0026208	119
0026219	119
0026220	119
0026221	119
0026222	119
0026223	119
0026224	119
0026226	119
0026227	119
0026229	119
0026230	119
0026231	119
0026232	119
0026233	119
0026234	119
0026235	119
0026238	119
0026239	119
0026240	119
0026241	119
0026242	119
0026243	119
0026249	119
0026250	119

Numéro d`article	Page
0026251	119
0026252	119
0026253	119
0026254	119
0026255	119
0026256	119
0026257	119
0026259	119
0026270	119
0026271	119
0026272	119
0026273	119
0026281	119
0026282	119
0026283	119
0026285	119
0026287	119
0026300	131
0026301	131
0026302	131
0026303	131
0026304	131
0026305	131
0026306	131
0026319	131
0026320	131
0026321	131
0026322	131
0026323	131
0026324	131
0026326	131
0026327	131
0026330	131
0026331	131
0026332	131
0026333	131
0026334	131
0026335	131
0026338	131
0026339	131
0026341	131
0026342	131
0026343	131
0026344	131
0026349	131
0026350	131
0026351	131
0026352	131
0026353	131
0026354	131
0026355	131
0026356	131
0026357	131
0026359	131
0026361	131
0026362	131
0026370	131
0026371	131
0026372	131
0026373	131
0026374	131
0026375	131
0026381	131
0026382	131
0026383	131
0026385	131
0026386	131
0026387	131
0026400	132
0026401	132
0026402	132
0026403	132
0026404	132
0026405	132
0026419	132
0026420	132
0026421	132
0026422	132
0026423	132
0026424	132
0026425	132
0026426	132
0026427	132
0026430	132
0026431	132
0026432	132
0026433	132
0026434	132
0026435	132
0026438	132
0026439	132

Numéro d`article	Page
0026449	132
0026450	132
0026451	132
0026452	132
0026453	132
0026454	132
0026456	132
0026457	132
0026470	132
0026471	132
0026472	132
0026473	132
0026474	132
0026475	132
0026481	132
0026483	132
0026484	132
0026485	132
0026487	132
0026501	133
0026502	133
0026503	133
0026504	133
0026505	133
0026506	133
0026507	133
0026508	133
0026509	133
0026510	133
0026511	133
0026516	133
0026517	133
0026518	133
0026519	133
0026521	133
0026522	133
0026523	133
0026524	133
0026525	133
0026526	133
0026527	133
0026531	133
0026532	133
0026533	133
0026534	133
0026536	133
0026537	133
0026538	133
0026539	133
0026540	133
0026541	133
0026544	133
0026545	133
0026546	133
0026547	133
0026548	133
0026551	133
0026561	133
0026571	133
0026600	122
0026601	122
0026603	122
0026604	122
0026607	122
0026608	122
0026610	122
0026611	122
0026613	122
0026614	122
0026616	122
0026617	122
0026619	122
0026620	122
0026622	122
0026623	122
0026625	122
0026626	122
0026628	122
0026629	122
0026634	122
0026635	122
0026640	122
0026641	122
0026651	123
0026653	123
0026655	123
0026657	123
0026659	123
0026661	123
0026663	123
0026665	123

Numéro d`article	Page
0026667	123
0026669	123
0026671	123
0026673	123
0026701	134
0026702	134
0026703	134
0026704	134
0026705	134
0026706	134
0026707	134
0026708	134
0026709	134
0026710	134
0026711	134
0026716	134
0026717	134
0026718	134
0026719	134
0026721	134
0026722	134
0026723	134
0026724	134
0026725	134
0026726	134
0026727	134
0026731	134
0026732	134
0026733	134
0026734	134
0026736	134
0026737	134
0026738	134
0026739	134
0026740	134
0026741	134
0026744	134
0026745	134
0026746	134
0026747	134
0026748	134
0026751	134
0026761	134
0026771	134
0027001	175
0027002	175
0027004	175
0027005	175
0027007	175
0027008	175
0027020	174
0027022	174
0027024	174
0027027	174
0027029	174
0027370	140
0027371	140
0027372	140
0027373	140
0027374	140
0027375	140
0027376	140
0027380	141
0027381	141
0027382	141
0027383	141
0027384	141
0027385	141
0027386	141
0027411	306
0027412	306
0027413	306
0027414	306
0027416	306
0027418	306
0027420	306
0027422	306
0027425	306
0027426	306
0027427	306
0027428	306
0027429	306
0027431	306
0027434	306
0027436	306
0027438	306
0027440	306
0027441	306
0027442	306
0027443	306
0027444	306

Numéro d`article	Page
0027446	306
0027448	306
0027450	306
0027452	306
0027503	173
0027504	173
0027505	173
0027530	140
0027531	140
0027532	140
0027533	140
0027534	140
0027535	140
0027536	140
0027537	140
0027538	140
0027540	140
0027541	140
0027545	140
0027546	140
0027547	140
0027548	140
0027549	140
0027550	140
0027551	140
0027552	140
0027553	140
0027555	140
0027560	140
0027561	140
0027562	140
0027563	140
0027564	140
0027565	140
0027566	140
0027567	140
0027568	140
0027570	140
0027571	140
0027575	140
0027576	140
0027577	140
0027578	140
0027579	140
0027580	140
0027582	140
0027584	140
0027585	140
0027586	140
0027587	140
0027590	59
0027591	59
00275923	59
00275933	59
0027594	59
0027600	59
0027601	59
00276033	59
0027605	141
0027606	141
0027607	141
0027608	141
0027609	141
0027610	141
0027611	141
0027612	141
0027613	141
0027615	141
0027616	141
0027620	141
0027621	141
0027622	141
0027623	141
0027624	141
0027625	141
0027626	141
0027628	141
0027630	141
0027635	141
0027636	141
0027637	141
0027638	141
0027639	141
0027640	141
0027641	141
0027643	141
0027645	141
0027646	141
0027649	141
0027650	141
0027651	141

Numéro d`article	Page
0027652	141
0027653	141
0027654	141
0027656	141
0027659	141
0027661	141
0027701	59
00277023	59
00277033	59
00277101	113
00277111	113
00277121	113
00277131	113
00277141	113
00277151	113
00277161	113
00277171	113
0027784	113
0027785	113
0027786	113
0027787	113
0027788	113
0027789	113
0027790	114
0027791	114
0027792	114
0027793	114
0027794	114
0027795	114
0027796	114
0027797	114
0027798	114
00277992	113
0027841	305
0027842	305
0027843	305
0027844	305
0027845	305
0027846	305
0027847	305
0027848	305
0027855	305
0027856	305
0027857	305
0027858	305
0027859	305
0027860	305
0027861	305
0027863	305
0027865	305
0027870	305
0027871	305
0027872	305
0027873	305
0027874	305
0027875	305
0027876	305
0027877	305
0027878	305
0027925	109
0027926	109
0027927	110
0027930	109
0027931	109
0027932	110
0027933	110
0027934	110
0027935	110
0027936	110
0027937	110
0027948	109
0027950	109
0027951	109
0027952	109
0027953	109
0027954	109
0027955	109
0027956	109
0027957	109
0027958	109
0027959	110
0027960	110
0027961	110
0027962	110
0027963	110
0027964	110
0027965	110
0027966	110
0027967	110
0027969	110
0027970	110

Numéro d`article	Page
0027971	110
0027972	110
0027973	110
0027974	110
0027975	110
0027976	110
0027977	110
0027978	110
0027980	110
0027981	110
0027982	110
0027983	110
0027984	110
0028009	276
0028010	276
0028012	276
0028014	276
0028015	276
0028019	276
0028025	276
0028030	276
0028031	276
0028032	276
0028033	276
0028034	276
0028035	276
0028036	276
0028037	276
0028038	276
0028039	276
0028040	277
0028042	277
0028044	277
0028047	277
0028048	277
0028051	277
0028100	145
0028105	145
0028110	144
0028116	144
0028126	145
0028135	145
0028136	145
0028145	144
0028146	144
0028160	144
0028164	144
0028170	144
0028171	144
0028172	144
0028174	144
0028176	144
0028178	144
0028180	144
0028181	144
0028182	144
0028185	144
0028186	144
0028187	144
0028188	144
0028189	144
0028190	144
0028191	144
0028195	145
0028198	144
0028202	278
0028203	278
0028204	278
0028205	278
0028207	278
0028208	278
0028210	278
0028212	278
0028214	278
0028216	278
0028220	278
0028225	278
0028236	278
0028237	278
0028240	278
0028250	278
0028256	278
0028302	278
0028303	278
0028304	278
0028305	278
0028306	278
0028307	278
0028308	278
0028310	278
0028312	278

Numéro d`article	Page
0028314	278
0028316	278
0028318	278
0028320	278
0028325	278
0028330	278
0028332	278
0028336	278
0028337	278
0028340	278
0028350	278
0028400	144
0028402	278
0028403	278
0028404	278
0028405	278
0028406	278
0028407	278
0028408	278
0028410	278
0028412	278
0028414	278
0028416	278
0028420	278
0028421	278
0028425	278
0028430	278
0028436	278
0028440	278
0028450	278
0028502	278
0028503	278
0028504	278
0028505	278
0028507	278
0028508	278
0028510	278
0028512	278
0028516	278
0028520	278
0028525	278
0028530	278
0028540	278
0028602	278
0028603	278
0028604	278
0028605	279
0028607	279
0028608	279
0028610	279
0028612	279
0028616	279
0028620	279
0028625	279
0028647	310
0028650	310
0028651	310
0028652	310
0028653	310
0028654	310
0028656	310
0028657	310
0028658	310
0028659	310
0028660	310
0028661	310
0028662	310
0028663	310
0028664	310
0028665	310
0028666	310
0028667	310
0028668	310
0028669	310
0028670	310
0028671	310
0028672	310
0028673	310
0028674	310
0028675	310
0028677	310
0028678	310
0028679	310
0028680	310
0028702	279
0028703	279
0028704	279
0028705	279
0028802	279
0028803	279
0028804	279

Numéro d`article	Page
0028880	311
0028881	311
0028882	311
0028883	311
0028884	311
0028885	311
0028886	311
0028887	311
0028888	311
0028889	311
0028890	311
0028891	311
0028892	311
0028893	311
0028894	311
0028895	311
0028896	311
0028897	311
0028898	311
0028899	311
0028900	311
0028901	311
0028902	311
0028903	311
0028904	311
0028905	311
0028906	311
0029200	131
0029210	131
0029220	131
0029590	146
0029591	146
0029592	146
0029593	146
0029594	146
0029595	146
0029596	146
0029599	146
0029600	146
0029601	146
0029608	146
0029609	146
0029610	146
0029611	146
0029612	146
0029614	146
0029615	146
0029616	146
0029617	146
0029618	146
0029619	146
0029620	146
0029621	146
0029622	146
0029624	146
0029625	146
0029627	146
0029629	146
0029630	146
0029631	146
0029632	146
0029641	146
0029653	147
0029654	147
0029655	147
0029656	147
0029657	147
0029658	147
0029664	147
0029665	147
0029689	147
0029690	147
0029691	147
0029692	147
0030910	312
0030911	312
0030912	312
0030913	312
0030914	312
0030915	312
0030916	312
0030919	312
0030920	312
0030921	312
0030922	312
0030923	312
0030924	312
0030925	312
0030926	312
0030928	312
0030929	312

Numéro d`article	Page
0030930	312
0030932	312
0030934	312
0030937	313
0030938	313
0030939	313
0030940	313
0030941	313
0030942	313
0030943	313
0030944	313
0030946	313
0030947	313
0030948	313
0030950	313
0030951	313
0030952	313
0030953	313
0030955	313
0030956	313
0030957	313
0030958	313
0030959	313
0030962	312
0030963	312
0030964	312
0030965	313
0031031	277
0031032	277
0031033	277
0031034	277
0031048	277
0031049	277
0031050	277
0031052	277
0031060	277
0031066	277
0031067	277
0031068	277
0031069	277
0031070	277
0031320	292
0031321	292
0031322	292
0031323	292
0031324	292
0031325	292
0031326	292
0031327	292
0031328	292
0031330	292
0031331	292
0031332	292
0031333	292
0031334	292
0031335	292
0031336	292
0031350	292
0031351	292
0031352	292
0031353	292
0031354	292
0031355	292
0031356	292
0031357	292
0031358	292
0031360	292
0031361	292
0031362	292
0031363	292
0031364	292
0031365	292
0031366	292
0031370	292
0031371	292
0031372	292
0031373	292
0031377	307
0031378	307
0031379	307
0031380	307
0031381	307
0031382	307
0031383	307
0031384	307
0031385	307
0031386	307
0031387	307
0031388	307
0031389	307
0031390	307

Numéro d`article	Page
0031391	307
0031392	307
0031393	307
0031394	307
0031395	307
0031396	307
0031397	307
0031398	307
0031399	307
0031400	307
0031401	307
0031402	307
0031403	307
0031404	307
0031405	307
0031406	307
0031407	307
0031408	307
0031409	308
0031410	308
0031411	308
0031412	308
0031413	308
0031414	308
0031415	308
0031416	308
0031417	308
0031418	308
0031419	308
0031420	308
0031421	308
0031422	308
0031423	308
0031424	308
0031425	308
0031426	308
0031427	309
0031428	309
0031429	309
0031430	309
0031431	309
0031432	309
0031433	309
0031434	309
0031435	309
0031436	309
0031437	309
0031438	309
0031439	309
0031440	309
0031441	309
0031442	309
0031443	309
0031444	309
0031445	309
0031446	309
0031447	309
0031448	309
0031449	309
0031450	309
0031451	309
0031452	309
0031453	309
0031454	309
0031455	309
0031456	309
0031457	309
0031458	309
0031459	309
0031460	309
0031461	309
0031462	309
0031463	309
0031464	309
0031465	309
0031466	309
0031467	309
0031468	309
0031469	309
0031470	309
0031471	309
0031472	309
0031473	309
0031474	309
0031475	309
0031476	309
0032302	284
0032303	284
0032304	284
0032305	284
0032400	314

Numéro d`article	Page
0032401	314
0032411	314
0032412	314
0032413	314
0032415	314
0032418	314
0032420	314
0032421	314
0032422	314
0032423	314
0032424	314
0032428	314
0032430	314
0032431	314
0032432	314
0032433	314
0032434	314
0032436	314
0032438	315
0032442	315
0032448	315
0032449	315
0032450	315
0032451	315
0032453	315
0032458	315
0032464	315
0032465	315
0032466	315
0032467	315
0032470	316
0032471	316
0032472	316
0032474	316
0032475	316
0032477	316
0032801	289
0032802	289
0032803	289
0032804	289
0032805	289
0032806	289
0032812	289
0032813	289
0032821	289
0032822	289
0032824	289
0032830	289
0032836	289
0032850	290
0032851	290
0032852	290
0032854	290
0032860	290
0032861	290
0032862	290
0032864	290
0033000	287
0033001	287
0033202	288
0033203	288
0033204	288
0033205	288
0033206	288
0033207	288
0033212	288
0033218	288
0033302	288
0033303	288
0033304	288
0033305	288
0033306	288
0033307	288
0033312	288
0033318	288
0034006	277
0034007	277
0034008	277
0034009	277
0034010	277
0034011	277
0034012	277
0034013	277
0034016	277
0034040	293
0034041	293
0034042	293
0034043	293
0034044	293
0034045	293
0034046	293

Numéro d`article	Page
0034047	293
0034048	293
0034060	293
0034061	293
0034062	293
0034063	293
0034064	293
0034065	293
0034070	293
0034071	293
0034072	293
0034073	293
0034120	317
0034121	317
0034122	317
0034123	317
0034125	317
0034126	317
0034171	321
0034173	321
0034176	321
0034178	321
0034190	317
0034191	317
0034192	317
0034193	317
0034194	317
0034195	317
0034197	317
0034200	318
0034201	318
0034202	318
0034203	318
0034204	318
0034208	318
0034210	318
0034212	318
0034220	318
0034221	318
0034222	318
0034223	318
0034224	318
0034225	318
0034226	318
0034227	318
0034228	318
0034231	285
0034233	285
0034245	325
0034246	325
0034247	325
0034250	286
0034251	286
0034252	286
0034253	286
0034254	286
0034256	286
0034257	286
0034258	286
0034259	286
0034302	279
0034303	279
0034304	279
0034305	279
0034306	279
0034307	279
0034308	279
0034310	279
0034312	279
0034314	279
0034315	279
0034316	279
0034318	279
0034320	279
0034321	279
0034324	279
0034325	279
0034328	279
0034330	279
0034336	279
0034340	279
0034344	279
0034350	279
0034402	279
0034403	279
0034404	279
0034405	279
0034406	279
0034407	280
0034408	280
0034410	280

Numéro d`article	Page
0034412	280
0034414	280
0034415	280
0034416	280
0034418	280
0034420	280
0034421	280
0034425	280
0034428	280
0034432	280
0034436	280
0034440	280
0034450	280
0034461	280
0034502	280
0034503	280
0034504	280
0034505	280
0034506	280
0034507	280
0034508	280
0034510	280
0034512	280
0034514	280
0034515	280
0034516	280
0034518	280
0034520	280
0034521	280
0034525	280
0034528	280
0034530	280
0034532	280
0034536	280
0034540	280
0034550	280
0034602	280
0034603	280
0034604	280
0034605	280
0034606	280
0034607	280
0034608	280
0034610	280
0034612	280
0034618	280
0034620	280
0034625	280
0034630	280
0034702	280
0034703	280
0034704	280
0034705	280
0034707	280
0034710	280
0034712	280
0034718	280
0034725	280
0034730	280
0034802	280
0034803	280
0034804	280
0034805	280
0034807	280
0034810	280
0034812	280
0034818	280
0034825	280
0034902	280
0034903	280
0034904	280
0034905	280
0034907	280
0034912	280
0034918	280
0034925	280
0034952	31
0034953	31
0034954	31
0034955	31
0034956	31
0035000	31
0035001	31
0035002	31
00350033	31
0035004	31
0035005	31
00350063	31
0035011	31
00350123	31
00350133	31

Numéro d`article	Page
00350143	31
00350153	31
00350163	31
00350173	31
00350183	31
00350193	31
00350213	31
00350223	31
00350233	31
00350243	31
00350253	31
00350263	31
00350273	31
00350283	31
00350293	31
0035101	281
0035102	281
0035103	281
0035104	281
0035105	281
0035108	281
0035110	281
0035113	281
0035131	282
0035132	282
0035133	282
0035134	282
0035135	282
0035136	282
0035137	282
0035141	282
0035142	282
0035150	282
0035160	281
0035161	281
0035162	281
0035163	281
0035164	281
0035170	281
0035171	281
0035172	281
0035174	281
0035175	281
00352013	31
0035202	31
0035203	31
0035204	31
0035220	31
0035221	31
00352223	31
00352233	31
0035289	31
00352903	31
00354303	31
00354313	31
00354323	31
0035458	31
00354593	31
00354603	31
0035461	31
0035700	50
0035701	50
0035702	50
0035703	50
0035704	50
0035710	50
0035711	50
0035712	50
0035713	50
0035714	50
0035715	50
0035716	50
0035717	50
0035720	50
0035721	50
0035722	50
0035723	50
0035724	50
0035725	50
0035726	50
0035727	50
0035730	50
0035731	50
0035732	50
0035733	50
0035734	50
0035735	50
0035736	50
0035740	50
0035741	50
0035742	50

Numéro d`article	Page
0035743	50
0035744	50
0035800	282
0035801	282
0035802	282
0035803	282
0035804	282
0035805	282
0035806	282
0035807	282
0035808	282
0035810	282
0035811	282
0035812	282
0035813	282
0035814	282
0035816	282
0035817	282
0035820	282
0035821	282
0035822	282
0035823	282
0035824	282
0035825	282
0035827	282
0035830	282
0035831	282
0035832	282
0035836	282
0036320	107
0036321	107
0036322	107
0036324	107
0036325	107
0036327	107
0036328	107
0036425	97
0036426	97
0036427	97
0036428	97
0036429	97
0036430	97
0036431	97
0036432	97
0036433	97
0036434	97
0036435	97
0036436	97
0036437	97
0036438	97
0036439	97
0036440	97
0036441	97
0036442	97
0036443	97
0036444	97
0036445	97
0036446	97
0036447	97
0036448	97
0036449	97
0036450	97
0036451	97
0036453	97
0036479	97
0036910	111
0036911	111
0036912	111
0036913	111
0036914	111
0036915	111
0036916	111
0036917	111
0036918	111
0036920	111
0036921	111
0036923	111
0036924	111
0036926	111
0036927	111
0036928	111
0036929	111
0036930	111
0037000	98
0037001	98
0037002	98
0037003	98
0037004	98
0037005	98
0037006	98
0037007	98

Numéro d`article	Page
0037008	98
0037009	98
0037010	98
0037011	98
0037012	98
0037013	98
0037014	98
0037015	98
0037016	98
0037017	98
0037018	98
0037019	98
0037020	98
0037021	98
0037022	98
0037023	98
0037024	98
0037025	98
0037026	98
0037027	98
0037028	98
0037104	297
0037120	297
0037121	297
0037122	297
0037124	297
0037125	297
0037126	297
0037128	297
0037140	297
0037141	297
0037142	297
0037143	297
0037147	297
0037150	297
0037151	297
0037152	297
0037153	297
0037154	297
0037160	297
0037162	297
0037165	297
0037171	297
0037172	297
0037302	298
0037304	298
0037308	298
0037312	298
0037325	298
0037402	298
0037403	298
0037404	298
0037406	298
0037407	298
0037408	298
0037410	298
0037425	298
0037502	298
0037503	298
0037504	298
0037507	298
0037508	298
0037510	298
0037516	298
0037525	298
0037602	298
0037603	298
0037604	298
0037605	298
0037606	298
0037607	298
0037608	298
0037610	298
0037612	298
0037618	298
0037702	298
0037703	298
0037704	298
0037802	298
0037803	298
0037804	298
0037807	298
0037902	298
0037903	298
0038302	299
0038303	299
0038304	299
0038308	299
0038312	299
0038316	299
0038325	299

Numéro d`article	Page
0038402	299
0038403	299
0038404	299
0038406	299
0038408	299
0038412	299
0038416	299
0038602	299
0038603	299
0038604	299
0038606	299
0038608	299
0038612	299
0038616	299
0038702	299
0038704	299
0038708	299
0038802	299
0038803	299
0038804	299
0039001	172
0039002	172
00390033	172
00390043	172
0039017	172
0039018	172
00390193	172
00390203	172
0039034	172
0039035	172
00390363	172
00390373	172
00390463	172
00390473	172
00390483	172
00390493	172
00390503	172
00390513	172
00390523	172
00390533	172
0039054	172
0039055	172
0039056	172
0039057	172
0039058	172
0039059	172
0039060	172
0039061	172
0039107	172
0039109	172
0039208	172
0039209	172
0039210	172
0039307	172
0039309	172
0039312	172
0039316	172
0039318	172
0039324	172
0040434	384
0041041	176
0041042	176
0041043	176
0041044	176
0041045	176
0041046	176
0041047	176
0041048	176
0041049	176
0041050	176
0041051	176
0041052	176
0041053	176
0041054	176
0041055	176
0041056	176
0041057	176
0041059	176
0041060	176
0041061	176
0041062	176
0041063	176
0041075	177
0041076	177
0041077	177
0041078	177
0041079	177
0041080	177
0041081	177
0041082	177
0041083	177

Numéro d`article	Page
0041084	177
0041085	177
0041086	177
00420013	178
00420023	178
0042003	178
0042004	178
0042005	178
0042006	178
00420073	178
00420083	178
0042009	178
0042010	178
00420113	178
0042012	178
00420133	178
00420143	178
00420153	178
00420163	178
0042020	178
0042021	178
0042022	178
0042023	178
0042050	178
00430003	169
00430053	169
0043006	169
00430073	169
0043008	169
0043009	169
0043010	169
0043011	169
0043012	169
0043013	169
00430143	169
0043015	169
0043016	169
0043017	169
0043018	169
0043019	169
00430203	169
00430213	169
00430223	169
00430233	169
00430243	169
00430253	169
00430263	169
00430283	169
00430293	169
00430303	169
00430323	169
00430333	169
00430343	169
0044008	170
0044009	170
0044010	170
0044011	170
0044015	170
0044016	170
00440223	170
00440233	170
00440243	170
00440253	170
00440263	170
00440283	170
00440293	170
00440323	170
00440333	170
0044036	170
0044602	301
0044604	301
0044652	301
0044655	301
0044658	301
0044662	301
0044702	301
0044703	301
0044704	301
0044705	301
0044707	301
0044712	301
0044716	301
0044721	301
0044732	301
0044733	301
0044735	301
0044738	301
0044746	301
0044850	301
0044851	301
0045207	171

Numéro d`article	Page
0045209	171
0045210	171
0045211	171
0045212	171
0045213	171
0045214	171
0045215	171
0045216	171
0045218	171
0045220	171
0045221	171
0045222	171
0045223	171
0045224	171
0045225	171
0045227	171
0045228	171
0045229	171
0045230	171
0045231	171
0045232	171
0045233	171
0045234	171
0045235	171
0045237	171
0045238	171
0045240	171
0045241	171
0045242	171
0046001	183
0046002	183
00460033	183
00460043	183
0046005	183
0046006	183
0046007	183
0046008	183
00460093	183
00460103	183
0046012	183
0046013	183
0046014	183
00460153	183
00460163	183
0046018	183
0046019	183
0046020	183
00460213	183
00460223	183
0046024	183
0046025	183
0046026	183
00460273	183
00460283	183
0046030	183
0046031	183
0046032	183
00460333	183
00460343	183
0046036	183
00460373	183
00460383	183
0046039	183
0046040	183
0046041	183
0046042	183
00460453	183
0046110	187
0046115	187
0046116	187
0046117	187
0046119	187
0046131	187
00461323	187
00461333	187
0046141	187
00461423	187
00461433	187
0046201	189
0046202	189
00462033	189
00462043	189
0046205	189
0046206	189
0046207	189
0046208	189
00462093	189
00462103	189
0046212	189
0046213	189
0046214	189

Numéro d`article	Page
00462153	189
00462163	189
0046218	189
0046219	189
0046220	189
00462213	189
00462223	189
0046224	189
0046226	189
00462273	189
00462283	189
00462313	189
00462343	189
00462353	189
0046237	189
0046301	188
0046302	188
00463033	188
00463043	188
0046307	188
0046308	188
00463093	188
00463103	188
0046312	188
0046313	188
0046314	188
00463153	188
00463163	188
0046318	188
0046320	188
00463213	188
00463223	188
00463273	188
00463283	188
0046330	188
00463313	188
00463323	188
0046500	187
0046501	187
00465023	187
00465033	187
0046506	187
0046507	187
00465083	187
00465093	187
0046511	187
0046512	187
00465133	187
00465143	187
0046520	187
0046521	187
00465223	187
00465233	187
0046600	185
0046601	185
00466023	185
00466033	185
0046604	185
0046612	185
0046613	185
00466143	185
00466153	185
0046616	185
0046617	185
0046618	185
0046619	185
00466203	185
00466213	185
0046622	185
0046623	185
0046625	185
0046626	185
0046628	185
0046629	185
00466303	185
00466313	185
0046633	185
00466343	185
00466353	185
0046636	185
00466373	185
00466383	185
0046701	186
0046702	186
0046703	186
0046708	186
0046709	186
0046710	186
0046711	186
0046712	186
0046716	186

Numéro d`article	Page
0046717	186
0046718	186
0046719	186
0046720	186
0046721	186
0046723	186
0046724	186
0046728	186
0046729	186
0046730	186
0046734	186
0046735	186
0046736	186
0046740	186
0046741	186
0046742	186
0046900	184
0046901	184
00469023	184
00469033	184
0046904	184
0046905	184
00469063	184
00469073	184
0046908	184
0046909	184
00469103	184
00469113	184
0046912	184
0046913	184
00469143	184
00469153	184
0046916	184
00469173	184
0046919	184
00469203	184
0047000	198
0047001	198
0047002	198
0047003	198
0047005	198
0047006	198
0047007	198
0047008	198
0047009	198
0047104	198
0047105	198
0047106	198
0048000	198
0048001	198
0048002	198
0048003	198
0048005	198
0048006	198
0048007	198
0048008	198
0048009	198
0048104	198
0048105	198
0048106	198
0049000	198
0049001	198
0049002	198
0049003	198
0049005	198
0049006	198
0049007	198
0049008	198
0049009	198
0049104	198
0049105	198
0049106	198
0050000	198
0050001	198
0050002	198
0050003	198
0050005	198
0050006	198
0050007	198
0050008	198
0050009	198
0050104	198
0050105	198
0050106	198
0051000	198
0051001	198
0051002	198
0051003	198
0051005	198
0051006	198
0051007	198

Numéro d`article	Page
0051008	198
0051009	198
0051104	198
0051105	198
0051106	198
0052000	198
0052001	198
0052002	198
0052003	198
0052005	198
0052006	198
0052007	198
0052104	198
0052105	198
0052106	198
0053000	198
0053001	198
0053002	198
0053003	198
0053005	198
0053006	198
0053009	198
0053104	198
0053105	198
0053106	198
0054000	198
0054001	198
0054002	198
0054003	198
0054005	198
0054006	198
0054104	198
0054105	198
0054106	198
0055000	198
0055001	198
0055002	198
0055003	198
0055009	198
0055104	198
0055105	198
0055106	198
0056000	198
0056001	198
0056002	198
0056104	198
0056105	198
0056106	198
0057000	198
0057001	198
0057002	198
0057104	198
0057106	198
0058000	198
0058001	198
0058002	198
0058104	198
0059000	198
0059001	198
0059104	198
0060001	198
0060002	198
0061000	198
0061001	198
0061105	198
0062000	198
0062001	198
0063001	198
0064001	198
0065102	201
0065103	201
0065104	201
0065105	201
0065106	201
0065107	201
0065108	201
0065109	201
0065110	201
0065111	201
0065112	201
0065113	201
0065201	201
0065202	201
0066202	302
0066204	302
0066205	302
0066208	302
0066210	302
0066212	302
0066216	302
0066219	302

Numéro d`article	Page
0066220	302
0066221	302
0066232	302
0066233	302
0066234	302
0066235	302
0066238	302
0066239	302
0066240	302
0066242	302
0066243	302
0066244	302
0066262	302
0068001	200
0068105	200
0069000	200
0069001	200
0069002	200
0069003	200
0069105	200
0070000	200
0070001	200
0070002	200
0070003	200
0070105	200
0071000	200
0071001	200
0071002	200
0071003	200
0071105	200
0072001	200
0072002	200
0073001	200
0074001	200
0074002	200
0080001	202
0080002	202
0080005	202
0080006	202
0080010	202
0080104	202
0080105	202
0081001	202
0081001S	202
0081002	202
0081002S	202
0081003	202
0081003S	202
0081005	202
0081006	202
0081009	202
0081010	202
0081104	202
0081104S	202
0081105	202
0081106	202
0082000	202
0082001	202
0082001S	202
0082002	202
0082002S	202
0082003	202
0082003S	202
0082005	202
0082006	202
0082007	202
0082009	202
0082010	202
0082104	202
0082104S	202
0082105	202
0082106	202
0083000	202
0083000S	202
0083001	202
0083001S	202
0083002	202
0083002S	202
0083003	202
0083003S	202
0083005	202
0083006	202
0083010	202
0083104	202
0083104S	202
0083105	202
0084000	202
0084000S	202
0084001	202
0084001S	202
0084002	202

Numéro d`article	Page
0084002S	202
0084003	202
0084003S	202
0084005	202
0084006	202
0084007	202
0084010	202
0084104	202
0084104S	202
0084105	202
0084106	202
0085000	202
0085000S	202
0085001	202
0085001S	202
0085002	202
0085002S	202
0085003	202
0085003S	202
0085005	202
0085010	202
0085104	202
0085104S	202
0085105	202
0086000	202
0086000S	202
0086001	202
0086001S	202
0086002	202
0086002S	202
0086003	202
0086003S	202
0086007	202
0086010	202
0086104	202
0086104S	202
0086105	202
0086106	202
0087000	202
0087001	202
0087002	202
0087003	202
0087005	202
0087010	202
0087104	202
0087105	202
0088000	202
0088001	202
0088002	202
0088003	202
0088010	202
0088104	202
0089000	202
0089001	202
0089002	202
0089003	202
0089010	202
0089104	202
0089105	202
0089106	202
0090000	202
0090001	202
0090002	202
0090104	202
0091100	190
00911013	190
0091102	190
00911033	190
0091120	193
0091121	193
00911223	193
00911233	193
0091124	193
0091200	190
0091201	190
00912023	190
0091210	190
0091211	190
00912123	190
0091220	190
0091221	190
00912223	190
0091230	190
0091231	190
00912323	190
00912353	190
0091236	190
00912373	190
00912423	190
00912433	190
0091300	191

