

LE MONDE LAPP

Innovations 2013





Bienvenue

Lapp France s.a.r.l.

Technopôle Forbach-Sud BP 50084

57602 FORBACH CEDEX

Tél. : +33 (0)3 87 84 19 29

Fax. : +33 (0)3 87 84 17 94

www.lappfrance.fr

lappfrance@lappgroup.com

Ce catalogue est valable
à partir d'Avril 2013

	Informations sur l'entreprise	2
	ÖLFLEX® Câbles de raccordement et de commande	8
	UNITRONIC® Câbles de transmission de données	14
	ETHERLINE® Systèmes de transmission de données pour la technologie ETHERNET	22
	HITRONIC® Systèmes de transmission optique	29
	EPIC® Connecteurs industriels	42
	SKINTOP® Presse-étoupes	47
	SILVYN® Systèmes de gaines de protection et de guidage	52
	FLEXIMARK® Systèmes de repérage pour câble	58
	Outils et accessoires pour câbles	62

La qualité de marque de Stuttgart



ÖLFLEX® **Câbles de raccordement et de commande**

Le premier câble créé par la marque est à présent disponible en diverses versions et répond aux plus hautes exigences.

Particularités : résistant aux huiles, flexible et disponible pour pratiquement toutes les contraintes et conditions environnantes – également sans halogène.

Domaines d'application : utilisation universelle. Des versions spéciales sont de plus en plus demandées dans le domaine des énergies renouvelables.



EPIC® **Connecteurs industriels**

La marque pour des connexions solides, fiables.

Particularités : connecteurs rectangulaires et circulaires robustes. Système flexible comportant des boîtiers, des inserts, des contacts et des accessoires – une solution sur mesure pour chaque besoin. La vaste gamme comprend également des connecteurs EPIC® SOLAR pour installations photovoltaïques.

Domaines d'application : construction de machines et installations, systèmes d'entraînement, automatisation.



UNITRONIC® **Câbles de transmission de données**

La marque pour une transmission des données rapide et sûre.

Particularités : UNITRONIC®, ce ne sont pas seulement des câbles de transmission de données, mais également des câbles bus qui forment, avec des modules capteurs/actionneurs ou des passerelles, un système parfait pour l'automatisation.

Domaines d'application : mesure, commande, régulation, réseaux BUS ou LAN.



SKINTOP® **Presse-étoupes**

La marque pour des passages de câbles multiusage selon le principe : fixation rapide, centré et hermétique.

Particularités : large plage de serrage, décharge de traction efficace, diverses versions telles que les SKINTOP® CLICK, COLD ou CUBE.

Domaines d'application : partout où il s'agit de fixer des câbles de façon rapide et sûre.



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

La marque pour des solutions en réseau, des systèmes de sécurité et des pare-feux dans le réseau industriel.

Particularités : solutions complètes englobant le matériel, le logiciel, le conseil, la configuration réseau et l'assistance.

Domaines d'application : automatisation d'usines, énergies renouvelables, automatisation de bâtiments, câblage structuré.



SILVYN® **Systèmes de gaines de protection et de guidage**

La marque pour une protection intégrale des câbles.

Particularités : la gamme comporte les gaines de protection SILVYN® pour une parfaite protection contre les agressions mécaniques et chimiques de même que les chaînes porte-câbles SILVYN® CHAIN pour applications hautement dynamiques.

Domaines d'application : partout où il s'agit d'assurer une protection supplémentaire ou un guidage des câbles.



HITRONIC® **Systèmes de transmission optique**

La marque pour une transmission des données ultrarapide, exempte de dérangements, à l'abri des écoutes.

Particularités : la gamme HITRONIC® comporte des câbles à fibre optique en diverses versions de même que les accessoires appropriés comme des boîtiers d'épissurage, des tableaux muraux ou des couplages.

Domaines d'application : bureau et industrie, énergies renouvelables.



FLEXIMARK® **Systèmes de repérage pour câble**

La marque pour un repérage des câbles durable et clair.

Particularités : gamme exhaustive – des solutions d'étiquetage manuel au repérage numérique. Haute résistance chimique, thermique et mécanique.

Domaines d'application : câbles, conducteurs, armoires de distribution.

Pour la conception des équipements électriques dans la construction de machines et en installation, il est important de disposer de données actuelles, complètes et exactes, en vue d'optimiser le processus d'ingénierie.

En tant que grand fabricant de câbles et d'accessoires pour câbles, Lapp vous offre la possibilité d'accéder à des données produits constamment mises à jour en 10 langues :

- chinois
- polonais
- allemand
- portugais
- anglais
- russe
- français
- espagnol
- italien
- tchèque

Les données produits sont disponibles dans l'espace Téléchargements :

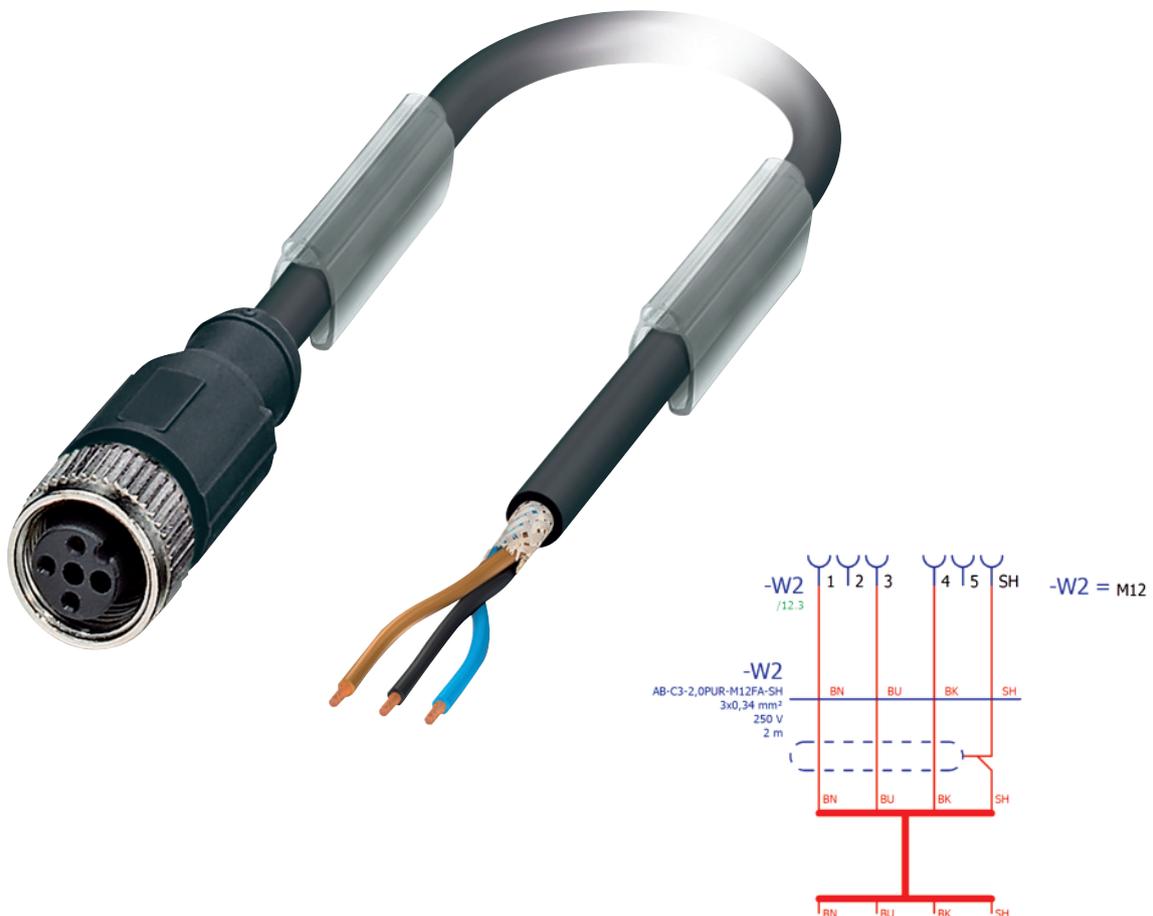


EPLAN Electric P8
www.lappfrance.fr/eplan
www.eplan.de



Aucotec EB
www.lappfrance.fr/aucotec
www.aucotec.com

Votre avis nous intéresse : lappfrance@lappgroup.com (objet : eCAD Solutions)



Le groupe Lapp dans le monde



Algeria

EURL CABELMAT
Cité Mimouni Lotissement 18
Villa N° 14 Bordj El Kifane
ALGER, 16411
Tel.: +213 2 1201039
Fax: +213 2 0388220
info@cablemat.net
www.cablemat.net



Argentina

NAKASE SRL
Calle 49 No. 5764
B1653AOX
Villa Ballester
1870 BUENOS AIRES
Tel.: +54 11 47684242122
Fax: +54 11 47684242111
gerencia@nakase.com
www.nakase.com.ar



Armenia

Integral Design ev Engineering
8 Tumanyan Street, suite 425 - 426
375002 YEREVAN
Tel.: +374 10 520188
Fax: +374 10 519188
info@ihtb.am
www.ihbtb.am



Australia

DKSH Australia Pty Ltd.
14-17 Dansu Court Hallam
3803 VICTORIA
Tel.: +61 3 95546666
Fax: +61 3 95546677
info@dksh.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“
Temirjaseva Str. House 65 b off. 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
NL:
Tel.: +31 40 2285000
Fax: +31 40 2285010
Belux:
Tel.: +32 78 353060
Fax: +32 78 353065
info.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@lappbrasil.com.br
www.lappbrasil.com.br



Bulgaria

V&V Isomatic Ltd.
128, Yanko Sakazov blvd.
1505 SOFIA
Tel.: +359 29 583111
Fax: +359 29 582270
v.v@techno-link.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 Vespuccio 9670
Parque Industrial Puerto Santiago
Pudahuel, SANTIAGO
Tel.: +56 2 5851200
Fax: +56 2 7470153
importaciones@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



Costa Rica

Elvatrón, SA
De Rapifreno en La Uruca
400 metros Nte.
SAN JOSÉ
P.O. Box 8-3770 (1000)
Tel.: +506 2242-9955
Fax: +506 2520-0697
elvatron@elvatron.com
www.elvatron.com



Colombia

Transmisiones Ltda.
Carrera 69 B No. 21 A 48 Bodega
UE 28-9 Parque Industrial Salitre
BOGOTÁ, D.C.
Tel.: +57 1 4126898
Fax: +57 1 3153315221
info@transmisiones.de
www.transmisiones.de



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

MARIOS KARANTONIS LTD
6 Pentadactilou Street, 2682
P.O. Box 14509, 2690
PALEOMETOCHO, NICOSIA
info@karantonis.com.cy
www.karantonis.com.cy



Czech Republic

LAPP KABEL s.r.o.
Bartosova 315
765 02 OTROKOVICE
Tel.: +420 5 73501011
Fax: +420 5 73394650
info@lappgroup.cz
www.lappgroup.cz



Denmark

Miltronik
Korskildeeng 6
2670 GREVE
Tel.: +45 43 950000
Fax: +45 43 950009
info@miltronik.dk
www.miltronik.dk



Dominican Republic

Rudy Moreno & Asociados, CXA
Prolongación 27
de Febrero esq. Ciudad
Agraria, Edif. Yarudit
SANTO DOMINGO OESTE
Tel.: +809 334 4394
Fax: +809 334 4454
rudymoreno@hotmail.com
ing.rudymorenoyasoc@tricom.net



Ecuador

ELSYSTEC S.A.
Electricidad Sistemas y Tecnología
Vasco de Contreras y
Mañosca 35-251
QUITO
Tel.: +593 2 2455698
Fax: +593 2 2455698
info@elsystec.com.ec
www.elsystec.com.ec



El Salvador

INTEK EL SALVADOR S.A. de C.V.
Calle Gabriela Mistral No. 373
Entre Blvd. Los Héroes y 33 Ave. NTE,
C. A.
SAN SALVADOR
Tel.: +503 2260-8888
Fax: +503 2260-8855
inteksv@intek-ca.com
www.intek-ca.com



Estonia

Lapp Miltronik SIA Eesti Filiaal
Kastani pst 10
44307 RAKVERE
Tel.: +372 6 518970
Fax: +372 6 518971
orders@lappmiltronik.lv
www.lappmiltronik.ee



Finland

SKS Automaatio Oy
Martinkyläntie 50
P.O. Box 122
01721 VANTAA
Tel.: +358 2 076461
Fax: +358 2 07646820
automaatio@sk.fi
www.sks.fi



France

LAPP MULLER SAS
Z.A. du Grand Pont
83310 GRIMAUD
Tel.: +33 494 566500
Fax: +33 494 43487
info@mullercables.com
www.mullercables.com



Georgia

INSTA Ltd.
8, Zakariadze str.
0177 TBILISI
Tel.: +995 32 202020
Fax: +995 32 202022
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



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
UB6 7RL GREENFORD MIDDLESEX
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.
Vía 5 y Ruta 3 4-35 Zona 4
C.P. 01004
GUATEMALA, GUA
Tel.: +502 2361-5977
Fax: +502 2334-4338
intekgt@intek-ca.com

Honduras
INTEK HONDURAS, S.A. DE C.V.
Off-Bodegas Premier
Warehouse Complex
100 mts antes del Peaje a La Lima.
Edificio PWC-14B
SAN PEDRO SULA
Tel.: +504 2559 47-48, -50
Fax: +504 2559 4740
intekhn@intek-ca.com
www.intek-ca.com



Hong Kong

Worldtex & Co.
Unit 11, 11/F, Tins Enterprises
Centre
777 Lai Chi Kok Rd.
CHEUNG SHA WAN
KOWLOON
Tel.: +85 22 7811860
Fax: +85 22 7814733
info@worldtex-co.com.hk



Hungary

Lapp Austria GmbH m. k. k.
Neumann János u.1
2040 BUDAÖRS
Tel.: +36 23501-250
Fax: +36 23501-259
sales@lappgroup.hu
www.lappgroup.hu



India

Lapp India Pvt. Ltd.
Plot No.98, J & K
Jigani Industrial Area, II Phase
BANGALORE SOUTH - 560 105
Tel.: +91 8110 304800
Fax: +91 80 27825479
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_jji@jjsea.com
www.jj-lappcable.com



Island

Johan Rönning Ltd.
Kletttagardar 25
104 REYKJAVIK
Tel.: +354 5 200800
Fax: +354 5 200888
ronning@ronning.is
www.ronning.is



Israel

Arrow Control Cables Ltd.
7, Zavitán 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.: +39 362 4871
Fax: +39 362 487330-340
lappitalia@lappitalia.it
www.lappitalia.it



Japan

Camuna Cavi s.r.l.
Via Lavoratori Autobianchi 1
Building 20
20832 DESIO (MB)
Tel.: +39 364 773411
Fax: +39 364 770120
info@camunacavi.it
www.camunacavi.it

Production Site:
Via General Treboldi, 128
25048 EDOLO (BS)
Tel.: +39 364 773411
Fax: +39 364 770120
info@camunacavi.it
www.camunacavi.it



Korea

K.Mecs Co., Ltd.
Headquarters Yusen Iwamotocho
Bldg. 3F
2-3-3 Iwamotocho, Chiyodaku
101-0032 TOKYO
Tel.: +81 3 58255333
Fax: +81 3 58258550
info@kmecs.co.jp
www.kmecs.com



Kazakhstan

SAR
Sales Area Representative
Alexandr Zemlyanov
Tel.: +77273 282346
Mob.: +7777 2877330
www.lappgroup.kz

Korea
Lapp Korea LLC.
 759-5, Kumeu-ri
 JangAn-Myeon, HWASUNG CITY
 KyungGi Province
 South Korea 445-941
 Tel.: +82 1688 1099
 Fax: +82 31 250 1099
 jin.min@lappgroup.com
 www.lappkorea.com

Latvia
LAPP MILTRONIC SIA
 Ulbrokas 44a
 RIGA, 1021
 Tel.: +371 67 501900
 Fax: +371 67 501909
 pasutijumi@lappmiltronics.lv
 www.lappmiltronics.lv