Numéro d`article	Page
0091301	191
0091302	191
0091305	191
0091306	191
0091307	191
0091310	191
0091311	191
0091312	191
0091315	191
0091316	191
0091317	191
0091320	191
0091321	191
0091322	191
0091330	192
0091331	192
0091332	192
0091333	192
0091334	192
0091335	192
0091336	192
0091337	192
0091338	192
0091339	192
0091350	204
0091351	204
0091352	204
0091353	204
0091354	204
0091355	204
0091356	204
0091357	204
0091358	204
0091359	204
0091360	204
0091361	204
0091375	194
0091376	194
0091377	194
0091380	194
0091381	194
0091382	194
0091383	194
0091390	194
0091391	194
0091392	194
0094000	203
0094001	203
0094002	203
0094003	203
0094005	203
0094006	203
0094007	203
0094009	203
0094104	203
0094105	203
0094106	203
0095001	203
0095002	203
0095006	203
0095007	203
0095009	203
0095104	203
0095105	203
0095106	203
0096000	203
0096001	203
0096006	203
0096104	203
0097001	203
0097002	203
0097003	203
0097104	203
0097105	203
0098000	203
0098001	203
0098002	203
0098003	203
0098006	203
0098104	203
0098105	203
0098106	203
0099001	203
0099002	203
0099003	203
0099005	203
0099006	203
0099007	203
0099104	203
0099105	203
0100001	203

Numéro d`article	Page
0100002	203
0100003	203
0100005	203
0100009	203
0100104	203
0100105	203
0101001	203
0101002	203
0101003	203
0101006	203
0101104	203
0101105	203
0102000	203
0102001	203
0102002	203
0102003	203
0102005	203
0102006	203
0102007	203
0102009	203
0102104	203
0102105	203
0102106	203
0103001	203
0103104	203
0104000	203
0104001	203
0104002	203
0104003	203
0104005	203
0104006	203
0104007	203
0104009	203
0104104	203
0104105	203
0105000	203
0105001	203
0105002	203
0105003	203
0105005	203
0105006	203
0105007	203
0105009	203
0105104	203
0105105	203
0106000	203
0106001	203
0106002	203
0106003	203
0106005	203
0106006	203
0106011	203
0106104	203
0106105	203
0106106	203
0107000	203
0107001	203
0107002	203
0107003	203
0107005	203
0107006	203
0107009	203
0107105	203
0108000	203
0108001	203
0108002	203
0108104	203
0108105	203
0151001	164
0151003	164
0151005	165
0151006	165
0151007	165
0151010	164
0151011	164
0151015	165
0151017	164
0151019	165
0151022	164
0151023	164
0151030	164
0151035	164
0151040	164
0151050	164
0151051	164
0151052	164
0152001	164
0152003	164
0152005	165
0152006	165
0152007	165

Numéro d`article	Page
0152010	164
0152011	164
0152015	165
0152017	164
0152019	165
0152022	164
0152023	164
0152030	164
0152035	164
0152040	164
0152045	164
0152051	164
0152052	164
0153005	165
0153006	165
0153007	165
0153010	164
0153015	165
0153019	165
0153022	164
0153023	165
0153051	164
0153052	164
0154010	164
0154011	164
0154012	164
0154013	164
0154014	164
0155001	166
0155002	166
0155003	166
0155005	166
0155007	166
0155010	166
0155501	167
0155502	167
0155503	167
0155505	167
0155507	167
0155510	167
0156001	166
0156002	166
0156003	166
0156007	166
0156010	166
0156501	167
0156502	167
0156503	167
0156505	167
0157001	166
0157002	166
0157501	167
0157502	167
0157513	164
0157514	164
0157515	164
0158500	167
0158501	167
0158503	167
0158504	167
0158506	167
0158507	167
0158509	167
0158510	167
0161001	164
0161003	164
0161005	165
0161006	165
0161007	165
0161010	164
0161011	164
0161015	165
0161017	164
0161019	165
0161022	164
0161023	164
0161030	164
0161035	164
0161040	164
0161050	164
0161051	164
0161052	164
0162001	164
0162003	164
0162005	165
0162006	165
0162007	165
0162010	164
0162011	164
0162015	165
0162017	164

Numéro d`article	Page
0162019	165
0162022	164
0162023	165
0162030	164
0162035	164
0162040	164
0162045	164
0162051	164
0162052	164
0163005	165
0163006	165
0163007	165
0163010	164
0163015	165
0163022	164
0163023	165
0163051	164
0163052	164
0164010	164
0164011	164
0164012	164
0164013	164
0164014	164
0165001	166
0165002	166
0165003	166
0165005	166
0165007	166
0165010	166
0165501	167
0165502	167
0165503	167
0165505	167
0165507	167
0165510	167
0166001	166
0166002	166
0166003	166
0166007	166
0166010	166
0166501	167
0166502	167
0166503	167
0166505	167
0167001	166
0167002	166
0167501	167
0167502	167
0167513	164
0167514	164
0167515	164
0168500	167
0168501	167
0168503	167
0168504	167
0168506	167
0168507	167
0168509	167
0168510	167
10015000	630
10015100	630
10016500	630
10017000	631
10017100	631
10018920	631
10018921	631
10018922	631
10018923	631
10019000	629
10019849	61
10019851	61
10019852	61
10019853	61
10019854	61
10019855	61
10019856	61
10019900	61
10019901	61
10019902	61
10019903	61
10019904	61
10019905	61
10019906	61
10019907	61
10019910	61
10019911	61
10019912	61
10019913	61
10019914	61
10019915	61
10019916	61

Numéro d`article	Page
10019917	61
10019918	61
10019919	61
10019920	61
10019921	61
10019922	61
10019927	61
10019930	61
10019931	61
10019932	61
10019933	61
10019934	61
10019935	61
10019936	61
10019937	61
10019938	61
10019944	61
10019945	61
10019946	61
10019947	61
10019948	61
10019949	61
10019950	61
10019951	61
10019952	61
10019953	61
10019954	61
10019960	61
10019961	61
10019962	61
10019963	61
10019964	61
10019965	61
10019967	61
10019968	61
10019969	61
10019970	61
10019971	61
10019972	61
10019973	61
10019975	61
10019980	61
10019981	61
10019982	61
10027000	628
10027100	628
10027200	628
10027300	628
10027410	628
10027510	628
10027610	628
10027710	628
10027810	628
10030099	34
10035030	62
10035031	62
10035032	62
10035033	62
10035034	62
10035035	62
10035036	62
10035037	62
10035040	62
10035041	62
10035042	62
10035043	62
10035044	62
10035045	62
10035046	62
10035047	62
10035048	62
10035050	62
10035051	62
10035052	62
10035055	62
10035056	62
10035057	62
10035058	62
10035059	62
10035060	62
10035061	62
10035062	62
10035063	62
10035064	62
10035065	62
10035067	62
10035068	62
10035069	62
10035070	62
10035071	62
10035072	62

Numéro d`article	Page
10035073	62
10035074	62
10035075	62
10035089	62
10035090	62
10035091	62
10035092	62
10035093	62
10035094	62
10035095	62
10035096	62
10035097	62
10035098	62
10035099	62
10035380	62
10035381	62
10035382	62
10035383	62
10035384	62
10035386	62
10040099	34
10047000	630
10047100	630
10048500	630
10048600	630
10048700	630
10049000	631
10049100	631
10050099	34
10051000	629
10051200	629
10051400	629
10051600	629
10052000	629
10052200	629
10070099	34
10087000	630
10087100	630
10088500	630
10088600	630
10088700	630
10118000	630
10118020	630
10118100	630
10118600	630
10118700	630
10119500	630
10170000	550
10170600	550
10171000	550
10171600	550
10180000	541
10180400	548
10181000	541
10181400	548
10182000	543
10182400	548
10183000	543
10183400	548
10184000	545
10184400	549
10185000	545
10185400	549
10186000	547
10186400	549
10187000	547
10187400	549
10190000	541
10190100	541
10191000	541
10191100	541
10192000	543
10192100	543
10193000	543
10193100	543
10194000	545
10194100	545
10195000	545
10195100	545
10196000	547
10196100	547
10197000	547
10197100	547
1020010	100
1020011	100
1020012	100
1020013	100
1020014	100
1020015	100
1020016	100
1020017	100

Numéro d`article	Page
1020018	100
1020019	100
1020020	100
1020021	100
1020022	100
1020023	100
1020024	100
1020025	100
1020026	100
1020027	100
1020028	100
1020029	100
1020030	100
1020031	100
1020032	100
1020033	100
1020034	100
1020035	100
1020040	100
1020041	100
1020042	100
1020043	100
1020044	100
1020045	100
1020046	100
1020047	100
1020048	100
1020049	100
1020050	100
1020053	100
1020054	100
1020055	100
1020056	100
1020057	100
1020058	100
1020060	99
1020061	99
1020062	99
1020063	99
1020064	99
1020065	99
1020066	99
1020067	99
1020068	99
1020069	99
1020071	99
1020072	99
1020073	99
1020074	99
1020075	99
1020076	99
1020100	101
1020101	101
1020102	101
1020110	101
1020111	101
1020120	101
1020121	101
1020122	101
1020130	101
1020131	101
1020132	101
1020133	101
1020134	101
1020135	101
1020140	101
1020141	101
10210010	551
10210110	551
10211010	551
10211110	551
1023229	143
1023230	143
1023238	143
1023239	143
1023245	143
1023246	143
1023248	143
1023249	143
1023250	143
1023251	143
1023252	143
1023253	143
1023254	143
1023255	143
1023274	112
1023275	112
1023276	112
1023277	112
1023278	112
1023279	112

Numéro d`article	Page
1023280	112
1023290	102
1023291	102
1023292	102
1023293	102
1023294	102
1023295	102
1023552	158
1023553	158
1023554	158
1023555	158
1023572	158
1023573	158
1023574	158
1023575	158
1023582	158
1023583	158
1023584	158
1023585	158
1023590	158
1023591	158
1023601	159
1023602	159
1023603	159
1023604	159
1023621	159
1023622	159
1023623	159
1023624	159
10239010	551
10239110	551
10240010	551
10240110	551
1024300	181
1024301	181
1024302	181
1024307	181
1024308	181
1024309	181
1024310	181
1024311	181
1024315	181
1024316	181
1024317	181
1024318	181
1024319	181
1024320	181
1024323	181
1024324	181
1024325	181
1024326	181
1024327	181
1024328	181
1024333	181
1024334	181
1024335	181
1024336	181
1024337	181
1024341	181
1024342	181
1024346	181
1024347	181
1024400	182
1024401	182
1024407	182
1024408	182
1024409	182
1024410	182
1024411	182
1024412	182
1024415	182
1024416	182
1024417	182
1024418	182
1024419	182
1024420	182
1024423	182
1024424	182
1024425	182
1024426	182
1024427	182
1024428	182
1024433	182
1024434	182
1024435	182
1024436	182
1024437	182
1024438	182
1024441	182
1024446	182
1024451	182

Numéro d`article	Page
1024480	182
1024481	182
1024482	182
1024483	182
1024484	182
1024485	182
1024486	182
1024487	182
1024488	182
1024489	182
1024490	182
1026012	127
1026103	127
1026104	127
1026105	127
1026107	127
1026112	127
1026118	127
1026125	127
1026127	127
1026128	127
1026129	127
1026130	127
1026131	127
1026132	127
1026133	127
1026303	127
1026304	127
1026305	127
1026307	127
1026312	127
1026318	127
1026325	127
1026334	127
1026403	127
1026404	127
1026405	127
1026407	127
1026412	127
1026504	127
1026505	127
1026507	127
1026513	135
1026514	135
1026515	135
1026516	135
1026517	135
1026518	135
1026519	135
1026520	135
1026521	135
1026522	135
1026523	135
1026524	135
1026525	135
1026526	135
1026527	135
1026528	135
1026529	135
1026530	135
1026531	135
1026532	135
1026533	135
1026534	135
1026535	135
1026536	135
1026537	135
1026538	135
1026539	135
1026540	135
1026541	135
1026542	135
1026543	135
1026544	135
1026547	136
1026548	136
1026549	136
1026550	136
1026551	136
1026553	136
1026555	136
1026557	136
1026559	136
1026561	136
1026563	136
1026565	136
1026567	136
1026569	136
1026571	136
1026573	136
1026604	127

Numéro d`article	Page
1026614	127
1026624	127
1026634	127
1026644	127
1026700	124
1026701	124
1026702	124
1026703	124
1026704	124
1026705	124
1026706	124
1026707	124
1026708	124
1026709	124
1026710	124
1026711	124
1026712	124
1026713	124
1026714	124
1026715	124
1026716	124
1026717	124
1026718	124
1026719	124
1026720	124
1026721	124
1026722	124
1026723	124
1026724	124
1026725	124
1026726	124
1026727	124
1026728	124
1026729	124
1026730	124
1026731	124
1026732	124
1026733	124
1026734	124
1026737	124
1026751	125
1026752	125
1026753	125
1026754	125
1026755	125
1026756	125
1026757	125
1026758	125
1026759	125
1026760	125
1026761	125
1026762	125
1026763	125
1026764	125
1026765	125
1026766	125
1026767	125
1026768	125
1026769	125
1026770	125
1026771	125
1026772	125
1026773	125
1026774	125
1026775	125
1026776	125
1026777	125
1026778	125
1026779	125
1026780	125
1026781	125
1026782	125
1026783	125
1026784	125
1026785	125
1026788	125
1026791	126
1026792	126
1026793	126
1026794	126
1026795	126
1026796	126
10270010	551
1027003	128
1027004	128
1027005	128
1027007	128
10270110	551
1027012	128
1027018	128
1027025	128

Numéro d`article	Page
10271010	551
1027103	128
1027104	128
1027105	128
1027107	128
10271110	551
1027112	128
1027118	128
1027292	128
1027293	128
1027294	128
1027295	128
1027296	128
1027301	128
1027302	128
1027303	128
1027304	128
1027305	128
1027307	128
1027312	128
1027318	128
1027325	128
1027403	128
1027404	128
1027405	128
1027407	128
1027412	128
1027503	128
1027504	128
1027507	128
1027604	128
1027624	128
1027634	128
1027644	128
1027800	137
1027801	137
1027802	137
1027803	137
1027804	137
1027805	137
1027806	137
1027807	137
1027810	137
1027811	137
1027812	137
1027813	137
1027814	137
1027815	137
1027816	137
1027817	137
1027820	137
1027821	137
1027822	137
1027823	137
1027824	137
1027825	137
1027826	137
1027827	137
1027830	137
1027831	137
1027832	137
1027833	137
1027834	137
1027835	137
1027836	137
1027837	137
1027840	137
1027841	137
1027842	137
1027843	137
1027844	137
1027850	137
1027852	137
1027855	137
1027857	137
1027900	138
1027901	138
1027902	138
1027903	138
1027904	138
1027905	138
1027906	138
1027907	138
1027910	138
1027911	138
1027912	138
1027913	138
1027914	138
1027915	138
1027916	138
1027917	138

Numéro d`article	Page
1027920	138
1027921	138
1027922	138
1027923	138
1027924	138
1027925	138
1027926	138
1027927	138
1027930	138
1027931	138
1027932	138
1027933	138
1027934	138
1027935	138
1027936	138
1027937	138
1027940	138
1027941	138
1027942	138
1027943	138
1027944	138
1027950	138
1027952	138
1027955	138
1027957	138
1028007	139
1028103	139
1028104	139
1028105	139
1028107	139
1028112	139
1028118	139
1028125	139
1028134	139
1028150	139
1028303	139
1028304	139
1028305	139
1028307	139
1028312	139
1028318	139
1028325	139
1028334	139
1028403	139
1028404	139
1028405	139
1028407	139
1028412	139
1028503	139
1028504	139
1028507	139
1028604	139
1028614	139
1028624	139
1028634	139
1028752	139
1028952	139
1032000	294
1032001	294
1032002	294
1032003	294
1032004	294
1032005	294
1032006	294
1032007	294
1032009	294
1032011	294
1032012	294
1032013	294
1032014	294
1032015	294
1032016	294
1032017	294
1032018	294
1032019	294
1032021	294
1032024	294
1032025	294
1032026	294
1032027	294
1032028	294
1032030	294
1032031	294
1032032	294
1032033	294
1032035	294
1032038	294
1032050	295
1032051	295
1032052	295
1032053	295

Numéro d`article	Page
1032055	295
1032056	295
1032057	295
1032058	295
1032061	295
1032062	295
1032063	295
1032064	295
1032065	295
1032067	295
1032068	295
1032069	295
1032070	295
1032073	295
1032074	295
1032075	295
1032076	295
1032077	295
1032079	295
1032080	295
1032081	295
1032082	295
1032084	295
1032086	295
1032100	296
1032101	296
1032102	296
1032103	296
1032104	296
1032105	296
1032106	296
1032107	296
1032108	296
1032109	296
1032110	296
1032111	296
1032112	296
1032113	296
1032114	296
1032115	296
1032116	296
1032117	296
1032118	296
1032119	296
1032120	296
1032121	296
1032122	296
1032123	296
1032124	296
1032125	296
1032126	296
1032127	296
1032128	296
1032129	296
1032130	296
1032131	296
1032132	296
1032133	296
10344100	572
10344300	579
10344600	572
10345100	572
10345300	579
10345600	572
10381000	583
10381100	583
10381200	583
10381300	583
10381400	583
10381500	583
10381600	583
10381700	583
10382000	575
10382100	575
10382200	576
10382300	576
10382400	576
10382500	576
10383200	575
10383300	575
10383400	577
10383500	577
10383600	577
10383700	577
10390400	579
10390410	580
10390411	580
10390412	580
10390413	580
10390500	579
10390600	579

Numéro d`article	Page
10390700	579
10399000	575
10399100	575
10399200	579
10399300	579
10399400	577
10399500	577
10399600	576
10399700	576
10399800	574
10399900	574
10400000	541
10400100	543
10400200	545
10400300	547
10401000	541
10401100	543
10401200	545
10401300	547
10407900	552
10407910	552
10420000	526
10421000	526
10430000	630
10430100	630
10430300	630
10430400	630
10431000	526
10431500	531
10432000	526
10432500	531
10440000	527
10440100	527
10441000	527
10441100	527
10451400	629
10457500	630
10457600	630
10457700	630
10457800	630
10458000	631
10468000	631
10469500	630
10469600	630
10469700	630
10469800	630
10480100	631
10481500	630
10481600	630
10481700	630
10481800	630
10485200	528
10486100	528
10487200	528
10488100	528
10490200	529
10491100	529
10492200	529
10493100	529
10500200	530
10501100	530
10502200	530
10503100	530
10513000	630
10513100	630
10530000	527
10531000	527
10532000	527
10533000	527
10607100	629
10607200	629
10607300	629
10607600	629
1062900	120
1062901	120
1062902	120
1062903	120
1062904	120
1062905	120
1062906	120
1062907	120
1062908	120
1062909	120
1062910	120
1062911	120
1062912	120
1062913	120
1062914	120
1062915	120
1062916	120
1062917	120

Numéro d`article	Page
1062918	120
1062919	120
1062920	120
1062921	120
1062922	120
1062923	120
1062940	121
1062941	121
1062942	121
1062943	121
1062944	121
1062945	121
1062946	121
1062947	121
1062948	121
1062949	121
1062950	121
1062951	121
1062952	121
11030099	34
11040099	34
11050099	34
11070099	34
1112935	234
1112940	235
1112941	235
1112942	235
1112943	235
1112944	235
1112945	235
1112946	235
1112947	235
1112948	235
1112949	235
11132500	586
11147000	587
11147000	588
11147000	590
11147000	591
11147000	592
11147000	594
11147000	599
11147000	674
11147001	587
11147001	588
11147001	590
11147001	591
11147001	592
11147001	594
11147001	599
11147100	587
11147100	590
11147100	591
11147110	594
11147111	595
11147120	594
11147130	599
11147170	588
11147180	588
11147180	592
11147190	588
11147190	592
11147200	587
11147200	590
11147200	591
11147210	594
11147300	588
11147300	592
11148000	650
11148000	659
11148001	650
11148001	659
11148002	650
11148002	659
11148003	1021
11148300	650
11148300	659
11158400	586
11160000	592
11161000	587
11161000	588
11171000	591
11171100	594
11171100	599
11171200	582
11182500	590
11190000	590
1119003	35
1119004	35
1119005	35
1119007	35
1119010	35
11190100	590
1119012	35
1119014	35
1119018	35
1119020	38
11190200	590
1119021	35
1119025	35
1119030	35
11190300	590
11190301	590
11190302	590
1119035	35
1119040	35
11190400	590
1119052	35
1119061	35
1119065	36
1119080	36
1119100	36
1119103	36
1119104	36
1119105	36
1119107	36
1119109	36
1119110	36
1119112	36
1119115	36
1119116	36
1119117	36
1119118	36
1119121	36
1119125	36
1119126	36
1119134	36
1119141	36
1119150	36
1119151	36
1119161	36
1119165	36
1119180	36
1119200	36
11192000	590
1119203	36
1119204	36
1119205	36
1119206	36
1119207	36
1119208	36
1119209	36
1119210	36
11192100	590
1119212	36
1119214	36
1119216	36
1119218	36
1119220	36
11192200	590
1119225	36
1119226	36
11192300	590
1119234	36
1119236	36
1119241	36
1119244	38
1119245	38
1119246	38
1119247	38
1119248	38
1119249	38
1119250	36
1119251	38
1119252	38
1119256	36
1119261	36
1119265	36
1119280	36
1119300	36
1119303	36
1119304	36
1119305	36
1119306	36
1119307	36
1119308	36
1119309	36
1119310	36
1119311	36
1119312	36
1119313	36
1119314	36
1119316	36
1119318	36
1119321	36
1119325	36
1119326	37
1119332	37
1119334	37
1119341	37
1119350	37
1119361	37
1119365	37
1119403	37
1119404	37
1119405	37
1119407	37
1119412	37
1119414	37
1119418	37
1119425	37
1119434	37
1119450	37
11195000	590
1119503	37
1119504	37
1119505	37
1119507	37
11195100	590
1119511	37
1119512	37
11195200	590
11195300	590
11195400	590
1119603	37
1119604	37
1119605	37
1119607	37
1119613	37
1119614	37
1119615	37
1119617	37
1119624	37
1119625	37
1119627	37
1119634	37
1119635	37
1119636	37
1119644	37
1119645	37
11197000	590
11197100	590
11197200	590
11197300	590
1119752	35
1119753	35
1119754	35
1119755	35
1119757	35
1119802	36
1119803	36
1119804	36
1119805	36
1119807	36
1119809	38
1119812	36
1119852	36
1119853	36
1119854	36
1119855	36
1119857	36
1119862	36
1119868	36
1119870	36
1119871	38
1119872	38
1119873	38
1119874	38
1119875	38
1119876	38
1119877	38
1119878	38
1119879	38
1119880	38
1119881	38
1119882	38
1119883	38
1119884	38
1119885	38
1119886	38
1119887	38
1119888	38
1119889	38
1119890	38
1119891	38
1119892	38
1119893	38
1119894	38
1119895	38
1119896	38
1119897	38
1119898	38
1119899	38
1119900	38
1119902	36
1119903	36
1119904	36
1119905	36
1119907	36
1119911	38
1119912	36
1119913	38
1119914	38
1119915	38
1119916	38
1119917	38
1119918	38
1119919	38
1119920	38
1119921	38
1119922	38
1119923	38
1119952	37
11201000	592
11202000	592
1120232	43
1120233	43
1120234	43
1120235	43
1120237	43
1120241	43
1120248	43
1120251	43
1120259	43
1120266	43
1120267	43
1120268	43
1120269	43
1120270	43
1120271	43
1120274	43
1120280	43
1120284	43
1120290	43
1120294	43
1120298	43
1120306	43
1120307	43
1120308	43
1120309	43
1120311	43
1120314	43
1120320	43
1120322	43
1120324	43
1120328	43
1120330	43
1120333	43
1120339	43
1120340	43
1120342	43
1120343	43
1120344	43
1120346	43
1120349	43
1120350	43
1120351	43
1120353	43
1120360	43
1120361	43
1120362	43
1120366	43
1120367	43
1120368	43
1120370	43
1120371	43
1120374	43
1120375	43
1120376	43
1120378	43
1120379	43
1120382	43
1120383	43
1120385	43
1120387	43
1120389	43
1120390	43
1120457	33
1120459	33
1120462	33
1120463	33
1120464	33
1120465	33
1120469	33
1120470	33
1120474	33
1120475	33
11205000	592
11206000	592
1120730	39
1120731	39
1120732	39
1120733	39
1120734	39
1120735	39
1120736	39
1120737	39
1120738	39
1120739	39
1120740	39
1120741	39
1120742	39
1120743	39
1120744	39
1120745	39
1120746	39
1120747	39
1120748	39
1120749	39
1120750	39
1120751	39
1120752	39
1120753	39
1120754	39
1120755	39
1120756	39
1120757	39
1120758	39
1120759	39
1120760	39
1120761	39
1120762	39
1120763	39
1120764	39
1120765	39
1120766	39
1120767	39
1120768	39
1120769	39
1120770	39
1120771	39
1120772	39
1120773	39
1120800	28
11208000	593
1120801	28
1120802	28
1120803	28
1120804	28
1120805	28
1120806	28
1120807	28
1120808	28
1120809	28
1120810	28
1120811	28
1120812	28
1120813	28
1120814	28
1120815	28
1120816	28
1120817	28
1120818	28
1120819	28
1120820	28
1120821	28
1120822	28
1120823	28
1120824	28
1120825	28
1120826	28
1120827	28
1120828	28
11208500	593
11209000	593
11209500	593
1121000C	594
1121010C	594
1121020C	594
1121060C	594
1121070C	594
1121232	44
1121233	44
1121235	44
1121236	44
1121237	44
1121241	44
1121247	44
1121251	44
1121254	44
1121266	44
1121267	44
1121268	44
1121269	44
1121270	44
1121271	44
1121274	44
1121280	44
1121284	44
1121290	44
1121300C	591
1121306	44
1121307	44
1121308	44
1121309	44
1121310	44
1121310C	591
1121311	44
1121314	44
1121320	44
1121320C	591
1121324	44
1121328	44
1121330C	591
1121340	44
1121340C	591
1121342	44
1121344	44
1121346	44
1121349	44
1121360	44
1121361	44
1121362	44
1121367	44
1121368	44
1121372	44
1121373	44
1121377	44
1121378	44
1121381	44
1121385	44
1121388	44
1121391	44
1121394	44
1121397	44
11214200	598
1121500C	594
1121510C	594
1121520C	594
1121560C	594
1121570C	594
1121800C	591
1121810C	591
1121820C	591
1121830C	591
1121840C	591
11219200	598
11220000	589
11220100	589
11220700	589
11221000	588
11221300	588
11222700	589
11223000	589
11223500	588
11226000	589
11226500	589
11227700	589
11228000	589
11228500	588
1123000	63
11230000	589
1123001	63
1123002	63
1123003	63
1123004	63
1123005	63
1123006	63
1123008	63
1123009	63
1123010	63
1123012	63
1123013	63
1123017	63
1123020	63
1123021	63
1123032	63
1123033	63
1123034	63
1123035	63
1123036	63
1123037	63
1123038	63
11230400	589
1123041	63
1123042	63
1123046	63
1123047	63
1123048	63
11230500	589
1123051	63
1123054	63
1123056	63
1123066	63
1123067	63
1123068	63
1123069	63
1123070	63
11230700	589
1123071	63
1123072	63
1123074	63
1123075	63
1123076	63
1123078	63
1123080	63
1123081	63
1123083	63
1123084	63
1123090	63
1123094	63
1123106	63
1123107	63
1123108	63
1123109	63
1123110	63
11231100	588
1123111	63
1123112	63
1123114	63
1123115	63
1123116	63
1123118	63
1123120	63
1123124	63
1123128	63
1123130	63
1123139	63
1123140	63
1123142	63
1123144	63
1123146	63
1123149	63
1123151	63
1123153	63
1123159	63
1123160	64
1123161	64
1123162	64
1123166	64
1123167	64
1123168	64
1123169	64
1123172	64
1123173	64
1123177	64
1123178	64
1123181	64
1123182	64
1123185	64
1123200	65
1123201	65
1123202	65
1123203	65
1123204	65
1123205	65
1123206	65

Numéro d`article	Page
1123208	65
1123209	65
1123213	65
1123217	65
1123220	65
1123232	65
1123233	65
1123234	65
1123235	65
1123236	65
1123237	65
1123238	65
1123241	65
1123242	65
1123247	65
1123248	65
1123251	65
1123254	65
1123266	65
1123267	65
1123268	65
1123269	65
1123270	65
1123271	65
1123272	65
1123274	65
1123275	65
1123280	65
1123281	65
1123284	65
1123290	65
1123291	65
1123306	65
1123307	65
1123308	65
1123309	65
1123310	65
11233100	588
1123311	65
1123312	65
1123314	65
1123315	65
1123320	65
1123324	65
1123328	65
1123339	65
1123340	65
1123342	65
1123344	65
1123346	65
1123349	65
1123359	65
1123360	65
1123361	65
1123362	65
1123366	65
1123367	65
1123368	65
1123369	65
1123372	65
1123373	65
1123374	65
1123377	65
1123378	65
1123381	65
1123382	65
1123385	65
1123410	66
1123411	66
1123412	66
1123413	66
1123414	66
1123415	66
1123418	66
1123419	66
1123420	66
1123421	66
1123422	66
1123423	66
1123424	66
1123425	66
1123427	66
1123428	66
1123429	66
1123430	66
1123431	66
1123432	66
1123433	66
1123434	66
1123435	66
1123436	66

Numéro d`article	Page
1123438	66
1123439	66
1123440	66
1123441	66
1123443	66
1123444	66
1123460	67
1123461	67
1123462	67
1123463	67
1123464	67
1123465	67
1123466	67
1123467	67
1123468	67
1123469	67
1123470	67
1123471	67
1123472	67
1123473	67
1123474	67
1123475	67
1123476	67
1123477	67
1123478	67
1123479	67
1123480	67
1123481	67
1123482	67
1123483	67
1123485	67
1123486	67
1123487	67
1123488	67
1123489	67
1123490	67
1123492	67
1123493	67
1123494	67
11235000	589
11235200	589
11235700	589
11236100	588
11238100	588
11240000	589
11240400	589
11240500	589
11240700	589
11241100	588
11243100	588
11250000	532
1125003	42
1125004	42
1125005	42
1125007	42
1125010	42
1125012	42
1125014	42
1125018	42
1125021	42
1125025	42
1125030	42
1125040	42
11250500	532
1125061	42
11251000	532
1125103	42
1125104	42
1125105	42
1125107	42
1125109	42
1125112	42
1125115	42
1125118	42
1125125	42
1125134	42
1125150	42
11251500	532
1125203	42
1125204	42
1125205	42
1125207	42
1125208	42
1125209	42
1125212	42
1125214	42
1125218	42
1125220	42
1125225	42
1125234	42
1125241	42

Numéro d`article	Page
1125250	42
11252500	533
1125303	42
1125304	42
1125305	42
1125307	42
1125308	42
1125312	42
1125314	42
1125318	42
1125325	42
1125332	42
1125350	42
11253500	533
1125403	42
1125404	42
1125405	42
1125407	42
1125412	42
1125418	42
1125425	42
11255000	534
1125503	42
1125504	42
1125505	42
1125507	42
11256000	534
1125604	42
1125605	42
1125607	42
1125614	42
1125615	42
1125617	42
1125624	42
1125625	42
1125626	42
1125629	42
1125630	42
1125752	42
1125802	42
1125852	42
1125902	42
11260000	535
11261000	535
11265000	536
11265200	536
11266000	536
11266200	536
11270000	537
11271000	537
11272000	537
11273000	537
11280000	629
11281000	629
11282200	534
11282300	535
11283200	534
11283300	535
11285000	538
11285100	538
11285200	539
11285300	539
11286000	538
11286100	538
11286200	539
11286300	539
1135003	41
1135004	41
1135005	41
1135007	41
1135012	41
1135018	41
1135025	41
1135030	41
1135040	41
1135103	41
1135104	41
1135105	41
1135107	41
1135112	41
1135118	41
1135125	41
1135134	41
1135141	41
1135203	41
1135204	41
1135205	41
1135207	41
1135212	41
1135216	41
1135218	41

Numéro d`article	Page
1135225	41
1135234	41
1135241	41
1135250	41
1135303	41
1135304	41
1135305	41
1135307	41
1135312	41
1135318	41
1135325	41
1135334	41
1135341	41
1135350	41
1135402	41
1135403	41
1135404	41
1135405	41
1135407	41
1135412	41
1135502	41
1135504	41
1135505	41
1135602	41
1135604	41
1135605	41
1135607	41
1135614	41
1135615	41
1135616	41
1135617	41
1135622	41
1135623	41
1135624	41
1135625	41
1135626	41
1135627	41
1135628	41
1135702	41
1135752	41
1135753	41
1135754	41
1135755	41
1135757	41
1135762	41
1135802	41
1135803	41
1135804	41
1135805	41
1135807	41
1135812	41
1135818	41
1135840	41
1135852	41
1135853	41
1135854	41
1135902	41
1135903	41
1135904	41
1135905	41
1135907	41
1136003	45
1136004	45
1136005	45
1136007	45
1136012	45
1136018	45
1136025	45
1136103	45
1136104	45
1136105	45
1136107	45
1136112	45
1136118	45
1136125	45
1136203	45
1136204	45
1136205	45
1136207	45
1136212	45
1136218	45
1136225	45
1136303	45
1136304	45
1136305	45
1136307	45
1136312	45
1136318	45
1136325	45
1136334	45
1136403	45

Numéro d`article	Page
1136404	45
1136405	45
1136407	45
1136412	45
1136418	45
1136425	45
1136450	97
1136451	97
1136452	97
1136453	97
1136454	97
1136455	97
1136456	97
1136457	97
1136458	97
1136459	97
1136460	97
1136461	97
1136462	97
1136463	97
1136504	45
1136507	45
1136604	45
1136607	45
1136614	45
1136615	45
1136624	45
1136625	45
1136634	45
1136635	45
1136638	45
1136752	45
1136753	45
1136754	45
1136755	45
1136757	45
1136762	45
1136768	45
1136775	45
1136802	45
1136803	45
1136804	45
1136805	45
1136807	45
1136825	45
1136852	45
1136853	45
1136854	45
1136855	45
1136857	45
1136902	45
1136903	45
1136904	45
1136905	45
1136907	45
1150111	161
1150115	161
1150121	161
1150125	161
1150221	161
1150228	161
1150271	161
1150272	161
1150273	161
1150275	161
1150279	161
1150311	161
1150312	161
1150313	161
1150350	161
1150351	161
1150357	161
1150362	161
1150373	161
1150378	161
1161007	164
1161008	164
1161009	164
1161011	164
1161012	165
11764200	631
11764201	631
11764202	631
11764203	631
11764300	631
11764301	631
11764400	631
12030099	34
12040099	34
12050099	34
12070099	34

Numéro d`article	Page
1232000	196
1232001	196
1232001K	196
1232002	196
1232003	196
1232005	197
1232006	197
1232007	197
1232009	196
1232104	197
1232105	197
1232106	196
1232114	197
1232650	206
1232651	206
1232652	206
1232653	206
1232654	206
1232655	206
1232656	206
1232657	206
1232658	206
1232659	206
1232660	206
1232661	206
1233000	196
1233001	196
1233001K	196
1233002	196
1233002K	196
1233003	196
1233003K	196
1233005	197
1233006	197
1233007	197
1233009	196
1233009K	196
1233104	197
1233104K	197
1233105	197
1233105K	197
1233106	196
1233106K	196
1233114	197
1233114K	197
1234000	196
1234000K	196
1234001	196
1234001K	196
1234002	196
1234002K	196
1234003	196
1234003K	196
1234005	197
1234006	197
1234007	197
1234009	196
1234009K	196
1234104	197
1234104K	197
1234105	197
1234105K	197
1234106	196
1234106K	196
1234114	197
1234114K	197
1235000	196
1235000K	196
1235001	196
1235001K	196
1235002	196
1235002K	196
1235003	196
1235003K	196
1235005	197
1235006	197
1235007	197
1235009	196
1235009K	196
1235104	197
1235104K	197
1235105	197
1235105K	197
1235106	196
1235106K	196
1235114	197
1235114K	197
1236000	196
1236001	196
1236001K	196
1236002	196

Numéro d`article	Page
1236003	196
1236005	197
1236006	197
1236007	197
1236009	196
1236104	197
1236105	197
1236106	196
1236114	197
1237000	196
1237001	196
1237002	196
1237003	196
1237009	196
1237104	197
1237105	197
1237106	196
1237114	197
1238000	196
1238001	196
1238002	196
1238003	196
1238104	197
1238106	196
1238114	197
1239000	196
1239001	196
1239002	196
1239003	196
1239104	197
1240000	196
1240001	196
1240002	196
1240003	196
1240104	197
1240114	197
1241000	196
1241001	196
1242000	196
1242001	196
1243000	196
1243001	196
1244000	196
1244001	196
1245000	196
1245001	196
1246001	196
1247000	196
1247001	196
1248001	196
1249001	196
1249500	199
1249502	199
1249503	199
1249504	199
1249505	199
1249506	199
1249507	199
1249508	199
1249509	199
1249510	199
1249511	199
1249520	199
1249522	199
1249523	199
1249524	199
1249525	199
1249526	199
1249527	199
1249528	199
1249529	199
1249530	199
1249531	199
1249532	199
1249533	199
1249534	199
1249535	199
1249540	199
1249542	199
1249543	199
1249544	199
1249545	199
1249546	199
1249547	199
1249548	199
1249549	199
1249550	199
1249551	199
1249560	199
1249562	199
1249563	199

Numéro d`article	Page
1249564	199
1249565	199
1249566	199
1249567	199
1249568	199
1249569	199
1249570	199
1249580	199
1249582	199
1249583	199
1249584	199
1249585	199
1249586	199
1249587	199
1249588	199
1249589	199
1249590	199
1249591	199
1249592	199
1249593	199
1249600	199
1249602	199
1249603	199
1249604	199
1249605	199
1249606	199
1249607	199
1249608	199
1249609	199
1249610	199
1249611	199
1249620	199
1249622	199
1249623	199
1249624	199
1249625	199
1249626	199
1249627	199
1249628	199
1249640	199
1249642	199
1249643	199
1249644	199
1249645	199
1249646	199
1249660	199
1249662	199
1249663	199
1249664	199
1249665	199
1249666	199
1249680	199
1249682	199
1249683	199
1249684	199
1249685	199
1249686	199
1249700	199
1249702	199
1249703	199
1249704	199
1249705	199
1249706	199
1249720	199
1249722	199
1249723	199
1249724	199
1249725	199
1249726	199
13030099	34
13040099	34
13050099	34
13070099	34
1308003	76
1308004	76
1308005	76
1308007	76
1308010	76
1308012	76
1308018	76
1308025	76
1308103	76
1308104	76
1308105	76
1308107	76
1308110	76
1308112	76
1308118	76
1308125	76
1308203	76
1308204	76

Numéro d`article	Page
1308205	76
1308207	76
1308210	76
1308212	76
1308218	76
1308225	76
1308303	76
1308304	76
1308305	76
1308307	76
1308312	76
1308318	76
1308325	76
1308403	76
1308404	76
1308405	76
1308407	76
1308412	76
1308504	76
1308505	76
1308507	76
1308514	76
1308604	76
1308605	76
1308607	76
1308615	76
1308617	76
1308624	76
1308802	76
1308803	76
1308804	76
1308805	76
1308807	76
1308852	76
1308853	76
1308854	76
1308855	76
1308857	76
1308902	76
1308903	76
1308904	76
1308905	76
1308907	76
1308952	76
1308953	76
1308954	76
1308955	76
1308957	76
1311103	77
1311104	77
1311105	77
1311107	77
1311110	77
1311112	77
1311118	77
1311125	77
1311203	77
1311204	77
1311205	77
1311207	77
1311210	77
1311212	77
1311218	77
1311225	77
1311303	77
1311304	77
1311305	77
1311307	77
1311312	77
1311318	77
1311325	77
1311403	77
1311404	77
1311405	77
1311407	77
1311412	77
1311504	77
1311505	77
1311604	77
1311605	77
1311704	77
1311705	77
1311804	77
1311805	77
1311852	77
1311902	77
1311952	77
1312003	73
1312004	73
1312005	73
1312007	73

Numéro d`article	Page
1312010	73
1312012	73
1312018	73
1312025	73
1312034	73
1312041	73
1312103	73
1312104	73
1312105	73
1312107	73
1312110	73
1312112	73
1312118	73
1312125	73
1312134	73
1312141	73
1312203	73
1312204	73
1312205	73
1312207	73
1312210	73
1312212	73
1312218	73
1312225	73
1312234	73
1312241	73
1312303	73
1312304	73
1312305	73
1312307	73
1312312	73
1312318	73
1312325	73
1312334	73
1312341	73
1312403	73
1312404	73
1312405	73
1312407	73
1312412	73
1312504	73
1312505	73
1312507	73
1312604	73
1312605	73
1312607	73
1312614	73
1312615	73
1312617	73
1312624	73
1312802	73
1312803	73
1312804	73
1312805	73
1312807	73
1312852	73
1312853	73
1312854	73
1312855	73
1312857	73
1312902	73
1312903	73
1312904	73
1312905	73
1312952	73
1312953	73
1312954	73
1312955	73
1312957	73
1312970	73
1312973	73
1312974	73
1312975	73
1312976	73
1312978	73
1312981	73
1312983	73
1313103	74
1313104	74
1313105	74
1313107	74
1313112	74
1313118	74
1313125	74
1313134	74
1313141	74
1313203	74
1313204	74
1313205	74
1313207	74
1313212	74

Numéro d`article	Page
1313218	74
1313225	74
1313234	74
1313241	74
1313303	74
1313304	74
1313305	74
1313307	74
1313312	74
1313318	74
1313325	74
1313334	74
1313341	74
1313403	74
1313404	74
1313405	74
1313407	74
1313412	74
1313504	74
1313505	74
1313604	74
1313605	74
1313614	74
1313624	74
1313852	74
1313853	74
1313854	74
1313855	74
1313857	74
1313902	74
1313903	74
1313904	74
1313952	74
1313953	74
1313954	74
1313955	74
1313957	74
1314000	75
1314001	75
1314002	75
1314003	75
1314004	75
1314005	75
1314006	75
1314007	75
1314008	75
1314010	75
1314011	75
1314012	75
1314013	75
1314014	75
1314015	75
1314017	75
1314018	75
1314019	75
1314020	75
1314021	75
1314022	75
1314023	75
1314024	75
1314025	75
1314026	75
1314027	75
1314028	75
1314029	75
1314032	75
1314033	75
1314034	75
1314035	75
1314036	75
1314037	75
1314038	75
1314039	75
1314040	75
1314041	75
1314042	75
1314043	75
1314046	75
1314047	75
1314048	75
1314049	75
1314050	75
1314051	75
1314052	75
1314053	75
1314054	75
1314055	75
1314056	75
1314057	75
1314058	75
1314061	75

Numéro d`article	Page
1314062	75
1314063	75
1314064	75
1314065	75
1314066	75
1314067	75
1314068	75
1314070	75
1314071	75
1314073	75
1314074	75
1314075	75
1314076	75
1314077	75
13162000	587
13162100	587
13162200	587
13162300	587
13162400	587
13162500	587
13162600	587
13162700	587
13162800	587
13162900	587
13163000	587
13163100	587
13163200	587
13163300	587
13163400	587
13163500	587
13163600	587
13163700	587
13163800	587
13163900	587
14030099	34
14040099	34
14050099	34
14070099	34
15500013	232
15500023	232
15500033	232
1550004	232
1550005	232
1550006	232
1550007	232
1550008	232
1550009	232
15500103	232
15500113	232
15500123	232
1550013	232
15500153	233
15500163	233
15500173	233
15500183	233
15500193	233
15500203	233
15500213	233
15500223	233
15500233	233
15500243	233
15500253	233
15500263	233
15500273	233
1550030	232
1550032	232
1550033	232
1550035	232
1550037	232
1550038	232
15500583	233
15500593	233
15500603	233
15500613	233
15500713	233
15500723	233
15500733	233
15500743	233
15500753	233
15500763	233
15500773	233
15500783	233
15500793	233
15500803	233
15500813	233
15500823	233
15500833	233
1550084	232
1550086	232
1550090	232
1550091	233

Numéro d`article	Page
1550092	233
1550094	233
1550096	233
1550097	233
15502003	233
1550205	233
1550206	233
1550207	233
1550208	233
1550209	233
1550210	233
1550211	233
1550212	233
1550213	233
1550214	233
1550215	233
1550216	233
1550218	233
15502193	233
15502203	233
15502213	233
15502223	233
15502533	233
15502543	233
15502563	233
15502573	233
15502583	233
15503003	237
15503103	237
15503113	237
15503203	237
15503213	237
15503223	237
15503233	237
1550330	237
1550332	237
1550337	237
1550350	237
1550355	237
15505003	238
15505143	238
15505153	238
15505163	238
15505173	238
15505263	238
15505273	238
15505283	238
15505303	238
15505323	238
15505353	238
15505403	238
15505413	238
15505423	238
15505433	238
15505443	238
15505453	238
15505463	238
15505473	238
15505483	238
1550556	234
1550557	234
1550561	234
1550578	234
1550581	234
1550601	235
1550603	235
1550604	235
1550605	235
1550606	235
1550607	235
1550608	235
1550609	235
1550610	235
1550616	235
1550618	235
1550619	235
1550620	235
1550621	235
1550622	235
1550623	235
1550624	235
1550625	235
1550631	235
1550633	235
1550649	235
1550650	235
1550651	235
1550652	235
1550653	235
1550654	235
1550655	235

Numéro d`article	Page
1550661	236
1550667	236
1550670	236
1550671	236
1550672	236
1550673	236
1550674	236
1550675	236
1550676	236
1550682	236
1550685	236
1550686	236
1550687	236
1550688	236
1550689	236
1550690	236
1550691	236
1550696	236
1550697	236
1550701	236
1550702	236
1552010	239
1552011	239
1552012	239
1552013	239
1552014	239
1552015	239
1552016	239
1552017	239
1552022	239
1591028	323
1591029	323
1591030	323
1591031	323
1591032	323
1591033	323
1591035	323
1591037	323
1591050	323
1591052	323
1591053	323
1591150	323
1591151	323
1591152	323
1591153	323
1591154	323
1591217	323
1591218	323
1591221	323
1591222	323
1591223	323
1591224	323
1591225	323
1591226	323
1591228	323
1591301	319
1591302	319
1591303	319
1591304	319
1591305	319
1591306	319
1591307	319
1591308	319
1591310	319
1591311	319
1591312	319
1591313	319
1591315	319
1591318	319
1591500	319
1591501	319
1591502	319
1591503	319
1591505	319
1591506	319
1591507	319
1591508	319
1591511	319
16000003	230
16000013	230
16000023	230
1600003	230
16000053	230
16000063	230
1600008	230
1600009	230
1600010	230
1600011	230
1600012	230
16000213	230
16000313	230

Numéro d`article	Page
16000323	230
16000333	230
16000353	230
16000513	230
16000523	230
16000533	230
16000543	230
16000553	230
1600071	230
16000883	87
1600096	87
1600097	87
1600098	87
1600099	87
1600103	87
16001043	87
16001053	87
16001063	87
16001073	87
16001083	87
16001093	87
16001103	87
16001113	87
16001123	87
16001133	87
16001143	87
16001153	87
16001163	87
1600117	87
1600118	87
1600119	87
1600120	87
1600121	87
1600122	87
16001233	87
1600124	87
1600126	87
16001283	87
16001293	87
16001303	87
16001313	87
16001323	87
16001363	87
1600141	87
1600148	87
1600151	87
1600152	87
1600154	87
1600156	87
1600157	87
1600161	87
1600166	87
1600175	87
1600177	87
1600183	87
1600186	87
1600187	87
1600189	87
1600190	87
1600191	87
1600193	87
1600194	87
1600195	87
1600196	87
1600197	87
1600198	87
1600199	87
1600200	85
16002013	85
16002023	85
1600203	85
1600204	85
1600205	85
1600206	85
1600207	85
1600208	85
1600209	85
16002113	85
16002123	85
16002133	85
1600250	86
1600251	86
1600252	86
1600253	86
16002583	86
1600259	87
1600263	87
1600300	93
1600301	93
1600302	93
1600303	93

Numéro d`article	Page
1600304	93
1600305	93
1600306	93
1600307	93
1600308	93
1600309	93
1600310	93
1600311	93
1600312	93
1600313	93
1600314	93
1600500	92
1600501	92
1600502	92
1600503	92
1600504	92
1600505	92
1600506	92
1600507	92
1600508	92
1600509	92
1600516	92
1600517	92
16005243	92
16005253	92
16005263	92
16005273	92
16005283	92
16005293	92
16005303	92
16005313	92
16005323	92
16005333	92
16005343	92
16005353	92
16005363	92
16005373	92
16005383	92
1600541	92
1600544	92
1600600	95
1600601	95
1600602	95
1600604	95
1600606	95
1600607	95
1600609	95
1600610	95
1600611	95
1600612	95
1600613	95
1600614	95
1600615	95
1600616	95
1600620	95
1600621	95
1600810	90
1600811	90
1600812	90
1600815	90
1600816	90
1600820	90
1600821	90
1600822	90
1600823	90
1600825	90
1600836	90
1600837	90
1600841	90
1600842	90
1600844	90
1600845	90
1600847	90
1600849	90
1600851	90
1600852	90
16010223	230
16010233	230
16020003	231
16020013	231
16020023	231
1602003	231
16020103	231
16020123	231
1708001	320
1708002	320
1708004	320
1708010	320
17520099	34
17530099	34
17540099	34

Numéro d`article	Page
18020099	34
18030099	34
18040099	34
18520099	34
19020099	34
19520099	34
21124030	986
21124040	986
21124041	986
2170000	324
2170001	324
2170002	324
2170003	324
2170005	324
2170006	324
2170007	324
2170008	324
2170009	324
2170010	324
2170011	324
21700118	457
21700119	457
2170012	324
21700121	456
21700122	456
2170016	324
21700501	351
21700502	351
21700503	350
21700504	350
21700505	350
21700506	350
21700507	350
21700511	351
21700513	351
21700514	351
21700515	351
21700520	350
21700520	352
21700529	350
21700530	350
21700536	368
21700537	368
21700538	368
21700540	472
21700541	350
21700542	350
21700543	350
21700544	351
21700546	351
21700547	351
2170056	325
21700561	353
21700562	353
21700563	353
21700564	353
21700565	353
21700566	353
21700568	354
21700569	354
21700570	354
21700590	369
21700591	369
21700600	459
21700601	459
21700602	462
21700605	458
21700611	460
21700612	460
21700613	461
21700614	461
21700615	459
21700616	459
21700617	463
21700618	463
21700621	462
21700622	462
21700623	463
21700630	460
21700631	460
21700632	460
21700633	460
21700636	459
21700637	459
21700638	458
21700639	459
21700640	459
21700641	374
21700641	402
21700647	462
21700648	462

Numéro d`article	Page
2170127	470
2170129	470
2170139	470
2170142	470
2170144	470
2170172	470
2170203	326
2170204	326
2170205	326
2170206	379
2170207	380
2170208	379
2170209	379
2170213	327
2170214	327
2170215	327
2170216	381
2170217	380
2170218	381
2170219	332
2170220	332
2170222	342
2170223	338
2170225	332
2170226	332
2170227	346
2170228	328
2170229	328
2170230	328
2170231	328
2170232	328
2170233	332
2170234	360
2170235	360
2170236	339
2170240	382
2170241	382
2170242	382
2170247	337
2170260	363
2170261	363
2170263	363
2170264	363
2170266	363
2170267	363
2170269	363
2170270	363
2170272	363
2170273	363
2170275	363
2170276	363
2170278	363
2170279	363
2170280	417
2170281	417
2170283	418
2170284	418
2170289	420
2170295	378
2170296	417
2170297	417
2170298	417
2170299	418
2170300	418
2170310	341
2170317	329
2170318	329
2170322	344
2170323	340
2170326	332
2170330	332
2170331	349
2170332	348
2170333	332
2170334	360
2170335	360
2170340	361
2170341	361
2170342	361
2170343	361
2170344	362
2170345	362
2170346	362
2170347	362
2170350	376
2170351	376
2170352	376
2170353	376
2170357	329
2170358	329
2170360	377

Numéro d`article	Page
2170370	377
2170371	328
2170372	328
2170385	366
2170386	366
2170387	366
2170388	366
2170430	419
2170431	419
2170433	422
2170450	453
2170451	454
2170452	454
2170453	454
2170454	455
2170455	455
2170456	455
2170463	453
2170481	449
2170482	445
2170483	445
2170484	444
2170485	444
2170486	418
2170488	425
2170489	420
2170494	429
2170495	346
2170496	438
2170500	365
2170560	375
2170561	375
2170581	451
2170582	451
2170583	442
2170584	442
2170585	442
2170586	443
2170587	443
2170594	447
2170595	447
2170596	447
2170597	448
2170598	448
2170620	333
2170630	334
2170635	334
2170636	432
2170803	326
2170813	327
2170814	327
2170815	327
2170818	381
2170820	332
2170822	343
2170824	332
2170826	332
2170830	329
2170831	329
2170842	328
2170843	328
2170844	328
2170850	451
2170853	336
2170854	345
2170856	331
2170857	364
2170875	347
2170879	429
2170885	378
2170886	430
2170887	434
2170888	436
2170889	433
2170890	430
2170891	429
2170893	429
2170894	435
2170901	431
2170905	452
2170906	450
2170907	450
2170909	450
2170910	450
2170934	428
2170936	437
2170950	464
2170951	464
2170952	464
2170953	464
2170954	465

Numéro d`article	Page
2170955	465
2170956	465
2170960	466
2170961	466
2170962	466
2170963	466
2170971	467
2170972	467
2170974	467
2170975	467
2170976	468
2170977	469
2170978	469
2173000	367
2173001	367
2173002	367
2173003	367
2173004	367
21920004	990
21920005	990
21920006	990
21920008	990
21920009	990
21920120	990
21920122	990
21920125	990
21920126	990
21920129	990
21920130	990
21920131	990
21920135	990
21920140	990
21920141	990
220204	57
2202040	58
220404	57
2204040	58
220604	57
2206040	58
220605	57
220804	57
2208040	58
220805	57
221004	57
2210040	58
221005	57
221007	57
2210700	91
2210701	91
2210702	91
2210703	91
2210704	91
2210705	91
2210706	91
2210707	91
2210708	91
221204	57
2212040	58
221205	57
2212070	58
221403	57
2214030	58
221404	57
2214040	58
221405	57
2214050	58
221407	57
2214070	58
221412	57
2214120	58
221418	57
2214180	58
221425	57
2214250	58
221603	57
2216030	58
221604	57
2216040	58
221605	57
2216050	58
221607	57
2216070	58
221609	57
221612	57
2216120	58
221618	57
2216180	58
221625	57
2216250	58
221641	57
221803	57

Numéro d`article	Page
2218030	58
221804	57
2218040	58
221805	57
2218050	58
221807	57
2218070	58
221812	57
2218120	58
221818	57
2218180	58
221825	57
2218250	58
22260001	409
22260002	409
22260003	409
22260004	409
22260005	409
22260006	409
22260007	409
22260008	409
22260010	409
22260011	409
22260012	409
22260013	409
22260014	409
22260015	409
22260016	409
22260017	409
22260018	409
22260019	409
22260020	409
22260021	409
22260022	409
22260023	409
22260024	409
22260025	409
22260026	408
22260027	408
22260028	408
22260029	408
22260030	408
22260031	408
22260032	408
22260033	408
22260034	408
22260035	408
22260036	408
22260037	408
22260038	408
22260039	408
22260043	391
22260044	391
22260045	391
22260046	391
22260053	387
22260055	387
22260056	387
22260057	387
22260058	387
22260059	388
22260060	388
22260061	388
22260062	388
22260079	356
22260080	396
22260081	396
22260083	401
22260084	401
22260085	401
22260086	401
22260087	401
22260088	401
22260089	401
22260090	401
22260100	392
22260101	392
22260102	392
22260103	392
22260105	401
22260106	401
22260107	401
22260108	401
22260111	401
22260112	401
22260113	401
22260114	401
22260115	401
22260116	401
22260117	401
22260118	401

Numéro d`article	Page
22260119	391
22260120	391
22260121	391
22260122	391
22260123	391
22260124	391
22260125	391
22260126	391
22260127	398
22260128	398
22260129	398
22260130	398
22260131	398
22260132	398
22260133	398
22260134	398
22260135	372
22260135	398
22260136	372
22260136	398
22260200	387
22260201	387
22260202	387
22260203	387
22260204	387
22260205	387
22260206	388
22260207	388
22260208	388
22260209	388
22260210	388
22260211	388
22260212	388
22260213	388
22260214	388
22260215	388
22260216	388
22260217	388
22260218	387
22260219	387
22260220	387
22260225	395
22260226	395
22260227	395
22260228	395
22260229	395
22260230	395
22260231	395
22260232	395
22260241	389
22260242	389
22260243	389
22260244	389
22260245	389
22260246	389
22260247	389
22260248	389
22260267	395
22260268	395
22260269	395
22260270	395
22260271	389
22260272	389
22260273	389
22260274	389
22260275	387
22260276	387
22260277	387
22260300	387
22260308	387
22260309	387
22260310	387
22260311	387
22260312	387
22260313	388
22260314	388
22260315	388
22260316	388
22260317	387
22260318	387
22260319	387
22260347	395
22260348	395
22260349	395
22260350	395
22260370	390
22260500	405
22260501	406
22260502	406
22260503	406
22260504	406

Numéro d`article	Page
22260505	406
22260506	406
22260507	406
22260508	406
22260509	406
22260510	406
22260511	406
22260512	406
22260513	405
22260514	406
22260515	406
22260516	406
22260517	406
22260518	406
22260519	406
22260520	406
22260521	406
22260522	406
22260523	406
22260524	406
22260525	406
22260526	405
22260550	404
22260551	404
22260552	404
22260553	404
22260554	404
22260555	404
22260556	404
22260557	404
22260558	404
22260559	404
22260560	404
22260561	404
22260562	404
22260563	404
22260564	404
22260565	404
22260566	404
22260567	404
22260568	404
22260569	404
22260570	404
22260571	404
22260572	404
22260573	404
22260574	403
22260575	403
22260576	403
22260577	403
22260578	403
22260579	403
22260580	403
22260581	403
22260582	403
22260583	403
22260584	403
22260585	403
22260586	403
22260587	403
22260588	403
22260589	403
22260590	403
22260591	403
22260600	407
22260601	407
22260602	407
22260603	407
22260604	407
22260618	409
22260619	409
22260620	409
22260621	409
22260636	398
22260638	398
22260640	398
22260641	398
22260644	398
22260646	357
22260647	398
22260648	398
22260649	398
22260651	398
22260653	357
22260661	396
22260663	396
22260665	390
22260678	396
22260683	396
22260685	396
22260688	396

Numéro d`article	Page
22260689	396
22260705	396
22260722	358
22260761	359
22260765	374
22260765	402
22260766	373
22260767	355
22260768	355
22260769	355
22260770	355
22260771	355
22260772	355
22260773	356
22260774	356
22260775	356
22260776	356
22260777	356
22260778	410
22260779	410
22260780	410
22260781	410
22260782	410
22260783	410
22260784	411
22260785	411
22260786	411
22260787	411
22260788	411
22260789	370
22260790	370
22260791	370
22260792	370
22260793	370
22260794	370
22260795	371
22260796	371
22260797	371
22260798	371
22260799	371
22260800	330
22260801	330
22260802	330
22260803	330
22260804	330
22260805	330
22260806	330
22260825	398
22260826	398
22260832	396
22260833	396
22260841	396
22260844	390
22260845	390
22260846	390
22260847	390
22260848	390
22260869	356
22260889	357
22260904	356
22260905	356
22260907	356
22260908	356
22260955	356
22260956	355
22260970	409
22260985	391
22260986	391
22260987	387
22260993	391
22260994	391
22260995	398
22260996	398
22260997	398
22260999	401
22261001	358
22261016	462
22262004	370
22262010	412
22262011	412
22262012	412
22262013	412
22262020	372
22262020	400
22262021	358
22262022	463
22262023	398
22262024	398
22262025	391
22262026	391
22262027	391

Numéro d`article	Page
22262028	391
22262040	397
22262041	397
22262042	397
22262043	397
22262044	397
22262045	397
22262046	397
22262047	397
22262048	397
22262049	399
22262050	399
22262051	399
22262060	397
22262061	397
22262062	397
22262063	397
22262064	397
22262065	397
22262078	357
22262081	390
22262083	396
22262093	390
22262095	396
22262096	396
22262097	396
22262098	396
22262099	396
22262100	396
22262101	396
22262102	396
22262103	396
22262104	396
22262105	390
22262106	390
22262107	390
22262108	398
22262109	398
22262110	391
22262111	391
22262112	391
22262113	391
22262123	399
22262124	399
2310026	91
24420054	639
24420055	639
24420056	654
24420057	654
24420058	654
24420059	654
24441122	474
24441200	471
24441201	471
24441202	471
24441203	471
24441204	471
24441205	471
24441206	471
24441207	471
24441208	471
24441209	471
24441210	471
24441211	471
24441212	471
24441213	471
24441214	471
24441215	471
24441216	471
24441217	471
24441218	471
24441219	471
24441220	471
24441221	471
24441222	471
24441223	471
24441224	471
24441225	471
24441226	471
24441227	471
24441228	471
24441229	471
24441230	471
24441231	471
24441232	471
24441233	471
24441234	471
24441235	471
24441236	471
24441237	471
24441238	471

Numéro d`article	Page
24441239	471
24441240	471
24441241	471
24441242	471
24441243	471
24441244	471
24441245	471
24441246	471
24441247	471
24441248	471
24441249	471
24441250	471
24441251	471
24441252	471
24441253	471
24441254	471
24441255	471
24441256	473
24441258	473
24441259	473
24441260	473
24441261	473
24441262	473
2510001	201
2510005	201
26000102	512
26000104	512
26000108	512
26000112	512
26000202	512
26000204	512
26000208	512
26000212	512
26000302	512
26000304	512
26000308	512
26000312	512
26000902	512
26000904	512
26000908	512
26000912	512
26010102	513
26010104	513
26010108	513
26010112	513
26010202	513
26010204	513
26010208	513
26010212	513
26010302	513
26010304	513
26010308	513
26010312	513
26300102	501
26300104	501
26300108	501
26300112	501
26300202	501
26300204	501
26300208	501
26300212	501
26300302	501
26300304	501
26300308	501
26300312	501
26300402	501
26300404	501
26300408	501
26300412	501
26300902	501
26300904	501
26300908	501
26300912	501
26310102	499
26310104	499
26310108	499
26310112	499
26310202	499
26310204	499
26310208	499
26310212	499
26310302	499
26310304	499
26310308	499
26310312	499
26310902	499
26310904	499
26310908	499
26310912	499
26600224	504
26600248	504

Numéro d`article	Page
26600324	504
26600348	504
26600924	504
26600948	504
26601924	504
26601944	504
26601948	504
26601972	504
26601996	504
26609912	502
26609924	502
26609944	502
26609948	502
26609972	502
26609996	502
26610104	500
26610106	500
26610108	500
26610204	500
26610206	500
26610208	500
26610304	500
26610306	500
26610308	500
26610404	500
26610406	500
26610408	500
26610904	500
26610906	500
26610908	500
26610912	500
26640912	508
26640924	508
26640948	508
26640972	508
26640996	508
26644912	509
26644924	509
26644948	509
26644972	509
26644996	509
26900924	506
26900944	506
26900948	506
26900972	506
26900996	506
27400104	510
27400108	510
27400112	510
27400124	510
27400204	510
27400208	510
27400212	510
27400224	510
27400304	510
27400308	510
27400312	510
27400324	510
27400404	510
27400408	510
27400412	510
27400424	510
27400904	510
27400908	510
27400912	510
27400924	510
27500104	511
27500108	511
27500112	511
27500124	511
27500204	511
27500208	511
27500212	511
27500224	511
27500304	511
27500308	511
27500312	511
27500324	511
27500904	511
27500908	511
27500912	511
27500924	511
27560104	498
27560108	498
27560112	498
27560124	498
27560204	498
27560208	498
27560212	498
27560224	498
27560304	498

Numéro d`article	Page
27560308	498
27560312	498
27560324	498
27560904	498
27560908	498
27560912	498
27560924	498
27600104	503
27600108	503
27600112	503
27600124	503
27600204	503
27600208	503
27600212	503
27600224	503
27600304	503
27600308	503
27600312	503
27600324	503
27600904	503
27600908	503
27600912	503
27600924	503
27900104	505
27900108	505
27900112	505
27900124	505
27900204	505
27900208	505
27900212	505
27900224	505
27900304	505
27900308	505
27900312	505
27900324	505
27900904	505
27900908	505
27900912	505
27900924	505
27920104	507
27920108	507
27920112	507
27920124	507
27920204	507
27920208	507
27920212	507
27920224	507
27920304	507
27920308	507
27920312	507
27920324	507
27920904	507
27920908	507
27920912	507
27920924	507
28000001	480
28000002	482
28020001	481
28020002	483
28020702	492
28030002	483
28051002	484
28052002	484
28052702	494
28055702	494
280604	55
280804	55
280804CY	56
280805	55
281004	55
281004CY	56
281005	55
281203	55
281204	55
281204CY	56
281205	55
281205CY	56
281207	55
281403	55
281403CY	56
281404	55
281404CY	56
281405	55
281405CY	56
281407	55
281407CY	56
281602	55
281603	55
281603CY	56
281604	55
281604CY	56

Numéro d`article	Page
281605	55
281605CY	56
281607	55
281607CY	56
281609	55
281612	55
281612CY	56
281618	55
281618CY	56
281625	55
281803	55
281803CY	56
281804	55
281804CY	56
281805	55
281805CY	56
281807	55
281807CY	56
281812	55
281812CY	56
281818	55
281818CY	56
281825	55
281825CY	56
28320001	481
28320002	483
28320702	493
28351002	484
28351702	494
28352702	494
28600701	491
28620702	492
29011102	514
29011202	514
29011302	514
29011402	514
29011902	514
29021102	514
29021202	514
29021302	514
29021402	514
29021902	514
29022102	514
29022202	514
29022302	514
29022402	514
29022902	514
29031102	514
29031202	514
29031302	514
29031402	514
29031902	514
29032102	514
29032202	514
29032302	514
29032402	514
29032902	514
29033102	514
29033202	514
29033302	514
29033402	514
29033802	514
29033902	514
29039902	514
29044102	514
29044202	514
29044302	514
29044402	514
29110198	516
29110199	516
29110988	516
29110989	516
29110998	516
29110999	516
29120098	486
29120099	486
29120198	516
29120199	516
29120998	516
29120999	516
29125098	486
29125099	486
29125798	495
29125799	495
29126798	495
29126799	495
29130088	486
29130089	486
29130098	486
29130099	486
29130198	516