Libya
Al Jouda Co.
 Al Fath - Street
 Al Buraq - Building 3rd floor
 BENGHAZI
 Tel.: +218 91 7433363
 ilsharee@yahoo.co.uk

Lithuania
Lapp Miltronic UAB
 P. Vileisio 18N
 10306 VILNIUS
 Tel.: +370 5 2780390
 Fax: +370 5 2780397
 info@lappmiltronic.lt
 www.lappmiltronic.lt

Macedonia
Siskon Doeel
 Taskenska 4A
 1000 SKOPIJE
 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@jisea.com
 www.jj-lappcable.com

Malta
G & E Electronics Ltd.
 Genics Bldgs.
 Giov. Papafy Str.
 B'KARA BKR 4021
 Tel.: +356 21 486816
 Fax: +356 21 497103
 info@gemalta.com
 www.gemalta.com

Mexico
LAPP MÉXICO S. DE. R.L. DE C.V.
 Metalurgia # 2730
 Industrial El Alamo C.P.
 44490 TLAQUEPAQUE, Jalisco
 Tel.: +52 33 36660250
 Fax: +52 33 36660075
 ventas@lappmexico.com
 www.lappmexico.com

Republic of Moldova
Licuri SRL
 Bd. Moskova, 20
 2045 MUN. CHISINAU
 Tel.: +373 22 402536, 329436
 Fax: +373 22 404777
 office@licuri.md
 www.licuri.md

Mongolia
MCS International Co. Ltd.
 MCS Anun centera Khan-Uul
 districta 3rd khoroov
 ULAANBAATAR
 Tel.: +976 11 346363
 Fax: +976 11 346030
 galbadrah@mcs.mn
 www.international.mcs.mn

Morocco
FIABEL Sari MAROC
 56 Résidence Najmat Bahmad
 Bd Bahmad - Belvédère
 CASABLANCA
 Tel.: +212 22 4033-01, -02
 Fax: +212 22 403303
 stefiabel@menara.ma
 www.fiabel.com

Netherlands
Lapp Benelux B.V.
 Van Dijklaan 16,
 5581 WG WAALRE
 Postbus 74, 5580 AB WAALRE
 Tel.: +31 40 2285000
 Fax: +31 40 2285010
 info.lappbenelux@lappgroup.com
 www.lappbenelux.com

New Zealand
Engineering Computer Services Ltd.
 530 Te Rapa Road
 P.O. Box 20204
 HAMILTON
 Tel.: +64 7 8492211
 Fax: +64 7 8492220
 garry@lappgroup.co.nz
 www.lappgroup.co.nz

Nicaragua
EL-TEC
 De la óptica Nicaraguense
 3c al Este, 1/2 c al Sur
 Residencial Bolonia, MANAGUA
 Tel.: +505 2254-4913
 info@el-tec.com
 www.el-tec.com

Nigeria
Penz Williams Limited
 Suite 7 Canaan Mall, Plot 2
 Block 105 LEKKI
 LAGOS
 Tel.: +234 8 037448810
 Fax: +234 8 4612169
 info@penzwilliams.com
 www.penzwilliams.com

Norway
Miltronics AS
 Eikveien 11
 3036 DRAMMEN
 Tel.: +47 32 261300
 Fax: +47 32 261398
 info@miltronics.no
 www.miltronics.no

Panamá
CONTEC, S.A.
 Consultores Electrotécnicos, S.A.
 Via Tocumen
 Plaza el conquistador, local # 10
 PANAMÁ
 Tel.: +507 233 5-1199, -1469
 Fax: +507 233 6028
 ycardenas@contecpma.com
 www.contecpanama.com

Peru
DESIMAT PERU
 Av. Velasco Astete 2371
 Surco LIMA
 Tel.: +51 1 2752765
 Fax: +51 1 2752776
 ventas@desimat.com.pe
 www.desimat.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@jisea.com
 www.jj-lappcable.com

Poland
Lapp Kabel Sp. z o.o.
 ul. Wroclawska 33 D
 Dlugoleka, 55-095 MIRKÓW
 Tel.: +48 71 3306300
 Fax: +48 71 3306306
 info@lappolska.pl
 www.lappolska.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

Romania
COELCO TRADE
 Autostrada Bucuresti-Pitesti, km 13,5
 A1 ind. park Polo Occidente/Hala M
 Judet ILFOV, 077096
 Tel.: +40 213 1009-61, -62
 Fax: +40 213 1009-59, -89
 coelco@dnt.ro
 www.coelco.ro

Russia
Lapp Russia OOO
 Leninskaya St., 141
 443041 SAMARA
 Tel.: +7 846 3731717
 Fax: +7 846 2760291
 lapprussia@lappgroup.ru
 www.lappgroup.ru

Serbia
Vesimpex d.o.o.
 Petra Konjovića 12v
 Poslovni centar-Rakovica, ulaz C
 11090 BEOGRAD-RAKOVICA
 Tel.: +381 11 7510-683
 Fax: +381 11 3057-947
 info@vesimpex.rs
 www.vesimpex.rs

Singapore
Lapp Logistics Pte. Ltd.
 No.9 Tuas South St. 3
 SINGAPORE 638017
 Tel.: +65 6558-7176
 Fax: +65 6558-7081
 www.lappcableasia.lappgroup.com

Singapore
JJ-LAPP Cable (S) Pte. Ltd.
 No.9 Tuas South St 3
 SINGAPORE 638017
 Tel.: +65 6 5086200
 Fax: +65 6 8631271
 sales_jjls@jisea.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
FINEA TRADE d.o.o.
 Limbuška cesta 2
 2000 MARIBOR
 Tel.: +386 2 4213555
 Fax: +386 2 4213571
 elektro@finea-trade.si
 www.finea-trade.si

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, Nave 1
 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
Miltronics AB
 Kungshagsvägen 7
 P.O. Box 1022
 611 29 NYKÖPING
 Tel.: +46 155 77700
 Fax: +46 155 77701
 info@miltronics.se
 www.miltronics.se

Switzerland
Volland AG
 Ifangstrasse 103
 8153 RÜMLANG
 Tel.: +41 44 8179797
 Fax: +41 44 8179700
 info@volland.ch
 www.volland.ch

Switzerland
EPIC®
Bachofen AG
 Ackerstraße 42
 8610 USTER
 Tel.: +41 44 9441111
 Fax: +41 44 9441233
 info@bachofen.ch
 www.bachofen.ch

Taiwan
DKSH Taiwan Ltd.
 10th Floor, No. 22, Lane 407
 Tiding Blvd., Sec. 2
 Neihu Technology Park
 TAIPEI CITY 114-93
 Tel.: +886 2 87527651
 Fax: +886 2 87518688
 paul.lin@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@jisea.com
 www.jj-lappcable.com

Turkey
LAPP KABLO San.ve.Tic.Ltd.Şti.
 Atatürk Bulvarı
 Ayanoğlu İş Merkezi No: 1
 34758 ATAŞEHİR - İstanbul
 Tel.: +90 216 4565699
 Fax: +90 216 45656-87, -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
 info@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

USA
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

Uzbekistan
Elektro-Potential LLC
 2b, G. Mavlyanov str. off. 311
 100084 TASHKENT
 Tel.: +99 898 3003821
 Fax: +99 871 1249286
 mz1958@yandex.ru

Venezuela
Somerinca C.A.
 3era Transversal Dos Caminos
 Quinta Corazon de Jesús
 1070 CARACAS
 Tel.: +58 212 2373003
 Fax: +58 212 2399341
 kloemoller@cantv.net

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@jisea.com
 www.jj-lappcable.com

Nous écrivons la suite de l'histoire ÖLFLEX® Et ce de deux manières

[CLASSIC 110]



CLASSIC 110

Le nec plus ultra depuis 50 ans.
Et encore meilleur dès à présent.

Un câble avec d'innombrables possibilités : avec ÖLFLEX® CLASSIC 110, nous avons encore accru la flexibilité et les performances. Face aux rotations constantes dans les installations éoliennes ou aux très basses températures, ÖLFLEX® CLASSIC 110 ne vous laissera jamais tomber.

- Plus de 145 articles avec jusqu'à 100 brins
- Résistant à la torsion
- Adapté aux chaînes porte-câbles
- Résistant aux températures jusqu'à -15 °C

[SMART 108]



SMART 108

L'efficacité à l'état pur. Mais pas à n'importe quel prix.

Avec le nouvel ÖLFLEX® SMART 108, la rentabilité se présente sous un nouveau visage : un câble qui réunit la fameuse qualité de la marque Lapp, l'innovation et une disponibilité immédiate. Plus de câble pour moins d'argent.

- Un câble qui convient à pratiquement toutes les applications
- Matière interne recyclée, respectueuse des ressources
- Qualité de marque contrôlée et certifiée
- Prix imbattable

Applications variées

Gaine PVC et repérage par numéros

Nouveau

ÖLFLEX® SMART 108

LAPP KABEL STUÏTGART ÖLFLEX® SMART 108 VDE-Reg. Nr. 8639 CE



Info

- Certificat de conformité VDE avec suivi de fabrication
- Disponible uniquement en longueurs et emballages standard
- Prix avantageux en choisissant des longueurs standard supérieures

Avantages

- SMART : Câble de qualité, conforme aux normes européennes, à prix compétitif
- SMART : le recyclage protège l'environnement - partie intérieure de la gaine extérieure en PVC recyclé de haute qualité identique au 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
- Complète l'ÖLFLEX® CLASSIC 110
- Dimensions principales uniquement, pour d'autres éléments, voir ÖLFLEX® CLASSIC 110
- Longueurs et unités d'emballage standard uniquement, pour les longueurs individuelles, voir ÖLFLEX® CLASSIC 110
- Pour une plage de température, une résistance à l'huile et une utilisation mécanique supérieures, voir ÖLFLEX® CLASSIC 110

Particularités

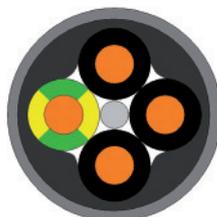
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2 et NFC 32070 C2
- Bonne résistance chimique

Homologations (références aux normes)



Modèle

- Ame à brins fins en cuivre nu
- Isolation PVC, T12
- Gaine extérieure PVC double couche, TM2 ; gris argent (RAL 7001)



Caractéristiques techniques

- Code d'identification du conducteur**
Noir numérotés blanc selon VDE 0293
- Isolation de résistance de passage spécifique**
> 20 GOhm x cm
- Constitution de l'âme**
Brins fins selon DIN EN 60228 (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**
U₀/U: 300/500 V
- Tension d'essai**
4000 V
- Conducteur de protection**
G = avec conducteur de protection VE/JA
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**
Occasionnellement mobile : -5°C à +70°C
Pose fixe : -40°C à +80°C
- Testé VDE**
Homologation VDE 8639

Numéro d'article*	Nombre de conducteurs et section en mm²	Longueur standard / emballage standard							Diamètre extérieur (mm)	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
		Sample piece	50 m/RG	100 m/RG	200 m/RG	200 m/DR	500 m/DR	1000 m/DR			
Completion		M....108005R010R020R020D050D100D			
ÖLFLEX® SMART 108											
1752....	2 X 0.5	M1752108		1752010R	1752020R		1752050D	1752100D	4.8	9.6	35
1003....	3 G 0.5			1003010R	1003020R		1003050D	1003100D	5.1	14.4	42
1753....	3 X 0.5			1753010R	1753020R		1753050D	1753100D	5.1	14.4	42
1004....	4 G 0.5			1004010R	1004020R		1004050D	1004100D	5.7	19.2	54
1754....	4 X 0.5			1754010R	1754020R		1754050D	1754100D	5.7	19.2	54
1005....	5 G 0.5			1005010R	1005020R		1005050D	1005100D	6.2	24.0	63
1007....	7 G 0.5	M1007108	1007005R	1007010R	1007020R		1007050D	1007100D	6.7	33.6	81
1802....	2 X 0.75			1802010R	1802020R		1802050D	1802100D	5.4	14.4	45
1103....	3 G 0.75			1103010R	1103020R		1103050D	1103100D	5.7	21.6	55
1803....	3 X 0.75			1803010R	1803020R		1803050D	1803100D	5.7	21.6	55
1104....	4 G 0.75			1104010R	1104020R		1104050D	1104100D	6.2	28.8	66
1804....	4 X 0.75			1804010R	1804020R		1804050D	1804100D	6.2	28.8	66
1105....	5 G 0.75		1105005R	1105010R	1105020R		1105050D	1105100D	6.7	36.0	79
1107....	7 G 0.75		1107005R	1107010R	1107020R		1107050D	1107100D	7.3	50.0	101
1852....	2 X 1.0			1852010R	1852020R		1852050D	1852100D	5.7	19.2	53
1203....	3 G 1.0			1203010R	1203020R		1203050D	1203100D	6.0	28.8	65
1204....	4 G 1.0		1204005R	1204010R	1204020R		1204050D	1204100D	6.5	38.4	79
1205....	5 G 1.0		1205005R	1205010R	1205020R		1205050D	1205100D	7.1	48.0	94
1207....	7 G 1.0		1207005R	1207010R	1207020R		1207050D	1207100D	8.0	67.0	126
1902....	2 X 1.5			1902010R	1902020R		1902050D	1902100D	6.3	29.0	68
1303....	3 G 1.5		1303005R	1303010R	1303020R		1303050D	1303100D	6.7	43.0	84
1304....	4 G 1.5	M1304108	1304005R	1304010R	1304020R		1304050D	1304100D	7.2	58.0	104
1305....	5 G 1.5	M1305108	1305005R	1305010R	1305020R		1305050D	1305100D	8.1	72.0	128
1307....	7 G 1.5		1307005R	1307010R		1307020D	1307050D	1307100D	8.9	101.0	166
1952....	2 X 2.5		1952005R	1952010R	1952020R		1952050D	1952100D	7.5	48.0	101
1403....	3 G 2.5	M1403108	1403005R	1403010R	1403020R		1403050D	1403100D	8.1	72.0	132
1404....	4 G 2.5		1404005R	1404010R		1404020D	1404050D	1404100D	8.9	96.0	163
1405....	5 G 2.5		1405005R	1405010R		1405020D	1405050D	1405100D	10.0	120.0	200
1407....	7 G 2.5	M1407108	1407005R	1407010R		1407020D	1407050D	1407100D	11.1	168.0	267

* Le câble est disponible sous plusieurs types de conditionnement selon le tableau

Exemple 1: Le numéro d'article 1752010R représente 100 mètres du câble 2 x 0.5 conditionnement : couronne

Exemple 2: Le numéro d'article 1407100D représente 1 000 mètres du câble 7 G 2.5 conditionnement : touret

Exemple 3: Une commande de 800 mètres du câble 7 G 0.5, numéro d'article 1007020R, signifie 4 couronnes de 200 mètres chacune

Exemple 4: Une commande d'une pièce, numéro d'article M1403108, signifie 1 échantillon de 3 G 2.5. La longueur de l'échantillon est de 1 mètre.