Numéro d`article	Page
29130199	516
29130988	516
29130989	516
29130998	516
29130999	516
29132088	486
29132089	486
29135088	486
29135089	486
29135098	486
29135099	486
29135798	495
29135799	495
29136798	495
29136799	495
29137098	486
29137099	486
29140098	485
29140099	485
29140199	516
29140798	495
29140799	495
29140999	516
29141098	485
29141099	485
29141798	495
29141799	495
29142098	485
29142099	485
29143098	485
29143099	485
29144098	485
29144099	485
29145098	485
29145099	485
29146098	485
29146099	485
29147098	485
29147099	485
29148098	485
29148099	485
29150098	486
29150099	486
29161097	487
29165797	496
29166797	496
29310102	515
29310202	515
29310302	515
29310402	515
29310902	515
29320102	515
29320202	515
29320302	515
29320402	515
29320902	515
29330102	515
29330202	515
29330302	515
29330402	515
29330902	515
29410199	517
29410989	517
29410999	517
29420099	487
29420199	517
29420999	517
29421199	517
29421999	517
29430089	487
29430099	487
29430199	517
29430989	517
29430999	517
29440099	485
29441099	485
29450099	486
29500001	488
29500002	488
29500004	488
29500010	488
29500011	488
29500012	488
29500013	488
29500014	488
29500015	488
29500016	488
29500017	488
29500020	489
29500021	489
29500022	489

Numéro d`article	Page
29500023	489
29500024	489
29500031	489
29500032	489
29500033	489
29500034	489
29500035	489
29500036	489
29500037	489
29500070	490
29500071	490
29500072	490
29500073	490
29500074	490
29500075	490
29500076	490
29500077	490
29500080	490
29500081	490
29500082	490
29500083	490
29500084	490
29500089	490
29500701	496
29500702	496
29500703	496
29500704	496
29500711	497
29500712	497
29500713	497
29500714	497
29500715	497
29500733	489
29500770	497
29500771	497
29500772	497
29500773	497
30010542	54
30010543	54
30010544	54
30010545	54
30010546	54
30010547	54
30010548	54
30010639	54
30010928	54
30015435	87
30016373	190
30016600	195
30016603	195
30016606	195
30016609	195
30017645	234
30017646	234
30017648	234
30017649	234
30017650	234
30017651	234
30017652	234
30017653	234
30017654	234
30017655	234
30017656	234
30017657	234
30017658	234
30017659	235
30017660	235
30017661	235
30017662	235
30017663	235
30017665	235
30017671	235
30017672	235
30017673	235
30017674	235
30017675	235
30017677	235
30017683	235
30017684	235
30017685	235
30017686	235
30017687	235
30017689	235
30017690	235
30017691	235
30017692	235
30017693	235
30017694	235
30017695	236
30017696	236
30017697	236

Numéro d`article	Page
30017698	236
30017699	236
30017701	236
30017702	236
30017703	236
30017704	236
30017705	236
30017707	236
30017708	236
30017716	236
30017717	236
30017718	236
30017719	236
30017720	236
30017722	236
30017723	236
30017730	236
30017731	236
30017733	236
30017734	236
30017735	236
30017736	236
30017737	236
30017738	236
30017739	236
30017740	236
30017787	322
30017788	322
30017798	322
30017801	322
30020808	195
30020809	195
30020810	195
30020811	195
3013234	205
301602	303
301602S	303
301606S	303
3016697	205
3016698	205
3016699	205
3016771	205
3017600	234
3017601	234
3017602	234
3017603	234
3017605	234
3017612	235
3017613	235
3017614	235
3017615	235
3017616	235
3017617	235
3017618	235
3017619	235
3017620	235
3017621	235
3017622	235
3017741	236
3017861	205
301801STP	304
301802	303
301802S	303
301802STP	304
301803S	303
301804S	303
301806STP	304
301825S	303
3018942	205
302002S	303
302002STP	304
302003STP	304
302004S	303
302006	303
302006S	303
302006STP	304
302015	303
302020	303
302025	303
3020780	205
3020781	205
3020782	205
3020783	205
302201STP	304
302203STP	304
302204	303
302206S	303
302206STP	304
302210	303
302215	303
302220	303

Numéro d`article	Page
302225	303
3022673	94
3022674	94
3022675	94
3022676	94
3022677	94
3022678	94
3022679	94
3022680	94
3022681	94
3022682	94
3022683	94
3022684	94
3022685	94
3022686	94
3022687	94
3022688	94
3023130	54
3023131	54
3023132	54
302402STP	304
302403STP	304
302406STP	304
302410	303
3025946	54
3025947	54
3026535	54
3026536	54
3026826	93
3031981	335
3036547	239
3036548	239
3036549	239
3036550	239
3036551	239
3036552	239
35002466	234
4125000S	208
4125001S	208
4125002S	208
4125003S	208
4125005S	208
4125006S	208
4125007S	208
4125008S	208
4125009S	208
4125104S	208
4125105S	208
4125106S	208
4126000S	208
4126001S	208
4126002S	208
4126003S	208
4126005S	208
4126006S	208
4126007S	208
4126008S	208
4126009S	208
4126014S	208
4126104S	208
4126105S	208
4126106S	208
4150101	221
4150102	221
4150103	221
4150104	222
4150105	222
4150114	222
4150201	221
4150202	221
4150204	222
4150205	222
4150214	222
4150300	221
4150301	221
4150301K	221
4150302	221
4150303	221
4150304	222
4150305	222
4150309	221
4150400	221
4150401	221
4150402	221
4150403	221
4150404	222
4150405	222
4150406	221
4150409	221
4150410	222
4150414	222

Numéro d`article	Page
4150500	221
4150501	221
4150501K	221
4150502	221
4150503	221
4150504	222
4150506	221
4150509	221
4150600	221
4150601	221
4150601K	221
4150602	221
4150603	221
4150604	222
4150605	222
4150610	222
4150614	222
4150700	221
4150701	221
4150702	221
4150704	222
4150706	221
4150800	221
4150801	221
4150802	221
4150900	221
4150901	221
4151000	221
4151001	221
4151100	221
4151101	221
4151201	221
4151301	221
4151401	221
4160100	219
4160101	218
4160101K	218
4160102	218
4160102K	218
4160103	218
4160104	219
4160104K	219
4160105	219
4160106	218
4160106K	218
4160107	219
4160109	219
4160109K	219
4160110	219
4160111	219
4160114	219
4160114K	219
4160126	220
4160144K	220
4160200	219
4160201	218
4160202	218
4160202K	218
4160203	218
4160203K	218
4160204	219
4160205	219
4160206	218
4160207	219
4160209	219
4160209K	219
4160210	219
4160214	219
4160214K	219
4160226	220
4160226K	220
4160244	220
4160244K	220
4160300	219
4160300K	219
4160301	218
4160301K	218
4160302	218
4160302K	218
4160303	218
4160303K	218
4160304	219
4160304K	219
4160305	219
4160305K	219
4160306	218
4160307	219
4160308	220
4160309	219
4160309K	219
4160310	219

Numéro d`article	Page
4160311	219
4160314	219
4160314K	219
4160326	220
4160326K	220
4160344	220
4160344K	220
4160400	219
4160400K	219
4160401	218
4160401K	218
4160402	218
4160402K	218
4160403	218
4160403K	218
4160404	219
4160404K	219
4160405	219
4160405K	219
4160406	218
4160406K	218
4160407	219
4160408	220
4160409	219
4160409K	219
4160410	219
4160411	219
4160414	219
4160414K	219
4160426	220
4160426K	220
4160444	220
4160500	219
4160500K	219
4160501	218
4160501K	218
4160502	218
4160502K	218
4160503	218
4160504	219
4160504K	219
4160505	219
4160505K	219
4160506	218
4160506K	218
4160507	219
4160509	219
4160509K	219
4160510	219
4160511	219
4160514	219
4160514K	219
4160526	220
4160544	220
4160544K	220
4160600	219
4160600K	219
4160601	218
4160601K	218
4160602	218
4160603	218
4160604	219
4160605	219
4160606	218
4160609	219
4160609K	219
4160610	219
4160610K	219
4160611	219
4160614	219
4160626	220
4160644	220
4160700	219
4160700K	219
4160701	218
4160701K	218
4160702	218
4160702K	218
4160703	218
4160704	219
4160704K	219
4160705	219
4160706	218
4160709	219
4160709K	219
4160710	219
4160711	219
4160714	219
4160714K	219
4160726	220
4160744	220

Numéro d`article	Page
4160800	219
4160801	218
4160802	218
4160803	218
4160804	219
4160805	219
4160806	218
4160809	219
4160810	219
4160811	219
4160814	219
4160826	220
4160844	220
4160900	219
4160901	218
4160902	218
4160903	218
4160904	219
4160905	219
4160906	218
4160909	219
4160910	219
4160911	219
4160914	219
4161000	219
4161001	218
4161002	218
4161003	218
4161004	219
4161006	218
4161009	219
4161010	219
4161011	219
4161100	219
4161101	218
4161102	218
4161104	219
4161111	219
4161200	219
4161201	218
4161202	218
4161211	219
4161300	219
4161301	218
4161400	219
4161401	218
4161402	218
4161500	219
4161501	218
4161502	218
4180400	217
4180401	217
4180402	217
4180403	217
4180404	217
4180405	217
4180406	217
4180409	217
4180414	217
4180414K	217
4180500	217
4180501	217
4180502	217
4180503	217
4180504	217
4180506	217
4180507	217
4180514	217
4180514K	217
4180600	217
4180600K	217
4180601	217
4180602	217
4180603	217
4180604	217
4180605	217
4180606	217
4180609	217
4180614	217
44420001	643
44420002	643
44420003	643
44420004	643
44420005	643
44420006	643
44420007	643
44420008	643
44420009	643
44420010	643
44420011	643
44420012	643
44420015	639
44420016	639
44420017	639
44420018	639
44420019	639
44420020	639
44420021	641
44420022	641
44420023	641
44420024	641
44420025	641
44420026	641
44420029	640
44420030	640
44420031	640
44420032	640
44420033	640
44420034	640
44420035	641
44420036	643
44420037	643
44420038	643
44420039	643
44420040	643
44420041	643
44420043	640
44420044	640
44420045	640
44420046	640
44420047	640
44420048	640
44420049	641
44420050	641
44420051	641
44420052	641
44420053	641
44420071	640
44420073	640
44420078	650
44420088	656
44420089	656
44420090	656
44420091	656
44420092	657
44420093	657
44420094	657
44420095	657
44420103	658
44420104	658
44420105	658
44420120	648
44420121	648
44420122	648
44420123	648
44420124	648
44420125	648
44420126	648
44420127	648
44420128	648
44420129	648
44420130	648
44420131	648
44420132	648
44420133	648
44420134	648
44420135	648
44420148	644
44420149	644
44420150	644
44420151	644
44420152	644
44420153	644
44420154	644
44420155	644
44420156	644
44420157	644
44420158	644
44420159	644
44420211	670
44420212	670
44420213	670
44420214	670
44420215	670
44420216	670
44420217	670
44420218	670
44420219	670
44420220	670
44420221	669
44420222	669
44420223	669
44420224	669
44420225	669
44420226	669
44420227	669
44420228	669
44420229	669
44420230	669
44420231	672
44420232	668
44420236	672
44420237	668
44420241	668
44420242	668
44420243	668
44420243	672
44420244	668
44420245	668
44420246	668
44420247	668
44420250	668
44420250	672
44420251	668
44420251	672
44420252	668
44420252	672
44420253	668
44420253	672
44420254	668
44420254	672
44420255	668
44420255	672
44420259	668
44420259	672
44420260	672
44420261	672
44420262	666
44420263	666
44420264	666
44420265	666
44420266	666
44420267	666
44420268	666
44420269	666
44420270	666
44420271	666
44420272	665
44420273	665
44420274	665
44420275	665
44420276	665
44420277	665
44420278	665
44420279	665
44420280	665
44420281	665
44420282	667
44420283	667
44420284	671
44420285	671
44420286	667
44420287	667
44420288	671
44420289	671
44420290	672
44420291	672
44420292	672
44420293	672
44420294	672
44420295	672
44420301	666
44420305	666
44420316	669
44420317	669
44420318	670
44420319	670
44420320	665
44420321	665
44420330	672
44420331	672
44420332	672
44420333	672
44420334	672
44420335	672
44420336	672
44420337	672
44420554	672
44420555	672
44420556	672
44420557	672
44420558	672
44420559	672
44423017	629
44423018	629
44423041	629
44423050	635
44423051	635
44423052	635
44423053	635
44423054	635
44423055	635
44423056	635
44423057	635
44423058	635
44423059	635
44423060	635
44423061	635
44423062	635
44423063	635
44423064	635
44423065	635
44423066	635
44423067	635
44423068	635
44423069	635
44423070	634
44423071	634
44423072	634
44423073	634
44423074	634
44423075	634
44423076	634
44423077	634
44423078	634
44423079	634
44423080	634
44423081	634
44423082	634
44423083	634
44423084	634
44423085	634
44423086	634
44423087	634
44423088	634
44423089	634
44423090	634
44423091	634
44423092	634
44423093	634
44423094	634
44423095	634
44423096	634
44423097	634
44423098	634
44423099	634
44423100	637
44423101	637
44423102	637
44423103	637
44423104	637
44423105	637
44423106	637
44423107	637
44423108	636
44423109	636
44423110	636
44423111	636
44423112	636
44423113	636
44423114	636
44423115	636
44423116	636
44423117	636
44423118	636
44423119	636
44423120	638
44423121	638
44423122	638
44423123	638
44423124	638
44423125	638
44423126	638
44423127	638
44423128	638
44423129	638
44423130	638
44423131	638
44423132	638
44423133	638
44423134	638
44423135	638
44423136	638
44423140	632
44423141	632
44423142	632
44423143	632
44423144	632
44423145	632
44423146	632
44423147	632
44423200	541
44423201	541
44423202	543
44423203	543
44423204	545
44423205	545
44423206	547
44423207	547
44423212	555
44423213	555
44423214	556
44423215	556
44423216	558
44423217	558
44423218	559
44423219	559
44423220	560
44423221	560
44423222	561
44423223	561
44423224	562
44423225	562
44423226	563
44423227	563
44423228	566
44423229	566
44423230	566
44423231	566
44423232	569
44423233	569
44423234	571
44423235	571
44423236	571
44423237	571
44423238	571
44423239	571
44423240	571
44423241	571
44423242	596
44423243	596
44423244	596
44423245	596
44423246	596
44423247	596
44423248	596
44423249	596
44423250	595
44423251	595
44423252	595
44423253	595
44423254	595
44423255	595
44423256	595
44423257	595
44423258	595
44423259	595
44423260	567
44423261	567
44423262	567
44423263	567
44423264	571
44423265	568
44423266	564
44423267	564
44423269	597
44423270	597
44423271	597
44423272	597
44423273	597
44423275	568
44423276	565
44423277	565
44423278	565
44423279	565
44423280	565
44423281	565
44423282	565
44423283	565
44423284	565
44423285	585
44423286	585
44423287	585
44423288	585
44423289	585
44423290	585
44423291	565
44423292	565
44423293	557
44423294	557
44423295	568
44423296	568
44423297	568
44423298	568
44423320	585
44423321	585
44423322	585
44423323	585
44423324	584
44423325	584
44423326	565
44423327	565
44424004	581
44424005	581
44424006	581
44424007	581
44424008	581
44424009	581
44424010	581
44424011	581
44424012	573
44424013	573
44424014	595
44424015	595
44424017	573
44424018	573
44424019	596
44424020	596
44424021	596
44424022	596
44424023	596
44424024	596
44424025	596
44424026	596
44424027	596
44424028	552
44424029	595
44424030	573
44424031	573
44424032	597
44424033	597
44424034	597
44424035	597
44424036	597
44424037	597
44424038	597
44424039	597
44424040	597
44424041	553
44424042	553
44424043	553
44424044	553
44424049	531
44424050	531
44424052	629
44428200	673
44428201	673
44428203	673
44428204	673
44428224	673
44428226	675
44428227	675
44428992	674
44428993	674
44428994	674
44428995	674
44428996	674
44429001	658
44429007	586
44429008	586
44429009	586
44429010	586
44429011	586
44429012	586
44429013	586
44429014	586
44429017	598
44429018	598
44429019	598
44429020	598
44429021	598
44429022	598
44429300	661
44429301	661
44429302	661
44429303	661
44429304	661
44429305	661
44429306	660
44429307	660
44429308	660
44429309	660
44429310	661
44429311	661
44429312	661
44429313	661
44429314	661
44429315	661
44429316	660
44429317	660
44429318	662
44429319	662
44429320	662
44429321	662
44429322	662
44429323	662
44429324	662
44429325	662
44429326	662
44429327	662
44429328	662
44429329	662
44429330	662
44429331	662
44429332	662
44429333	662
44429334	662
44429335	662
44429336	662
44429337	662
44429338	662
44429339	662
44429340	662
44429341	662
44429342	662
44429343	662
44429344	663
44429345	663
44429346	663
44429347	663
44429348	663
44429349	663
44429350	663
44429351	663
44429352	663
44429353	663
44429354	664
44429355	664
44429356	664
44429357	664
44429358	664
44429359	664
44429360	664
44429361	664
44429362	664
44429363	664
44429364	664
44429365	664
44429366	664
44429367	662
44429368	662
44429370	658
44429371	658
44429440	628
44429441	628
44429442	628
44429443	628
4502232S	209
4502262S	209
4502282S	209
4502292S	209
4502342S	209
4502392S	209
4502442S	209
4502462S	209
4510001	210
4510001K	211
4510001S	210
4510002	210
4510002K	211
4510002S	210
4510003	210
4510003K	211
4510003S	210
4510011	210
4510011K	211
4510011S	210

Numéro d`article	Page
4510012	210
4510012K	211
4510012S	210
4510013	210
4510013E	211
4510013K	211
4510013S	210
4510021	210
4510021E	211
4510021K	211
4510021S	210
4510022	210
4510022E	211
4510022K	211
4510022S	210
4510023	210
4510023E	211
4510023K	211
4510023S	210
4510031	210
4510031S	210
4510032	210
4510032K	211
4510032S	210
4510033	210
4510033K	211
4510033S	210
4510041	210
4510041S	210
4510042	210
4510042K	211
4510042S	210
4510043	210
4510043K	211
4510043S	210
4510051	210
4510051S	210
4510052	210
4510052K	211
4510052S	210
4510053	210
4510053K	211
4510053S	210
4510061	210
4510061S	210
4510062	210
4510062K	211
4510062S	210
4510063	210
4510063K	211
4510063S	210
4510071	210
4510071S	210
4510072	210
4510072K	211
4510072S	210
4510073	210
4510073K	211
4510073S	210
4510081	210
4510082	210
4510082K	211
4510082S	210
4510083	210
4510091	210
4510091S	210
4510092	210
4510092K	211
4510092S	210
4510093	210
4510093K	211
4510093S	210
4510102S	210
4510103S	210
4510111	210
4510111S	210
4510112	210
4510112K	211
4510112S	210
4510113	210
4510113K	211
4510121	210
4510121S	210
4510122	210
4510122K	211
4510122S	210
4510123	210
4510123S	210
4510141	210
4510141S	210
4510142	210

Numéro d`article	Page
4510142K	211
4510142S	210
4510143	210
4510143K	211
4510143S	210
4510161	210
4510161K	211
4510162K	211
4510162S	210
4510163	210
4510163K	211
4510163S	210
4510262K	211
4510263K	211
4510921	210
4510921K	211
4510922	210
4510922K	211
4510923	210
4510923K	211
4511060E	211
4511061E	211
4511062E	211
4511064K	211
4511065K	211
4511068K	211
4511071K	211
4511072K	211
4511073K	211
4512221S	212
4512222S	212
4512223S	212
4512231S	212
4512232S	212
4512233S	212
4512241S	212
4512242S	212
4512243S	212
4512251S	212
4512252K	212
4512252S	212
4512253S	212
4512261S	212
4512262S	212
4512263S	212
4512272S	212
4512291S	212
4512292S	212
4512293S	212
4512321S	212
4512322S	212
4512351S	212
4512352S	212
4512353S	212
4512371S	212
4512372S	212
4512373S	212
4512381S	212
4512382S	212
4512383S	212
4512391S	212
4512392S	212
4512393K	212
4512393S	212
4512401S	212
4512402S	212
4512403S	212
4512421S	212
4512422S	212
4512423K	212
4512423S	212
4512431S	212
4512432S	212
4512433S	212
4512441S	212
4512442S	212
4512443S	212
4512471S	212
4512472S	212
4512473S	212
4512921S	212
4512922S	212
4512923S	212
4520001	213
4520001E	215
4520001K	215
4520001S	213
4520002	213
4520002E	215
4520002K	215
4520002S	213

Numéro d`article	Page
4520003	213
4520003K	215
4520004	213
4520004E	215
4520004K	215
4520005	213
4520006	213
4520011	213
4520011E	215
4520011K	215
4520011S	213
4520012	213
4520012E	215
4520012K	215
4520012S	213
4520013	213
4520013E	215
4520013K	215
4520014	213
4520014E	215
4520014K	215
4520015	213
4520016	213
4520021	213
4520021E	215
4520021K	215
4520021S	213
4520022	213
4520022E	215
4520022K	215
4520022S	213
4520023	213
4520023K	215
4520024	213
4520024E	215
4520024K	215
4520025	213
4520026	213
4520031	213
4520031K	215
4520031S	213
4520032	213
4520032K	215
4520032S	213
4520033	213
4520033K	215
4520034	213
4520035	213
4520036	213
4520041	214
4520041E	215
4520041K	215
4520041S	214
4520042	214
4520042K	215
4520042S	214
4520043	214
4520043K	215
4520044	214
4520044E	215
4520044K	215
4520045	214
4520046	214
4520051	213
4520051K	215
4520051S	213
4520052	213
4520052K	215
4520052S	213
4520053	213
4520054	213
4520055	213
4520056	213
4520061	213
4520061K	215
4520061S	213
4520062	213
4520062K	215
4520062S	213
4520063	213
4520063K	215
4520064	213
4520065	213
4520066	213
4520071	214
4520071K	215
4520072	214
4520074	214
4520091	213
4520091K	215
4520092	213

Numéro d`article	Page
4520092K	215
4520093	213
4520093K	215
4520094	213
4520094K	215
4520095	213
4520096	213
4520111	213
4520111K	215
4520112	213
4520113	213
4520114	213
4520121	213
4520122	213
4520122K	215
4520123	213
4520124	213
4520126	213
4520141	213
4520141E	215
4520141K	215
4520141S	213
4520142	213
4520142K	215
4520142S	213
4520143	213
4520143K	215
4520144	213
4520145	213
4520146	213
4520161	214
4520162	214
4520163	214
4520164	214
4520263K	215
4520264K	215
4520922K	215
4520923K	215
4520924K	215
4521001	213
4521002	213
4521003	213
4521004	213
4521005	213
4521006	213
4521007	213
4521008	213
4521009	213
4521011	213
4521012	213
4521013	213
4521014	213
4521015	213
4521016	213
4521017	213
4521018	213
4521019	213
4521021	213
4521022	213
4521023	213
4521024	213
4521025	213
4521031	213
4521032	213
4521041	214
4521042	214
4521043	214
4521044	214
4521062	213
4521091	213
4521092	213
4522211S	216
4522221S	216
4522222S	216
4522231S	216
4522251S	216
4522252S	216
4522261S	216
4522262S	216
4522291S	216
4522292S	216
4522311S	216
4522321S	216
4522371S	216
4522381S	216
4522391S	216
4522392S	216
4522401S	216
4522421S	216
4522422S	216
4522441S	216

Numéro d`article	Page
4522461S	216
4522921S	216
4522922S	216
4530101	228
4530102	228
4530103	228
4530104	228
4530105	228
4530106	228
4530107	228
4533000	88
4533001	88
4533002	88
4533003	88
4533004	89
4533005	89
4533006	89
4533007	89
4533008	89
4533009	89
4533010	89
4533011	89
4533012	89
4533013	89
4533014	89
4533015	89
4533016	89
4533017	89
4533020	88
4533021	88
4533022	88
4533023	88
4533024	89
4533027	88
4533029	88
4533031	88
4533033	88
4533035	88
4533037	89
4533039	89
4533041	89
4533043	89
4533045	89
4533061	88
4533062	88
4533063	88
4533064	88
4533065	88
4533066	88
4533067	88
4533069	88
4533071	89
4533073	89
4533075	89
4533077	89
4533079	89
4533081	89
4533083	89
4533085	89
4533087	89
4533089	89
4533091	88
4533093	88
4533095	88
4533097	88
4533099	89
4533101	89
4533103	89
4533105	89
4533107	89
4533109	89
4533111	88
4533113	88
4533115	88
4550115	228
4550116	228
4550117	228
4550118	228
4550119	228
4560011S	150
4560012S	150
4560013S	149
4560014S	149
4560016S	149
4560017S	149
4560021S	150
4560022S	150
4560023S	149
4560024S	149
4560026S	149
4560027S	149

Numéro d`article	Page
4560033S	149
4560034S	149
4560036S	149
4560037S	149
4560041S	150
4560042S	150
4560053S	149
4560054S	149
4560056S	149
4560057S	149
4560063	149
4560064	149
4560067	149
4560073	149
4560074	149
4560076	149
4560077	149
4560083	149
4560086	149
4560087	149
4571101	151
4571102	151
4571103	151
4571104	151
4571105	151
4571106	151
4571110	152
4571111	152
4571112	152
4571113	152
4571114	152
4571115	152
4571120	1037
4571121	1037
4571122	1037
4571123	1037
4571124	1037
4571125	1037
4571126	1037
4571127	1037
4571128	1037
4571129	1037
4571130	1037
4571131	1037
4571132	1037
4571133	1037
4571134	1037
4571135	1037
4571136	1037
4571137	1037
4571196	1037
4571197	1037
4571198	1037
4724050	223
4724051	223
4724052	223
4724053	223
4724054	223
4724055	223
4724056	223
4724057	223
4724058	223
4724059	223
4724060	224
4724061	224
4724062	224
4724063	224
4724064	224
4724065	224
4724066	224
4724067	224
4724068	224
4724069	224
4724070	224
4724071	224
4724072	224
4724073	224
4724074	224
4724075	224
4724076	224
4724077	224
4724078	224
4724079	224
4724080	224
4724081	224
4724082	224
4724083	224
4724084	224
4724085	224
4724086	224
4724087	224

Numéro d`article	Page
4724088	224
4724089	224
4725001	225
4725001K	225
4725002	225
4725002K	225
4725003	225
4725003K	225
4725011	225
4725011K	225
4725012	225
4725012K	225
4725013	225
4725013K	225
4725021	225
4725021K	225
4725022	225
4725022K	225
4725023	225
4725023K	225
4725031	225
4725031K	225
4725032	225
4725032K	225
4725033	225
4725033K	225
4725041	225
4725041K	225
4725042	225
4725042K	225
4725043	225
4725043K	225
4725051	225
4725051K	225
4725052	225
4725052K	225
4725053	225
4725053K	225
4725061	225
4725061K	225
4725062	225
4725062K	225
4725063	225
4725063K	225
4725071	225
4725071K	225
4725072	225
4725072K	225
4725073	225
4725073K	225
4725081	225
4725081K	225
4725082	225
4725082K	225
4725083	225
4725083K	225
4725091	225
4725091K	225
4725092	225
4725092K	225
4725093	225
4725093K	225
4725111	225
4725111K	225
4725112	225
4725112K	225
4725113	225
4725113K	225
4725121	225
4725121K	225
4725122	225
4725122K	225
4725123	225
4725123K	225
4725141	225
4725141K	225
4725142	225
4725142K	225
4725143	225
4725143K	225
4725263K	225
4726001	227
4726001K	227
4726002	227
4726002K	227
4726003	227
4726003K	227
4726004	227
4726004K	227
4726005	227
4726006	227

Numéro d`article	Page
4726007	227
4726008	227
4726009	227
4726011	226
4726011K	226
4726012	226
4726012K	226
4726013	226
4726013K	226
4726014	226
4726014K	226
4726015	226
4726016	226
4726017	226
4726018	226
4726019	226
4726021	226
4726021K	226
4726022	226
4726022K	226
4726023	226
4726023K	226
4726024	226
4726024K	226
4726025	226
4726026	226
4726027	226
4726028	226
4726029	226
4726031	226
4726031K	226
4726032	226
4726032K	226
4726033	226
4726033K	226
4726034	226
4726034K	226
4726035	226
4726036	226
4726037	226
4726038	226
4726039	226
4726041	227
4726041K	227
4726042	227
4726042K	227
4726043	227
4726043K	227
4726044	227
4726044K	227
4726045	227
4726046	227
4726047	227
4726048	227
4726049	227
4726051	227
4726051K	227
4726052	227
4726052K	227
4726053	227
4726053K	227
4726054	227
4726054K	227
4726055	227
4726056	227
4726057	227
4726058	227
4726059	227
4726061	226
4726061K	226
4726062	226
4726062K	226
4726063	226
4726063K	226
4726064	226
4726064K	226
4726065	226
4726066	226
4726067	226
4726068	226
4726069	226
4726071	227
4726071K	227
4726072	227
4726072K	227
4726073	227
4726073K	227
4726074	227
4726074K	227
4726075	227
4726076	227

Numéro d`article	Page
4726077	227
4726078	227
4726079	227
4726081	227
4726081K	227
4726082	227
4726082K	227
4726083	227
4726083K	227
4726084	227
4726084K	227
4726085	227
4726086	227
4726087	227
4726088	227
4726089	227
4726091	227
4726091K	227
4726092	227
4726092K	227
4726093	227
4726093K	227
4726094	227
4726094K	227
4726095	227
4726096	227
4726097	227
4726098	227
4726099	227
4726111	227
4726111K	227
4726112	227
4726112K	227
4726113	227
4726113K	227
4726114	227
4726114K	227
4726115	227
4726116	227
4726117	227
4726118	227
4726119	227
4726121	227
4726121K	227
4726122	227
4726122K	227
4726123	227
4726123K	227
4726124	227
4726124K	227
4726125	227
4726126	227
4726127	227
4726128	227
4726129	227
4726141	227
4726141K	227
4726142	227
4726142K	227
4726143	227
4726143K	227
4726144	227
4726144K	227
4726145	227
4726146	227
4726147	227
4726148	227
4726149	227
4726261K	227
4726262K	227
4727001	227
4727002	227
4727011	226
4727012	226
4727021	226
4727022	226
4727031	226
4727032	226
4727041	227
4727042	227
4727051	227
4727052	227
4727061	226
4727062	226
4727071	227
4727072	227
4727081	227
4727082	227
4727091	227
4727092	227
4727111	227

Numéro d`article	Page
4727112	227
4727121	227
4727122	227
4727141	227
4727142	227
50200800	653
50201120	653
50201203	653
50202203	653
51712740	788
51730010	803
51730020	803
51730025	803
51730030	803
51730035	803
51730040	803
51730050	803
51730060	803
51730070	803
51730080	803
51730090	803
51730100	803
51730110	803
51730200	751
51730201	751
51730202	751
51730203	751
51730204	750
51730205	750
51731000	805
51731010	805
51731020	805
51731030	805
51731040	805
52000110	799
52000120	799
52000130	799
52000140	799
52000150	799
52000160	799
52000170	799
52000180	799
52000190	799
52000200	799
52000210	782
52000220	782
52000240	782
52000241	782
52000251	782
52000260	782
52000270	782
52000280	782
52000310	782
52000320	782
52000330	782
52000340	782
52000350	782
52000360	782
52000830	786
52000840	786
52000850	786
52000860	786
52000870	786
52000880	786
52000890	786
52000900	786
52000910	786
52000920	786
52000930	787
52000940	787
52000950	787
52000960	787
52000970	787
52000980	787
52000990	790
52001000	790
52001010	790
52001020	790
52001030	790
52001040	790
52001050	790
52001060	790
52001070	790
52001080	790
52001090	790
52001100	790
52001110	790
52001120	790
52001130	790
52001140	790
52001150	790

Numéro d`article	Page
52001160	790
52001170	790
52001180	790
52001190	790
52001200	790
52001210	790
52001220	790
52001230	790
52001860	738
52001880	738
52001887	738
52001889	738
52001894	738
52001895	738
52001970	814
52001980	814
52001990	814
52002000	814
52002010	814
52002020	814
52002030	814
52002040	814
52002050	814
52002060	814
52002070	814
52002080	814
52002090	814
52002100	814
52002110	814
52002120	814
52002130	814
52002140	814
52002150	814
52002160	814
52002170	814
52002180	814
52002190	814
52002200	814
52002210	814
52002530	794
52002540	794
52002550	794
52002560	794
52002570	794
52002590	794
52002600	794
52002620	794
52002630	794
52002640	794
52002650	794
52002660	794
52002670	794
52002680	802
52002690	794
52002700	794
52002710	794
52002790	802
52002827	825
52002828	825
52002839	825
52002840	825
52002841	825
52002842	825
52002843	825
52002844	825
52002845	825
52002846	825
52002847	825
52002980	826
52002990	826
52003020	826
52003030	826
52003040	826
52003050	826
52003060	826
52003070	826
52003080	826
52003090	826
52003100	826
52003110	826
52003130	827
52003140	827
52003160	827
52003170	827
52003390	802
52003400	802
52003410	802
52003420	802
52003430	802
52003440	802
52003450	802

Numéro d`article	Page
52003460	802
52003490	800
52003500	800
52003510	800
52003520	800
52003530	800
52003540	800
52003550	800
52003560	800
52003570	800
52003580	800
52003585	793
52003690	809
52003700	809
52003710	809
52003720	809
52003730	809
52003740	809
52003750	804
52003760	804
52003770	804
52003780	804
52003790	804
52003800	804
52003810	804
52003820	804
52003830	804
52003840	804
52003850	804
52003860	804
52003870	804
52003880	804
52003890	804
52003900	804
52003910	804
52003920	804
52003930	804
52003940	804
52003950	804
52003970	804
52003980	804
52003990	805
52004000	805
52004010	805
52004020	805
52004030	805
52004040	805
52004050	805
52004060	805
52004070	805
52004080	805
52004090	805
52004100	805
52004110	805
52004120	805
52004130	798
52004140	798
52004150	798
52004180	797
52004190	797
52004200	797
52004210	797
52004220	797
52004225	797
52004230	788
52004240	788
52004250	788
52004260	788
52004270	788
52004280	789
52004290	789
52004300	789
52004310	789
52004320	789
52005080	792
52005090	792
52005100	792
52005110	792
52005120	792
52005130	792
52005140	792
52005150	792
52005160	792
52005170	792
52005180	792
52005190	792
52005200	792
52005210	792
52005240	792
52005310	793
52005320	793

Numéro d`article	Page
52005330	793
52005340	793
52005350	793
52005360	793
52005370	793
52005380	793
52005390	793
52005400	793
52005410	793
52005411	793
52005412	793
52005414	793
52005420	797
52005430	798
52005470	783
52005480	784
52005490	784
52005500	784
52005510	784
52005520	784
52005530	784
52005540	782
52005550	782
52005560	782
52005570	789
52005575	789
52005576	789
52005577	789
52005590	787
52005600	787
52005610	787
52005620	787
52005680	783
52005690	783
52005700	783
52005710	783
52005720	783
52005740	810
52005750	810
52005760	810
52005770	810
52005780	809
52005790	809
52005800	809
52005810	828
52005820	828
52005830	828
52005840	828
52005850	828
52005860	828
52005870	828
52005880	828
52005900	828
52005949	801
52005950	801
52005960	801
52005970	801
52005980	801
52005990	801
52006000	801
52006010	801
52006020	801
52006030	801
52006100	746
52006101	746
52006103	746
52006106	747
52006107	747
52006109	747
52006110	746
52006111	746
52006113	746
52006116	747
52006117	747
52006119	747
52006120	746
52006121	746
52006123	746
52006126	747
52006127	747
52006129	747
52006130	746
52006131	746
52006133	746
52006136	747
52006137	747
52006139	747
52006140	746
52006141	746
52006143	747
52006146	747

Numéro d`article	Page
52006147	747
52006149	747
52006150	746
52006151	746
52006153	747
52006156	747
52006157	747
52006159	747
52006160	746
52006161	746
52006163	747
52006166	747
52006167	747
52006169	747
52006170	746
52006171	746
52006173	747
52006176	747
52006177	747
52006179	747
52006321	727
52006345	727
52006355	727
52006365	727
52006375	727
52006401	727
52006425	727
52006460	727
52006461	727
52006465	727
52006470	727
52006475	727
52006480	727
52006485	727
52006490	727
52006491	727
52006495	727
52006500	727
52006505	727
52006510	727
52006515	727
52006520	727
52006530	727
52006531	727
52006535	727
52006540	727
52006541	727
52006545	727
52006550	727
52006563	753
52006564	727
52006565	727
52006575	753
52006579	753
52006600	746
52006610	746
52006620	746
52006630	746
52006640	746
52006650	746
52006660	746
52006670	746
52008010	785
52008020	785
52008030	785
52008040	785
52008050	785
52009040	827
52009050	827
52009061	827
52010000	812
52010010	812
52010020	812
52010030	812
52010040	812
52010050	812
52010060	812
52010070	812
52010080	812
52010090	812
52010100	812
52010110	812
52010120	812
52010130	812
52010140	812
52010161	812
52010162	812
52010163	812
52010164	812
52010340	810
52010350	810

Numéro d`article	Page
52010360	810
52010370	810
52010380	810
52010390	810
52010400	792
52010405	792
52010410	810
52010415	792
52010420	792
52010440	792
52010450	792
52010460	792
52010470	792
52010480	792
52010490	792
52010500	792
52010510	792
52010520	792
52010530	792
52010540	792
52010550	792
52010560	792
52010570	792
52010580	792
52010590	792
52010600	792
52010610	792
52010620	792
52010630	792
52010640	792
52010650	794
52010660	794
52010670	794
52010680	794
52010690	794
52010700	794
52010710	794
52010720	794
52010730	794
52010740	794
52010750	794
52010760	794
52010770	794
52010780	793
52010790	793
52010800	793
52010810	793
52010820	793
52010830	793
52010840	793
52010850	793
52010860	793
52010870	793
52010880	793
52010890	793
52010900	793
52010910	793
52010980	812
52010985	812
52010996	812
52013000	826
52015700	775
52015710	775
52015720	775
52015730	775
52015740	775
52015750	775
52015760	775
52015765	775
52015766	775
52015767	775
52015770	775
52015780	775
52015790	775
52015800	775
52015810	775
52015820	775
52015830	775
52015831	775
52015832	775
52015833	775
52020300	782
52020310	782
52020320	782
52020330	782
52020341	782
52020513	762
52020523	762
52020533	762
52020543	762
52020553	762
52020563	762
52020573	762
52020818	809
52020820	809
52020830	809
52020840	809
52020850	809
52020860	809
52020870	809
52020880	809
52020890	809
52020900	809
52020930	808
52020940	808
52020950	808
52020960	808
52020970	808
52020980	808
52020990	808
52021000	808
52021010	808
52021070	826
52021080	826
52021120	813
52021130	813
52021140	813
52021146	813
52021150	813
52021160	813
52021170	813
52021180	813
52021190	813
52021200	813
52021210	813
52021220	813
52021230	813
52021240	813
52021250	813
52021259	813
52021260	813
52021261	813
52021262	813
52021263	813
52021265	813
52021266	813
52021267	813
52021268	813
52021269	813
52021271	813
52021272	813
52021385	917
52023340	845
52023350	845
52023360	845
52023370	845
52023380	845
52023390	845
52023400	845
52023410	845
52023430	845
52023586	793
52023601	811
52023602	811
52023603	811
52023604	811
52023606	811
52023607	811
52023608	811
52023609	811
52023611	811
52023620	791
52023621	791
52023622	791
52023623	791
52023624	791
52023625	791
52023626	791
52023627	791
52023628	791
52023629	791
52023717	787
52023718	787
52023719	787
52023720	787
52023721	787
52023722	787
52023723	787
52023970	797
52023980	797
52023990	797
52024000	797
52024010	797
52024015	797
52024020	797
52024090	798
52024100	798
52024110	798
52024120	798
52024460	813
52024560	826
52024640	826
52024670	826
52024680	826
52024840	787
52024848	801
52024849	801
52024850	801
52024851	801
52024852	801
52024853	801
52024854	801
52024855	801
52024856	801
52024857	801
52024934	795
52024935	795
52024936	795
52024937	795
52024961	795
52024962	795
52024964	795
52024965	795
52024966	795
52024967	795
52024968	795
52024969	795
52024970	795
52024971	795
52024973	795
52024974	795
52025040	803
52025050	803
52025060	803
52025070	803
52025100	803
52025110	803
52025120	803
52025130	803
52025140	803
52025150	803
52025160	803
52025170	803
52025180	803
52025190	803
52025200	805
52025210	805
52025220	805
52025230	805
52025235	781
52025240	781
52025250	781
52025260	781
52025270	781
52025280	781
52025290	781
52025291	781
52025530	787
52026000	1059
52026010	1059
52026011	1059
52026012	1059
52026020	1058
52026022	1058
52026024	1058
52026028	1058
52026030	1058
52026050	1058
52026051	1058
52032517	800
52032520	796
52032525	796
5203254	800
52032540	796
52032550	796
52032555	800
52032556	800
52032557	800
52032558	800
52032559	800
52032560	796
52032570	796
52032580	739
52032585	745
52032590	739
52032600	739
52032610	739
52032615	745
52032620	739
52032625	745
52032630	739
52032635	745
52032640	739
52032645	745
52032650	739
52032655	745
52032660	739
52032665	745
52032670	739
52032675	745
52100010	808
52100020	808
52100030	808
52100040	808
52100050	808
52100060	808
52100070	808
52100080	808
52100090	808
52100100	808
52100300	754
52100301	754
52100302	754
52100303	754
52100304	754
52100305	754
52100306	754
52100320	806
52100321	806
52100322	806
52100323	806
52100324	806
52100325	806
52100326	806
52100327	806
52100328	806
52100329	806
52100330	806
52100331	806
52100332	806
52100333	806
52100334	806
52100335	806
52100336	806
52100337	806
52100338	806
52100339	806
52100340	806
52100341	806
52100342	806
52100343	806
52100344	806
52100345	806
52100346	806
52100347	806
52100600	759
52100601	759
52100602	759
52100603	759
52100604	759
52100605	759
52100606	759
52100607	759
52100610	759
52100611	759
52100612	759
52100613	759
52100614	759
52100615	759
52100616	759
52100617	759
52100620	760
52100621	760
52100622	760
52100623	760
52100624	760
52100625	760
52100626	760
52100627	760
52101965	753
52101966	753
52101967	753
52101968	753
52101969	753
52101972	753
52101973	753
52101974	753
52101975	753
52101976	753
52101977	753
52101979	753
52102997	744
52102998	744
52102999	744
52103000	744
52103010	744
52103020	744
52103030	744
52103040	744
52103050	744
52103060	744
52103070	744
52103071	744
52103072	744
52103073	744
52103100	748
52103103	749
52103105	748
52103110	748
52103113	749
52103115	748
52103120	748
52103123	749
52103125	748
52103130	748
52103133	749
52103135	748
52103140	748
52103143	749
52103145	748
52103150	748
52103153	749
52103155	748
52103160	748
52103163	749
52103165	748
52103170	748
52103173	749
52103175	748
52103190	748
52103200	800
52103210	800
52103220	800
52103230	800
52103240	800
52103250	800
52103260	800
52103270	800
52103300	744
52103310	744
52103320	744
52103330	744
52103340	744
52103350	744
52103360	744
52103370	744
52103371	744
52103372	744
52103373	744
52103405	749
52103415	749
52103425	749
52103435	749
52103445	749
52103455	749
52103465	749
52103475	749
52103500	770
52103510	770
52103520	770
52103530	770
52103540	770
52103550	770
52103560	770
52103570	770
52103580	770
52103590	770
52104010	757
52104050	758
52104200	756
52104210	756
52104220	756
52104230	756
52104240	756
52104250	756
52104260	756
52104270	756
52104280	756
52104290	756
52104300	756
52104310	753
52104311	753
52104312	753
52104313	753
52104314	753
52104315	753
52104316	753
52104317	753
52104318	753
52104319	753
52104320	753
52104321	753
52104322	753
52104330	757
52104335	757
52104340	757
52104345	757
52104360	757
52104365	757
52104370	757
52104375	757
52104380	757
52104385	757
52104400	757
52104405	757
52104410	757
52104415	757
52104420	757
52104425	757
52104430	757
52104435	757
52104440	757
52104445	757
52104450	755
52104452	755
52104454	755
52104456	755
52104458	755
52104460	755
52104462	755
52104463	755
52104469	752
52104470	752
52104472	752
52104473	752
52104474	752
52104475	752
52104476	752
52104477	752
52104478	752
52104479	752
52104480	752
52104481	752
52104482	752
52104483	752
52104484	752
52104485	752
52104486	752
52104487	752
52104488	752
52104489	752
52104490	807
52104491	807
52104492	807
52104493	807
52104494	807
52104495	807
52104496	807
52104497	807
52104498	807
52104499	807
52104500	807
52104501	807
52104502	807
52104503	807
52104504	752
52104505	752
52104570	754
52104571	754
52104572	754
52104573	754
52104574	754
52104575	754
52104576	754
52104580	755
52104581	755
52104582	755
52104583	755
52104584	755
52104585	755
52104586	755
52104800	726
52104810	726
52104820	726
52104830	726
52104840	726
52104850	726
52104860	726
52104870	726
52104890	726
52104900	726
52104910	726
52104920	726
52104930	726
52104940	726
52104980	726
52104990	726
52105000	726
52105002	726
52105003	726
52105004	726
52105005	726
52105006	726
52105010	726
52105020	762
52105030	762
52105040	762
52105050	762
52105060	762
52105270	736
52105280	736
52105290	736
52105300	736
52105310	736
52105320	736
52105330	736
52105340	736
52105350	736
52105360	736
52105370	736
52105380	736
52105390	736
52105400	736
52105410	736
52105420	736
52105430	737
52105440	737
52105450	737
52105460	737
52105470	737
52105480	737
52105490	737
52105500	737
52105510	737
52105520	737
52105530	737
52105540	737
52105600	735
52105610	735
52105620	735
52105630	735
52105640	735
52105650	735
52105660	735
52105670	735
52105680	735
52105690	735
52105700	735
52105710	735
52105720	735
52105730	735
52105740	735
52105820	733
52105830	733
52105840	733
52105850	733
52105860	733
52105870	733
52105880	733
52105890	733
52105900	733
52105910	733
52106000	758
52106005	758
52106010	758
52106015	758
52106020	758

Numéro d`article	Page
52106025	758
52106030	758
52106035	758
52106040	758
52106045	758
52106050	758
52106055	758
52106060	758
52106065	758
52106070	758
52106080	758
52106090	758
52106210	740
52106220	740
52106230	740
52106240	740
52106410	732
52106420	732
52106430	732
52106440	732
52106450	732
52106460	732
52106470	732
52106480	732
52106481	732
52106490	732
52106500	732
52106510	732
52106520	732
52106530	732
52106540	732
52106550	732
52106560	732
52106570	732
52106580	732
52106590	732
52106600	732
52106610	732
52106620	732
52106630	732
52106640	732
52106700	731
52106705	731
52106710	731
52106715	731
52106720	731
52106725	731
52106730	731
52106735	731
52106740	731
52106745	731
52106750	731
52106755	731
52106760	731
52106765	731
52106770	731
52106775	731
52106780	731
52106785	731
52106790	731
52106795	731
52106800	730
52106805	730
52106810	730
52106815	730
52106820	730
52106825	730
52106830	730
52106835	730
52106840	730
52106845	730
52106850	730
52106855	730
52106860	734
52106870	734
52106880	734
52106890	734
52106910	734
52106920	734
52106930	734
52106940	734
52106950	734
52106960	734
52106970	734
52106980	734
52106990	734
52107000	734
52107010	734
52107020	734
52107030	734
52107040	734
52107050	734
52107060	734
52107070	734
52107080	734
52107102	710
52107320	729
52107340	729
52107350	729
52107360	729
52107370	729
52107380	729
52107800	740
52107801	741
52107810	740
52107811	741
52107820	740
52107821	741
52107830	740
52107831	741
52107840	740
52107841	741
52107850	740
52107851	741
52107900	728
52107901	728
52107902	728
52107903	728
52107904	728
52107905	728
52108000	742
52108001	743
52108010	742
52108011	743
52108020	742
52108021	743
52108040	742
52108041	742
52108050	742
52108051	742
52109013	747
52109014	747
52109015	747
52110023	710
52110024	710
52110025	710
52110026	710
52110027	710
52110028	710
52115700	776
52115710	776
52115720	776
52115730	776
52115740	776
52115750	776
52115760	776
52115770	776
52115780	776
52115790	776
52115800	776
52115810	776
52115820	776
52115830	776
52122000	761
52122001	761
52122010	761
52122011	811
52122020	761
52122021	761
52122030	761
52122040	761
52122050	761
52122060	761
52122070	761
52220000	722
52220001	722
52220002	722
52220003	722
52220004	722
52220005	722
52220006	722
52220007	722
52220040	722
52220089	725
53001010	810
53001020	810
53001030	810
53001040	810
53001050	810
53010000	685
53015000	771
53015010	771
53015020	771
53015030	771
53015040	771
53015050	771
53015060	771
53015070	771
53015080	771
53015090	771
53015100	772
53015110	772
53015120	772
53015130	772
53015140	772
53015150	772
53015160	772
53015170	772
53015180	772
53015190	772
53015200	771
53015210	771
53015220	771
53015230	771
53015240	771
53015250	771
53015260	771
53015270	771
53015280	771
53015290	771
53015300	772
53015310	772
53015320	772
53015330	772
53015340	772
53015350	772
53015360	772
53015370	772
53015380	772
53015390	772
53015410	774
53015420	774
53015430	774
53015440	774
53015450	774
53015600	773
53015610	773
53015620	773
53015630	773
53015640	773
53015650	773
53015800	773
53015810	773
53015820	773
53015830	773
53015840	773
53015850	773
53016010	763
53016030	763
53016050	763
53016060	763
53016110	763
53016130	763
53016150	763
53016210	763
53016230	763
53016250	763
53016260	763
53016310	763
53016330	763
53016350	763
53016610	763
53016630	763
53016650	763
53016810	763
53016830	763
53016850	763
53017010	685
53017030	685
53017040	685
53017110	685
53017130	685
53017140	685
53017210	685
53017230	685
53017240	685
53017310	685
53017330	685
53017340	685
53017420	690
53017430	690
53017440	690
53017610	689
53017630	689
53017640	689
53017810	689
53017830	689
53017840	689
53018000	771
53018010	771
53018020	771
53018030	771
53018040	771
53018050	771
53018060	771
53018070	771
53018080	771
53018090	771
53018100	772
53018110	772
53018120	772
53018130	772
53018140	772
53018150	772
53018160	772
53018170	772
53018180	772
53018190	772
53019000	778
53019001	778
53019010	778
53019011	778
53019020	778
53019021	778
53019030	778
53019031	778
53019040	778
53019041	778
53019050	778
53019051	778
53019060	778
53019061	778
53019070	778
53019071	778
53019080	778
53019081	778
53019090	778
53019091	778
53019200	778
53019210	778
53019220	778
53019230	778
53019240	778
53019250	778
53019260	778
53019270	778
53019280	778
53019290	778
53019300	769
53019305	769
53019310	769
53019315	769
53019320	769
53019325	769
53019330	769
53019335	769
53100003	720
53100003	781
53100004	720
53100004	781
53100005	720
53100005	781
53100006	720
53100006	781
53100007	720
53100007	781
53100008	720
53100008	781
53100009	720
53100009	781
53100055	720
53100055	781
53102000	760
53102001	760
53102010	760
53102011	810
53102020	760
53102021	760
53102030	760
53102040	760
53102050	760
53102060	760
53102070	760
53105100	714
53105110	714
53105120	714
53105130	714
53105200	714
53105210	714
53105220	714
53105230	714
53105300	715
53105301	715
53105302	715
53105303	715
53110030	686
53110100	1061
53110101	1061
53110102	1061
53110103	1061
53110104	1061
53110105	1061
53110106	1061
53110107	1061
53110108	1061
53110109	1061
53110110	1061
53110111	1061
53110112	1061
53110113	1061
53110114	1061
53110115	1061
53110116	1061
53110117	1061
53110118	1061
53110119	1061
53110120	1061
53110121	1061
53110122	1061
53110123	1061
53110124	1061
53110125	1061
53110126	1061
53110127	1061
53110130	1062
53110131	1062
53110132	1062
53110133	1062
53110134	1062
53110135	1062
53110140	1061
53110141	1061
53110142	1061
53110143	1061
53110144	1061
53110145	1061
53111000	684
53111010	684
53111020	684
53111030	684
53111040	684
53111050	684
53111060	684
53111070	684
53111100	685
53111110	685
53111120	685
53111130	685
53111140	685
53111150	685
53111160	685
53111170	685
53111200	684
53111210	684
53111220	684
53111230	684
53111240	684
53111250	684
53111260	684
53111270	684
53111300	685
53111310	685
53111320	685
53111330	685
53111340	685
53111350	685
53111360	685
53111370	685
53111400	684
53111407	693
53111410	684
53111417	693
53111420	684
53111427	693
53111430	684
53111437	693
53111440	684
53111447	693
53111450	684
53111457	693
53111460	684
53111467	693
53111470	684
53111477	693
53111500	685
53111510	685
53111520	685
53111530	685
53111540	685
53111550	685
53111560	685
53111570	685
53111600	689
53111610	689
53111620	689
53111630	689
53111640	689
53111700	689
53111710	689
53111720	689
53111730	689
53111740	689
53111800	689
53111810	689
53111820	689
53111830	689
53111840	689
53112000	696
53112004	764
53112005	697
53112006	764
53112010	696
53112014	764
53112015	697
53112016	764
53112020	696
53112024	764
53112025	697
53112026	764
53112030	696
53112034	764
53112035	697
53112036	764
53112037	767
53112040	696
53112044	764
53112045	697
53112046	764
53112047	767
53112050	696
53112054	764
53112055	697
53112056	764
53112057	767
53112060	696
53112064	764
53112065	697
53112066	764
53112067	767
53112070	696
53112074	764
53112076	764
53112077	767
53112080	696
53112087	767
53112100	696
53112105	697
53112110	696
53112115	697
53112120	696
53112125	697
53112130	696
53112135	697
53112140	696
53112145	697
53112150	696
53112155	697
53112160	696
53112165	697
53112170	696
53112210	777
53112220	777
53112230	777
53112240	777
53112250	777
53112260	777
53112270	777
53112310	777
53112320	777
53112330	777
53112340	777
53112350	777
53112360	777
53112500	702
53112501	702
53112503	702
53112504	702
53112505	702
53112510	696
53112511	696
53112512	696
53112514	696
53112515	696
53112530	707
53112531	707
53112532	707
53112533	707
53112534	707
53112535	707
53112536	707
53112543	708
53112544	708
53112545	708
53112546	708
53112547	708
53112551	706
53112552	706
53112553	706
53112554	706
53112570	705
53112571	705
53112572	705
53112573	705
53112574	705
53112575	705
53112576	705
53112577	705
53112610	701
53112620	701
53112625	701
53112630	701
53112635	701
53112640	701
53112645	701
53112650	701
53112655	701
53112660	701
53112665	701
53112670	701
53112675	701
53112676	702
53112677	702
53112678	702
53112679	702
53112680	702
53112681	702
53112686	687
53112687	687
53112688	687
53112689	687
53112690	687
53112691	687
53112692	687
53112694	687
53112695	688
53112700	709
53112705	709
53112710	709
53112715	709
53112720	709
53112725	709
53112730	709
53112735	709
53112740	709
53112745	709
53112750	709
53112755	709
53112760	709
53112765	709
53112770	709
53112775	709
53112779	709
53112780	704
53112790	704
53112800	709
53112810	709
53112820	709

Numéro d`article	Page
53112830	709
53112840	709
53112850	709
53112860	709
53112876	687
53112877	687
53112878	687
53112879	687
53112880	687
53112881	687
53112882	687
53112883	687
53112884	687
53112885	687
53112886	687
53112887	687
53112888	691
53112889	691
53112890	691
53112906	691
53112907	691
53112908	691
53112909	691
53112910	766
53112911	691
53112912	691
53112920	766
53112921	687
53112922	687
53112923	687
53112924	687
53112925	687
53112926	687
53112927	687
53112928	687
53112929	687
53112930	766
53112931	687
53112932	691
53112933	691
53112934	691
53112935	691
53112936	691
53112937	691
53112940	766
53112950	766
53112960	766
53113180	699
53113200	699
53113210	699
53113220	699
53113300	692
53113310	692
53113321	692
53113331	692
53113500	703
53113510	703
53113520	703
53113530	703
53113540	703
53113550	703
53113560	703
53113570	703
53113600	703
53113610	703
53113620	703
53113630	703
53113640	703
53113650	703
53113660	703
53113670	703
53113700	765
53113701	765
53113702	765
53113703	765
53113704	765
53113705	765
53113706	765
53113707	765
53113710	765
53113711	765
53113712	765
53113713	765
53113714	765
53113715	765
53113716	765
53113717	765
53119000	716
53119003	716
53119010	716
53119013	716
53119020	716
53119023	716
53119030	716
53119033	716
53119040	716
53119043	716
53119050	716
53119053	716
53119060	716
53119063	716
53119070	716
53119073	716
53119100	716
53119110	716
53119120	716
53119130	716
53119140	716
53119150	716
53119160	716
53119170	716
53119200	717
53119210	717
53119220	717
53119230	717
53119240	717
53119250	717
53119260	717
53119270	717
53310444	719
53316220	718
53316230	718
53316240	718
53316420	718
53320250	718
53320260	718
53320340	718
53320353	718
53320430	718
53320440	718
53320920	718
53325250	718
53325260	718
53325350	718
53325360	718
53325370	718
53325450	718
53325540	718
53325640	718
53332270	718
53332280	718
53332290	718
53332370	718
53332380	718
53332460	718
53332470	718
53332560	718
53332650	718
53332840	718
53332850	718
53332940	718
53340290	718
53340310	718
53340480	718
53340490	718
53340580	718
53340590	718
53340670	718
53340860	718
53340969	718
53350118	718
53350147	718
53350164	718
53350166	718
53350680	718
53350780	718
53350870	718
53420250	718
53420260	718
53440969	718
53440970	719
53440980	719
53607225	779
53607417	779
53609230	779
53611000	780
53611001	719
53611004	719
53611225	779
53611240	779
53611330	779
53611430	779
53613250	779
53613340	779
53613440	779
53616140	779
53616225	779
53616240	779
53616260	779
53616340	779
53616350	779
53616356	779
53616360	779
53616440	779
53616450	779
53616540	779
53621270	779
53621280	779
53621370	779
53621380	779
53621460	779
53621550	779
53621640	779
53629290	779
53629390	779
53629470	779
53629480	779
53629490	779
53629556	779
53629570	779
53629675	779
53800020	826
53800080	826
53800579	781
53800583	781
53800640	781
53800641	781
53800642	781
53800643	781
53801030	761
53801035	811
53801040	761
53801045	811
53801050	761
53801055	811
53801060	761
53801065	811
53801070	761
53801075	811
53801080	761
53801085	811
53801090	761
53801095	811
53801100	761
53801105	811
53801115	811
53801125	811
53806720	713
53806722	713
53806724	713
53806726	713
53806728	713
53806739	712
53806740	712
53806741	712
53806742	712
53806743	712
53806744	712
53806745	712
53806749	712
53806750	712
53806751	712
53806752	712
53806753	712
53806754	712
53806755	712
53806759	698
53806760	698
53806761	698
53806762	698
53806769	698
53806770	698
53806771	698
53806772	698
53806780	768
53806781	768
53806782	768
53806783	768
53806784	768
54000011	789
54000015	795
54000040	802
54000043	789
54000071	802
54000098	789
54001610	802
54001620	802
54001630	802
54001640	802
54001650	802
54001660	802
54001670	802
54001680	802
54020100	756
54020110	756
54020120	756
54020130	756
54020140	756
54020152	756
54020153	756
54110839	700
54110840	700
54110841	700
54110842	700
54110843	700
54110844	700
54110845	700
54110846	700
54113000	720
54113002	711
54113010	720
54113012	711
54113013	711
54113020	720
54113022	711
54113023	711
54113030	720
54113032	711
54113033	711
54113040	720
54113042	711
54113043	711
54113050	720
54113052	711
54113060	720
54113062	711
54113070	720
54113072	711
54113100	720
54113110	720
54113120	720
54113130	720
54113140	720
54113150	720
54113160	720
54113170	720
54115200	694
54115205	694
54115210	694
54115215	694
54115220	694
54115225	694
54115230	694
54115235	694
54115240	694
54115245	694
54115250	694
54115255	694
54115260	694
54115265	694
54115270	694
54115275	694
54115400	695
54115405	695
54115410	695
54115415	695
54115420	695
54115425	695
54115430	695
54115435	695
54115440	695
54115445	695
54115450	695
54115455	695
54115460	695
54115465	695
54115470	695
54115475	695
5440000011	248
5440000012	248
5440000013	248
5440000014	248
5440000015	248
5440000016	248
5440000105	249
5440000106	249
5440000108	249
5440000125	247
5440000171	248
5440000172	248
5440000173	248
5440000174	249
5440000175	249
5440000176	249
5450000118	247
5450000122	247
5450000123	247
5450000124	247
5450000242	247
5450000243	247
5450000244	247
5450000245	247
5450000268	246
5450000269	246
5450000270	246
5450000271	246
5460000016	245
5460000017	245
5460000018	245
5460000019	245
5460000020	245
5460000021	245
5460000022	245
5460000023	245
5460000024	245
5460000025	245
5460000026	245
5480000015	244
5480000065	244
5480000165	244
5480000290	244
5480000390	244
5480000415	244
5480000440	244
5480000665	243
5480000715	243
5480000765	243
5480001065	243
5480001115	243
5480001215	243
5480001765	243
5480001840	243
5480002115	243
5480002215	243
5480002690	241
5480002715	241
5480002990	241
5480003015	241
5480003240	241
5480003365	241
5480003565	241
5480004290	241
5480004415	241
5480004515	241
5480004940	244
5480005290	244
5480005390	243
5480005440	244
5480005990	244
5480007020	242
5480007090	242
5480007510	242
5480007650	242
5480007720	242
5480007790	242
5480008210	242
5480008630	242
5480048200	243
5480049200	243
5490000029	251
5490000030	251
5490000031	251
5490000039	251
5490000053	250
5490000054	251
5490000055	250
5490000056	251
5490000057	250
5490000058	251
5490000059	250
5490000060	251
5490000061	250
55000000	844
55000010	844
55000020	844
55000030	844
55000040	844
55000050	844
55000060	844
55000070	844
55000090	844
55000531	925
55000541	925
55000551	925
55000561	925
55000571	925
55000572	925
55000911	925
55000921	925
55000931	925
55000941	925
55000951	925
55001080	878
55001081	878
55001082	878
55001083	878
55001085	878
55001086	878
55001090	878
55001091	878
55001092	878
55001093	878
55001200	855
55001230	855
55001240	855
55001310	659
55001312	650
55500400	923
55500410	923
55500420	923
55500430	923
55500440	923
55500450	923
55500460	923
55500800	851
55500805	851
55500810	851
55500815	851
55500820	851
55500825	851
55500830	851
55500835	851
55500840	851
55500845	851
55500850	851
55500855	851
55500860	851
55500865	851
55500870	851
55500875	851
55500990	849
55500995	849
55501000	849
55501005	849
55501010	849
55501015	849
55501020	849
55501025	849
55501030	849
55501035	849
55501040	849
55501045	849
55501050	849
55501055	849
55501060	849
55501065	849
55501070	849
55501075	849
55501080	849
55501085	849
55501090	849
55501095	849
55501110	850
55501115	850
55501120	850
55501125	850
55501130	850
55501135	850
55501140	850
55501145	850
55501150	850
55501155	850
55501160	850
55501165	850
55501170	850
55501175	850
55501180	850
55501185	850
55501190	850
55501195	850
55501200	850
55501205	850
55501210	850
55501215	850
55501220	850
55501225	850
55501230	850
55501235	850
55501240	850
55501245	850
55501250	850
55501255	850
55501300	828
55501310	828
55501320	828
55501330	828
55501340	828
55501350	828
55501360	828
55501370	828
55501400	844
55501410	844
55501420	844
55501430	844
55501440	844
55501450	844
55501460	844
55501470	844
55501650	876
55501660	876
55501670	876
55501850	825
55501860	825
55501870	825
55501880	825
55501890	825
55501900	825
55501910	825
55501920	825
55501930	825
55501940	825
55501950	825
55501981	903
55501982	903
55502001	903
55502002	903
55502003	903
55502004	903
55502021	903
55502022	903
55502023	903
55502024	903
55502031	903
55502032	903
55502041	903
55502042	903
55502051	903
55502052	903
55502061	903
55502062	903
55502071	903
55502072	903
55502073	903
55502366	834
55502367	834
55502368	834
55502369	834
55502370	836
55502371	836
55502372	836
55502373	836
55502374	836
55502375	836
55502431	835
55502432	835
55502433	835
55502434	835
55502435	835
55502436	835
55502437	835
55502438	835
55502439	834
55502441	834
55502442	834
55502443	834
55502444	834
55502445	834

Numéro d`article	Page
55502446	834
55502447	834
55502448	834
55502449	834
55502451	836
55502452	836
55502453	836
55502454	836
55502455	836
55502456	836
55502457	836
55502458	834
55502459	834
55502460	834
55502461	834
55502462	834
55502463	834
55502464	834
55502465	834
55502466	834
55502467	834
55502468	834
55502469	834
55502470	836
55502471	836
55502472	836
55502473	836
55502474	836
55502476	836
55502477	836
55502478	836
55502479	836
55502480	834
55502481	834
55502482	834
55502483	834
55502484	834
55502485	834
55502486	836
55502487	836
55502488	836
55502489	836
55502490	836
55502493	836
55502494	836
55502495	836
55502496	836
55502497	836
55502498	836
55502499	836
55502601	842
55502602	842
55502603	842
55502604	842
55502605	842
55502606	842
55502607	842
55502608	842
55502609	842
55502611	891
55502612	891
55502613	891
55502614	891
55502615	891
55502616	891
55502617	891
55502618	891
55502619	891
55502621	891
55502622	891
55502623	891
55502624	891
55502625	891
55502626	891
55502627	891
55502628	891
55502629	891
55502631	891
55502633	891
55502634	891
55502636	891
55502638	891
55502639	891
55502641	891
55502642	843
55502642	891
55502643	843
55502644	843
55502645	843
55502646	843
55502646	891