Conditionnement standard : Couronne = RG, DR = touret

Échantillons : Le montant est limité à 1 pièce pour chaque dimension

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données 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. Se reporter à l'annexe T17 du catalogue pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Seules les dimensions principales sont indiquées. La liste complète des articles vous la retrouvez au : www.lappfrance.fr/produits

Nouveau

ÖLFLEX® CLASSIC 110



Info

- 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, typiques 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

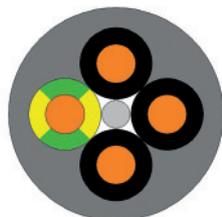
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2 et NFC 32070 C2
- Bonne résistance chimique, cf. Annexe T1 du catalogue
- Résistant aux huiles selon DIN EN 50290-2-22 (TM54)

Homologations (références aux normes)



Modèle

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



Caractéristiques techniques

- Code d'identification du conducteur**
Noir numérotés blanc selon VDE 0293
- Isolation de résistance de passage spécifique**
> 20 GOhm x cm
- Constitution de l'âme**
Brins fins selon DIN EN 60228 (VDE 0295), classe 5/IEC 60228 classe 5
- Mouvement de torsion des WTG**
TW-0 et TW-1
en référence à l'Appendix T0 du catalogue
- Rayon de courbure minimum**
En utilisation mobile : 10 x diamètre extérieur
En chaîne porte-câbles : 15 x diamètre extérieur
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**
U₀/U : 300/500 V
- Tension d'essai**
4000 V
- Conducteur de protection**
G = avec conducteur de protection VE/JA
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
- Testé VDE**
No. d'enreg. VDE 7030 pour dimensions suivantes :
jusqu'à 2,5 mm²: 2 - 65 conducteurs
à partir de 4 mm²: 2 - 7 conducteurs

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm ²	Longueurs standard, mètre							Diamètre extérieur (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	24.0	63
1119007	7 G0.5		50.0	100	200	300	500	1000	6.7	33.6	81
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		50.0	100	200	300	500	1000	6.7	36.0	79
1119107	7 G0.75		50.0	100	200	300	500	1000	7.3	50.0	101
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
1119204	4 G1.0		50.0	100	200	300	500	1000	6.5	38.4	79
1119205	5 G1.0		50.0	100	200	300	500	1000	7.1	48.0	94
1119207	7 G1.0		50.0	100	200	300	500	1000	8.0	67.0	126
1119902	2 X1.5			100	200	300	500	1000	6.3	29.0	68
1119303	3 G1.5	25.0	50.0	100	200	300	500	1000	6.7	43.0	84
1119304	4 G1.5	25.0	50.0	100	200	300	500	1000	7.2	58.0	104
1119305	5 G1.5	25.0	50.0	100	200	300	500	1000	8.1	72.0	128
1119307	7 G1.5	25.0	50.0	100	200	300	500	1000	8.9	101.0	166
1119952	2 X2.5	25.0	50.0	100	200	300	500	1000	7.5	48.0	101
1119403	3 G2.5	25.0	50.0	100	200	300	500	1000	8.1	72.0	132
1119404	4 G2.5	25.0	50.0	100	200	300	500	1000	8.9	96.0	163
1119405	5 G2.5	25.0	50.0	100	200	300	500	1000	10.0	120.0	200
1119407	7 G2.5	25.0	50.0	100			500	1000	11.1	168.0	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.

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 ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® 191

Accessoires

- SKINTOP® CLICK

Câbles sans halogène

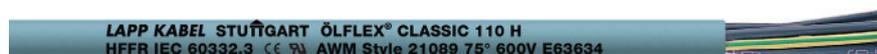


Les câbles sans halogène sont utilisés en particulier lorsque les personnes, les animaux et les biens risquent de subir des dommages graves en cas d'incendie. Il s'agit avant tout des bâtiments publics tels que des aéroports, des gares, écoles, etc. mais également des bâtiments administratifs et des installations industrielles.

Afin d'élargir le domaine d'application des câbles sans halogène ÖLFLEX®, les modèles suivants sont dotés, en plus, des homologations UL, ce qui permet de les utiliser dans les applications correspondantes en Amérique du Nord.

Application selon UL AWM style 21089 : 600 V – 75 °C :

ÖLFLEX® CLASSIC 110 H



Nouveau: UL AWM styles



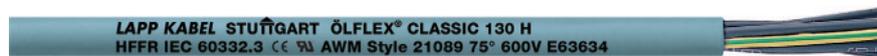
ÖLFLEX® CLASSIC 110 CH



Nouveau: UL AWM styles



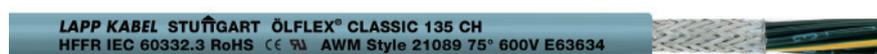
ÖLFLEX® CLASSIC 130 H



Nouveau: UL AWM styles



ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH



Nouveau: UL AWM styles



Application selon UL AWM style 21288 : 1000 V – 80 °C :

ÖLFLEX® CLASSIC 130 H BK



Nouveau: UL AWM styles



ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH BK



Nouveau: UL AWM styles



Vous trouverez la description complète des produits de même que les caractéristiques techniques et les listes d'articles sous www.lappfrance.fr/produits

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Nouveau

ÖLFLEX® SERVO FD 796 P

LAPP KABEL STÜTTGART ÖLFLEX® SERVO FD 796 P CE



Info

- Nouvelle version haut de gamme ! Pour des séquences de déplacement très dynamiques
- Fin = moins d'espace requis
- Version non blindée du ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP avec paire(s) de contrôle

Avantages

- Accélère le déroulement et accroît ainsi le rendement des machines
- Homologations multiples = moins d'articles = moins de frais
- Avantage : le design modifié des paires de conducteurs pilotes signifie que la chute de tension longitudinale est plus faible ; il autorise également des tensions de service nettement plus élevées dans les circuits auxiliaires
- Pour remplacer 3 lignes de produits ÖLFLEX® SERVO FD : -750P/-755P/-795P (avec paire de contrôle)

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 utilisation dans des automates de montage et d'équipement
- Conçu particulièrement pour des machines-outils et lignes de transfert situées dans des zones humides

Particularités

- Performance dynamique en chaînes porte-câbles : Accélération jusqu'à 50 m/s². Vitesses jusqu'à 5 m/s. Distances jusqu'à 100 m.
- Conception de faible capacitance
- Matériaux sans halogène
- Tenue au feu : UL/CSA : VW-1, FT1 IEC/EN : 60332-1-2
- Résistant aux huiles (sauf la version ECO)

Homologations (références aux normes)



- Lors de l'utilisation en chaînes porte-câbles : veuillez consulter les consignes d'installation du Tableau T3
- Rayon de courbure minimum pour utilisation flexible : après consultation, dans certains cas, l'utilisation est possible avec un facteur de courbure du diamètre extérieur inférieur à 7,5.

Modèle

- 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, torsadés entre eux à torsion courte
- Rubanage : non tissage
- Gaine extérieure: PUR, noir (RAL 9005)

Caractéristiques techniques

- Code d'identification du conducteur**
Puissance : conducteurs noirs avec marquage U/L1/C/L+ ; V/L2 ; W/L3/D /L- et 1 conducteur vert-jaune
Conceptions avec une paire pilote : noir ; blanc
deux paires pilotes : noir avec numéros blancs : 5, 6, 7, 8
0,34 mm² : BL/MA/VE/JA
- Homologations**
Enreg. VDE déposé no. 8591 (à partir de 4G1,5)
UL AWM Style 20234
CSA AWM I/II, A/B 1000 V 80° FT 1
- Isolation de résistance de passage spécifique**
> 20 GOhm x cm
- 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
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**
IEC U₀/U: 600/1000V
UL & CSA: 1000 V
- Tension d'essai**
Conducteur/Conducteur : 4 kV
Conducteur/Tresse : 4 kV
- Conducteur de protection**
G = avec conducteur de protection VE/JA
- 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 (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	99.0	217
0025320	4 G 2,5 + (2 x 1,5)	13.1	134.0	270
0025321	4 G 4 + (2 x 1,5)	14.2	195.0	333
0025322	4 G 6 + (2 x 1,5)	16.0	272.0	403
0025323	4 G 10 + (2 x 1,5)	18.4	425.0	581
0025324	4 G 16 + (2 x 1,5)	22.1	656.0	887
0025326	4 G 0,75 + 2 x (2 x 0,34)	10.9	54.0	143
0025327	4 G 1,5 + 2 x (2 x 0,75)	12.3	103.0	209
0025328	4 G 2,5 + 2 x (2 x 1,0)	14.3	152.0	306
0025312	4 G 4 + 2 x (2 x 1,0)	15.4	218.0	381
0025329	4 G 4 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	15.6	231.0	388
0025330	4 G 6 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	17.1	308.0	460
Échantillon (1 m)				
M025319	4 G 1,5 + (2 x 1,5)	11.7	99.0	217
M025328	4 G 2,5 + 2 x (2 x 1,0)	14.3	152.0	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.

Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP

Accessoires

- Systèmes de gaines de protection et de guidage
- Prise ronde

Nouveau

ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP

Câble codeur/résolveur pour systèmes de ventilation, vert DESINA®. Câble moteur pour systèmes de puissance, orange DESINA®.

LAPP KABEL STUÏGART ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP

Info

- Nouvelle version haut de gamme ! Pour des séquences de déplacement très dynamiques
- Certifications multiples
- MUD selon IEC61892-4 Annexe D

Avantages

- Fin, léger et peu encombrant
- L'écran collectif empêche/réduit le parasitage par les câbles voisins.
- Également pour une utilisation mobile en extérieur
- Adapté pour un usage avec les encodeurs & résolveurs des plus grands fabricants
- Pour remplacer 4 lignes de produits ÖLFLEX® SERVO FD : -760CP/-760CP DESINA®/-770CP/ -770CP DESINA®.

- Matériaux sans halogène
- Tenue au feu : UL/CSA : VW-1, FT1 IEC/EN : 60332-1-2
- Résistant aux huiles (sauf la version ECO)

Homologations (références aux normes)



- Lors de l'utilisation en chaînes porte-câbles : veuillez consulter les consignes d'installation du Tableau T3
- Conforme DESINA®.

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 des machines-outils et lignes de transfert situées dans des zones humides
- Chaînes d'assemblage et de fabrication ainsi que sur toutes sortes de machines

Particularités

- Performance dynamique en chaînes porte-câbles : Accélération jusqu'à 50 m/s². Vitesses jusqu'à 5 m/s. Distances jusqu'à 100 m.
- Résistant à l'abrasion et au cisaillement

Caractéristiques techniques

Code d'identification du conducteur
Pour plus de détails, voir la fiche produits ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP

Homologations
UL AWM Style 20236
CSA AWM IA/B; IIA/B FT 1, C22.2 No. 210-05

Isolation de résistance de passage spécifique
> 20 GOhm x cm

Constitution de l'âme
Brins fins ou superfins

Rayon de courbure minimum
Utilisation flexible : 7,5 x diamètre extérieur
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.

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 mm ²	Diamètre extérieur (mm)	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP				
0036910	4x2x0,34+4x0,5	8,9	79,0	125
0036911	3x(2x0,14)+2x(0,5)	8,9	70,0	120
0036912	3x(2x0,14)+4x0,14+2x0,5	8,8	68,0	110
0036913	3x(2x0,14)+4x0,14+2x0,5+4x0,22	9,4	80,0	130
0036914	9x0,5	8,8	71,0	110
0036915	4x2x0,25+2x1,0	8,8	63,0	109
0036916	6x2x0,25+2x0,5	10,3	67,0	121
0036917	10x0,14+2x0,5	7,7	41,0	82
0036918	10x0,14+4x0,5	8,1	54,0	98
0036920	4x2x0,14+4x0,5	8,2	51,0	95
0036921	4x2x0,25	7,6	38,0	75
0036923	8x2x0,18	7,8	51,0	85
0036924	4x2x0,18	6,4	30,0	52
0036926	12x0,22	6,9	44,0	73
0036927	4x2x0,25+2x0,5	8,5	62,0	98
0036928	2x2x0,14+2x(2x0,14)+4x0,5+(4x0,14)	9,1	79,0	135
0036929	2x(2x0,25)+2x0,5	8,7	46,0	98
0036930	2x2x0,25+2x0,5	7,3	38,0	72
Échantillon (1 m)				
M036911	3x(2x0,14)+2x(0,5)	8,9	70,0	120
M036915	4x2x0,25+2x1,0	8,8	63,0	109

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données 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)

DESINA® est une marque déposée de l'association allemande des fabricants de machines-outils

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- Câbles SERVO selon le standard SIEMENS® 6FX 8PLUS

Accessoires

- Prise ronde
- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles



Info

- Nouvelle version haut de gamme ! Pour des séquences de déplacement très dynamiques
- Certifications multiples
- MUD selon IEC61892-4 Annexe D

Avantages

- Accélère le déroulement et accroît ainsi le rendement des machines
- Homologations multiples = moins d'articles = moins de frais
- Applications variées
- Également pour une utilisation mobile en extérieur
- Pour remplacer 2 lignes de produits ÖLFLEX® SERVO FD : 785P/795P (sans paire de contrôle)

Applications

- Applications en automatisation
- Circuits électriques dans les machines industrielles
- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Pour utilisation dans des automates de montage et d'équipement
- Conçu particulièrement pour des machines-outils et lignes de transfert situées dans des zones humides

Particularités

- Performance dynamique en chaînes porte-câbles :
Accélération jusqu'à 50 m/s².
Vitesses jusqu'à 5 m/s.
Distances jusqu'à 100 m.
- Conception de faible capacitance
- Matériaux sans halogène
- Tenue au feu :
UL/CSA : VW-1, FT1
IEC/EN : 60332-1-2
- Résistant aux huiles (sauf la version ECO)

Nouveau

ÖLFLEX® CHAIN 896 P

LAPP KABEL STUTTGART ÖLFLEX® CHAIN 896 P CE

Homologations (références aux normes)



- Lors de l'utilisation en chaînes porte-câbles : veuillez consulter les consignes d'installation du Tableau T3
- Rayon de courbure minimum pour utilisation flexible : après consultation, dans certains cas, l'utilisation est possible avec un facteur de courbure du diamètre extérieur inférieur à 7,5.

Modèle

- Âme à brins superfins en cuivre nu (classe 6)
- Isolation du conducteur : polypropylène (PP)
- Rubanage : non tissage
- Gaine extérieure: PUR, noir (RAL 9005)

Caractéristiques techniques

- Code d'identification du conducteur**
Noir numérotés blanc selon VDE 0293
- Homologations**
Enreg. VDE déposé
UL AWM Style 20234
CSA AWM I/II, A/B 1000 V 80° FT 1
- Isolation de résistance de passage spécifique**
> 20 GOhm x cm
- 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 (≤16 mm²)
10 x diamètre extérieur (>16 mm²)
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**
IEC U₀/U: 600/1000V
UL & CSA: 1000 V
- Tension d'essai**
4000 V
- Conducteur de protection**
G = avec conducteur de protection VE/JA
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 (mm)	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ÖLFLEX® CHAIN 896 P				
1023229	4 G 1.5	9.6	58.0	120
1023230	5 G 1.5	10.0	72.0	143
1023238	4 G 2.5	11.0	96.0	174
1023239	5 G 2.5	12.0	120.0	210
1023245	4 G 4	12.5	154.0	242
1023246	5 G 4	13.7	192.0	316
1023248	4 G 6	14.3	231.0	335
1023249	5 G 6	15.7	288.0	439
1023250	4 G 10	17.0	384.0	503
1023251	5 G 10	18.9	480.0	663
1023252	4 G 16	21.2	615.0	810
1023253	5 G 16	23.8	768.0	1065
1023254	4 G 25	25.9	960.0	1254
1023255	5 G 25	29.0	1,200.0	1582
Échantillon (1 m)				
M023229	4 G 1.5	9.6	58.0	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.

Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- ÖLFLEX® FD 855 P
- ÖLFLEX® CHAIN 879
- ÖLFLEX® SERVO FD 796 P

Accessoires

- Systèmes de gaines de protection et de guidage

Connecteurs EPIC® Data PROFIBUS



**La gamme complète
(37 versions)
chez votre
fournisseur**

■ Avantages

- Connexion réseau PROFIBUS sûre
- Économies grâce à une installation rapide et simple
- Utilisation aisée car compatibles avec le standard du marché

■ Propriétés des produits

- Pertes de transmission minimales
- Résistance terminale intégrée (commutable)
- Types de raccordement par borne à vis et à effet ressort, raccordement rapide et M12
- Différents angles de sortie (90°, 35°, axial)
- Sub-D vis 4-40 UNC
- LED de diagnostic en option
- Aucun risque de perte de pièces
- Protection CEM
- Longue durée de vie mécanique (au moins 200 cycles d'application mécanique)

■ Références normatives



- Brochage Sub-D (9 pôles) selon PROFIBUS
- IEC 61158, IEC 61784

■ Câbles adaptés

- Câbles pour système bus PROFIBUS-DP/FMS/FIP
- Composants de système BUS (M12)

Connecteurs EPIC® Data avec système de raccordement à vis

Numéro d'article	Désignation article	Boîtier	Câble sortant	Passe-câble à filetage blindé ¹	LED de diagnostic ²	Raccordement, câble bus		Indice de protection	UL/CSA ³
						Conducteur	Diamètre extérieur		
21700507	ED-PB-35	plastique, métallisé	35°	non	non	massif/flexible ≤ 1,0 mm ²	8 mm	IP20	oui
21700506	ED-PB-35-PG		35°	oui	non				oui
21700504	ED-PB-90		90°	non	non				oui
21700530	ED-PB-90-LED		90°	non	oui				oui
21700503	ED-PB-90-PG		90°	oui	non				oui
21700529	ED-PB-90-PG-LED		90°	oui	oui				oui
21700505	ED-PB-AX		180°	non	non				oui

Connecteurs EPIC® Data avec système de raccordement rapide (borne guillotine)

Numéro d'article	Désignation article	Boîtier	Câble sortant	Passe-câble à filetage blindé ¹	LED de diagnostic ²	Raccordement, câble bus		Indice de protection	UL/CSA ³		
						Conducteur	Diamètre extérieur				
21700511	ED-PB-35-FC	plastique, métallisé	35°	non	non	câble FC, massif (ø = 0,64 mm)	8 mm	IP20	oui		
21700513	ED-PB-35-PG-FC			oui					oui		
21700514	ED-PB-35-FC-FLEX			non					câble FC, flexible (ø = 0,64 mm)	oui	
21700515	ED-PB-35-PG-FC-FLEX			oui					oui	oui	
21700502	ED-PB-90-FC		90°	non	non	câble FC, massif (ø = 0,64 mm)	8 mm	IP20	oui		
21700547	ED-PB-90-LED-FC				oui				oui	oui	
21700528	ED-PB-90-FC-FLEX				non				câble FC, flexible (ø = 0,64 mm)	oui	
21700549	ED-PB-90-LED-FC-FLEX				oui				oui	oui	
21700501	ED-PB-90-PG-FC			oui	non	non	câble FC, massif (ø = 0,64 mm)	8 mm	IP20	oui	
21700546	ED-PB-90-PG-LED-FC					oui				oui	oui
21700527	ED-PB-90-PG-FC-FLEX					non				câble FC, flexible (ø = 0,64 mm)	oui
21700539	ED-PB-90-PG-LED-FC-FLEX					oui				oui	oui
21700544	ED-PB-AX-FC	180°	non	non	câble FC, massif (ø = 0,64 mm)	8 mm	IP20	oui			
21700545	ED-PB-AX-FC-FLEX							oui	oui	oui	

Connecteurs EPIC® Data avec système de raccordement à effet ressort (ST)

Numéro d'article	Désignation article	Boîtier	Câble sortant	Passe-câble à filetage blindé ¹	LED de diagnostic ²	Raccordement, câble bus		Indice de protection	UL/CSA ³		
						Conducteur	Diamètre extérieur				
21700509	ED-PB-90-ST	plastique, métallisé	90°	non	non	massif (≤ 0,5 mm ²)	8 mm	IP20	oui		
21700508	ED-PB-90-PG-ST			oui						oui	
21700564	ED-PB-35-PG-ST-PRO	entièrement métallique (ZnAl)	35°	oui	non	8 - 9 mm	IP30	non	non		
21700565	ED-PB-90-PG-ST-PRO									90°	oui
21700566	ED-PB-AX-ST-PRO									axiale	non

Connecteurs EPIC® Data avec système de raccordement M12

Numéro d'article	Désignation article	Boîtier	Câble sortant	Passe-câble à filetage blindé ¹	LED de diagnostic ²	Raccordement, câble bus	Indice de protection	UL/CSA ³		
									21700521	ED-PB-90-M12
21700520	ED-PB-90-PG-M12	oui	oui							
21700561	ED-PB-35-PG-M12-PRO	entièrement métallique (ZnAl)	35°	oui	non	M12 PROFIBUS codage B	IP30	non		
21700562	ED-PB-90-PG-M12-PRO								90°	oui
21700563	ED-PB-AX-M12-PRO								axiale	non

Légende : ¹ Programmeur prise de diagnostic. ² LED de diagnostic : état de la résistance terminale (orange), activité du bus (verte), transmission bus vers le participant (bleue). ³ UL Style E331560. Toutes les valeurs relatives aux produits sont des 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 ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Connecteurs EPIC® Data PROFIBUS

Versions spéciales

Avec homologation ATEX (système de raccordement à vis)



Connecteurs EPIC® Data avec homologation ATEX zone 2 (II 3 G Ex na II T4)

Numéro d'article	Désignation article	Boîtier	Câble sortant	Passe-câble à filetage blindé ¹	LED de diagnostic	Raccordement, câble bus		Indice de protection	UL/CSA ³
						Conducteur	Diamètre extérieur		
21700543	ED-PB-90-ATEX	plastique, métallisé	90°	non	non	massif/flexible ≤ 1,0 mm²	8 mm	IP20	oui
21700542	ED-PB-90-PG-ATEX			oui					

Répéteur PROFIBUS (système de raccordement à vis)



Connecteur EPIC® Data avec répéteur intégré

Numéro d'article	Désignation article	Boîtier	Câble sortant	Passe-câble à filetage blindé ¹	LED de diagnostic	Raccordement, câble bus		Indice de protection	UL/CSA ³
						Conducteur	Diamètre extérieur		
21700541	ED-PB-90-RP-PG	plastique, métallisé	90°	oui	oui	massif/flexible ≤ 1,0 mm²	8 mm	IP20	oui

Module Optical Link (raccordement HFBR, SMA ou BFOC)



Connecteurs EPIC® Data avec interface optique (module Optical Link)

Numéro d'article	Désignation article	Boîtier	Câble sortant	Passe-câble à filetage blindé ¹	LED de diagnostic	Raccordement, câble optique (POF ou PCF)		Indice de protection	UL/CSA ³
21700568	ED-PB-90-PG-FO-HFBR-650	plastique, métallisé	90°	oui	oui	HFBR	IP20	non	
21700569	ED-PB-90-PG-FO-SMA-650					(compatible avec HP Versatile)			
21700570	ED-PB-90-PG-FO-BFOC-650					SMA			
						BFOC (ST)			

Note : Des connecteurs POF (fibre optique) adaptés sont fournis. 2 modules sont nécessaires pour une liaison optique.

Légende : ¹ Programmeur prise de diagnostic. ³ UL Style E331560.

Toutes les valeurs relatives aux produits sont des 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 ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Nouveau

Connecteurs EPIC® Data PROFIBUS (FO)



Info

- Répéteur PROFIBUS pleinement autonome avec interface optique intégrée

Avantages

- Couvre facilement de grandes distances
- Économies grâce à un montage rapide (Plug & Play)
- Isolation galvanique en cas de différences potentielles avec le réseau PROFIBUS
- Pour les environnements CEM critiques
- Régénération du signal de données (pente, énergie et ratio travail/repos)

Applications

- Automatismes
- Technique de commande
- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle
- Fabrication des outils

Particularités

- Fonctionnalité de répéteur intégrée
- Terminaison de bus commutable intégrée
- LED de diagnostic (bleu, vert, rouge, jaune)
- Distance max. :
Fibre POF : 65 m
Fibre PCF : 250 m

Homologations (références aux normes)



Modèle

- Connecteur D-Sub, 9 broches, vis de fixation 4-40 UNC
- Boîtier métallisé
- Avec interface de programmation/diagnostic : fiche Sub-D, 9 pôles
- Alimentation 24 V externe pas nécessaire
- Connexion pour câble optique (POF ou PCF)

Câbles adaptés

- HITRONIC® BUS PCF DUPLEX intérieur + extérieur
- HITRONIC® POF DUPLEX PE
- HITRONIC® POF DUPLEX PE-PUR

Caractéristiques techniques

Dimensions
64 mm x 40 mm x 17 mm (LxPxH)

Degré de pollution
2

Poids
40 g environ

Indice de protection
IP 20

Sortie de câble
90°

Résistance terminale
Combinaison de résistance intégrée, commutable via interrupteur à curseur

Taux de transfert
max. 12 MBit/s

Interfaces
Connexion : Fiche Sub-D, 9 pôles
Câble PROFIBUS : 4 borniers pour brin jusqu'à 1,0 mm²
Protocole : PROFIBUS DP conformément à EN 50170
Types de connecteurs applicables : SMA, BFOC(ST) et HFBR
types de connecteurs applicables : SMA, BFOC(ST) et HFBR

Consommation de courant
typ. 100 mA

Températures ambiantes admissibles
Température de service : 0°C à +60°C
Température de transport et de stockage : -25°C à 75°C

Tension d'alimentation
5,0 V DC (délivré depuis la borne)

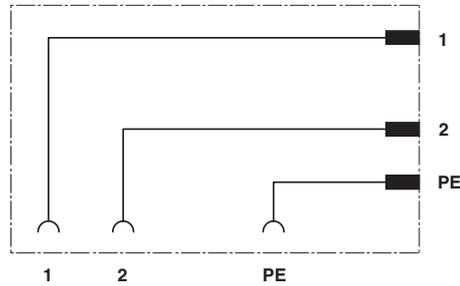
Numéro d'article	Designation article	Sortie de câble	PG
Module de connecteurs fibre optique EPIC® Data PROFIBUS - connecteur HFBR			
21700568	ED-PB-90-PG-FO-HFBR-650	90°	oui
Module de connecteurs fibre optique EPIC® Data PROFIBUS - connecteur SMA			
21700569	ED-PB-90-PG-FO-SMA-650	90°	oui
Module de connecteurs fibre optique EPIC® Data PROFIBUS - connecteur BFOC(ST)			
21700570	ED-PB-90-PG-FO-BFOC-650	90°	oui

Connecteurs optiques applicables (POF) fournis
Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Pour plus d'informations, cf. la fiche technique ou les consignes de montage sur www.lappautomation.com
Remarque : 2 modules sont nécessaires pour une liaison optique

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
ACCESSOIRES

Nouveau

Connecteur à clapet amovible



Avantages

- Économies grâce à une installation rapide et simple
- Gain d'espace grâce à des dimensions compactes
- Suivi rapide et simple des erreurs
- Interfaces normalisées

Applications

- Automatisation
- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle
- Fabrication des outils
- Industrie automobile

Particularités

- Connecteur à valve 3 et 5 pôles
- Sans aucune substance incompatible avec les peintures et les vernis
- Type de raccordement : raccordement vissé
- 2 joints pour câbles de diamètre extérieur plus important
- Vis centrale M3

Homologations (références aux normes)



Câbles adaptés

- ÖLFLEX® FD 855 P

Caractéristiques techniques



Indice de protection
IP 65



Température ambiante (en service)
Connecteur à valve sans circuit de protection
-25 °C à +90
Connecteur à valve avec circuit de protection
-25 °C à +60 °C

Normes/précriptions

Connecteur à valve selon EN 175301-803

Numéro d'article	Designation article	Diamètre mini du câble en mm	Diamètre max. du câble en mm	Tension nominale U _N (V)	Courant nominal I _N (A)	Affichage d'état	Circuit de protection	Conditionnement
Connecteur à valve de type A (18 mm)								
222610161	AB-C3-M16-A-P	6.0	10.0	230	10	Sans mâchoire de pression	Sans mâchoire de pression	1
22261030	AB-C3-M16-A-1L-S-P	6.0	10.0	24	4	1 LED	Diode Z	1
22261036	AB-C3-M16-A-1L-SV	6.0	10.0	24	1.5	1 LED	Varistor	1
22261037	AB-C3-M16-A-1L-SV-230	6.0	10.0	230	1.5	1 LED	Varistor	1
Connecteur à valve de type A (18 mm) avec commutateurs								
22261038	AB-C3-M16-A-1L-SVC	6.0	10.0	24	1.5	1 LED	Varistor	1
22261039	AB-C3-M16-A-1L-SVC-230	6.0	10.0	230	1.5	1 LED	Varistor	1
Connecteur à valve de type A (18 mm) pour manocontacteur								
22261040	AB-C5-M16-AD-2L-P	6.0	10.0	24	1.5	2 LEDs	Sans mâchoire de pression	1
Connecteur à valve de type B (10 mm)								
22261041	AB-C3-M16-B	4.0	8.0	230	10	Sans mâchoire de pression	Sans mâchoire de pression	1
22261042	AB-C3-M16-B-1L-S-P	4.0	8.0	24	4	1 LED	Diode Z	1
22261043	AB-C3-M16-B-1L-SV	4.0	8.0	24	1.5	1 LED	Varistor	1
22261044	AB-C3-M16-B-1L-SV-230	4.0	8.0	230	1.5	1 LED	Varistor	1
Connecteur à valve de type BI (11 mm)								
22261045	AB-C3-M16-BI	4.0	8.0	230	10	Sans mâchoire de pression	Sans mâchoire de pression	1
22261046	AB-C3-M16-BI-1L-S-P	4.0	8.0	24	4	1 LED	Diode Z	1
22261047	AB-C3-M16-BI-1L-SV	4.0	8.0	24	1.5	1 LED	Varistor	1
22261048	AB-C3-M16-BI-1L-SV-230	4.0	8.0	230	1.5	1 LED	Varistor	1
Connecteur à valve de type C (8 mm)								
22261049	AB-C3-M12-C	4.0	6.0	230	6	Sans mâchoire de pression	Sans mâchoire de pression	1
22261050	AB-C3-M12-C-1L-SUP	4.0	6.0	24	1.5	1 LED	Diode de suppression	1
22261051	AB-C3-M12-C-1L-SV-P	4.0	6.0	24	1.5	1 LED	Varistor	1
22261052	AB-C3-M12-C-1L-SV-230	4.0	6.0	230	1.5	1 LED	Varistor	1
Connecteur à valve de type CI (9,4 mm)								
22261053	AB-C3-M12-CI	4.0	6.0	230	6	Sans mâchoire de pression	Sans mâchoire de pression	1
22261054	AB-C3-M12-CI-SUP	4.0	6.0	24	1.5	1 LED	Diode de suppression	1
22261055	AB-C3-M12-CI-1L-SV-P	4.0	6.0	24	1.5	1 LED	Varistor	1
22261056	AB-C3-M12-CI-1L-SV-230	4.0	6.0	230	1.5	1 LED	Varistor	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.

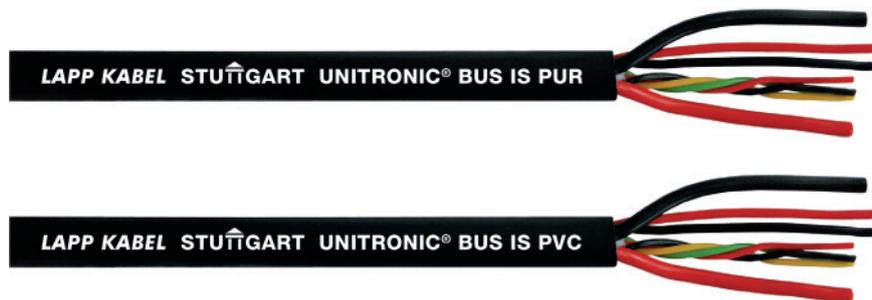
Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Pour plus d'informations, cf. la fiche technique (www.lappautomation.com)

Pour le code couleur du bus de terrain UNITRONIC®, cf. tableau T6

Nouveau

UNITRONIC® BUS IS



Info

- ISOBUS est un système de bus pour véhicules agricoles, standardisé à la norme internationale ISO 11783-2
- 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

- Applications en extérieur
- Câble de raccordement entre le véhicule tracteur et les machines tractées

Particularités

- Non-propagateur de la flamme
- Gaine extérieure sans halogène
- Résiste au pétrole, à l'essence et au diesel
- Résistant aux UV
- Version en PUR (polyuréthane) avec robustesse et résistance aux UV améliorées

Homologations (références aux normes)

- ISO 11783-2:2012

Modèle

- 4x0,5 mm² (rouge, jaune, noir, vert)
- 2x2,5 mm² (rouge, noir)
- 2x6 mm² (rouge, noir)
- Gaine extérieure : mélange spécial PVC ou PUR noir

Caractéristiques techniques



Plage de température

PUR : -40°C à +85°C

PVC : -30°C à +85°C



Impédance caractéristique

Impédance caractéristique 75 Ohm

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et diamètre de câble	Indice de cuivre kg/km
2170561	UNITRONIC BUS IS PUR 2x6+2x2,5+1x4x0,5	2x6+2x2,5+1x4x0,5	182.4
2170560	UNITRONIC BUS IS PVC 2x6+2x2,5+1x4x0,5	2x6+2x2,5+1x4x0,5	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.