Numéro d`article	Page
55502647	843
55502648	843
55502649	843
55502651	842
55502652	842
55502653	842
55502654	842
55502655	842
55502656	842
55502657	842
55502658	842
55502659	842
55502661	892
55502662	892
55502663	892
55502664	892
55502665	892
55502666	892
55502667	892
55502668	892
55502669	892
55502671	892
55502672	892
55502673	892
55502674	892
55502675	892
55502676	892
55502677	892
55502678	892
55502679	892
55502680	892
55502682	892
55502683	892
55502684	892
55502685	892
55502687	892
55502688	892
55502689	843
55502689	892
55502690	843
55502691	843
55502692	843
55502693	843
55502694	843
55502694	892
55502696	843
55502697	843
55503168	895
55503169	895
55503170	895
55503171	895
55503172	895
55503173	895
55503174	895
55503175	895
55503176	895
55503177	895
55503178	895
55503179	897
55503180	897
55503181	897
55503182	897
55503183	897
55503184	897
55503185	897
55503186	897
55503187	897
55503188	897
55503200	895
55503201	895
55503202	895
55503203	895
55503204	895
55503205	895
55503206	895
55503207	895
55503210	896
55503211	896
55503212	896
55503213	896
55503214	896
55503215	896
55503220	904
55503221	904
55503222	904
55503223	904
55503224	904
55503225	904
55503226	904
55503227	904
55503228	904

Numéro d`article	Page
55503230	904
55503231	904
55503232	904
55503233	904
55503234	904
55503235	904
55503279	919
55503280	919
55503281	919
55503282	919
55503283	919
55503284	919
55503285	919
55503286	919
55503287	919
55503288	919
55503289	919
55503290	919
55503291	919
55503292	919
55503370	920
55503371	920
55503372	920
55503373	920
55503374	920
55503375	920
55503376	920
55503470	904
55503471	904
55503472	904
55503473	904
55503474	904
55503475	904
55503476	905
55503477	905
55503478	905
55503479	905
55503489	896
55503490	896
55503491	896
55503492	896
55503493	896
55503494	896
55503495	896
55503496	896
55503497	896
55503498	896
55503499	918
55503500	918
55503501	918
55503502	918
55503503	918
55503504	918
55503505	918
55503506	918
55503507	918
55503508	918
55503509	918
55503510	918
55503511	918
55503512	918
55503513	918
55503514	918
55503515	918
55503516	918
55503517	918
55503518	918
55503519	918
55503520	918
55503521	918
55503522	918
55503523	918
55503524	918
55503525	918
55503526	918
55503527	918
55503528	918
55503529	918
55503530	918
55503531	918
55503532	918
55503533	918
55503534	918
55503535	918
55503536	918
55503537	918
55503538	918
55503539	918
55503540	918
55503541	918
55503542	918

Numéro d`article	Page
55503543	918
55503544	918
55506010	889
55506011	889
55506012	889
55506013	889
55506014	889
55506015	889
55506016	889
55506017	889
55506018	889
55506019	889
55506020	888
55506021	888
55506022	888
55506023	888
55506024	888
55506025	888
55506026	888
55506027	888
55506028	888
55506029	888
55506030	890
55506031	890
55506032	890
55506033	890
55506034	890
55506035	890
55506036	889
55506037	889
55506038	889
55506039	889
55506040	889
55506041	889
55506042	890
55506043	890
55506044	890
55506045	890
55506070	840
55506071	840
55506072	840
55506073	840
55506074	840
55506075	840
55506076	840
55506077	840
55506080	887
55506081	887
55506082	887
55506083	887
55506084	887
55506085	887
55506086	887
55506087	887
55506090	887
55506091	887
55506092	887
55506093	887
55506094	887
55506095	887
55506096	887
55506097	887
55506101	840
55506102	840
55506103	840
55506104	840
55506105	840
55506106	840
55506110	887
55506111	887
55506112	887
55506113	887
55506114	887
55506115	887
55506116	887
55506120	887
55506121	887
55506122	887
55506123	887
55506124	887
55506125	887
55506126	887
55506135	862
55506145	862
55506146	841
55506147	841
55506148	841
55506149	841
55506150	841
55506151	841
55506152	841

Numéro d`article	Page
55506155	862
55506165	862
55506175	862
55506185	862
55506195	862
55506205	862
55506215	862
55506225	862
55506226	862
55506235	862
55506245	862
55506255	862
55506265	862
55506275	862
55506285	862
55506295	862
55506300	866
55506305	866
55506310	866
55506315	866
55506320	866
55506325	866
55506330	866
55506335	866
55506340	866
55506341	866
55506345	866
55506346	866
55506350	866
55506351	866
55506355	866
55506357	866
55506360	866
55506365	866
55506370	866
55506375	866
55506380	866
55506385	866
55506390	866
55506395	866
55506400	866
55506405	866
55506470	866
55506475	866
55506480	867
55506485	867
55506490	867
55506495	867
55506500	867
55506505	867
55506510	867
55506515	867
55506520	867
55506521	867
55506525	867
55506526	867
55506530	867
55506531	867
55506535	867
55506536	867
55506540	867
55506545	867
55506550	867
55506555	867
55506560	867
55506565	867
55506570	867
55506575	867
55506580	871
55506585	871
55506590	871
55506595	871
55506600	871
55506605	871
55506610	871
55506615	871
55506620	871
55506625	871
55506630	871
55506635	871
55506640	871
55506645	871
55506650	871
55506655	871
55506660	871
55506665	871
55506670	871
55506675	871
55506680	871
55506685	871
55506690	871

Numéro d`article	Page
55506695	871
55506700	871
55506705	871
55506710	871
55506715	871
55506720	871
55506725	871
55506730	871
55506735	871
55506740	871
55506745	871
55506750	871
55506755	871
55506760	871
55506765	871
55506770	871
55506775	871
55506780	871
55506785	871
55506790	871
55506795	871
55506800	871
55506805	871
55506810	871
55506815	871
55506820	871
55506825	871
55506900	872
55506905	872
55506910	872
55506915	872
55506920	872
55506925	872
55506930	872
55506935	872
55506940	872
55506945	872
55506949	872
55506950	872
55506954	872
55506955	872
55506960	872
55506965	872
55506970	872
55506975	872
55506980	872
55506985	872
55506990	871
55506995	871
55507000	873
55507001	873
55507005	873
55507006	873
55507010	873
55507011	873
55507015	873
55507016	873
55507020	873
55507025	873
55507030	873
55507031	873
55507032	873
55507035	873
55507036	873
55507037	873
55507040	874
55507041	874
55507042	874
55507043	874
55507044	874
55507045	874
55507046	874
55507047	874
55507050	866
55507055	866
55507070	867
55507075	867
55507080	867
55507085	867
55507090	867
55507095	867
55507097	874
55507098	874
55507099	874
55507100	874
55507101	874
55507102	874
55507105	868
55507115	868
55507125	868
55507135	868

Numéro d`article	Page
55507145	868
55507155	868
55507165	868
55507175	868
55507265	862
55507275	862
55507285	862
55507286	862
55507300	863
55507301	863
55507302	863
55507303	863
55507304	863
55507305	863
55507306	863
55507307	863
55507308	863
55507309	863
55507310	863
55507311	863
55507312	863
55507313	863
55507314	863
55507315	863
55507316	863
55507317	863
55507318	863
55507319	863
55507340	865
55507341	865
55507342	865
55507343	865
55507344	865
55507350	865
55507351	865
55507352	865
55507353	865
55507360	865
55507361	865
55507362	865
55507363	865
55507364	865
55507365	865
55507366	865
55507367	865
55507368	865
55507369	865
55507370	865
55507371	865
55507372	865
55507373	865
55507400	872
55507405	872
55507410	872
55507415	872
55507700	864
55507710	864
55507720	864
55507730	864
55507740	864
55507750	864
55507760	864
55507770	864
55507780	864
55507790	864
55510000	925
55510010	925
55510020	925
55510030	925
55510040	925
55510050	925
55510060	925
55510070	925
55510200	914
55510210	914
55510220	914
55510230	914
55510240	914
55510250	914
55510260	914
55510270	914
55510280	914
55510290	914
55510300	914
55510301	914
55510302	914
55510303	914
55510304	914
55510305	914
55510306	914
55510310	915

Numéro d`article	Page
55510311	915
55510312	915
55510313	915
55510400	914
55510410	914
55510420	914
55510430	914
55510440	914
55510450	914
55510460	914
55510470	914
55510480	914
55510600	914
55510610	914
55510620	914
55510630	914
55510640	914
55510650	914
55510700	921
55510701	921
55510702	921
55510703	921
55510704	921
55510705	921
55510706	921
56000100	853
56000105	853
56000120	857
56000125	857
56000130	857
56000135	857
56000140	857
56000145	857
56000150	857
56000155	857
56000160	857
56000165	857
61221035	879
61600010	1038
61600015	1038
61600040	1038
61600045	1038
61600050	1038
61600070	1038
61600080	1038
61610000	815
61610012	815
61610013	815
61710040	1046
61710041	1046
61710042	1046
61710043	1046
61710180	1046
61710190	1046
61711550	837
61711590	837
61711630	837
61711670	837
61711710	837
61711750	837
61711790	837
61711830	837
61711910	837
61712460	923
61712470	908
61712480	908
61712490	908
61712500	908
61712510	908
61712520	908
61712530	908
61712840	908
61712850	908
61712860	908
61712870	908
61712880	908
61712890	908
61712900	908
61712910	923
61712930	923
61713000	917
61713003	917
61713005	917
61713007	917
61713010	917
61713011	917
61713014	917
61713015	917
61713016	917
61713017	917
61713018	917

Numéro d`article	Page
61713019	917
61713021	917
61713022	917
61713025	917
61713027	917
61713028	917
61713029	917
61713037	917
61713038	917
61713039	917
61713040	917
61713080	1028
61713210	822
61713240	822
61713270	822
61713300	822
61713330	822
61713360	822
61713390	822
61713420	822
61713520	762
61713530	762
61713540	762
61713550	762
61713560	762
61713570	762
61713580	762
61713590	762
61713600	762
61714000	823
61714010	823
61714020	823
61714070	823
61714090	823
61714100	823
61714110	823
61714120	823
61715000	1043
61715060	1043
61715120	1043
61715180	1043
61715240	1043
61715300	1043
61715360	1043
61715420	1044
61715480	1044
61715540	1044
61715600	1044
61715780	1045
61715840	1045
61715880	1045
61715920	1045
61715950	1045
61716020	1045
61716080	1045
61716250	1043
61716310	1043
61716370	1043
61716430	1043
61716490	1043
61716550	1043
61716560	1045
61716700	1031
61716720	1031
61716740	1031
61716760	1031
61716780	1031
61716800	1031
61716820	1031
61716840	1031
61716860	1031
61716880	1031
61717000	1057
61717040	1057
61717070	1057
61718611	1050
61718612	1050
61718613	1050
61718614	1050
61718790	987
61718800	987
61720000	1044
61720070	1044
61721030	1027
61721040	1027
61721045	1027
61721050	1027
61721060	1027
61721070	1027
61721080	1027
61721090	1027

Numéro d`article	Page
61721100	1027
61721101	1046
61721102	1046
61721103	1046
61721104	1046
61721110	1027
61721120	1027
61721130	1027
61721140	1027
61721258	821
61721259	821
61721260	821
61721261	821
61721262	821
61721263	821
61721264	821
61721265	821
61721266	821
61721267	821
61721268	821
61721269	821
61721270	821
61721271	821
61721272	821
61721273	821
61721274	821
61721280	821
61721281	821
61721282	821
61721283	821
61721284	821
61721340	1023
61721350	1023
61721360	1023
61721370	1029
61721380	1029
61721390	1029
61721395	1029
61721420	1030
61721421	1030
61721422	1030
61721423	1030
61721530	997
61721540	997
61721550	997
61721560	997
61721690	837
61721700	837
61721710	837
61721720	837
61721730	837
61721740	837
61721750	837
61721760	837
61721780	837
61721866	991
61721867	991
61721868	991
61721869	991
61721871	991
61721880	991
61721890	991
61721900	991
61721910	991
61721940	991
61721950	991
61721960	991
61721970	991
61721980	991
61721990	991
61722050	1008
61722060	1008
61722070	1008
61722071	1008
61722110	1010
61722130	1010
61722240	908
61722270	923
61722280	924
61722285	924
61722286	924
61722320	923
61722330	923
61722340	923
61722840	1038
61722850	1038
61722851	1038
61722852	1038
61722856	1038
61723010	1043
61723020	1043

Numéro d`article	Page
61723030	1043
61723040	1043
61723050	1043
61723060	1043
61723070	1043
61723110	1043
61723120	1043
61723130	1043
61723140	1043
61723150	1043
61723160	1043
61723350	1044
61723351	1042
61723352	1042
61723353	1042
61723354	1042
61723355	1042
61723356	1042
61723357	1042
61723358	1042
61723359	1042
61723360	1042
61723361	1042
61723362	1042
61723363	1042
61723364	1042
61723365	1042
61723366	1042
61723380	1044
61723390	1044
61723400	1044
61723410	1044
61723420	1044
61723430	1044
61723440	1044
61723460	1044
61723470	1044
61723810	1053
61723820	1053
61723840	1053
61724100	1053
61724101	1053
61724102	1053
61724103	1053
61724104	1053
61724105	1053
61724106	1053
61724107	1053
61724108	1053
61724109	1053
61724110	1053
61724111	1053
61724400	1051
61724420	1051
61724430	1052
61724510	1050
61724720	1051
61724810	1051
61724820	1051
61724910	1050
61724920	1050
61725960	989
61725990	974
61725991	974
61725992	974
61725993	974
61726000	974
61726001	974
61726002	974
61726003	974
61726150	961
61726160	961
61726170	961
61726180	961
61726190	961
61735800	988
61735801	988
61735802	988
61735803	988
61735805	988
61735806	988
61735807	988
61735810	986
61735811	986
61735813	988
61735814	988
61735815	988
61735820	985
61735821	985
61735822	985
61735823	985

Numéro d`article	Page
61735831	987
61735833	987
61735993	987
61737162	861
61737163	861
61737164	861
61737253	861
61737407	922
61742400	1032
61742401	1032
61742402	1032
61742403	1032
61742404	1032
61742405	1032
61742406	1032
61742407	1032
61742408	1032
61742409	1032
61742416	1032
61742417	1032
61742418	1032
61742419	1032
61742420	1032
61742421	1032
61742422	1032
61742423	1032
61742424	1032
61742425	1032
61742426	1032
61742427	1032
61742428	1032
61742429	1032
61742430	1032
61742431	1032
61742433	1032
61742434	1032
61742435	1032
61742436	1032
61742437	1032
61742438	1032
61742439	1032
61742440	1032
61742441	1032
61742442	1032
61742443	1032
61742449	1033
61742450	1033
61742451	1033
61742452	1033
61742453	1033
61742454	1033
61742455	1034
61742456	1034
61742457	1034
61742458	1034
61742459	1034
61742460	1034
61742461	1034
61742462	1034
61742463	1034
61742464	1034
61742670	973
61742700	973
61742710	973
61742720	973
61742810	962
61742820	962
61742822	962
61742824	962
61742826	962
61742900	962
61742922	962
61742926	962
61743200	1023
61743933	1022
61743934	1022
61743935	1022
61743936	1022
61743937	1022
61743938	1022
61743939	1022
61743941	1022
61743942	1022
61743943	1022
61743944	1022
61743945	1022
61743946	1022
61743947	1022
61743948	1022
61743949	1022
61743951	1021

Numéro d`article	Page
61743952	1021
61743953	1021
61744228	909
61744229	909
61744230	909
61744231	909
61744240	909
61744242	909
61744244	909
61746500	992
61746501	992
61746502	992
61746503	992
61746504	992
61746505	992
61746506	992
61746507	992
61746720	991
61746770	991
61746780	991
61746790	991
61746800	991
61746870	1057
61746880	1057
61746890	1057
61746935	847
61746939	847
61746940	847
61746945	847
61746950	847
61746955	847
61746960	847
61746965	847
61746970	847
61746975	847
61746980	847
61746985	847
61746990	847
61746995	847
61747000	847
61747005	847
61747010	847
61747015	847
61747360	829
61747361	829
61747370	829
61747371	829
61747380	829
61747381	829
61747390	829
61747391	829
61747400	829
61747410	829
61747411	829
61747420	829
61747421	829
61747430	829
61747431	829
61747440	829
61747441	829
61749430	1024
61749440	1024
61749450	1024
61749460	1024
61749470	1024
61749480	1024
61749490	1024
61749500	1024
61749510	1024
61749520	1024
61749530	1024
61749540	1024
61749550	1024
61749560	1024
61749570	1024
61749580	1024
61749590	1024
61749600	1024
61749610	1024
61749620	1024
61749630	1024
61749640	1024
61749650	1024
61749660	1024
61749670	1024
61749680	1024
61749690	1024
61749700	1024
61749710	1024
61749720	1024
61749730	1024

Numéro d`article	Page
61749740	1024
61749750	1024
61749810	1024
61749820	1024
61749830	1024
61749840	1024
61749850	1024
61749860	1024
61749870	1024
61749880	1024
61749890	1024
61749900	1024
61749910	1024
61749920	1024
61749930	1024
61749940	1024
61749950	1024
61749960	1024
61749970	1025
61749980	1025
61749990	1025
61750000	1025
61750010	1025
61750020	1025
61750030	1025
61750040	1025
61750050	1025
61750060	1025
61750070	1025
61751590	830
61751591	830
61751592	830
61751593	830
61751595	830
61751596	830
61751597	830
61751598	830
61751600	833
61751601	833
61751602	833
61751603	833
61751604	833
61751605	833
61751606	833
61751607	833
61751610	831
61751611	831
61751620	831
61751621	831
61751630	831
61751631	831
61751640	831
61751641	831
61751650	831
61751660	831
61751661	831
61751670	831
61751671	831
61751680	831
61751681	831
61751690	831
61751691	831
61751700	832
61751701	832
61751710	832
61751711	832
61751720	832
61751721	832
61751730	832
61751731	832
61751740	832
61751750	832
61751751	832
61751760	832
61751761	832
61751770	832
61751771	832
61751780	832
61751781	832
61751790	830
61751791	830
61751792	830
61751793	830
61751794	830
61751795	830
61751796	830
61751797	830
61751798	830
61751950	1008
61753760	1023
61753762	1023

Numéro d`article	Page
61753763	1023
61753764	1023
61754000	861
61754005	861
61754010	861
61754015	861
61754020	861
61754025	861
61754030	861
61754035	861
61754040	861
61754045	861
61754050	861
61754055	861
61754060	861
61754065	861
61754070	861
61754075	861
61754270	861
61754275	861
61754300	861
61754305	861
61760060	1028
61760070	1028
61760080	1028
61760090	1028
61760100	1028
61760110	1028
61760120	1028
61760130	1028
61760140	1028
61790910	1008
61790920	1010
61790930	1009
61790940	1009
61790950	1009
61790961	1014
61791055	1001
61791065	1000
61791095	1000
61791100	1009
61791150	877
61791155	877
61791160	877
61791165	877
61791260	816
61791267	815
61791268	815
61791269	815
61791273	815
61791274	816
61791275	816
61791276	816
61791277	816
61791278	816
61791279	816
61791280	816
61791282	816
61791283	816
61791284	816
61791286	815
61791287	815
61791288	815
61793030	1029
61793040	1029
61793050	1029
61793060	1029
61793070	1029
61793080	1029
61793090	1029
61793100	1029
61793110	1029
61793116	1029
61793119	1029
61793620	824
61793630	824
61793640	824
61793650	824
61793660	824
61793670	824
61793680	824
61793970	875
61793980	875
61793990	875
61794000	875
61794010	875
61794020	875
61794030	875
61794035	875
61794720	995
61794730	995

Numéro d`article	Page
61794740	995
61794760	992
61794770	992
61794780	992
61794790	992
61794800	992
61794810	992
61794951	1005
61794952	1005
61794953	1005
61794955	1005
61794960	1005
61794969	1005
61794970	1005
61794971	1005
61795925	1014
61795941	1016
61795942	1016
61795950	1016
61795951	1016
61795960	1016
61795970	1016
61795971	1016
61795972	1016
61795980	1016
61795981	1016
61795990	1016
61795991	1016
61796000	1016
61796001	1016
61796010	1016
61796020	1016
61796021	1016
61796030	1016
61796031	1016
61796032	1016
61796042	1016
61796043	1016
61796044	1016
61796045	1016
61796046	1016
61796480	1011
61796490	1011
61796500	1011
61796510	1011
61796520	1011
61796530	1011
61796540	1011
61796550	1011
61796560	1011
61796570	1011
61796580	1011
61796590	1011
61796600	1011
61796610	1011
61796620	1011
61796630	1011
61796631	1011
61796632	1011
61796633	1011
61796640	1011
61796650	1011
61796660	1011
61796670	1011
61796680	1011
61796690	1011
61796700	1011
61796710	1011
61796720	1011
61796730	1011
61796740	1011
61796750	1011
61796760	1011
61796770	1011
61796780	1011
61796790	1011
61796800	1011
61796810	1011
61796820	1011
61796830	1011
61796840	1011
61796850	1011
61796860	1011
61796870	1012
61796880	1012
61796890	1012
61796900	1012
61796910	1012
61796920	1012
61796930	1012
61796940	1012

Numéro d`article	Page
61796950	1012
61796960	1012
61796970	1012
61796990	1012
61797000	1012
61797020	1012
61797030	1012
61797050	1012
61797080	1012
61797400	1013
61797401	1013
61797402	1013
61797403	1013
61797404	1013
61797405	1013
61797406	1013
61797407	1013
61797408	1013
61797409	1013
61797410	1013
61797411	1013
61797412	1013
61797413	1013
61797414	1013
61797415	1013
61797416	1013
61797417	1013
61797418	1013
61798090	900
61798091	900
61798092	900
61798093	900
61798094	900
61798095	900
61798096	900
61798097	900
61799815	898
61799816	898
61799817	898
61799818	898
61799819	898
61799820	898
61799822	898
61799831	898
61800274	955
61800275	955
61800276	955
61800277	955
61800278	955
61800279	955
61800280	955
61800281	955
61800282	955
61800283	955
61800284	955
61800290	955
61800291	955
61800292	955
61800293	955
61800295	955
61800296	955
61800297	955
61800337	955
61800391	934
61800392	934
61800393	934
61800394	934
61800395	934
61800396	934
61800397	934
61800398	934
61800399	934
61800400	934
61800401	934
61800402	934
61800403	934
61800404	934
61800406	934
61800407	934
61800412	934
61800413	934
61800705	856
61800715	856
61800725	856
61800745	856
61800755	856
61800765	856
61800775	856
61800784	856
61800785	856
61800850	852

Numéro d`article	Page
61800855	852
61800860	852
61800865	852
61800870	852
61800875	852
61800880	852
61800885	852
61800890	852
61800895	852
61800900	852
61800905	852
61800910	852
61800915	852
61800920	852
61800925	852
61800930	852
61800935	852
61801020	853
61801025	853
61801030	853
61801035	853
61801040	853
61801045	853
61801050	853
61801055	853
61801060	853
61801061	853
61801062	853
61801065	853
61801085	853
61801090	857
61801095	857
61801100	857
61801105	857
61801110	857
61801115	857
61801120	854
61801125	854
61801130	854
61801135	854
61801140	854
61801145	854
61801150	854
61801155	854
61801160	854
61801165	854
61801170	854
61801175	854
61801180	854
61801185	854
61801190	854
61801195	854
61801200	854
61801202	854
61801205	854
61801215	854
61801246	1036
61801580	991
61801590	991
61801600	991
61801620	991
61801630	991
61801640	991
61801650	991
61801660	991
61801670	991
61801680	991
61801690	991
61801700	991
61801710	991
61801720	991
61801730	991
61801750	991
61801760	991
61801770	991
61801780	991
61801790	991
61801800	991
61801810	991
61801820	991
61801830	991
61801840	991
61801850	991
61801860	991
61801870	991
61801890	991
61801900	991
61801920	991
61801930	991
61801940	991
61801950	991

Numéro d`article	Page
61801960	991
61801970	991
61801980	991
61801990	991
61801999	994
61802000	994
61802010	994
61802020	994
61802030	994
61802032	994
61802033	994
61802034	994
61802035	994
61802040	995
61802041	995
61802042	995
61802046	995
61802052	993
61802054	993
61802056	993
61802058	993
61802060	993
61802061	996
61802062	996
61802063	996
61802064	996
61802065	996
61802066	996
61802067	996
61802068	996
61802069	996
61802080	883
61802090	883
61802100	883
61802110	883
61802120	883
61802130	883
61802140	883
61802150	883
61802170	883
61802180	893
61802190	893
61802200	893
61802210	893
61802220	893
61802230	893
61802240	893
61802250	893
61802270	893
61802300	915
61802301	915
61802302	915
61802303	915
61802304	915
61802305	915
61802306	915
61802307	915
61802308	915
61802330	838
61802331	838
61802332	838
61802333	838
61802334	838
61802335	838
61802336	838
61802337	838
61802380	885
61802390	885
61802400	885
61802410	885
61802420	885
61802430	885
61802440	885
61802450	885
61802470	885
61802480	893
61802490	893
61802500	893
61802510	893
61802520	893
61802530	893
61802540	893
61802550	893
61802570	893
61802581	846
61802582	846
61802583	846
61802584	846
61802585	846
61802586	846
61802587	846

Numéro d`article	Page
61802588	846
61803020	1012
61803030	1012
61803040	1012
61803050	1012
61803060	1012
61803070	1012
61803080	1012
61803090	1012
61803110	1012
61803120	1012
61803130	1012
61803140	1012
61803160	1012
61803170	1012
61803180	1012
61803190	1012
61803200	1012
61803210	1012
61803220	1012
61803230	1012
61803240	1012
61803250	1012
61803260	1012
61803270	1012
61803280	1012
61803290	1012
61803300	1012
61803310	1012
61803330	1012
61803340	1012
61803350	1012
61803360	1012
61803370	1012
61803380	1012
61803390	1012
61803400	1012
61803420	1012
61803430	1012
61803440	1012
61803800	910
61803801	910
61803802	910
61803803	910
61803804	910
61803805	910
61803806	910
61803807	910
61803808	910
61803809	910
61803810	910
61803811	910
61803812	910
61803813	910
61803814	910
61803815	910
61803816	911
61803817	911
61803818	911
61803819	911
61803820	911
61803821	911
61803822	911
61803823	911
61803824	911
61803825	911
61803826	911
61803827	911
61803828	911
61803829	911
61803830	911
61803831	911
61803832	912
61803833	912
61803834	912
61803835	912
61803836	912
61803837	912
61803838	912
61803839	912
61803840	912
61803841	912
61803842	912
61803843	912
61803844	912
61803845	912
61803846	910
61803847	910
61803848	910
61803849	910
61803850	910

Numéro d`article	Page
61803851	910
61803852	910
61803853	910
61803854	910
61803870	899
61803871	899
61803872	899
61803873	899
61803874	899
61803875	899
61803876	899
61803877	899
61803878	899
61803879	899
61803880	899
61803881	899
61803882	899
61803883	899
61803884	899
61803885	899
61803886	899
61803887	899
61804600	894
61804601	894
61804602	894
61804603	894
61804604	894
61804605	894
61804612	894
61804613	894
61804614	894
61804615	894
61804623	894
61804624	894
61804625	894
61804626	894
61804627	894
61804628	894
61804629	894
61804630	894
61804631	894
61804632	894
61804633	894
61804634	894
61804635	894
61804636	894
61804637	894
61804638	894
61804639	894
61804640	894
61804702	901
61804712	901
61804722	901
61804732	901
61804742	901
61804752	901
61804762	901
61804772	901
61804787	901
61804788	902
61804789	902
61804792	901
61804793	902
61804794	902
61804795	902
61804796	902
61804797	902
61804798	902
61804799	902
61805170	993
61805180	993
61805190	993
61805200	993
61805210	993
61805300	998
61805301	998
61805302	998
61805400	913
61805410	913
61805420	913
61805430	913
61805440	913
61805450	913
61805460	913
61805470	913
61805480	913
61805600	906
61805610	906
61805620	906
61805630	906
61805640	906

Numéro d`article	Page
61805650	906
61805660	906
61805670	906
61805680	906
61805690	906
61806100	880
61806110	880
61806120	880
61806130	880
61806140	880
61806150	880
61806160	880
61806170	880
61806180	880
61806190	880
61806200	880
61806210	880
61806550	882
61806555	882
61806560	882
61806565	882
61806570	882
61806575	882
61806580	882
61806615	880
61806616	880
61806617	880
61806618	880
61806619	880
61806620	880
61806621	880
61806622	880
61806625	880
61806630	880
61806631	880
61806635	880
61806640	880
61806641	880
61806645	880
61806650	880
61806651	880
61806655	880
61806660	880
61806665	880
61806670	880
61806671	880
61806672	880
61806675	880
61806676	881
61806677	881
61806678	881
61806679	881
61806680	881
61806681	881
61806682	881
61806683	881
61806684	881
61806685	881
61806686	881
61806687	881
61806688	881
61806689	881
61806690	881
61806691	881
61806692	881
61806693	881
61806694	881
61806695	881
61806696	881
61806697	881
61806698	881
61806699	881
61806700	881
61806710	881
61806720	881
61806730	881
61806740	881
61808168	893
61808169	893
61808170	893
61808180	893
61808190	893
61808200	893
61808201	893
61808202	893
61808204	893
61809400	916
61809410	916
61809420	916
61809430	916
61809440	916

Numéro d`article	Page
61809450	916
61809460	916
61810350	1041
61810360	1041
61810380	1041
61810390	1041
61810400	1041
61810410	1041
61810420	1041
61810430	1041
61810440	1041
61810450	1041
61810460	1041
61810470	1041
61810490	1041
61810500	1041
61810510	1041
61810520	1041
61810530	1041
61810540	1041
61810550	1041
61810560	1041
61811110	858
61811115	858
61811120	858
61811125	858
61811130	858
61811135	858
61811140	858
61811145	858
61811150	858
61811155	858
61811160	858
61811165	858
61811170	858
61811175	858
61811180	858
61811185	858
61811190	858
61811195	858
61811200	858
61811205	858
61811210	858
61811215	858
61811220	858
61811225	858
61811230	858
61811235	858
61811240	858
61811245	858
61811250	858
61811255	858
61811260	858
61811265	858
61811270	858
61811275	858
61812947	1047
61812948	1047
61812949	1047
61812950	1047
61812960	1047
61812970	1047
61812980	1047
61812990	1047
61813000	1047
61813010	1047
61813020	1047
61813030	1047
61813040	1047
61813050	1047
61813085	1047
61813086	1047
61813087	1047
61813088	1047
61813089	1047
61813090	1047
61813091	1047
61813092	1047
61813093	1047
61813094	1047
61813096	1047
61813097	1047
61813098	1047
61813736	999
61813737	999
61813742	1000
61813744	1000
61813802	1020
61813803	1020
61813804	1020
61813807	1019

Numéro d`article	Page
61813808	1020
61813809	1020
61813811	1020
61813812	1020
61813813	1020
61813814	1020
61813816	1020
61813817	1019
61813818	1020
61813819	1019
61813821	1015
61813823	1020
61813824	1020
61813825	1020
61813826	1020
61813827	1020
61813849	1020
61813852	1020
61813853	1020
61813861	1020
61813862	1020
61813864	1026
61813865	1026
61813866	1026
61813867	1026
61813868	1026
61813869	1026
61813881	1026
61813882	1026
61813883	1026
61813884	1026
61813885	1026
61813886	1026
61813887	1026
61813958	1060
61813990	1060
61814190	907
61814200	907
61814210	907
61814220	907
61814230	907
61814240	907
61814250	907
61814600	1020
61814601	1020
61814605	1020
61814606	1020
61814607	1020
61815100	848
61815105	848
61815110	848
61815115	848
61815120	848
61815125	848
61815130	848
61815135	848
61815140	848
61815145	848
61815150	848
61815155	848
61815160	848
61815165	848
61815170	848
61815175	848
61815180	848
61815185	848
61815635	1026
61815636	1026
61815637	1026
61815638	1026
61815639	1026
61815640	1026
61815641	1026
61817800	966
61817810	966
61817820	966
61817830	966
61817840	966
61817850	966
61817860	966
61817870	966
61817880	966
61817890	966
61817900	966
61817910	966
61817920	966
61817930	966
61817940	966
61817950	966
61817960	966
61817970	966

Numéro d`article	Page
61817980	966
61817990	966
61818000	966
61818011	966
61818020	966
61818030	966
61818040	966
61818050	966
61818060	966
61818070	966
61818080	966
61818090	966
61819100	966
61819110	966
61819120	966
61819130	966
61819140	966
61819150	966
61819160	966
61819170	966
61819180	966
61819190	966
61819200	966
61819210	966
61819220	966
61819260	966
61819270	966
61819280	966
61819300	966
61819310	966
61819320	966
61819330	966
61819340	966
61819350	967
61819360	966
61819370	967
61819380	967
61819390	967
61819400	967
61819410	967
61819420	967
61819430	967
61819440	967
61819450	967
61819460	967
61819470	967
61819480	967
61819490	967
61819500	967
61819510	967
61819520	967
61819530	967
61819540	967
61819550	967
61819560	967
61819570	967
61819580	967
61819590	967
61819600	967
61819610	967
61819620	967
61819630	967
61819640	967
61819650	967
61819660	967
61819670	967
61819680	967
61819690	967
61819700	967
61819710	967
61819720	967
61819760	967
61819770	967
61819780	967
61819800	967
61819810	967
61819820	967
61819830	967
61819840	967
61819850	967
61819860	967
61819870	967
61819880	967
61819890	967
61819900	967
61819910	967
61819920	967
61819930	967
61819940	967
61819950	967
61819960	967