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 ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Nouveau

UNITRONIC® BUS PB HEAT 180

LAPP KABEL STUÏGART UNITRONIC® BUS PB HEAT 180

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

Modèle

- Ame : massive, cuivre nu
- Isolation du fil en fluoro éthylène
- Blindage collectif avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium statique
- Tresse de blindage en fils de cuivre étamé
- Gaine extérieure : perfluoro éthylène-propylène, FEP, violet

Caractéristiques techniques

-  **Capacitè mutuelle**
approx. 28 nF/km
-  **Tension de service crête**
(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.)
-  **Plage de température**
-50 à +180
-  **Impédance caractéristique**
(3 - 20 MHz) : 150 ± 15 ohms

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et diamètre de l'âme en mm	Indice de cuivre kg/km
3031981	UNITRONIC® BUS PB HEAT 180 1X(2X0,64)	1 x 2 x 0,64	21.7

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Nouveau

UNITRONIC® BUS PB 105 plus

LAPP KABEL STUÏGART UNITRONIC® BUS PB 105 plus



Info

- Câbles pour systèmes BUS PROFIBUS-DP/FMS/FIP
- Lapp Group est membre de l'organisation PROFIBUS (PNO)

Avantages

- Aucune protection du câble supplémentaire nécessaire contre les températures élevées
- Haute résistance à la température

Applications

- En pose dans un arbre creux entre des boîtes à engrenages et un système incliné
- 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 aux normes)

- Selon DIN 19245 et EN 50170, par ex. pour SIEMENS SIMATIC NET, mais aussi FIP (Factory Instrumentation Protocol).

Modèle

- Ame : 7 brins, cuivre nu
- Isolation du conducteur : polypropylène (PP)
- Blindage collectif avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium statique
- Gaine extérieure : à base de TPE

Caractéristiques techniques

-  **Capacitè mutuelle**
(800 Hz): max. 30 nF/km
-  **Tension de service crête**
(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.
-  **Plage de température**
En pose fixe : -40°C à +105°C
Temporairement : jusqu'à +120 °C
-  **Impédance caractéristique**
(3 - 20 MHz): 150 ± 15 Ohm

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et diamètre de l'âme en mm	Diamètre extérieur (mm)	Indice de cuivre kg/km
2170635	UNITRONIC BUS PB 105 plus	1x2x0,64	8.0	30.1

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Nouveau

UNITRONIC® BUS ASI FD

Applications extra-souples

LAPP KABEL STUÏTGART UNITRONIC® BUS ASI FD

LAPP KABEL STUÏTGART UNITRONIC® BUS ASI FD



Info

- « FD » = pour chaînes porte-câbles
- « LD » = longue distance

■ Avantages

- Le nouveau BUS ASI LD 2 x 2,5 (LD = longue distance) permet de connecter même 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 de machines mobiles, etc.)
- Résistance élevée aux huiles

■ Applications

- Communication au niveau des capteurs/actionneurs
- Bus de terrain UNITRONIC® Câblage capteur/actionneur

■ Particularités

- Les versions PUR sont sans halogène selon IEC 60754-1
- Faible inflammabilité 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 aux normes)



- ASI est un standard normalisé dans EN 50295 en Europe et dans IEC 62026-2 au niveau international
- Version TPE : UL AWM Style 2103 CSA AWM II A/B
- Version PUR : UL AWM Style 20549

■ Modèle

- Ames à brins superfins en cuivre étamé
- Isolation du conducteur (bleu et marron)
- Gaine extérieure profilée : TPE ou PUR
- Couleur : jaune (RAL 1023) ou noir (RAL 9005)

■ Caractéristiques techniques



Tension de service crête
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)

Número d'article	Designation article	Matériau de la gaine extérieure	Couleur de la gaine extérieure	Application	Nombre de conducteurs et section en mm ²	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
Pour des applications dynamiques (chaînes porte-câbles, parties de machines mobiles, etc.)							
2170357	UNITRONIC® BUS ASI FD P FRNC	PUR UL/CSA (AWM)	jaune	Transmission de données et de puissance	2 x 1,5	29,0	64
2170358	UNITRONIC® BUS ASI FD P FRNC	PUR UL/CSA (AWM)	noir	Transmission auxiliaire 30 V DC	2 x 1,5	29,0	64
2170317	UNITRONIC® BUS ASI LD FD P	PUR UL/CSA (AWM)	jaune	Transmission de données et de puissance	2 x 2,5	48,0	74
2170318	UNITRONIC® BUS ASI LD FD P	PUR UL/CSA (AWM)	noir	Transmission auxiliaire 30 V DC	2 x 2,5	48,0	74
2170830	UNITRONIC® BUS ASI FD (TPE) A	TPE UL/CSA (AWM)	jaune	Transmission de données et de puissance	2 x 1,5	29,0	64
2170831	UNITRONIC® BUS ASI FD (TPE) A	TPE UL/CSA (AWM)	noir	Transmission auxiliaire 30 V DC	2 x 1,5	29,0	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.

Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Lapp Kabel est membre de l'organisation AS-International Association

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

■ Accessoires

- SKINTOP® DIX-M AUTOMATION
- Pince coupante universelle à dénuder
- AS-I clip clamp / AS-I end sealing
- Outil à dénuder spécial AS-I STRIP
- AS-I STRIP spécial
- SKINTOP® DIX ASI

Nouveau

UNITRONIC® SENSOR



■ Applications

- Produits au mètre pour UNITRONIC® Feldbus Câblage capteur/actionneur
- Câble de transmission de données non blindé et blindé pour le raccordement des connecteurs M8, M12
- Automatisation
- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle

■ Particularités

- Code couleur des conducteurs selon DIN EN 50044
- 3 x 0,25 mm² ou 0,34 mm²
1= brun, 2= bleu, 3= noir
- 4 x 0,25 mm² ou 0,34 mm²
1= brun, 2= blanc, 3= bleu, 4= noir
- 5x 0,25mm² ou 0,34mm²
1= marron, 2= blanc, 3= bleu, 4= noir, 5= gris
- 8x 0,25mm²
1= blanc, 2= marron, 3= vert, 4= jaune, 5= gris, 6= rose, 7= bleu, 8= rouge

■ Homologations (références aux normes)



■ Modèle

- UNITRONIC® SENSOR LiFY
Ame : en cuivre, nue, à brins superfins selon DIN VDE 0295 Classe 6 ; isolant PVC, gaine extérieure PVC
- UNITRONIC® SENSOR DESINA® LiFY11Y
Ame : âme cuivre nu, à brins superfins selon DIN VDE 0295 Classe 6; isolant spécial PVC, conducteurs assemblés en couches; code d'identification des conducteurs selon DESINA® (marron, blanc, bleu, noir), gaine extérieure en mélange spécial à base de polyuréthane; jaune colza (RAL 1021), non propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2; tension de service= 48 V; tension de crête de service (peak)= 300 V

- UNITRONIC® SENSOR FD Li9Y11Y et SENSOR FD Li9YC11Y homologués AWM UL style 20549, 80°C / 300 V. Âme : faisceau cuivre nu, brins extra fins selon DIN VDE 0295 classe 6, isolation du conducteur : en polypropylène (PP) modifié, gaine extérieure : en polyuréthane (PUR) sans halogène, mat, non-adhésif
- Les câbles de la série UNITRONIC® SENSOR FD sont particulièrement adaptés à une utilisation en chaînes porte-câbles

Numéro d'article	Designation article	Dimension en mm ²	Diamètre extérieur (mm)	Matériau conducteur/gaine extérieure	Couleur	Indice de cuivre kg/km
UNITRONIC® SENSOR						
7038859	S-LiFY	3 x 0,34	4.8	PVC/PVC	noir	9.8
7038860	S-LiFY	4 x 0,34	4.8	PVC/PVC	noir	13.1
0040434	DESINA	4 x 0,34	5.2	PVC/PUR	jaune (RAL 1021)	13.5
7038861	S-LiFY11Y	4 x 0,34	4.8	PVC/PUR	noir	13.1
7038862	S-LiFY11Y	5 x 0,25	4.9	PVC/PUR	noir	12.0
UNITRONIC CAPTEUR FD						
7038883	Li9Y11Y	3 x 0,25	4.4	PP/PUR	noir	7.5
7038864	Li9Y11Y	3 x 0,34	4.6	PP/PUR	noir	9.8
7038884	Li9Y11Y	4 x 0,25	4.7	PP/PUR	noir	10.2
7038865	Li9Y11Y	4 x 0,34	4.7	PP/PUR	noir	13.0
7038867	Li9Y11Y	5 x 0,25	4.7	PP/PUR	noir	12.0
7038866	Li9Y11Y	5 x 0,34	5.1	PP/PUR	noir	16.0
7038868	Li9Y11Y	8 x 0,25	5.9	PP/PUR	noir	19.0
UNITRONIC® SENSOR FD blindé						
7038885	Li9YC11Y	3 x 0,34	4.6	PP/PUR	noir	19.1
7038886	Li9YC11Y	4 x 0,34	4.7	PP/PUR	noir	23.5
7038887	Li9YC11Y	5 x 0,34	5.1	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.

Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Les câbles sont marqués

Autres modèles disponibles sur demande

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

■ Accessoires

- Connecteurs C/A M12 à monter
- Connecteurs C/A M8 à monter
- Outil à dénuder STAR STRIP
- Outil à dénuder SMARTSTRIP

Codes articles Industrial Ethernet pour confections

IE - PN - 5 - M8 - S - 1 - H - 2 - 22 - FD - M8 - S

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

1 IE = Industrial Ethernet**2** Système bus

PN = Profinet
 PNA = Profinet Type A
 PNB = Profinet Type B
 PNC = Profinet Type C
 EC = EtherCat
 S3 = Sercos 3

3 Catégorie

5 = Cat.5
 5e = Cat.5e
 6 = Cat.6
 6A = Cat.6_A
 7 = Cat.7
 7A = Cat.7_A
 10G = 10 Gbit/s

4 Raccordement à gauche

M8 = M8
 M12D = Codage M12 D
 M12X = Codage M12 X
 RJ45 = RJ45 4 pôles
 RJ458 = RJ45 8 pôles

5 Sortie de câble

S = Droite (180°)
 A = Coudée (90°)

6 Longueur du câble

1 = 1 m
 2 = 2 m
 3 = 3 m
 5 = 5 m
 10 = 10 m
 15 = 15 m
 20 = 20 m

7 Composition de la gaine

H = Sans halogène
 P = PUR
 Y = PVC
 FRNC = Haute résistance au feu et sans halogène
 PE = PE
 NF = Nobaflex

8 Paires

2 = 2x2
 4 = 4x2

9 AWG (section conducteur)

22 = AWG22
 23 = AWG23
 24 = AWG24
 26 = AWG26
 27 = AWG27

10 Type d'application

1 = Pose fixe
 7 = Installation flexible
 FD = Chaîne porte-câbles

11 Raccordement à droite

M8 = M8
 M12D = Codage M12 D
 M12X = Codage M12 X
 RJ45 = RJ45 4 pôles
 RJ458 = RJ45 8 pôles
 OE = Extrémité du câble ouverte

12 Sortie de câble

S = Droite (180°)
 A = Coudée (90°)

Décodage EPIC® Data

EPIC® Data - ED - IE - 90 - M12 - X - 6A - A - 54 - FD - FC - AC

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

1 Type

ED

2 Système bus

IE = Ethernet

3 Sortie de câble

90 = 90°
 45 = 45°
 35 = 35°
 AX = Droite (0°)

4 Type de raccordement

N/A/RJ45 = RJ45 mâle
 RJ45F = RJ45 femelle
 M12 = M12
 M8 = M8
 HY = Hybride

5 Codage

N/A = Codage D
 X = Codage x

6 Switch/Node/
Terminaison/Catégorie

N/A = Switch (= Standard)
 N = Node
 T = Terminaison
 5 = Catégorie 5
 5e = Catégorie 5e
 6 = Catégorie 6
 6A = Catégorie 6_A
 7 = Catégorie 7
 7A = Catégorie 7_A

7 Standard de raccordement

A = T568A
 B = T568B
 PN = ProfiNet

8 Classe de protection

N/A = IP20 (= Standard)
 54 = IP54
 65 = IP65
 67 = IP67

9 Exigence spéciale

FD = Spécial pour conducteur 19 brins

10 Type de raccordement

N/A = À vis (= Standard)
 FC = Fastconnect
 FZ = Ressort

11 Divers

AC = Accessoires
 AC-DC = Accessoires Dust Cap



Info

- CAT.6_A pour chaîne de tirage, adapté à 10 Gbit/s

Avantages

- Pour utilisation en chaînes porte-câbles ou sur les parties mobiles de machines en locaux secs ou humides
- Nombreuses applications avec Ethernet industriel, par exemple PROFINET, soit en pose fixe, souple ou extra-souple
- Blindage optimal contre les interférences électromagnétiques

Applications

- Pour des applications dynamiques (chaînes porte-câbles, etc.)
- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles

Particularités

- La version PUR est sans halogène selon IEC 60754
- Résistant aux huiles (sauf la version ECO)

Homologations (références aux normes)



- Exigences électriques selon CEI 61156-6

Modèle

- Ame à 7 brins fins en cuivre étamé
- Isolation du conducteur en mousse
- S/FTP : tresse de cuivre comme blindage collectif et blindage par paires avec feuillard aluminium mixte
- Gaine : PUR sans halogène
- Couleur : vert (RAL 6018)

Nouveau

ETHERLINE® FD CAT.6_A

LAPP KABEL STUÏTGART ETHERLINE® Cat.6, FD 4x2xAWG24/7



Caractéristiques techniques

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile : 15 x diamètre extérieur

Plage de température
Pose fixe : -40°C à +80°C
En utilisation mobile : -10°C à +70°C

Impédance caractéristique
100 Ohm

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre extérieur (mm)
Gaine : PVC			
2170485	ETHERLINE FD CAT.6 _A	4x2xAWG24/7	9.0
Gaine : PUR sans halogène			
2170484	ETHERLINE® FD P CAT.6 _A	4x2xAWG24/7	9.0

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



Info

- Câble pour réseau Ethernet industriel, 4 paires, résistant à la torsion

Avantages

- 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
- De nombreuses applications possibles en Ethernet industriel, par exemple PROFINET en utilisation fixe, mobile et extra-souple ainsi que TORSION
- Blindage optimal contre les interférences électromagnétiques

Applications

- CAT.6_A pour applications en torsion, adapté à 10 Gbit/s !
- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles

Particularités

- La version PUR est sans halogène selon IEC 60754
- Résistant aux huiles (sauf la version ECO)

Homologations (références aux normes)



- Exigences électriques selon CEI 61156-6

Modèle

- Ame à 7 brins fins en cuivre étamé
- Isolation du conducteur en mousse
- S/FTP : tresse de cuivre comme blindage collectif et blindage par paires avec feuillard aluminium mixte
- Gaine : PUR sans halogène
- Couleur : vert (RAL 6018)

Nouveau

ETHERLINE® TORSION CAT.6_A

LAPP KABEL STUÏTGART ETHERLINE® Cat.6, Torsion 4x2xAWG24/7



Caractéristiques techniques

Rayon de courbure minimum
En utilisation mobile : 15 x diamètre extérieur

Plage de température
Pose fixe : -40°C à +80°C
En utilisation mobile : -10°C à +70°C

Impédance caractéristique
100 Ohm

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre extérieur (mm)	Indice de cuivre kg/km
Gaine : PVC				
2170482	ETHERLINE TORSION Y CAT.6 _A	4x2	9.0	35.0
Gaine : PUR sans halogène				
2170483	ETHERLINE® TORSION P CAT.6 _A	4x2	9.0	35.0

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Nouveau

Cordon pré-confectionné ETHERNET PN A avec connecteurs M 12



Info

- Pour les applications PROFINET (détrompage D)

Avantages

- Pas de raccordements permanents pour faciliter le remplacement des équipements
- Pour le raccordement direct de deux composants électriques

Particularités

- Le câble est homologué UL/CSA
- Couleur : vert (RAL 6018)

- Gaine : PVC
- Cordon pré-assemblé avec connecteur M12 à ses deux extrémités
- Connecteur avec protection contre les vibrations

Applications

- Adapté dans les applications industrielles
- Utilisation en intérieur
- Pour pose fixe (âme massive) = type A

Modèle

- Ame : massive, cuivre nu
- Quarte-étoile
- Blindage collectif avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium statique

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Longueur (m)
Connecteur droit sur connecteur droit			
2171001	IE-PNA-5-M12D-S-1-Y-2-22-1-M12D-S	2x2xAWG22	1.0
2171002	IE-PNA-5-M12D-S-2-Y-2-22-1-M12D-S	2x2xAWG22	2.0
2171003	IE-PNA-5-M12D-S-3-Y-2-22-1-M12D-S	2x2xAWG22	3.0
2171004	IE-PNA-5-M12D-S-5-Y-2-22-1-M12D-S	2x2xAWG22	5.0
2171005	IE-PNA-5-M12D-S-10-Y-2-22-1-M12D-S	2x2xAWG22	10.0
2171006	IE-PNA-5-M12D-S-20-Y-2-22-1-M12D-S	2x2xAWG22	20.0
Connecteur coudé sur connecteur droit			
2171013	IE-PNA-5-M12D-A-1-Y-2-22-1-M12D-S	2x2xAWG22	1.0
2171014	IE-PNA-5-M12D-A-2-Y-2-22-1-M12D-S	2x2xAWG22	2.0
2171015	IE-PNA-5-M12D-A-3-Y-2-22-1-M12D-S	2x2xAWG22	3.0
2171016	IE-PNA-5-M12D-A-5-Y-2-22-1-M12D-S	2x2xAWG22	5.0
2171017	IE-PNA-5-M12D-A-10-Y-2-22-1-M12D-S	2x2xAWG22	10.0
2171018	IE-PNA-5-M12D-A-20-Y-2-22-1-M12D-S	2x2xAWG22	20.0

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Nouveau

Cordon pré-confectionné ETHERNET PN A avec un connecteur M 12 et une extrémité libre



Info

- Pour les applications PROFINET (détrompage D)

Avantages

- Pas de raccordements permanents pour faciliter le remplacement des équipements
- Pour le raccordement direct de deux composants électriques
- Adapté à la confection directe du connecteur

Applications

- Pour pose fixe (âme massive) = type A
- Applications en intérieur
- Automatisation
- Ingénierie mécanique

Modèle

- Ame : massive, cuivre nu
- Quarte-étoile
- Blindage collectif avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium statique
- Gaine : PVC
- Connecteur avec protection contre les vibrations
- Cordon pré-assemblé avec connecteur M12 sur l'extrémité de conducteur libre

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Longueur (m)
Connecteur droit sur extrémité de conducteur libre			
2171007	IE-PNA-5-M12D-S-1-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	1.0
2171008	IE-PNA-5-M12D-S-2-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	2.0
2171009	IE-PNA-5-M12D-S-3-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	3.0
2171010	IE-PNA-5-M12D-S-5-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	5.0
2171011	IE-PNA-5-M12D-S-10-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	10.0
2171012	IE-PNA-5-M12D-S-20-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	20.0
Connecteur coudé sur extrémité de conducteur libre			
2171019	IE-PNA-5-M12D-A-1-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	1.0
2171020	IE-PNA-5-M12D-A-2-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	2.0
2171021	IE-PNA-5-M12D-A-3-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	3.0
2171022	IE-PNA-5-M12D-A-5-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	5.0
2171023	IE-PNA-5-M12D-A-10-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	10.0
2171024	IE-PNA-5-M12D-A-20-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	20.0

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Nouveau

Cordon pré-confectionné Ethernet PN B avec connecteurs M 12



Info

- Pour les applications PROFINET (détrompage D)



■ Avantages

- Pas de raccordements permanents pour faciliter le remplacement des équipements
- Pour le raccordement direct de deux composants électriques

■ Applications

- Adapté dans les applications industrielles
- Utilisation en intérieur
- Pour applications mobiles (âme à 7 brins)

■ Modèle

- Ame à brins fins en cuivre
- Quarte-étoile
- Blindage collectif avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium statique
- Gaine : PVC
- Cordon pré-assemblé avec connecteur M 12 à ses deux extrémités
- Connecteur avec protection contre les vibrations

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Longueur (m)
Connecteur coudé sur connecteur droit			
2171037	IE-PNB-5-M12D-A-1-Y-2-22-7-M12D-S	2x2xAWG22	1,0
2171038	IE-PNB-5-M12D-A-2-Y-2-22-7-M12D-S	2x2xAWG22	2,0
2171039	IE-PNB-5-M12D-A-3-Y-2-22-7-M12D-S	2x2xAWG22	3,0
2171040	IE-PNB-5-M12D-A-5-Y-2-22-7-M12D-S	2x2xAWG22	5,0
2171041	IE-PNB-5-M12D-A-10-Y-2-22-7-M12D-S	2x2xAWG22	10,0
2171042	IE-PNB-5-M12D-A-20-Y-2-22-7-M12D-S	2x2xAWG22	20,0
Connecteur droit sur connecteur droit			
2171025	IE-PNB-5-M12D-S-1-Y-2-22-7-M12D-S	2x2xAWG22	1,0
2171026	IE-PNB-5-M12D-S-2-Y-2-22-7-M12D-S	2x2xAWG22	2,0
2171027	IE-PNB-5-M12D-S-3-Y-2-22-7-M12D-S	2x2xAWG22	3,0
2171028	IE-PNB-5-M12D-S-5-Y-2-22-7-M12D-S	2x2xAWG22	5,0
2171029	IE-PNB-5-M12D-S-10-Y-2-22-7-M12D-S	2x2xAWG22	10,0
2171030	IE-PNB-5-M12D-S-20-Y-2-22-7-M12D-S	2x2xAWG22	20,0

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Nouveau

Cordon pré-confectionné ETHERNET PN B avec un connecteur M 12 et une extrémité libre



■ Avantages

- Pas de raccordements permanents pour faciliter le remplacement des équipements
- Pour le raccordement direct de deux composants électriques

■ Applications

- Adapté dans les applications industrielles
- Utilisation en intérieur
- Pour applications mobiles (âme à 7 brins)

■ Modèle

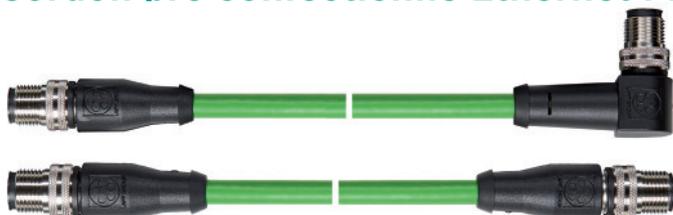
- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Quarte-étoile
- Blindage collectif avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium statique
- Gaine : PVC
- Connecteur avec protection contre les vibrations
- Cordon préassemblé avec connecteur M 12 sur l'extrémité de conducteur libre

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Longueur (m)
Connecteur coudé sur extrémité de conducteur libre			
2171043	IE-PNB-5-M12D-A-1-Y-2-22-7-OE	2x2xAWG22	1,0
2171044	IE-PNB-5-M12D-A-2-Y-2-22-7-OE	2x2xAWG22	2,0
2171045	IE-PNB-5-M12D-A-3-Y-2-22-7-OE	2x2xAWG22	3,0
2171046	IE-PNB-5-M12D-A-5-Y-2-22-7-OE	2x2xAWG22	5,0
2171047	IE-PNB-5-M12D-A-10-Y-2-22-7-OE	2x2xAWG22	10,0
2171048	IE-PNB-5-M12D-A-20-Y-2-22-7-OE	2x2xAWG22	20,0
Connecteur droit sur extrémité de conducteur libre			
2171031	IE-PNB-5-M12D-S-1-Y-2-22-7-OE	2x2xAWG22	1,0
2171032	IE-PNB-5-M12D-S-2-Y-2-22-7-OE	2x2xAWG22	2,0
2171033	IE-PNB-5-M12D-S-3-Y-2-22-7-OE	2x2xAWG22	3,0
2171034	IE-PNB-5-M12D-S-5-Y-2-22-7-OE	2x2xAWG22	5,0
2171035	IE-PNB-5-M12D-S-10-Y-2-22-7-OE	2x2xAWG22	10,0
2171036	IE-PNB-5-M12D-S-20-Y-2-22-7-OE	2x2xAWG22	20,0

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Nouveau

Cordon pré-confectionné Ethernet PN C avec connecteurs M 12



Info

- Pour les applications PROFINET (détrompage D)

Avantages

- Pas de raccordements permanents pour faciliter le remplacement des équipements
- Pour le raccordement direct de deux composants électriques

Applications

- Adapté dans les applications industrielles
- Utilisation en intérieur
- Pour utilisation en chaînes porte-câbles ou sur les parties mobiles de machines en locaux secs ou humides

Modèle

- Ame : brins superfins, conducteurs torsadés, cuivre étamé
- Quarte-étoile
- Blindage collectif avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium statique
- Gaine : PUR
- Cordon pré-assemblé avec connecteur M 12 à ses deux extrémités
- Connecteur avec protection contre les vibrations

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Longueur (m)
Connecteur coudé sur connecteur droit			
2171061	IE-PNC-5-M12D-A-1-P-2-22-FD-M12D-S	2x2xAWG22	1.0
2171062	IE-PNC-5-M12D-A-2-P-2-22-FD-M12D-S	2x2xAWG22	2.0
2171063	IE-PNC-5-M12D-A-3-P-2-22-FD-M12D-S	2x2xAWG22	3.0
2171064	IE-PNC-5-M12D-A-5-P-2-22-FD-M12D-S	2x2xAWG22	5.0
2171065	IE-PNC-5-M12D-A-10-P-2-22-FD-M12D-S	2x2xAWG22	10.0
2171066	IE-PNC-5-M12D-A-20-P-2-22-FD-M12D-S	2x2xAWG22	20.0
Connecteur droit sur connecteur droit			
2171049	IE-PNC-5-M12D-S-1-P-2-22-FD-M12D-S	2x2xAWG22	1.0
2171050	IE-PNC-5-M12D-S-2-P-2-22-FD-M12D-S	2x2xAWG22	2.0
2171051	IE-PNC-5-M12D-S-3-P-2-22-FD-M12D-S	2x2xAWG22	3.0
2171052	IE-PNC-5-M12D-S-5-P-2-22-FD-M12D-S	2x2xAWG22	5.0
2171053	IE-PNC-5-M12D-S-10-P-2-22-FD-M12D-S	2x2xAWG22	10.0
2171054	IE-PNC-5-M12D-S-20-P-2-22-FD-M12D-S	2x2xAWG22	20.0

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Nouveau

Cordon pré-confectionné ETHERNET PN C avec un connecteur M 12 et une extrémité libre



Info

- Pour les applications PROFINET (détrompage D)

Avantages

- Pas de raccordements permanents pour faciliter le remplacement des équipements
- Pour le raccordement direct de deux composants électriques

Applications

- Adapté dans les applications industrielles
- Utilisation en intérieur
- Pour des applications dynamiques (chaînes porte-câbles, parties de machines mobiles, etc.)

Modèle

- Ames à brins superfins en cuivre étamé
- Quarte-étoile
- Blindage collectif avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium statique
- Gaine : PUR
- Connecteur avec protection contre les vibrations
- Cordon pré-assemblé avec connecteur M 12 sur l'extrémité de conducteur libre

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Longueur (m)
Connecteur droit sur extrémité de conducteur libre			
2171055	IE-PNC-5-M12D-A-5-P-2-22-FD-OE	2x2xAWG22	1.0
2171056	IE-PNC-5-M12D-S-2-P-2-22-FD-OE	2x2xAWG22	2.0
2171057	IE-PNC-5-M12D-S-3-P-2-22-FD-OE	2x2xAWG22	3.0
2171058	IE-PNC-5-M12D-S-5-P-2-22-FD-OE	2x2xAWG22	5.0
2171059	IE-PNC-5-M12D-S-10-P-2-22-FD-OE	2x2xAWG22	10.0
2171060	IE-PNC-5-M12D-S-20-P-2-22-FD-OE	2x2xAWG22	20.0
Connecteur coudé sur extrémité de conducteur libre			
2171067	IE-PNC-5-M12D-A-1-P-2-22-FD-OE	2x2xAWG22	1.0
2171068	IE-PNC-5-M12D-A-2-P-2-22-FD-OE	2x2xAWG22	2.0
2171069	IE-PNC-5-M12D-A-3-P-2-22-FD-OE	2x2xAWG22	3.0
2171070	IE-PNC-5-M12D-A-5-P-2-22-FD-OE	2x2xAWG22	5.0
2171071	IE-PNC-5-M12D-A-10-P-2-22-FD-OE	2x2xAWG22	10.0
2171072	IE-PNC-5-M12D-A-20-P-2-22-FD-OE	2x2xAWG22	20.0

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
ACCESSOIRES

Nouveau

Cordon pré-fabricé ETHERNET P M12-M12



Info

- Câble pour réseau Ethernet industriel



■ Avantages

- Pas de raccordements permanents pour faciliter le remplacement des équipements
- Pour le raccordement direct de deux composants électriques

■ Applications

- Adapté dans les applications industrielles
- Utilisation en intérieur
- Pour applications mobiles (âme à 7 brins)

■ Modèle

- Ame à brins fins en cuivre
- Blindage collectif avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium statique
- Gaine : PUR
- Cordon pré-assemblé avec connecteur M12 à ses deux extrémités
- Connecteur avec protection contre les vibrations

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Longueur (m)
2171097	IE-5-M12D-S-1-P-2-26-7-M12D-S	2x2xAWG26	1.0
2171098	IE-5-M12D-S-2-P-2-26-7-M12D-S	2x2xAWG26	2.0
2171099	IE-5-M12D-S-3-P-2-26-7-M12D-S	2x2xAWG26	3.0
2171100	IE-5-M12D-S-5-P-2-26-7-M12D-S	2x2xAWG26	5.0
2171101	IE-5-M12D-S-10-P-2-26-7-M12D-S	2x2xAWG26	10.0
2171102	IE-5-M12D-S-20-P-2-26-7-M12D-S	2x2xAWG26	20.0

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Nouveau

Cordon Ethernet pré-fabricé RJ45-RJ45 P



■ Avantages

- Pas de raccordements permanents pour faciliter le remplacement des équipements
- Pour le raccordement direct de deux composants électriques
- Utilisation flexible

■ Applications

- Adapté dans les applications industrielles
- Utilisation en intérieur
- Pour applications mobiles (âme à 7 brins)

■ Modèle

- Ame : 7 brins, cuivre nu
- Blindage collectif avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium statique
- Cordon pré-fabricé avec connecteur RJ45 à ses deux extrémités
- Gaine : PUR