Numéro d`article	Page
61819970	967
61819980	967
61819990	967
61820000	967
61820010	967
61820020	967
61820030	967
61820040	967
61820050	967
61820060	967
61820070	967
61820080	967
61820090	967
61820100	967
61820110	967
61820120	967
61820130	967
61820140	967
61820150	967
61820160	967
61820170	967
61820180	967
61820190	967
61820200	967
61820210	967
61820220	967
61820260	967
61820270	967
61820280	967
61820300	967
61820310	967
61820320	967
61820330	967
61820340	967
61820350	967
61820360	967
61820370	967
61820380	967
61820390	967
61820400	967
61820410	967
61820420	967
61820430	967
61820440	967
61820450	967
61820460	967
61820470	967
61820480	967
61820490	967
61820500	967
61820510	967
61820520	967
61820530	967
61820540	967
61820550	967
61820560	967
61820570	967
61820580	967
61820590	967
61820600	967
61820610	967
61820620	967
61820630	967
61820640	967
61820650	967
61820660	967
61820670	967
61820680	967
61820720	967
61820760	967
61820770	967
61820780	967
61820900	968
61820910	968
61820920	968
61820930	968
61820940	968
61820950	968
61820960	968
61820970	968
61820980	968
61820990	968
61821000	968
61821010	968
61821020	968
61821030	968
61821040	968
61821050	968
61821060	968
61821070	968
61821080	968

Numéro d`article	Page
61821090	968
61821100	968
61821110	968
61821120	968
61821130	968
61821140	968
61821150	968
61821160	968
61821170	968
61821180	968
61821190	968
61821200	968
61821210	968
61821220	968
61821230	968
61821240	968
61821250	968
61821260	968
61821270	968
61821280	968
61821290	968
61821300	968
61821310	968
61821320	968
61821360	968
61821370	968
61821380	968
61821400	968
61821410	968
61821420	968
61821430	968
61821440	968
61821450	968
61821460	968
61821470	968
61821480	968
61821490	968
61821500	968
61821510	968
61821520	968
61821530	968
61821540	968
61821550	968
61821560	968
61821570	968
61821580	968
61821590	968
61821600	968
61821610	968
61821620	968
61821630	968
61821640	968
61821650	968
61821660	968
61821670	968
61821680	968
61821690	968
61821700	968
61821710	968
61821720	968
61821730	968
61821740	969
61821750	969
61821760	969
61821770	969
61821780	969
61821790	969
61821800	969
61821810	969
61821820	969
61821860	969
61821870	969
61821880	969
61821900	969
61821910	969
61821920	969
61821930	969
61821940	969
61821950	969
61821960	969
61821970	969
61821980	969
61821990	969
61822000	969
61822010	969
61822020	969
61822030	969
61822040	969
61822050	969
61822060	969
61822070	969

Numéro d`article	Page
61822080	969
61822090	969
61822100	969
61822110	969
61822120	969
61822130	969
61822140	969
61822150	969
61822160	969
61822170	969
61822180	969
61822190	969
61822200	969
61822210	969
61822220	969
61822230	969
61822240	969
61822250	969
61822260	969
61822270	969
61822280	969
61822290	969
61822300	969
61822310	969
61822320	969
61822360	969
61822370	969
61822380	969
61822400	969
61822410	969
61822420	969
61822430	969
61822440	969
61822450	969
61822460	969
61822470	969
61822480	969
61822490	969
61822500	969
61822510	969
61822520	969
61822530	969
61822540	969
61822550	969
61822560	969
61822570	969
61822580	969
61822590	969
61822600	969
61822610	969
61822620	969
61822630	969
61822640	969
61822650	969
61822660	969
61822670	969
61822680	969
61822690	969
61822700	969
61822710	969
61822720	969
61822730	969
61822740	969
61822750	969
61822760	969
61822770	969
61822780	969
61822790	969
61822800	969
61822810	969
61822820	969
61822860	969
61822870	969
61822880	969
61823720	1046
61823730	1046
61823740	1046
61823750	1046
61825040	926
61825050	926
61825052	926
61825170	926
61825180	926
61825190	926
61825200	926
61825210	926
61825250	926
61825255	926
61825257	926
61825259	926
61825260	926

Numéro d`article	Page
61825262	926
61825264	926
61825295	926
61825355	926
61825365	926
61825375	926
61825380	926
61825382	926
61825390	926
61825392	926
61825400	926
61825402	926
61830000	1035
61830010	1035
61830020	1035
61830040	1035
61830050	1035
61830060	1035
61830070	1035
61830110	1035
61830120	1035
61830130	1035
61830140	1035
61830150	1035
61830160	1035
61830170	1035
61830300	1039
61830302	1039
61830310	1039
61830312	1039
61830320	1039
61830322	1039
61830330	1039
61830332	1039
61830333	1039
61830335	1039
61830340	1039
61830350	1039
61830360	1039
61830370	1039
61830380	1039
61830390	1039
61830391	1039
61830392	1039
61830393	1039
61830394	1039
61830396	1039
61830397	1039
61830398	1039
61830401	1039
61830402	1039
61830403	1039
61830406	1039
61830407	1039
61830408	1039
61831001	1040
61831003	1040
61831004	1040
61831005	1040
61831006	1040
61831007	1040
61831009	1040
61831011	1040
61831013	1040
61831014	1040
61831016	1040
61831020	1040
61831021	1040
61831022	1040
61831023	1040
61831024	1040
61831025	1040
61831026	1040
61831041	1040
61831043	1040
61831044	1040
61831045	1040
61831046	1040
61831047	1040
61831049	1040
61831051	1040
61831053	1040
61831054	1040
61831056	1040
61831060	1040
61831061	1040
61831062	1040
61831063	1040
61831064	1040
61831065	1040
61831066	1040

Numéro d`article	Page
61919400	970
61919401	970
61919402	970
61919403	970
61919404	970
61919405	970
61919406	970
61919407	970
61919408	970
61919409	970
61919410	970
61919411	970
61919412	970
61919413	970
61919414	970
61919415	970
61919416	970
61919417	970
61919418	970
61919419	970
61919420	970
61919421	970
61919422	970
61919423	970
61919424	970
61919425	970
61919426	970
61919427	970
61919428	970
61919429	970
61919430	970
61919431	970
61919432	970
61919433	970
61919434	970
61919435	970
61919436	970
61919437	970
61919438	970
61919439	970
61919440	970
61919441	970
61919442	970
61919443	970
61919444	970
61919445	970
61919446	970
61919447	970
61919448	970
61919449	970
61919450	970
61919451	970
61919452	970
61919453	970
61919454	970
61919455	970
61919456	971
61919457	971
61919458	971
61919459	971
61919460	971
61919461	971
61919462	971
61919463	971
61919464	971
61919465	971
61919466	971
61919467	971
61919468	971
61919469	971
61919470	971
61919471	971
61919472	971
61919473	971
61919474	971
61919475	971
61919476	971
61919477	971
61919478	971
61919479	971
61919480	971
61919481	971
61919482	971
61919483	971
61919484	971
61919485	971
61919486	971
61919487	971
61919488	971
61919489	971
61919490	971

Numéro d`article	Page
61919491	971
61919492	971
61919493	971
61919494	971
61919495	971
61919496	971
61919497	971
61919498	971
61919499	971
61919500	971
61919501	971
61919502	971
61919503	971
61919504	971
61919505	971
61919506	971
61919507	971
61919508	971
61919509	971
61919510	971
61919511	971
61919512	971
61919513	971
61919514	971
61919515	971
61919516	971
61919517	971
61919518	971
61919519	971
61919520	971
61919521	971
61919522	971
61919523	971
61919524	971
61919525	971
61919526	971
61919527	971
61919528	971
61919529	971
61919530	971
61919531	971
61919532	971
61919533	971
61919534	971
61919535	971
61919536	971
61919537	971
61919538	971
61919539	971
61919540	971
61919541	971
61919542	971
61919543	971
61919544	971
61919545	971
61919546	971
61919547	971
61919548	971
61919549	971
61919550	971
61919551	971
61919552	971
61919553	971
61919554	971
61919555	971
61919556	971
61919557	971
61919558	971
61919559	971
61919560	971
61919561	971
61919562	971
61919563	971
61919564	971
61919565	971
61919566	971
61919567	971
61919568	971
61919569	971
61919570	971
61919571	971
61919572	971
61919573	971
61919574	971
61919575	971
61919576	971
61919577	971
61919578	971
61919579	971
61919580	971
61919581	971

Numéro d`article	Page
61919582	971
61919583	971
61919584	971
61919585	971
61919586	971
61919587	971
61919588	971
61919589	971
61919590	971
61919591	971
61919592	971
61919593	971
61919594	971
61919595	971
61919596	971
61919597	971
61919598	971
61919599	971
61919600	971
61919601	971
61919602	971
61919603	971
61919604	971
61919605	971
61919606	971
61919607	971
61919608	971
61919609	971
61919610	971
61919611	971
61919612	971
61919613	971
61919614	971
61919615	971
61919616	971
61919617	971
61919618	971
61919619	971
61919620	971
61919621	971
61919622	972
61919623	972
61919624	972
61919625	972
61919626	972
61919627	972
61919628	972
61919629	972
61919630	972
61919631	972
61919632	972
61919633	972
61919634	972
61919635	972
61919636	972
61919637	972
61919638	972
61919639	972
61919640	972
61919641	972
61919642	972
61919643	972
61919644	972
61919645	972
61919646	972
61919647	972
61919648	972
61919649	972
61919650	972
61919651	972
61919652	972
61919653	972
61919654	972
61919655	972
61919656	972
61919657	972
61919658	972
61919659	972
61919660	972
61919661	972
61919662	972
61919663	972
61919664	972
61919665	972
61919666	972
61919667	972
61919668	972
61919669	972
61919670	972
61919671	972
61919672	972

Numéro d`article	Page
61919673	972
61919674	972
61919675	972
61919676	972
61919677	972
61919678	972
61919679	972
62000100	1017
62000102	1017
62000105	1017
62000110	1018
62000111	1018
62000112	1018
62000113	1018
62000114	1018
62000115	1018
62000116	1018
62000117	1018
62000118	1018
62000120	1018
62000121	1018
62000122	1018
62000123	1018
62000124	1018
62000125	1018
62000126	1018
62000127	1018
62000128	1018
62120120	1048
62120121	1048
62120125	1048
62120126	1048
62120189	1001
62120200	997
62120210	997
62120220	997
62120230	997
62120240	997
62120250	997
62120260	997
62120270	997
62120280	997
62120321	1049
62120502	981
62120503	981
62120504	981
62120505	982
62120510	984
62120511	984
62120520	979
62120521	979
62120522	979
62120523	980
62120524	980
62120525	980
62120530	983
62120531	983
62120532	983
62200120	1056
62200130	1056
62200417	1055
62200418	1055
62200419	1055
62200420	1055
62200421	1055
62200422	1055
62200424	1055
62200425	1055
62200427	1055
62200429	1055
62200430	1055
62200431	1055
62200432	1055
62200433	1055
62200434	1055
62200435	1055
62200436	1055
62200437	1055
62200438	1055
62200439	1055
62200440	1055
62200442	1055
62200444	1055
62200445	1055
62200446	1055
62200447	1055
62200448	1055
62200449	1055
62200453	1056
62200454	1056
62200456	1055

Numéro d`article	Page
62200457	1055
62200458	1055
62200459	1055
62200460	1055
62200461	1055
62200462	1056
62200463	1056
62200464	1055
62200465	1055
62200466	1055
62200467	1055
62200477	1055
62200478	1055
62200479	1055
62200480	1055
62200481	1055
62200482	1055
62200483	1055
62200484	1055
62200485	1055
62200486	1055
62200487	1056
62200488	1055
62200489	1055
62200600	1056
62200610	1056
62200620	1056
62200630	1056
62200640	1056
62200650	1056
62200660	1056
62200670	1056
62200680	1056
62200690	1056
62200700	1056
62204504	1055
62204505	1055
63101010	1005
63101020	1005
63101030	1005
63101040	1005
63101050	1005
63101060	1005
63101070	1005
63101080	1005
63101110	1005
63101120	1005
63102010	1005
63102020	1005
63103010	1005
63103020	1005
63103040	1005
63104010	1002
63104020	1002
63104030	1002
63104040	1002
63104050	1002
63104060	1002
63104070	1002
63104080	1002
63104160	1002
63104170	1002
63104180	1002
63104190	1002
63104200	1002
63104340	1002
63104350	1002
63104360	1002
63104370	1002
63104380	1002
63105010	1002
63105020	1002
63105040	1002
63105050	1002
63105060	1002
63105070	1002
63105110	1002
63105120	1002
63105130	1002
63105140	1002
63105150	1002
63105210	1002
63105220	1002
63105230	1002
63106020	1003
63106040	1003
63106080	1003
63107010	1003
63107020	1003
63107040	1003
63107070	1003

Numéro d`article	Page
63108010	1002
63108040	1002
63108050	1002
63110010	1003
63110020	1003
63111010	1003
63111020	1003
63112010	1003
63112020	1003
63204015	1003
63204025	1003
63204035	1003
63204045	1003
63204055	1003
63204065	1003
63204075	1003
63204085	1003
63204095	1003
63204105	1003
63204115	1003
63204125	1003
63204135	1003
63204145	1004
63204155	1004
63204165	1004
63204175	1004
63204185	1004
63204195	1004
63204205	1004
63204215	1004
63204225	1004
63204235	1004
63204245	1004
63204255	1004
63204265	1004
63204275	1004
63204285	1004
63204295	1004
63204305	1004
63204315	1004
63204325	1004
63204335	1004
63204345	1004
63204355	1004
63204365	1004
63204375	1004
63204385	1004
63204395	1004
63204405	1004
63204415	1004
63204425	1004
63204435	1004
63204445	1004
63204455	1004
63204465	1004
63204475	1004
63204485	1004
63204495	1004
63204505	1004
63204515	1004
63204525	1004
63204535	1004
63204545	1004
63204555	1004
63204565	1004
63204575	1004
63204585	1004
63204595	1004
63204605	1004
63204615	1004
63204625	1004
63204635	1004
63204645	1004
63204655	1004
63204665	1004
63204675	1004
63204685	1004
63204695	1004
63204705	1004
63300100	1007
63300110	1007
63300120	1007
63300130	1007
63300140	1007
63300150	1007
63300160	1007
63300170	1007
63501010	1007
63501012	1007
63501020	1007
63501022	1007

Numéro d`article	Page
63501060	1006
63501070	1006
63501071	1006
63501080	1006
63501090	1006
63501120	1006
63501130	1006
63501140	1006
63501150	1006
63501520	1006
63501530	1006
64400010	884
64400020	884
64400030	884
64400040	884
64400050	884
64400060	884
64400070	884
64400080	884
64400090	884
64400100	884
64400110	884
64400120	884
64400130	884
64400140	884
64400150	884
64400160	884
64400170	884
64400180	884
64400200	909
64400210	909
64400220	909
64400230	909
64400240	909
64400250	909
64400251	909
64400252	909
64400500	886
64400501	886
64400502	886
64400504	886
64400505	886
64400506	886
64400507	886
64400508	886
64400650	879
64400651	879
64400823	879
64400824	879
64400825	879
64400826	879
64400827	879
64453660	839
64453670	839
64453680	839
64453690	839
64453700	839
64453710	839
64453720	839
64453730	839
64453750	839
65500200	860
65500205	860
65500210	860
65500215	860
65500220	860
65500225	860
65500230	860
65500235	860
65500240	860
65500245	860
65500250	860
65500255	860
65500260	860
65500265	860
65500270	860
65500275	860
65500390	870
65500395	870
65500403	869
65500404	869
65500405	869
65500410	869
65500415	869
65500420	869
65500425	869
65500430	869
65500431	869
65500435	869
65500436	869
65500440	869

Numéro d`article	Page
65500445	869
65500451	869
65500454	869
65500455	869
65500456	869
65500458	869
65500459	869
65500460	869
65500464	869
65500465	869
65500466	869
65500467	869
65500468	869
65500469	869
65500470	870
65500475	870
65500480	870
65500485	870
65500490	870
65500495	870
65500600	869
65500610	869
65500620	870
65500630	859
65500631	859
65500632	859
65500633	859
65500634	859
65500635	859
65500636	859
65500637	859
65500638	859
65500639	859
65500640	859
65500641	859
65500642	859
65500643	859
65500644	859
65500645	859
65500646	859
65500647	859
68100050	870
68100055	870
68100060	870
68100065	870
68100075	870
68100080	870
68100085	870
68100090	870
68100095	870
68100100	869
68100105	869
68100106	869
68100110	869
68100114	869
68100115	869
68100119	869
68100120	869
68100125	869
68100130	869
68100131	869
68100135	869
68100139	869
68100140	869
68100144	869
68100145	869
68100150	870
68100155	870
68100160	870
68100165	870
68100170	870
68100175	870
68100180	870
68100185	870
68100190	870
68100195	870
68100200	870
68100205	870
68100210	870
68100215	870
68100220	870
68100225	870
68880005	870
70002598	252
70002599	252
70002600	252
70002601	252
70002602	252
70002603	252
70002604	252
70002605	252

Numéro d`article	Page
70002606	252
70002607	252
70002608	252
70002609	252
70002610	252
70002611	252
70002612	252
70002613	252
70002614	252
70002615	252
70002616	252
70002617	252
70002618	252
70002619	252
70002620	252
70002621	252
70002622	252
70002623	252
70002624	252
70002625	252
70002628	252
70002629	252
70002630	252
70002631	252
70002634	253
70002635	253
70002636	253
70002637	253
70002640	253
70002641	253
70002642	253
70002643	253
70002646	253
70002647	253
70002648	253
70002649	253
70002651	253
70002652	253
70002653	253
70002654	253
70002656	253
70002657	253
70002658	253
70002659	253
70002661	253
70002662	253
70002663	253
70002664	253
70002666	253
70002667	253
70002668	253
70002669	253
70002670	253
70002671	253
70002672	253
70002673	253
70002681	253
70002682	253
70002683	253
70002684	253
70002687	253
70002688	253
70002689	253
70002690	253
70002699	253
70002700	253
70002701	253
70002702	253
70002705	253
70002706	253
70002707	253
70002708	253
70002709	253
70002710	253
70002711	253
70002712	253
70002716	253
70002717	253
70002718	253
70002719	253
70002721	253
70002722	253
70002723	253
70002724	253
70002726	253
70002727	253
70002728	253
70002729	253
70002731	253
70002732	253
70002734	253

Numéro d`article	Page
70002735	253
70002750	254
70002751	254
70002752	254
70002753	254
70002754	254
70002755	254
70002756	254
70002757	254
70002758	254
70002759	254
70002760	254
70002761	254
700700	104
700701	104
700702	104
700703	104
700704	104
700705	104
700706	104
700707	104
700710	105
700711	105
700712	105
700713	105
700714	105
700715	105
700716	105
700717	105
700730	103
700731	103
700732	103
700733	103
700734	103
700735	103
700736	103
700737	103
700738	103
700739	103
700740	103
700741	103
700742	103
70250200	607
70250201	607
70250202	607
70250203	607
70250204	607
70250205	607
70250206	608
70250207	608
70250208	608
70250209	608
70250210	611
70250211	611
70250212	611
70250213	611
70250214	616
70250215	616
70250216	616
70250217	616
70250219	621
70250220	621
70250221	621
70250222	621
70250263	621
70250264	616
70250265	611
70250266	607
70250267	607
70250268	608
70260001	268
70260018	268
70260021	268
70260046	269
70260053	269
70261130	262
70261131	262
70261132	262
70261133	262
70261134	262
70261135	262
70261136	262
70261137	262
70261138	262
70261139	263
70261140	263
70261141	263
70261143	263
70261144	263
70261145	263
70261146	263

Numéro d`article	Page
70261147	263
70261148	263
70261149	263
70261150	263
70261151	263
70261152	263
70261153	263
70261154	263
70261155	263
70261156	263
70261160	263
70261163	263
70261166	263
70261185	263
70262618	268
70267059	268
70267060	268
70267076	270
70267078	270
70267080	270
70267081	270
70267083	270
70267086	270
70267088	270
70267091	270
70267093	270
70267095	270
70267096	270
70267098	270
70267101	270
70267103	270
70267106	270
70267108	270
70267110	270
70267111	270
70267113	270
70267116	270
70267118	270
70267121	270
70267123	270
70267125	270
70267126	270
70267128	270
70267131	270
70267133	270
70268409	268
70268410	268
70268411	268
70268412	268
70268421	269
70268423	269
70268424	269
70268427	269
70268724	268
70268725	268
7027000	153
7027001	153
7027004	153
7027007	153
7027010	153
7027012	153
7027015	153
7027016	153
7027017	153
7027020	154
7027021	154
7027022	154
7027024	154
7027025	154
7027030	154
7027031	154
7027032	154
7027034	153
7027035	153
7027038	154
7027046	154
7027052	155
7027054	155
7027055	155
7027056	155
7027057	155
7027058	155
7027059	155
7027060	153
7027061	153
7027062	153
7027063	153
7027064	153
7027065	153
7027066	153
7027067	153

Numéro d`article	Page
7027068	153
7027069	153
7027070	153
7027071	153
7027073	153
7027074	153
7027080	154
7027081	154
7027082	154
7027083	154
7027084	154
7027085	154
7027086	154
7027087	154
7027088	154
7027089	154
7027090	154
7027091	154
7027092	154
7027093	154
7027094	154
7027130	154
70314100	554
70315100	554
70316100	554
70317100	554
70362272	263
7038861	384
7038862	384
7038864	385
7038865	385
7038866	385
7038867	385
7038868	385
70388718	117
70388719	117
70388720	117
70388721	117
70388722	117
70388724	117
70388726	117
70388727	117
70388728	117
70388730	117
70388731	117
70388732	117
70388733	117
70388734	117
70388735	117
7038880	383
7038881	383
7038882	383
7038883	385
7038884	385
7038885	385
7038886	385
7038887	385
7038889	385
7038890	385
7038893	385
7038894	386
7038895	386
7038896	386
7038897	386
7038898	384
7038899	384
7038900	384
7038901	384
7038902	384
7038903	384
7038904	384
7038905	384
7038906	384
7038907	384
70399965	1037
70399966	1037
70399969	1037
7072400	115
7072401	115
7072402	115
7072403	115
7072404	115
7072405	115
7072406	115
7072407	115
7072408	115
7072409	115
7072410	115
7072414	115
7072415	115
7072416	115

Numéro d`article	Page
7072417	115
7072500	116
7072501	116
7072502	116
7072507	116
7072508	116
7072509	116
7072510	116
7072511	116
7072512	116
7072513	116
7072514	116
7072515	116
7072516	116
7072517	116
71002843	267
71002844	267
71002846	267
71002847	267
71180200	631
71220115	255
71220116	255
71220117	255
71220118	255
71220119	255
71220120	255
71220121	255
71220122	255
71220131	255
71220132	255
71220133	255
71220134	255
71220135	255
71220136	255
71220137	255
71220138	255
71220151	256
71220152	256
71220153	256
71220154	256
71220163	256
71220164	256
71220165	256
71220166	256
71222231	266
71222232	266
71222234	266
71222239	266
71222240	266
71222241	266
71222242	266
71222243	266
71222292	266
71222295	266
71222296	266
71222298	266
71222299	266
71222301	266
71222302	266
71222304	266
71222305	266
71222373	266
72004000	639
72004010	639
72004100	639
72004110	639
72004200	639
72004210	639
72044000	643
72044010	643
72044020	643
72044030	643
72044100	643
72044110	643
72044120	643
72044130	643
72044200	643
72044210	643
72044220	643
72044230	643
72064000	643
72064010	643
72064020	643
72064030	643
72064100	643
72064120	643
72064130	643
72064200	643
72064210	643
72064220	643
72064230	643

Numéro d`article	Page
72400000	649
72400001	649
72401000	649
72401600	649
72401601	649
72402000	649
72402001	649
72402600	649
72402601	649
72403000	649
72403100	649
72404000	649
72404100	649
73000000	656
73000001	656
73000002	656
73000003	656
73000004	656
73000005	656
73000006	656
73000007	656
73000008	657
73000009	657
73000010	657
73000011	657
73000012	657
73000013	657
73000014	657
73000015	657
73000016	657
73000017	657
73000020	657
73000021	657
73000023	657
73000024	656
73000025	656
73000026	656
73000027	656
73000028	656
73000029	656
73000030	656
73000031	656
73002700	646
73002701	646
73002702	646
73002703	646
73002704	646
73002705	646
73002706	646
73002707	646
73002708	646
73002709	646
73002710	646
73002711	646
73002712	646
73002713	646
73002714	646
73002715	646
73002716	646
73002717	646
73002718	646
73002719	646
73002720	646
73002721	646
73002722	646
73002723	646
73002724	645
73002725	645
73002726	645
73002727	645
73002728	645
73002729	645
73002730	645
73002731	645
73002732	645
73002733	645
73002734	645
73002735	645
73002736	645
73002737	645
73002738	645
73002739	645
73002740	645
73002741	645
73002742	645
73002743	645
73002744	645
73002745	645
73002746	645
73002747	645
73002760	644

Numéro d`article	Page
73002761	644
73002762	644
73002763	644
73002764	644
73002765	644
73002766	644
73002767	644
73002768	644
73002769	644
73002770	644
73002771	644
73008000	647
73008010	647
73008500	647
73008510	647
73018000	647
73018010	647
73018500	647
73018510	647
73028000	647
73028010	647
73028500	647
73028510	647
73220107	255
73220108	255
73220109	255
73220110	255
73220111	255
73220112	255
73220113	255
73220114	255
73220123	255
73220124	255
73220125	255
73220126	255
73220127	255
73220128	255
73220129	255
73220130	255
73220139	255
73220140	255
73220141	255
73220142	255
73220143	256
73220144	256
73220145	256
73220146	256
73220147	256
73220148	256
73220149	256
73220150	256
73220155	256
73220156	256
73220157	256
73220158	256
73220159	256
73220160	256
73220161	256
73220162	256
73220200	260
73220201	260
73220202	260
73220203	260
73220204	260
73220205	260
73220206	260
73220207	260
73220208	260
73220209	260
73220210	260
73220211	260
73220212	260
73220213	260
73220214	260
73220215	260
73220216	260
73220217	260
73220218	260
73220219	260
73220220	260
73220221	260
73220222	260
73220223	260
73220224	260
73220225	260
73220226	260
73220227	260
73220228	260
73220229	260
73220230	260
73220231	260

Numéro d`article	Page
73220232	260
73220233	260
73220234	260
73220235	260
73220236	260
73220237	260
73220238	260
73220239	260
73220240	260
73220241	260
73220242	260
73220243	260
73220244	261
73220245	261
73220246	261
73220247	261
73220248	261
73220249	261
73220250	261
73220251	261
73220252	261
73220253	261
73220254	261
73220255	261
73220256	261
73220257	261
73220258	261
73220259	261
73220260	261
73220261	261
73220262	261
73220263	261
73220264	261
73220265	261
73220266	261
73220267	261
73220268	261
73220269	261
73220270	261
73220271	261
73220272	261
73220273	261
73220274	261
73220275	261
73220276	261
73220277	261
73220278	261
73220279	261
73220300	258
73220301	258
73220302	258
73220303	258
73220304	258
73220305	258
73220306	258
73220307	258
73220308	258
73220309	258
73220310	258
73220311	258
73220312	258
73220313	258
73220314	258
73220315	258
73220316	258
73220317	258
73220318	258
73220319	258
73220320	258
73220321	258
73220322	258
73220323	258
73220324	258
73220325	258
73220326	258
73220327	258
73220328	258
73220329	258
73220330	258
73220331	258
73220332	258
73220333	258
73220334	258
73220335	258
73220336	258
73220337	258
73220338	258
73220339	258
73220340	258
73220341	258
73220342	258

Numéro d`article	Page
73220343	258
73220344	259
73220345	259
73220346	259
73220347	259
73220348	259
73220349	259
73220350	259
73220351	259
73220352	259
73220353	259
73220354	259
73220355	259
73220356	259
73220357	259
73220358	259
73220359	259
73220360	259
73220361	259
73220362	259
73220363	259
73220364	259
73220365	259
73220366	259
73220367	259
73220368	259
73220369	259
73220370	259
73220371	259
73220372	259
73220373	259
73220374	259
73220375	259
73220376	259
73220377	259
73220378	259
73220379	259
73220381	259
73220382	259
73220383	259
73220384	259
73220385	259
73220386	259
73220387	259
73220388	259
73220389	259
73220390	259
73220391	259
73220392	259
73220393	259
73220394	259
73220395	259
73220396	259
73220397	259
73220398	259
73220399	259
73220400	259
73220401	259
73220402	259
73220403	259
73220404	259
73220405	259
73220406	259
73220407	259
73220408	259
73220409	259
73220410	259
73220411	259
73220412	259
73220413	259
73220414	259
73220415	259
73220416	259
73220417	259
73220418	259
73220419	259
73220420	259
73220852	257
73220853	257
73220854	257
73220855	257
73220856	257
73220860	257
73220861	257
73220862	257
73220863	257
73222322	265
73222323	265
73222324	265
73222325	265
73222326	265

Numéro d`article	Page
73222327	265
73222334	263
73222335	263
73222336	263
73222337	265
73222375	265
73222381	263
73222385	265
73222386	265
74020601	649
74020601	658
74033000	658
74033001	658
74033100	658
74033101	658
74034000	658
74034001	658
74034100	658
74034101	658
74034500	649
74034500	658
74034501	649
74034501	658
74200600	649
74200600	658
74320092	263
74320106	263
74880550	162
74880558	162
74880574	162
74880582	162
74880600	676
74880601	676
74880602	676
74880603	676
74880604	676
74880605	676
74880606	676
74880607	676
74880608	676
74880609	676
74880610	676
74880611	676
74880612	676
74880613	676
74880614	676
74880615	676
74880624	678
74880625	678
74880626	678
74880627	678
74880628	677
74880629	677
74880630	677
74880631	677
74880632	677
74880633	677
75007710	650
75007710	659
75007810	650
75007810	659
75017400	659
75017500	659
75018010	650
75018010	659
75018110	650
75018310	659
75018410	650
76003000	654
76003510	654
76004000	654
76004510	654
76083000	655
76083510	655
76084000	655
76123000	656
76123100	656
76123510	656
76123610	656
76124000	656
76124100	656
76124510	656
76124610	656
76133000	657
76133510	657
76134000	657
76134510	657
76143000	657
76144000	657
76144510	657
76153000	655

Numéro d`article	Page
76153510	655
76154000	655
76154510	655
83250003	959
83250022	1049
83250043	959
83251060	957
83251061	957
83251080	952
83251100	938
83251101	938
83251102	938
83251103	938
83251104	938
83251110	938
83251111	938
83251112	938
83251113	938
83251114	938
83251120	938
83251121	938
83251122	938
83251123	938
83251124	938
83251130	938
83251131	938
83251132	938
83251133	938
83251134	938
83251140	938
83251141	938
83251142	938
83251143	938
83251144	938
83251160	938
83251161	938
83251162	938
83251163	938
83251164	938
83251170	938
83251171	938
83251172	938
83251173	938
83251174	938
83251300	935
83251301	935
83251320	935
83251321	935
83251350	935
83251351	935
83251402	933
83251406	933
83251422	933
83251426	933
83251450	933
83251451	933
83251454	933
83251456	933
83251466	933
83251468	933
83251478	933
83251479	933
83251575	974
83251576	974
83251670	948
83251671	948
83251672	948
83251673	948
83251674	948
83251680	948
83251681	948
83251682	948
83251683	948
83251684	948
83251690	948
83251691	948
83251692	948
83251693	948
83251694	948
83252005	957
83252011	959
83252014	959
83252020	957
83252027	957
83252028	957
83252047	961
83252081	957
83252084	957
83252650	960
83252651	960
83252653	960

Numéro d`article	Page
83252654	960
83252656	960
83252657	960
83252660	960
83252670	960
83252671	960
83252672	960
83252673	960
83252674	960
83252675	960
83252676	960
83252693	960
83252694	960
83252695	960
83253012	957
83254120	964
83254122	964
83254150	964
83254151	964
83254152	964
83254153	964
83254154	964
83254155	964
83254156	964
83254157	964
83254158	964
83254159	964
83254160	964
83254161	964
83254162	964
83254163	964
83254164	964
83254165	964
83254166	964
83254167	964
83254168	964
83254169	964
83254170	964
83254171	964
83254172	964
83254173	964
83254174	964
83254175	964
83254177	964
83254178	964
83254179	964
83254180	964
83254181	964
83254182	964
83254183	964
83254184	964
83254185	964
83254186	964
83254189	965
83254191	964
83254192	964
83254193	965
83254194	964
83254195	964
83254196	965
83254198	965
83254199	964
83254200	965
83254201	964
83254202	965
83254210	965
83254211	965
83254212	965
83254213	965
83254214	965
83254215	965
83254222	963
83254223	963
83254224	963
83254354	949
83254355	949
83254359	949
83254360	949
83254365	949
83254366	949
83254367	949
83254368	949
83254369	949
83254372	949
83254374	949
83254375	949
83254376	949
83254378	949
83254406	943
83254410	943
83254416	943