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Longueur (m)
Version 2 paires			
2171115	IE-5-RJ45-1-P-2-26-7-RJ45	2x2xAWG26	1.0
2171116	IE-5-RJ45-2-P-2-26-7-RJ45	2x2xAWG26	2.0
2171117	IE-5-RJ45-3-P-2-26-7-RJ45	2x2xAWG26	3.0
2171118	IE-5-RJ45-5-P-2-26-7-RJ45	2x2xAWG26	5.0
2171119	IE-5-RJ45-10-P-2-26-7-RJ45	2x2xAWG26	10.0
2171120	IE-5-RJ45-20-P-2-26-7-RJ45	2x2xAWG26	20.0
Version 4 paires			
2171501	IE-5-RJ45-1-P-4-26-7-RJ45	4x2xAWG26	1.0
2171502	IE-5-RJ45-2-P-4-26-7-RJ45	4x2xAWG26	2.0
2171503	IE-5-RJ45-3-P-4-26-7-RJ45	4x2xAWG26	3.0
2171504	IE-5-RJ45-5-P-4-26-7-RJ45	4x2xAWG26	5.0
2171505	IE-5-RJ45-10-P-4-26-7-RJ45	4x2xAWG26	10.0
2171506	IE-5-RJ45-20-P-4-26-7-RJ45	4x2xAWG26	20.0

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Nouveau

Cordon Ethernet pré-confectionné EC M8



■ Avantages

- Pas de raccordements permanents pour faciliter le remplacement des équipements
- Pour le raccordement direct de deux composants électriques
- Utilisation flexible

■ Applications

- Adapté dans les applications industrielles
- Spécialement pour les application EtherCat
- Utilisation en intérieur

■ Modèle

- Âme à 7brins, 2x2xAWG26/7
- Blindage collectif avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium statique
- Cordon pré-confectionné avec connecteur M8 à ses deux extrémités

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Longueur (m)
Connecteur coudé sur connecteur droit			
2171350	IE-EC-5-M8D-A-0,5-Y-2-26-7-M8D-S	2x2xAWG26	0,5
2171351	IE-EC-5-M8D-A-1-Y-2-26-7-M8D-S	2x2xAWG26	1,0
2171352	IE-EC-5-M8D-A-2-Y-2-26-7-M8D-S	2x2xAWG26	2,0
2171353	IE-EC-5-M8D-A-3-Y-2-26-7-M8D-S	2x2xAWG26	3,0
2171354	IE-EC-5-M8D-A-5-Y-2-26-7-M8D-S	2x2xAWG26	5,0
2171355	IE-EC-5-M8D-A-7-Y-2-26-7-M8D-S	2x2xAWG26	7,0
2171356	IE-EC-5-M8D-A-10-Y-2-26-7-M8D-S	2x2xAWG26	10,0
2171357	IE-EC-5-M8D-A-15-Y-2-26-7-M8D-S	2x2xAWG26	15,0
2171358	IE-EC-5-M8D-A-20-Y-2-26-7-M8D-S	2x2xAWG26	20,0
Connecteur droit sur connecteur droit			
2171300	IE-EC-5-M8D-S-0,5-Y-2-26-7-M8D-S	2x2xAWG26	0,5
2171301	IE-EC-5-M8D-S-1-Y-2-26-7-M8D-S	2x2xAWG26	1,0
2171302	IE-EC-5-M8D-S-2-Y-2-26-7-M8D-S	2x2xAWG26	2,0
2171303	IE-EC-5-M8D-S-3-Y-2-26-7-M8D-S	2x2xAWG26	3,0
2171306	IE-EC-5-M8D-S-10-Y-2-26-7-M8D-S	2x2xAWG26	10,0
2171304	IE-EC-5-M8D-S-5-Y-2-26-7-M8D-S	2x2xAWG26	5,0
2171305	IE-EC-5-M8D-S-7-Y-2-26-7-M8D-S	2x2xAWG26	7,0
2171307	IE-EC-5-M8D-S-15-Y-2-26-7-M8D-S	2x2xAWG26	15,0
2171308	IE-EC-5-M8D-S-20-Y-2-26-7-M8D-S	2x2xAWG26	20,0

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Nouveau

Cordon Ethernet pré-confectionné M8 avec une extrémité libre



■ Avantages

- Pas de raccordements permanents pour faciliter le remplacement des équipements
- Pour le raccordement direct de deux composants électriques
- Utilisation flexible

■ Applications

- Adapté dans les applications industrielles
- Utilisation en intérieur
- Spécialement pour les application EtherCat

■ Modèle

- Âme à 7brins, 2x2xAWG26/7
- Blindage collectif avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium statique
- Cordon pré-confectionné avec connecteur M8 sur l'extrémité de conducteur libre

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Longueur (m)
Connecteur coudé sur extrémité de conducteur libre			
2171370	IE-EC-5-M8D-A-0,5-Y-2-26-7-OE	2x2xAWG26	0,5
2171371	IE-EC-5-M8D-A-1-Y-2-26-7-OE	2x2xAWG26	1,0
2171372	IE-EC-5-M8D-A-2-Y-2-26-7-OE	2x2xAWG26	2,0
2171373	IE-EC-5-M8D-A-3-Y-2-26-7-OE	2x2xAWG26	3,0
2171374	IE-EC-5-M8D-A-5-Y-2-26-7-OE	2x2xAWG26	5,0
2171375	IE-EC-5-M8D-A-7-Y-2-26-7-OE	2x2xAWG26	7,0
2171376	IE-EC-5-M8D-A-10-Y-2-26-7-OE	2x2xAWG26	10,0
2171377	IE-EC-5-M8D-A-15-Y-2-26-7-OE	2x2xAWG26	15,0
2171378	IE-EC-5-M8D-A-20-Y-2-26-7-OE	2x2xAWG26	20,0
Connecteur droit sur extrémité de conducteur libre			
2171320	IE-EC-5-M8D-S-0,5-Y-2-26-7-OE	2x2xAWG26	0,5
2171321	IE-EC-5-M8D-S-1-Y-2-26-7-OE	2x2xAWG26	1,0
2171322	IE-EC-5-M8D-S-2-Y-2-26-7-OE	2x2xAWG26	2,0
2171323	IE-EC-5-M8D-S-3-Y-2-26-7-OE	2x2xAWG26	3,0
2171324	IE-EC-5-M8D-S-5-Y-2-26-7-OE	2x2xAWG26	5,0
2171325	IE-EC-5-M8D-S-7-Y-2-26-7-OE	2x2xAWG26	7,0
2171326	IE-EC-5-M8D-S-10-Y-2-26-7-OE	2x2xAWG26	10,0
2171327	IE-EC-5-M8D-S-15-Y-2-26-7-OE	2x2xAWG26	15,0
2171328	IE-EC-5-M8D-S-20-Y-2-26-7-OE	2x2xAWG26	20,0

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

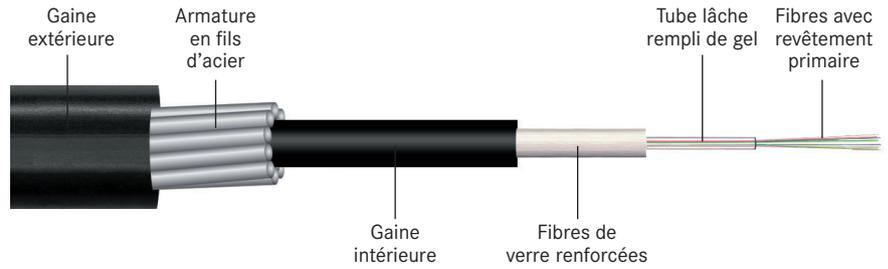
HITRONIC® Présentation des produits

Type de fibre	Câbles	Jonctions/Cordons	Connecteurs
POF	POF SIMPLEX PE		F-SMA
	POF DUPLEX PE		B-FOC (ST)
	POF SIMPLEX PE-PUR		HFBR
	POF DUPLEX PE-PUR		F05 (TOCP)
	POF DUPLEX Heavy		
	POF SIMPLEX FD PE-PUR		
	POF DUPLEX FD PE-PUR		
PCF	PCF SIMPLEX Outdoor		F-SMA
	PCF DUPLEX Outdoor		B-FOC (ST)
	PCF DUPLEX Indoor		HFBR
	PCF DUPLEX FD Universal		
GOF	HITRONIC® FIRE		SC
	HITRONIC® TORSION		ST (B-FOC)
	HRM-FD Flexible		LC
	HDM Reel		
	HQN Outdoor		
	HVN Stranded Outdoor		Cordons
	HVN-Micro Outdoor	Pigtails 	
	HQW Armoured Outdoor		
	HVV Armoured Stranded Outdoor		
	HQW-Plus Armoured Outdoor		
	HQA Aerial ADSS		
	HQA-Plus Aerial ADSS		
	HUN Universal		
	HUW Armoured Universal		
HRH Breakout			
HDH Mini Breakout			

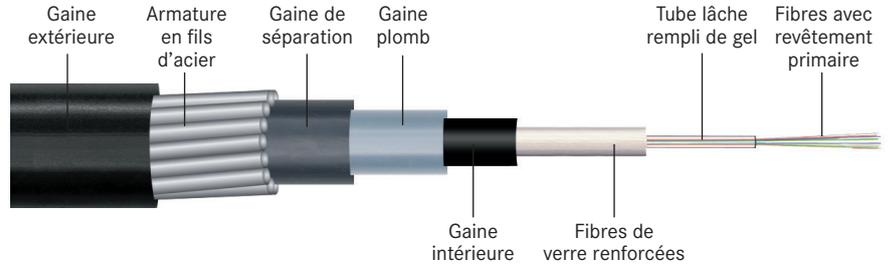
Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



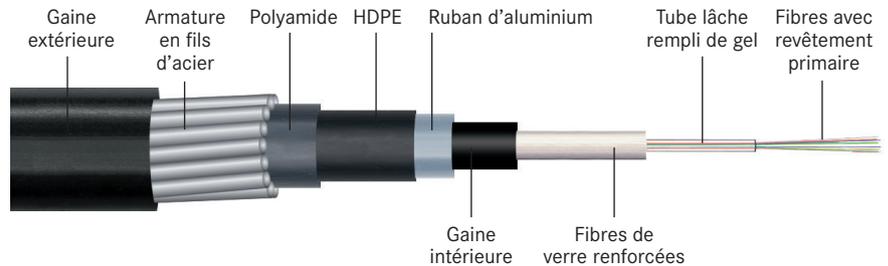
HITRONIC® ARMOUR SWA



HITRONIC® ARMOUR SWA LEAD



HITRONIC® ARMOUR SWA AL/HDPE/PA



HITRONIC® ARMOUR SWA

Câble en fibre optique avec armature en fils d'acier (SWA)

■ Avantages

- Haute protection mécanique contre les impacts accidentels
- Excellente protection contre les rongeurs
- Enterrement direct possible
- Résistant aux UV et à l'eau

■ Domaines d'application

- Industrie lourde
- Utilisation en intérieur comme en extérieur
- Méthodes de déploiement : tuyaux, conduites et plateaux en plastique vides

HITRONIC® ARMOUR SWA LEAD

Câble en fibre optique avec gaine plomb extrudée pour protection chimique

■ Avantages

- Protection contre les hydrocarbures et autres produits chimiques
- Excellente protection contre les rongeurs
- Haute protection mécanique contre les impacts accidentels

■ Domaines d'application

- Environnements huileux ou chimiques critiques
- Industrie lourde
- Pour enterrement direct, en particulier en présence de produits huileux ou de produits chimiques agressifs

HITRONIC® ARMOUR SWA AL/HDPE/PA

Câble en fibre optique avec rubanage aluminium et gaines PEHD et PA supplémentaires pour protection chimique et en milieu aqueux

■ Avantages

- Le rubanage aluminium sert de protection et empêche l'eau de pénétrer
- Protection contre les hydrocarbures et d'autres produits chimiques agressifs (EN 50288-7)
- Haute protection mécanique

■ Domaines d'application

- Environnements huileux ou chimiques difficiles
- Industrie lourde
- Pour enterrement direct, en particulier en présence de produits huileux ou de produits chimiques agressifs

■ Caractéristiques techniques

Fibre
Matériau du conducteur/de la gaine de la fibre : Verre/Verre
Type de fibre : Mono 9 / 125 OS2 ; Multimode 50 / 125 OM4, 50 / 125 OM3, 50 / 125 OM2 et 62.5 / 125 OM1
N° de fibres : 4-144

Plage de température
-40 °C à 70 °C

Effort de traction (maximum)
3 000 N

Le matériau de la gaine intérieure et extérieure dépend de la zone de montage :

- En extérieur : utilisation de PE ou PVC
- En intérieur, où la tenue au feu est nécessaire : utilisation de matériau à faible dégagement de fumée et sans halogène (LSZH)

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Une gaine similaire peut également être ajoutée à d'autres câbles, par ex. : ETHERLINE® ARMOUR, UNITRONIC® ARMOUR

Nouveau

HITRONIC® FIRE



Info

- A/J-DQ(ZN)BH(SR)H ou U-DQ(ZN)BH(SR)H
- Câble résistant au feu conçu selon IEC 60331-25
- Intégrité du système pendant au moins 90 minutes en cas d'incendie



Avantages

- Assure la continuité de la transmission des données par les fibres pendant ou après un 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
- L'armure procure une excellente protection contre les sollicitations mécaniques élevées et les rongeurs
- Résistant aux UV résistant à la pression de l'eau en longueur et en largeur

Applications

- Dans les zones industrielles utilisant le feu dans ses procédés
- Zones très combustibles ou sujettes aux incendies
- Utilisation en intérieur comme en extérieur
- Méthodes d'installation : tuyaux plastique vides, conduites

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); 90 min
- Tube central flottant avec jusqu'à 24 fibres
- Fibres (avec code de couleur)
- Étanchéité longitudinale
- Gaine extérieure ignifugée et sans halogène

Homologations (références aux normes)

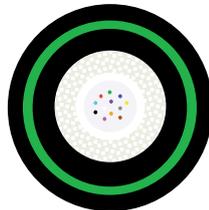


Modèle

- 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, noir (RAL 9005)

Caractéristiques techniques

- Type de fibre optique**
Matériau du conducteur : verre
Matériau de la gaine : verre
- Plage de température**
Pose fixe : -30°C à +70°C
- Rayon de courbure admissible**
Statique : ≥ 15 x diamètre extérieur
Dynamique : ≥ 20 x diamètre extérieur
- Effort en traction admissible**
En pose fixe : 1500 N
Court terme : 2200 N



Numéro d'article	Designation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur (mm)	Poids en kg/km
Multimode G 50 OM3					
27560304	HITRONIC® FIRE 4G 50/125 OM3	50/125 OM3	4	9.8	123
27560308	HITRONIC® FIRE 8G 50/125 OM3	50/125 OM3	8	9.8	123
27560312	HITRONIC® FIRE 12G 50/125 OM3	50/125 OM3	12	12.8	188
27560324	HITRONIC® FIRE 24G 50/125 OM3	50/125 OM3	24	12.8	188
Multimode G 50 OM2					
27560204	HITRONIC® FIRE 4G 50/125 OM2	50/125 OM2	4	9.8	123
27560208	HITRONIC® FIRE 8G 50/125 OM2	50/125 OM2	8	9.8	123
27560212	HITRONIC® FIRE 12G 50/125 OM2	50/125 OM2	12	12.8	188
27560224	HITRONIC® FIRE 24G 50/125 OM2	50/125 OM2	24	12.8	188
Multimode G 62.5 OM1					
27560104	HITRONIC® FIRE 4G 62.5/125 OM1	62.5/125 OM1	4	9.8	123
27560108	HITRONIC® FIRE 8G 62.5/125 OM1	62.5/125 OM1	8	9.8	123
27560112	HITRONIC® FIRE 12G 62.5/125 OM1	62.5/125 OM1	12	12.8	188
27560124	HITRONIC® FIRE 24G 62.5/125 OM1	62.5/125 OM1	24	12.8	188
Single-mode E 9 OS2					
27560904	HITRONIC® FIRE 4E 9/125 OS2	9/125 OS2	4	9.8	123
27560908	HITRONIC® FIRE 8E 9/125 OS2	9/125 OS2	8	9.8	123
27560912	HITRONIC® FIRE 12E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	12.8	188
27560924	HITRONIC® FIRE 24E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	12.8	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 ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Nouveau

HITRONIC® TORSION



Info

- A/J-V(ZN)H 11Y
- Câble coupe-circuit conçu pour résister à des contraintes de torsion élevées
- 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
- Sans interférence électromagnétique

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
- Non-propagateur de la flamme et sans halogène
- Mécaniquement robuste