Numéro d`article	Page
83254420	943
83254426	943
83254430	943
83254436	943
83254440	943
83254446	943
83254447	943
83254448	943
83254460	943
83254466	943
83254470	943
83254476	943
83254480	943
83254486	943
83254487	943
83254488	943
83254500	943
83254506	943
83254510	943
83254516	943
83254520	943
83254526	943
83254530	943
83254536	943
83254620	941
83254650	941
83254660	941
83254670	941
83254680	942
83254690	941
83254701	941
83254710	941
83254714	941
83254718	941
83254719	941
83254750	940
83254760	940
83254765	940
83254960	958
83254961	958
83254962	958
83254963	958
83254964	958
83254965	958
83254974	958
83254976	958
83254977	958
83254978	958
83254982	958
83255011	949
83255012	949
83255013	949
83255014	949
83255015	949
83255321	946
83255322	946
83255338	951
83255339	951
83255340	951
83255341	951
83255342	951
83255343	952
83255344	952
83255345	952
83255355	952
83255356	952
83255357	952
83255358	952
83255359	952
83255360	952
83255361	952
83255362	952
83255363	952
83255364	934
83255365	934
83255366	934
83255368	934
83255369	934
83255370	934
83255371	934
83255372	934
83255385	936
83255386	936
83255387	936
83255388	936
83255389	936
83255390	936
83255391	936
83255392	936
83255393	936
83255394	936

Numéro d`article	Page
83255395	936
83255396	936
83256142	939
83256143	939
83256144	939
83256145	939
83256146	939
83256147	939
83256148	939
83256149	939
83256150	939
83256151	939
83256152	939
83256153	939
83256154	939
83256155	939
83256160	939
83256161	939
83256198	944
83256199	944
83256200	944
83256203	944
83256204	944
83256206	944
83256207	944
83256209	944
83256210	944
83256212	944
83256213	944
83256215	944
83256216	944
83256218	944
83256219	944
83256221	944
83256222	944
83256224	944
83256225	944
83256227	944
83256228	944
83256229	944
83256230	944
83256231	944
83256232	944
83256233	944
83256234	944
83256235	944
83256236	944
83256237	944
83256238	944
83256239	944
83256240	944
83256241	944
83256242	944
83256243	944
83256244	944
83256542	939
83256543	939
83256544	939
83256545	939
83256546	939
83256547	939
83256548	939
83256549	939
83256550	939
83256551	939
83256552	939
83256553	939
83256554	939
83256555	939
83257106	956
83257107	956
83257119	956
83257120	956
83257121	956
83257122	956
83257123	956
83257124	956
83257125	956
83257126	956
83257127	956
83257132	956
83257133	956
83257134	956
83257135	956
83257136	956
83257137	956
83257138	956
83257139	956
83257146	956
83257147	956
83257150	956

Numéro d`article	Page
83257156	956
83257157	956
83257160	956
83257166	956
83257167	956
83257170	956
83257176	956
83257177	956
83257180	956
83257214	956
83257215	956
83257216	956
83257217	956
83259070	958
83259078	958
83259079	958
83259080	958
83259081	958
83259084	958
83259086	958
83259087	958
83259088	958
83259091	958
83259573	950
83259574	950
83259584	953
83259593	950
83259594	950
83259598	953
83259602	953
83259603	953
83259604	954
83259609	954
83259610	950
83259611	950
83259628	950
83259629	950
83259634	950
83259635	950
83259641	950
83259643	950
83259653	950
83259655	950
83259664	950
83259665	950
83259683	950
83259685	950
83259694	950
83259695	950
83259700	950
83259701	950
83259706	950
83259707	950
83259712	950
83259713	950
83259718	950
83259719	950
83259724	950
83259725	950
83259736	950
83259737	950
83259755	950
83259756	950
83259763	950
83259764	950
83259782	950
83259783	950
83259874	945
83259875	945
83259876	945
83259877	945
83259878	945
83259879	945
83259881	945
83259882	945
83259883	945
83259884	945
83259885	945
83259886	945
83259887	945
83259888	945
83259889	945
83259890	945
83259950	957
83259951	957
83259952	957
83259953	957
83259954	957
83260080	947
83260081	947
83260082	947

Numéro d`article	Page
83260083	947
83260084	947
83260085	947
83260086	947
83260087	947
83260088	947
83260089	947
83260090	947
83260091	947
83260092	947
83260093	947
83260094	947
83260095	947
83260096	947
83260097	947
83260098	947
83260099	947
83260100	947
83260101	947
83260102	947
83260103	947
83260104	947
83260105	947
83260106	947
83260107	947
83260166	951
83260167	951
83260168	951
83260170	951
83260171	951
83260172	951
83260173	951
83260176	952
83260177	952
83260179	952
83260180	952
83260182	952
83260183	952
83260185	952
83260186	952
83260188	952
83260189	952
83260191	946
83260192	946
83260193	946
83260194	946
83260195	946
83260196	946
83260200	954
83260201	954
83260205	954
83260206	954
83260225	947
83260226	947
83260227	947
83260228	947
83260229	947
83260230	947
83260260	954
83260261	954
83260262	954
83274670	935
83280005	943
83280006	958
83280029	937
83280030	937
83280031	937
83280032	937
83280033	937
83280034	937
83280035	937
83280036	937
83280037	937
83280038	937
83280039	937
83280040	937
83280041	937
83280042	937
83280043	937
83280044	937
83280045	937
83280046	937
83280249	936
83280250	936
83280251	936
83280252	936
83280253	936
83280254	936
83280260	946
83280261	946
83280262	946

Numéro d`article	Page
83280263	946
83280264	946
83280265	946
83280266	946
83280267	946
83280268	946
83280269	946
83280270	946
83280271	946
83280272	946
83280273	946
83280274	946
83280275	946
83280276	946
83280277	946
83280278	946
83280279	946
83280280	946
8710040	129
8710040S	130
8712040	129
8712040S	130
8714040	129
8714040S	130
8714070	129
8714070S	130
8716030	129
8716030S	130
8716040	129
8716040S	130
8716050	129
8716050S	130
8716070	129
8716070S	130
8716120	129
8716120S	130
8716180	129
8716180S	130
8716250	129
8716250S	130
8718030	129
8718030S	130
8718040	129
8718040S	130
8718050	129
8718050S	130
8718070	129
8718070S	130
8718120	129
8718120S	130
8718180	129
8718180S	130
8718250	129
8718250S	130
CE217489	421
CE5076	474
CE5091	473
CE5092	474
CE5093	474
CE6321	472
CE6323	472
CE6324	473
CE9135	518
CE9138	518
CE9139	518
CE9147	519
CE9150	519
CE9151	519
CE9152	519
CE9153	519
CE9913	520
CE9914	520
CE9914D	520
CE9916	520
CE9917	520
CE9918	520
CE9919	520

LAPP dans le monde

Algeria
EURL Chemin Solution Installation
Villa N°A 149 Les Castors
Bordj El Kifan, ALGER
Tel.: +213 21 214604
Fax: +213 21 214604
www.eurlcsi.com

Argentina
NAKASE SRL
Calle 49 No. 5764
B1653AOX
Villa Ballester
1870 BUENOS AIRES
Tel.: +54 11 4768 4242
Fax: +54 11 4768 4242
ventas@nakase.com.ar
www.nakase.com.ar

Australia
Lapp Australia Pty Ltd
12 Grevillea Street
EASTERN CREEK, NSW 2766
Tel.: 1800 931 559
sales@lappaustralia.com.au
www.lappaustralia.com.au

Austria
Lapp Austria GmbH
Bremenstraße 8
4030 LINZ
Tel.: +43 732 781272-444
Fax: +43 732 781272-34
sales@lappaustria.at
www.lappaustria.at

Belarus
PNS – Professional Network Systems
Temirjazeva str. 64b, office 308
220035 MINSK
Tel.: +375 17 2908372
Fax: +375 17 2547828
info@pns.by
www.pns.by

Belgium – Luxembourg
Lapp Benelux B.V.
Van Dijklaan 16, 5581 WG WAALRE
Postbus 74, 5580 AB WAALRE
The Netherlands
Tel.: +32 78 353060
Fax +32 78 353065
sales.lappbenelux@lappgroup.com
www.lappbenelux.com

Brazil
Cabos Lapp Brasil Ltda.
Av. Dr. Mauro Lindemberg
Monteiro, 628
Galpao 18, Osasco
CEP 06278-010 SAO PAULO
Tel.: +55 11 21664166
Fax: +55 11 21664165
vendas@lappgroup.com.br
www.lappgroup.com.br

Cabos Lapp Brasil Ltda.
Rodovia BA535 (via Parafuso)
km 13 e 14 – Sentido Salvador
Polo Industrial e Logístico Via
Parafuso – Lote 06
CEP 42810-200 CAMAÇARI-BA
Tel.: +55 71 35002400

Bulgaria
V&V Isomatic Ltd.
40a, Pirin Str.
1680 SOFIA
Tel.: +359 29 583111
Fax: +359 29 582270
office@viv-isomatic.com
www.viv-isomatic.com

Canada
Lapp Canada Inc.
3505 Laird Road, Unit 10
L5L 5Y7 MISSISSAUGA, Ontario
Tel.: +905 8 205492
Fax: +905 8 206516
sales@lappcanada.com
www.lappcanada.com

Chile
Desimat Chile
Av. Puerto Vespucio 9670
Parque Industrial Puerto Santiago
Pudahuel, SANTIAGO
Tel.: +56 2 25851200
Fax: +56 2 27470153
ventaschile@desimat.cl
www.desimat.cl

China
Lapp Kabel Shanghai Co., Ltd.
23A Zhaofeng Universe Building
1800 Zhongshan Road West
SHANGHAI 200235
Tel.: +86 21 64400833
Fax: +86 21 64400834
info@lappgroup.com.cn
www.lappgroup.com.cn

Lapp Cable Works Shanghai Co., Ltd.
No. 6 Standard Workshop Lingang
Industrial Area
1555 Cenglin Road, Pudong District
SHANGHAI 201306
Tel.: +86 21 20955833
Fax.:+86 21 20955834

Colombia
Transmisiones Ltda.
Carrera 69B N. 21A – 24
Bodega UE 28 – 1
BOGOTÁ
Tel.: +57 1 4126898
www.transmisiones.de

Republic of the Congo
Global Automation Solution & Services (GASS)
BP 517, Avenue Tchingobo n° 150
Zone Industrielle
POINTE NOIRE
Tel.: 00 242 064277711
Fax: 00 242 064277711
gass_congo@hotmail.com

Costa Rica
Elvatron, SA
De Repifreno en la Uruca
400 metros Nte.
SAN JOSÉ, Costa Rica
P.O. Box 8-3770 (1000)
Tel.: +506 2242-9955
Fax: +506 2520-0697
elvatron@elvatron.com
www.elvatron.com

Croatia
TIM KABEL
Savska cesta 103
10360 ZAGREB – Sesvete
Tel.: +385 1 5555900
Fax: +385 1 5555901
zagreb@tim-kabel.hr
www.tim-kabel.hr

Cyprus
3 BRO Ltd.
3 Limnou Str.
Office 301
3820 LIMASSOL
Tel.: +357 25255353
info@threebro.com
www.threebro.com

Czech Republic
LAPP KABEL s.r.o.
Bartosova 315, Kvitkovice
765 02 OTROKOVICE
Tel.: +420 573 501011
Fax: +420 573 394650
info@lappgroup.cz
www.lappgroup.cz

Denmark
Lapp Danmark
Korskildeeng 6
2670 GREVE
Tel.: +45 43 950000
Fax: +45 43 950009
ordre@lappgroup.dk
www.lappgroup.dk

Dominican Republic
ING. Rudy Moreno & Asociados, S.R.L.
Prolongación 27 de Febrero Esq.
Cuidad Agraria, Edif. Yarudith
SANTO DOMINGO OESTE
Tel.: +809 334 4394
Fax: +809 334 4454
www.ingrudymorenoyasoc.com

Ecuador
Elsystec S.A.
Electricidad Sistemas y Tecnología
Vasco de Contreras N35-251 y
Mañosca
CÓDIGO POSTAL 170521
Tel.: +593 2 2456510
Fax: +593 2 2455698
elsystec@elsystec.com.ec
elsystec@uio.satnet.net
www.elsystec.com.ec

Egypt
see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

El Salvador
Intek El Salvador S.A. de C.V.
Calle Gabriela Mistral No. 373
Entre Blvd. Los Héroes y 33 Av. Nte.
SAN SALVADOR, El Salvador CA.
Tel.: +503 2260-8888
Fax: +503 2260-8855
inteksv@intek-ca.com
www.intek-ca-com

Estonia
Lapp Miltronic SIA Eesti Filiaal
Kastani pst 10
44307 RAKVERE
Tel.: +372 6 518970
Fax: +372 6 518971
orders@lappmiltronic.lv
www.lappmiltronic.ee

Finland
SKS Automaatio Oy
Martinkyläntie 50
P.O. Box 122
01721 VANTAA
Tel.: +358 2 076461
Fax: +358 2 07646820
automaatio@sks.fi
www.sks.fi

France
Lapp France s.a.r.l.
Technopôle Forbach-Sud BP 50084
57602 FORBACH CEDEX
Tel.: +33 387 841929
Fax: +33 387 841794
lappfrance@lappgroup.com
www.lappfrance.fr

LAPP MULLER SAS
Z.A. du Grand Pont
83310 GRIMAUD
Tel.: +33 494 566500
Fax: +33 494 43487
info@mullercables.com
www.mullercables.com

Câbleries Lapp Sarl
Technopôle Forbach Sud
Rue Avogadro
57600 Oeting
Tel.: +33 387 844343
Fax: +33 387 871641
accueil@lappgroup.com

Georgia
Insta LLC
Sergo Zakariadze str. 8
0177 TBILISI
Tel.: +995 32 2202020
Fax: +995 32 2202022
sales@insta.ge
www.insta.ge

Germany
U.I. Lapp GmbH
Schulze-Delitzsch-Straße 25
70565 STUTTGART
Tel.: +49 711 783801
Fax: +49 711 78382640
info@lappkabel.de
www.lappkabel.de

Lapp Systems GmbH
Oskar-Lapp-Str. 5
70565 STUTTGART
Tel.: +49 711 783804
Fax: +49 711 78383520
info@lappkabel.de
www.lappkabel.de

Ghana
PROCESS AND PLANT
AUTOMATION Ltd.
No. 3 Becca Villa, behind Cal Bank
Baatsona, Spintex Road.
P.O. Box Sr 95
ACCRA
Tel.: +233 3 02812680
ekua@automationghana.com
www.automationghana.com

Great Britain
Lapp Limited
Unit 3 Perivale Park
Horsenden Lane South
GREENFORD, Middlesex, UB6 7RL
Tel.: +44 20 87587800
Fax: +44 20 87587880
sales@lapplimited.com
www.lappgroup.co.uk

Greece
Dimoulas Special Cables S.A.
100-102 Lenorman Str.
10444 ATHENS
Tel.: +30 21 05157610
Fax: +30 21 05157611
info@dimoulas.gr
www.dimoulas.gr

Guatemala
Intek Guatemala S.A.
4a. Ave. 10 – 31 Zona 9
GUATEMALA
Tel.: +502 2507-0500
Fax: +502 2507-0501
intekgt@intek-ca.com
www.intek-ca.com

Honduras
intek Honduras
Ofi-Bodegas Premier
100 mts. antes del Peaje a La Lima
Edificio PWC-14B
SAN PEDRO SULA
Tel.: +504 2559-4748, -50
Fax: +504 2559-4740
intekhn@intek-ca.com
www.intek-ca.com

Hungary
Lapp Hungária Kft.
Neumann János u.1
2040 BUDAÖRS
Tel.: +36 23 501-250
Fax: +36 23 501-259
sales@lapphungaria.hu
www.lapphungaria.hu

India
Lapp India Pvt. Ltd.
Plot No.98, J & K
Jigani Industrial Area, II Phase
BANGALORE SOUTH – 560 105
Tel.: +91 80 47405222
Fax: +91 80 47405101
info@lappindia.com
www.lappindia.com

Indonesia
PT. JJ-Lapp Cable SMI
Graha INTI FAUZI, 7th Floor
Jl. Buncit Raya No. 22
JAKARTA 12510
Tel.: +62 21 27537051
Fax: +62 21 27537052
sales_jjli@jjsea.com
www.jj-lappcable.com

Iran
see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Island
Johan Rönning Ltd.
Klettagardar 25
104 REYKJAVIK
Tel.: +354 5 200800
Fax: +354 5 200888
ronning@ronning.is
www.ronning.is

Israel
Arrow Control Cables Ltd.
7, Zavitan street
49950 NEHALIM
Tel.: +972 3 9074887
Fax: +972 3 9074889
info@arrowcables.com
www.arrowcables.com

Italy
LAPP ITALIA S.R.L.
Via Lavoratori Autobianchi 1
Building 20
20832 DESIO (MB)
Tel.: +39 0362 4871
Fax: +39 0362 487330-340
lappitalia@lappitalia.it
www.lappitalia.it

Camuna Cavi s.r.l.
Via Generale Treboldi, 128
25048 EDOLO (BS)
Tel.: +39 0364 773411
Fax: +39 0364 770120
info@camunacavi.it
www.camunacavi.it

Sales Office
Via Lavoratori Autobianchi 1
Building 20
20832 DESIO (MB)

Japan
Lapp Japan k.k.
5F New Sankei Bldg.
3-18-1 Asakusabashi, Taito-ku
TOKYO, 111-0053
Tel.: +81 3-4520-6245
Fax: +81 3-4520-6246
sales@lappgroup.jp
www.lappgroup.jp

Jordan
see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Kazakhstan
Lapp Kazakhstan LLP
Abaya ave. 13, office 703
010000 ASTANA
Tel.: +7 7172 787365
sales@lappgroup.kz
www.lappgroup.kz

Korea
Lapp Korea LLC.
42, Jangangongdan 8-gil
Jangan-myeon, Hwaseong-si
Gyeonggi-do, Republic of Korea
Tel.: +82 1688 1099
Fax: +82 31 697 4099
dowoomi@lappgroup.com
www.lappkorea.com
www.lapp4u.com

Kuwait
see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Latvia
LAPP MILTRONIC SIA
Ulbrokas 44a
RIGA, 1021
Tel.: +371 67 501900
Fax: +371 67 501909
pasutijumi@lappmiltronic.lv
www.lappmiltronic.lv

Lebanon
see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Libya
Al Jouda Co.
Al Fath – Street
Al Buraq – Building 3rd floor
BENGHAZI
Tel.: +218 91 7433363
ilsharee@yahoo.co.uk

Lithuania
LAPP MILTRONIC filialas
Aukštaičių g. 6
11341 VILNIUS
Tel.: +370 5 2780390
info@lappmiltronic.lt
www.lappmiltronic.lt

Macedonia
Siskon Dooel
Taskenska 4A
1000 SKOPJE
Tel.: +389 2 3062423
Fax: +389 2 3061250
siskon@mt.net.mk
www.siskon.com.mk

Malaysia
JJ-LAPP Cable (M) sdn. Bhd.
16, Jalan 51A/225,
46100 PETALING JAYA SELANGOR
Tel.: +603 78 616288
Fax: +603 78 616299
sales_jjlm@jjsea.com
www.jj-lappcable.com

Malta
G & E Electronics Ltd.
Genics Bldgs.
Giov. Papaffy Str.
B'KARA BKR 4021
Tel.: +356 21 486816
Fax: +356 21 497103
info@gemalta.com
www.gemalta.com

Mexico
Lapp Mexico S de RL de CV
Avenida del bosque 1190 Int. 1
Parque Industrial del Bosque II
45619, TLAQUEPAQUE, Jalisco
Tel.: +52 33 36660250
Fax: +52 33 36660075
ventas@lappmexico.com
www.lappmexico.com

Republic of Moldova
Lapp Kabel Romania SRL
A1 Business Park
(Autostrada Bucuresti – Pitesti, Km 13.5)
Aleea Camilla nr. 11, Unitatea G2
Comuna Dragomiresti Vale
Sat Dragomiresti Deal
Judet ILFOV, 077096
Tel.: +40 213 1009-61
Fax: +40 213 1009-59
office@lappkabel.ro
www.lappkabel.ro

Mongolia
TECHSOURCE Co., Ltd.
4th floor, Gandirs tower
Baruun Selbe 5/26
Chingeltei District-1
ULAANBAATAR 15160
Tel.: +976 70 117171, 94 010920
info@techsource.mn
www.techsource.mn

Morocco
Fiabel
16 Allée des Dahlias (Beausite)
Bd la Grande Ceinture
20250 Ain Sebâa, CASABLANCA
Tel.: +212 522 4033-01, -02
Tel.: +212 522 4046-16, -17, -18
Fax: +212 522 403303
www.fiabel.ma

Netherlands
Lapp Benelux B.V.
Van Dijklaan 16,
5581 WG WAALRE
Postbus 74, 5580 AB WAALRE
Tel.: +31 40 2285000
Fax: +31 40 2285010
sales.lappbenelux@lappgroup.com
www.lappbenelux.com

New Zealand
Engineering Computer
Services Ltd.
Cnr Te-Rapa & Ruffell Rd
P.O. Box 20204
HAMILTON, 3288
Tel.: +64 7 8492211
Fax: +64 7 8492220
garry@lappgroup.co.nzw
www.lappgroup.co.nz

Nicaragua
Electronica Tecnica SA.
De la Óptica Nicaraguense
3C al este, 1/2C al Sur
Casa #38 Residendial Bolonia
MANAGUA
Tel.: +505 2254-4913
info@ni.elvatron.com
nicaragua.elvatron.com

Norway
Miltronic AS
Eikveien 11
3036 DRAMMEN
Tel.: +47 32 261300
Fax: +47 32 261398
info@miltronic.no
www.miltronic.no

Oman
see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Pakistan
see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Panama
Lapp Panama S.A.
Building 9075, Unit 9
PanAmerica Corporate Center
Panamá Pacífico, Arraiján.
Tel.: +507 320 5090
sales.panama@lappgroup.com
lapplatinamerica.lappgroup.com

Peru
DIPROSOL PERU SAC
Av. Velasco Astete 2371
Surco LIMA 33
Tel.: +51 1 2752765
Fax: +51 1 2752776
ventas@diprosol.com.pe
www.diprosol.com.pe

Philippines
JJ-LAPP Cable (P) Inc
Unit 704, Philplans Corporate Center
1012 Triangle Drive
Bonifacio Global City
1634 TAGUIG CITY, MANILA
Tel.: +632 786 7566
Fax: +632 786 7544
sales_jjlp@jjsea.com
www.jj-lappcable.com

Poland
Lapp Kabel Sp. z o.o.
Ulica: Profesjonalna 1
Biskupice Podgórne
55-040 KOBIERZYCE
Tel.: +48 71 3306300
Fax: +48 71 3306306
info@lapppolska.pl
www.lapppolska.pl

Portugal
Policabos S.A.
Av. Pedro Álvares Cabral
Lugar da Capa Rota
2710-144 SINTRA
Tel.: +351 21 9178640
Fax: +351 21 9178649
policabos@policabos.pt
www.policabos.pt

Qatar
see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Romania
Lapp Kabel Romania SRL
A1 Business Park
(Autostrada Bucuresti – Pitesti, Km 13.5)
Aleea Camilla nr. 11, Unitatea G2
Comuna Dragomiresti Vale
Sat Dragomiresti Deal
Judet ILFOV, 077096
Tel.: +40 213 1009-61
Fax: +40 213 1009-59
office@lappkabel.ro
www.lappkabel.ro

Russia
Lapp Russia OOO
Mira st., 7, Krutye Kluchi
443028 SAMARA
Tel.: +7 846 2315155
info@lappgroup.ru
www.lappgroup.ru

Saudi Arabia
see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Senegal
Sénégal Automation Technology Assistance (SATA Sarl)
Avenue Birago Diop x rue G Point E
BP 5344, DAKAR
Tel.: +221 338601030
Fax: +221 338207093

Serbia
VESIMPEX d.o.o.
Patrijarha Dimitrija 24 (DMB)
11090 BEOGRAD-RAKOVICA
Tel.: +381 11 4049-070, -071, -072, -073
Magacin/warehouse: +381 11 4049-075
Fax: +381 11 4049-077
Mob: +381 63 693-373
info@vesimpex.rs
www.vesimpex.rs

Singapore
Lapp Asia Pacific Pte. Ltd.
No.9 Tuas South St. 3
SINGAPORE 638017
Tel.: +65 6558-7176
Fax: +65 6558-7081
lappapac.lappgroup.com

JJ-LAPP Cable (S) Pte. Ltd.
No.9 Tuas South St 3
SINGAPORE 638017
Tel.: +65 6508-6200
Fax: +65 6863-1271
sales_jjls@jjsea.com
www.jj-lappcable.com

Slovakia
LAPP SLOVENSKO, s.r.o.
Piaristicka 2
949 24 NITRA
Tel.: +421 376 578095
Fax: +421 376 578096
info@lappgroup.sk
www.lappgroup.sk

Slovenia
Lapp, d. o. o.
Limbuška cesta 2
2341 LIMBUŠ
Tel.: +386 2 4213550
Fax: +386 2 4213571
info@lappslovenia.com
www.lappslovenia.com

South Africa
Lapp Group Southern Africa
51 Brunton Circle
Founders View South
Modderfontein
1645 GAUTENG
Tel.: +27 11 2013200
Fax: +27 11 6095850
info@lappkabel.co.za
www.lappcable.co.za

Spain
Lapp Group España
Avda. de les Garrigues, 34 – 36
Parque Empresarial Mas Blau II
08820 EL PRAT DE LLOBREGAT
(Barcelona)
Tel.: +34 902 108 669
Fax: +34 934 796 272
info@lappgroup.es
www.lappgroup.es

Sweden
Miltronic AB
Kungshagsvägen 7
Box 1022
611 29 NYKÖPING
Tel.: +46 155 77780
info@miltronic.se
www.miltronic.se

Sales office Denmark
Korskildeeng 6
2670 GREVE
Tel.: +45 43 950000
Fax: +45 43 950009
info@miltronic.dk
www.miltronic.dk

Switzerland
Volland AG
Ifangstrasse 103
8153 RÜMLANG
Tel.: +41 44 8179797
Fax: +41 44 8179700
info@volland.ch
www.volland.ch

EPIC®
Bachofen AG
Ackerstraße 42
8610 USTER
Tel.: +41 44 9441111
Fax: +41 44 9441233
info@bachofen.ch
www.bachofen.ch

Syria
see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Taiwan
DKSH Taiwan Ltd.
10th Floor, No. 22, Lane 407
Tiding Blvd., Sec. 2
Neihu Technology Park
TAIPEI CITY 114-93
Tel.: +886 2 87527654
Fax: +886 2 87518688
wilson.wang@dksh.com

Thailand
JJ-LAPP Cable (T) Ltd.
23/110-117 Sorachai Building
25-29th FL
Soi Sukhumvit 63 (Ekamai),
Sukhumvit Road, Klongton Nua,
Wattana, BANGKOK 10110
Tel.: +66 27 878288
Fax: +66 27 878299
sales_jjlt@jjsea.com
www.jj-lappcable.com

Tunisia
ELECSA TN, Groupe TTI
Zone industrielle
8030 GROMBALIA
Tel.: +216 72 255954
Fax: +216 72 255980
commercial@elecsa-tn.com
www.elecsa-tn.com

Turkey
LAPP KABLO San. ve Tic. Ltd. Şti.
Atatürk Mah. Şeref Sok. No: 55/1
34758 ATAŞEHIR-İSTANBUL
Tel.: +90 216 4565699
Fax: +90 216 4565687-89
info@lapp.com.tr
www.lapp.com.tr

Ukraine
Lapp Ukraine LLC
201 – 203, Kharkivske shose
02121 KIEV
Tel.: +38 044 495-6000
Fax: +38 044 490-7630
sales@lappukraine.com
www.lappukraine.com

United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE
Wing A-502, P.O. Box 341223
Dubai Silicon Oasis
DUBAI
Tel.: +971 4 3712905
Fax: +971 4 3712918
lappme@lappgroup.com
www.lappgroup.com

Uruguay
Reprinter LTDA.
Avda. Italia 6481
MONTEVIDEO
Tel.: +598 2600-7343
Fax: +598 2600-8658
lapp@reprinter.com.uy
www.reprinter.com.uy

USA
Lapp USA, Inc.
29 Hanover Road
FLORHAM PARK, NJ 07932
Tel.: +1 973 6609700
Fax: +1 973 6609330
sales@lappusa.com
www.lappusa.com

Lapp Tannehill, Inc.
8675 Eagle Creek Parkway Suite 900
SAVAGE, MN 55378
Tel.: +1 952 8816700
Fax: +1 952 8810743
sales@lapptannehill.com
www.lapptannehill.com

Venezuela
Somerinca, C.A
Qta Corazón de Jesus
4ta Transversal de Montecristo c/
calle el Carmen, de los Dos Caminos
1070 CARACAS
Tel.: +212 235 1081/
1696/2748, 237 3003
Fax: +212 239 9341
klocmoeller@cantv.net
www.somerinca.com

Vietnam
JJ-Lapp Cable Vietnam Co., Ltd
12th floor, Unit 1206, Sailing Tower
111A Pasteur Street, District 1
HO CHI MINH CITY
Tel.: +84 8 62887668
Fax: +84 8 38236776
sales_jjlv@jjsea.com
www.jj-lappcable.com

Yemen
see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Notes

info

Contactez-nous partout dans le monde.
Ou tout simplement près de chez vous.

Lapp France s.a.r.l.
Technopôle Forbach-Sud BP 50084
57602 Forbach Cedex

Telephone
+33 3 87841929

Fax
+33 3 87841794

E-mail
lappfrance@lappgroup.com

Site Internet
www.lappfrance.fr

CE CATALOGUE EST VALABLE
À PARTIR DE JUIN 2018

Entrez dans le
monde de LAPP :

Suivez LAPP sur :

Crédits : LAPP, Maiwolf, Wolfram Scheible, Bystronic glass, Comau SpA, EMAG, Fotolia, iStock

De l'utilisation de nos produits en toute sécurité

La conformité de nos produits aux directives européennes doit être indiquée par le sigle d'identification CE. La sécurité de nos produits est intimement liée à leur utilisation. La connaissance et le respect des normes d'application nationales et internationales sont primordiaux (ex. DIN VDE 0100 ; 0298). Toute négligence ou erreur d'utilisation de nos produits peut engendrer des dangers considérables.

Nos produits ne peuvent être manipulés et/ou utilisés que par des électriciens formés ! Dans le cas contraire, vous encourez des risques de chocs électriques ou d'incendies !

Sécurité

Tous nos produits sans exception sont testés sur le plan de la sécurité, conformément aux normes en vigueur et aux réglementations que nous élaborons pour compléter les normes. Les exigences légales et les règlements en matière de sécurité sont, eux aussi, respectés. Nous mettons en œuvre les mesures de prudence nécessaires, de manière à exclure raisonnablement les risques pour l'utilisateur. Toute négligence ou erreur d'utilisation peut néanmoins engendrer des dangers considérables pour l'utilisateur et son environnement. Voilà pourquoi nos câbles ne peuvent être manipulés et/ou utilisés que par des électriciens formés ou par des spécialistes. Ce catalogue contient des informations générales relatives à l'application de chaque produit. Indépendamment de ces informations, les normes d'application DIN VDE 0298 et DIN VDE 0891 pour câbles sont également de rigueur. Mis à part ces normes, ainsi que les tables de sélection et d'application complémentaires, des instructions de montage et d'aménagement vous sont proposées dans les tableaux figurant en annexe de notre catalogue général actuel. Nos machines et outils d'installation sont conçus conformément aux directives et portent le sigle d'identification CE. Il est à noter toutefois que nos machines et outils d'installation doivent uniquement être utilisés par du personnel spécialisé et pour l'usage auxquels ils se destinent.

©Copyright de U.I. Lapp GmbH. Il est interdit de réimprimer ou de reproduire le texte ou les illustrations sans accord écrit et sans indication correcte de la source. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications à nos produits, en particulier à ceux basés sur les progrès techniques ou le développement continu. Tous les dessins, chiffres, etc. ne sont donnés qu'à titre indicatif et sont susceptibles d'être modifiés.

LAPP



ÖLFLEX®
Câbles de raccordement
et de commande



UNITRONIC®
Câbles de transmission
de données



ETHERLINE®
Systèmes de transmission de données
pour la technologie ETHERNET

HITRONIC®
Systèmes de transmission
optique



EPIC®
Connecteurs industriels



SKINTOP®
Presse-étoupes



SILVYN®
Systèmes de gaines de
protection et de guidage



FLEXIMARK®
Systèmes de repérage

Suivez LAPP sur

Conditions générales de vente :
Retrouvez nos conditions générales
de vente sur notre site web
www.lappfrance.fr/conditions

Lapp France s.a.r.l.
Technopôle Forbach-Sud BP 50084 · 57602 Forbach Cedex
Tél. : +33 3 87841929 · Fax. : +33 3 87841794
www.lappfrance.fr · lappfrance@lappgroup.com

06/18.4.500.99092320