Homologations (références aux normes)



Modèle

- Câble sub à gaine étroite 2,5 mm avec gaine LSZH
- Anti-traction en aramide
- Élément central
- Gaine extérieure PUR
- Gaine : PE, noir (RAL 9005)

Caractéristiques techniques



Type de fibre optique

Matériau du conducteur : verre
Matériau de la gaine : verre



Plage de température

Pose fixe : -40°C à +70°C
Occasionnellement mobile : -30°C à +70°C



Rayon de courbure admissible

Statique : ≥ 15 x diamètre extérieur
Dynamique : ≥ 20 x diamètre extérieur

Número d'article	Designation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur (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	12.4	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	12.4	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	12.4	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	12.4	122

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

ÖLFLEX® | UNITRONIC® | ETHERLINE® | HITRONIC® | EPIC® | SKINTOP® | SILVYN® | FLEXIMARK® | ACCESSOIRES

Nouveau

HITRONIC® HDM



Info

- A/J-V(ZN) 11Y
- Mini câble distribution/coupe-circuit conçu pour un enroulement et un déroulement fréquents



Avantages

- Conçu pour être utilisé dans la gestion d'événements temporaires
- Facile à manier
- Montage facile grâce à ses petites dimensions, sa grande souplesse, son petit rayon de courbure
- Pour la confection sur site
- Sans interférence électromagnétique

Applications

- Pour pose mobile
- Dans les installations temporaires
- Environnement industriel
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

Particularités

- Basée sur la norme militaire MIL-C-85045
- Extra-souple
- Fibres (avec code de couleur)
- Non-propagateur de la flamme et sans halogène
- Mécaniquement robuste

Modèle

- Jusqu'à 12 fibres étroitement isolées (900 µm)
- Anti-traction en aramide
- Gaine extérieure PUR
- Gaine : PE, noir (RAL 9005)



Caractéristiques techniques

- Type de fibre optique**
Matériau du conducteur : verre
Matériau de la gaine : verre
- Plage de température**
Pose fixe : -40°C à +70°C
En utilisation mobile : -20°C à +60°C
- Rayon de courbure admissible**
Statique : ≥ 15 x diamètre extérieur
Dynamique : ≥ 20 x diamètre extérieur

Numéro d'article	Designation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur (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

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données 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 ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Nouveau

HITRONIC® HRM-FD



Info

- A/J-V(ZN)H(ZN)11Y
- Câble coupe-circuit flexible conçu pour une utilisation dans les applications à chaînes porte-câbles

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
- Sans interférence électromagnétique

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
- Non-propagateur de la flamme et sans halogène
- Mécaniquement robuste

Homologations (références aux normes)



Modèle

- 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, noir (RAL 9005)



Caractéristiques techniques



Type de fibre optique
Matériau du conducteur : verre
Matériau de la gaine : verre



Plage de température
Pose fixe : -40°C à +70°C
En utilisation mobile : -20°C à +60°C



Rayon de courbure admissible
Statique : ≥ 15 x diamètre extérieur
Dynamique : ≥ 20 x diamètre extérieur

Numéro d'article	Designation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur (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	11.0	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	11.0	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	11.0	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	11.0	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	11.0	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 ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



Info

- J-V2Y(ZN)11Y
- Câble POF flexible conçu pour les applications mobiles

Avantages

- Conçu pour être utilisé avec des chaînes porte-câbles
- Distance de transmission jusqu'à 70 m
- Adapté à la confection directe du connecteur
- Facile à manier
- Protection CEM

Applications

- Pour des applications dynamiques
- En tant que liaison entre des pièces mobiles
- Fibre optique plastique pour applications industrielles de transmission de signaux optiques en présence de sollicitations mécaniques élevées

Particularités

- Extra-souple
- Non-propagateur de la flamme et sans halogène
- Résistant à l'abrasion, aux huiles, aux microbes et à l'hydrolyse

Homologations (références aux normes)



Modèle

- Plastique de câble à fibre optique
- Tube isolant PE sans halogène
- Anti-traction en aramide
- Gaine extérieure PUR
- Couleur : orange (RAL 2003)

Caractéristiques techniques

Rayon de courbure minimum
Statique : $\geq 15 \times$ diamètre extérieur
Dynamique : $\geq 20 \times$ diamètre extérieur

Type de fibre optique
Matériau du coeur de la fibre : PMMA
Matériau de la gaine : fluoropolymère

Plage de température
En service : -20 à +70
Montage : -10°C à +50°C

Effort en traction admissible
En pose fixe : 100 N
Temporairement : 400 N

Numéro d'article	Designation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur (mm)	Poids en kg/km
28320001	HITRONIC® POF SIMPLEX FD PE-PUR	980/1000 POF	1	6	32
28320002	HITRONIC® POF DUPLEX FD PE-PUR	980/1000 POF	2	8	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.

Nos longueurs standard figurent sous : www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SILVYN® CHAIN
- Outil à dénuder SMARTSTRIP
- Colliers Mille-Tie™
- Toronnage n'endommageant pas les câbles avec : Mille-Tie™
- Connecteurs, outils et autres accessoires disponibles sur demande



Info

- A/J-V(ZN)H11Y
- 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 systèmes 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
- Non-propagateur de la flamme et sans halogène

Modèle

- 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

Rayon de courbure minimum
Statique : $\geq 15 \times$ diamètre extérieur
Dynamique : $\geq 20 \times$ diamètre extérieur

Type de fibre optique
Matériau du conducteur : verre
Matériau de la gaine : fluoropolymère

Plage de température
En service : -20 à +70
Montage : -10°C à +50°C

Effort en traction admissible
En pose fixe : 800 N
Temporairement : 2 000 N

Numéro d'article	Designation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur (mm)	Poids en kg/km
28320702	HITRONIC® PCF DUPLEX FD FRNC-PUR	200/230 PCF	2	8.8	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.

Également disponible en tronçons de câbles de fibres de verre préconfectionnés.

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Nouveau

HITRONIC® HVN-Micro Outdoor



Info

- A-DQ(ZN)B2Y
- Micro-câble d'extérieur, conçu pour une installation par air comprimé (micro-conduits)

Avantages

- Adapté pour installation par air comprimé dans des micro-conduits
- Peut être posé à l'aide des machines et du matériel à air comprimé
- Résistant aux UV résistant à la pression de l'eau en longueur et en largeur
- Sans interférence électromagnétique

Applications

- Pour utilisation en extérieur
- Pour pose par air comprimé
- Réseau de télécommunications
- Applications WAN
- Méthodes d'installation : tuyaux plastique vides, conduites

Particularités

- Tubes lâches torsadés 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

Homologations (références aux normes)



Modèle

- 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, noir (RAL 9005)



Caractéristiques techniques



Type de fibre optique
Matériau du conducteur : verre
Matériau de la gaine : verre



Plage de température
En pose fixe : -50°C à +100°C



Rayon de courbure admissible
Statique : ≥ 15 x diamètre extérieur
Dynamique : ≥ 20 x diamètre extérieur

Numéro d'article	Designation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur (mm)	Poids en kg/km
Single-mode E 9 OS2					
26609972	HITRONIC® HVN-Micro500 6x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	72	5.7	29
26609996	HITRONIC® HVN-Micro1200 8x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	96	6.6	42
26609944	HITRONIC® HVN-Micro1500 12x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	144	8.6	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.

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Nouveau

HITRONIC® HQA Aerial



Info

- A-DQ(ZN)2Y - ADSS
- Câble aérien d'extérieur autoporteur, à tubes lâches torsadés et anti-traction sans métal

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 résistant à la pression de l'eau en longueur et en largeur
- Sans interférence électromagnétique

Applications

- Pour utilisation en extérieur
- Fixé à des piquets

Particularités

- Tubes lâches torsadés comprenant jusqu'à 96 fibres
- Fibres (avec code de couleur) et faisceaux de conducteurs
- Étanchéité longitudinale
- Gaine extérieure PE sans halogène et robuste
- Jusqu'à 90 m de large

Homologations (références aux normes)



Modèle

- 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, noir (RAL 9005)



Caractéristiques techniques

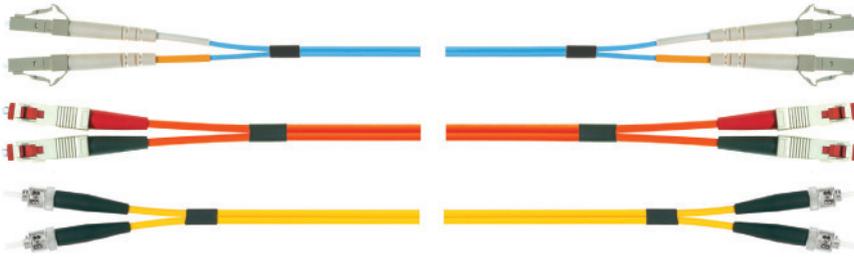
- Type de fibre optique**
Matériau du conducteur : verre
Matériau de la gaine : verre
- Plage de température**
En pose fixe : -50°C à +100°C
Occasionnellement mobile : -30°C à +70°C
- Rayon de courbure admissible**
Statique : ≥ 15 x diamètre extérieur
Dynamique : ≥ 20 x diamètre extérieur
- Effort en traction admissible**
MAT : 800 N
EDS: 2000 N

Numéro d'article	Designation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur (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 ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Nouveau

GOF Duplex Patch Multimode



Info

- J-VH 2x1G/E
- Câble duplex à gaine dense pré-terminé avec viroles durables en céramique

Avantages

- Raccordement « Plug & Play » de tout appareil optique
- Pas de raccordements permanents pour faciliter le remplacement des équipements
- Raccordement direct entre deux composants optiques actifs
- Sans interférence électromagnétique

Applications

- Utilisation en intérieur
- Applications LAN

Particularités

- Non-propagateur de la flamme et sans halogène
- Grande souplesse
- Terminaison de câble avec viroles durables en céramique

Homologations (références aux normes)



Modèle

- 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

Caractéristiques techniques

- Type de fibre optique**
Matériau du conducteur : verre
Matériau de la gaine : verre
- Plage de température**
En pose fixe : -20°C à +60°C
Occasionnellement mobile : -5°C à +50°C
- Rayon de courbure admissible**
Statique : ≥ 30 mm
Dynamique : ≥ 40 mm
- Effort en traction admissible**
En pose fixe : 100 N

Numéro d'article	Designation article	Conditionnement
Multimode G 50 OM4		
29011402	GOF Duplex Cordon SC/SC G50 OM4, 2 m	1 pièce
29021402	GOF Duplex Cordon ST/SC G50 OM4, 2 m	1 pièce
29022402	GOF Duplex Cordon ST/ST G50 OM4, 2 m	1 pièce
29031402	GOF Duplex Cordon LC/SC G50 OM4, 2 m	1 pièce
29032402	GOF Duplex Cordon LC/ST G50 OM4, 2 m	1 pièce
29033402	GOF Duplex Cordon LC/LC G50 OM4, 2 m	1 pièce
29044402	GOF Duplex Cordon FC/FC G50 OM4, 2 m	1 pièce
Multimode G 50 OM3		
29011302	GOF Duplex Cordon SC/SC G50 OM3, 2 m	1 pièce
29021302	GOF Duplex Cordon ST/SC G50 OM3, 2 m	1 pièce
29022302	GOF Duplex Cordon ST/ST G50 OM3, 2 m	1 pièce
29031302	GOF Duplex Cordon LC/SC G50 OM3, 2 m	1 pièce
29032302	GOF Duplex Cordon LC/ST G50 OM3, 2 m	1 pièce
29033302	GOF Duplex Cordon LC/LC G50 OM3, 2 m	1 pièce
29044302	GOF Duplex Cordon FC/FC G50 OM3, 2 m	1 pièce
Multimode G 50 OM2		
29011202	GOF Duplex Cordon SC/SC G50 OM2, 2 m	1 pièce
29021202	GOF Duplex Cordon ST/SC G50 OM2, 2 m	1 pièce
29022202	GOF Duplex Cordon ST/ST G50 OM2, 2 m	1 pièce
29031202	GOF Duplex Cordon LC/SC G50 OM2, 2 m	1 pièce
29032202	GOF Duplex Cordon LC/ST G50 OM2, 2 m	1 pièce
29033202	GOF Duplex Cordon LC/LC G50 OM2, 2 m	1 pièce
29044202	GOF Duplex Cordon FC/FC G50 OM2, 2 m	1 pièce
Multimode G 62.5 OM1		
29011102	GOF Duplex Cordon SC/SC G62.5, 2 m	1 pièce
29021102	GOF Duplex Cordon ST/SC G62.5, 2 m	1 pièce
29022102	GOF Duplex Cordon ST/ST G62.5, 2 m	1 pièce
29031102	GOF Duplex Cordon LC/SC G62.5, 2 m	1 pièce
29032102	GOF Duplex Cordon LC/ST G62.5, 2 m	1 pièce
29033102	GOF Duplex Cordon LC/LC G62.5, 2 m	1 pièce
29044102	GOF Duplex Cordon FC/FC G62.5, 2 m	1 pièce
Single-mode E 9 OS2		
29011902	GOF Duplex Cordon SC/SC E9 OS2, 2 m	1 pièce
29021902	GOF Duplex Cordon ST/SC E9 OS2, 2 m	1 pièce
29022902	GOF Duplex Cordon ST/ST E9 OS2, 2 m	1 pièce
29031902	GOF Duplex Cordon LC/SC E9 OS2, 2 m	1 pièce
29032902	GOF Duplex Cordon LC/ST E9 OS2, 2 m	1 pièce
29033902	GOF Duplex Cordon LC/LC E9 OS2, 2 m	1 pièce
29044902	GOF Duplex Cordon FC/FC E9 OS2, 2 m	1 pièce

Autres longueurs et types de connecteurs disponibles sur demande
 Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Nouveau

Simplex Pigtail

Info

- J-VH 1G/E
- Câble duplex à gaine dense préterminé avec une virole durable en céramique



Avantages

- Réalisation d'un raccordement de connecteur direct pour câbles d'installation avec jonction par épissure
- Facilité d'installation et de montage
- Sans interférence électromagnétique

Applications

- Utilisation en intérieur
- Raccordement à un dispositif terminal optique

Particularités

- Non-propagateur de la flamme et sans halogène
- Grande souplesse
- Terminaison de câble avec viroles durables en céramique
- Jeu constitué de 12 pigtails, avec code de couleurs

Homologations (références aux normes)



Modèle

- Câble simplex à gaine dense avec gaine extérieure LSZH
- Connecteur : LC, SC ou ST
- Revêtements primaires et secondaires avec code de couleur
- Longueur standard : 2 m

Caractéristiques techniques



Type de fibre optique

Matériau du conducteur : verre
Matériau de la gaine : verre



Plage de température

En pose fixe : -20°C à +60°C
Occasionnellement mobile : -5°C à +50°C



Effort en traction admissible

En pose fixe : 100 N

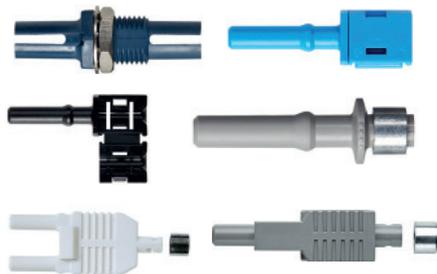
Numéro d'article	Designation article	Conditionnement
Multimode G 50 OM4		
29310402	GOF Simplex Pigtail SC G50 OM4, 2m	12 piece
29320402	GOF Simplex Pigtail ST G50 OM4, 2m	12 piece
29330402	GOF Simplex Pigtail LC G50 OM4, 2m	12 piece
Multimode G 50 OM3		
29310302	GOF Simplex Pigtail SC G50 OM3, 2m	12 piece
29320302	GOF Simplex Pigtail ST G50 OM3, 2m	12 piece
29330302	GOF Simplex Pigtail LC G50 OM3, 2m	12 piece
Multimode G 50 OM2		
29310202	GOF Simplex Pigtail SC G50 OM2, 2m	12 piece
29320202	GOF Simplex Pigtail ST G50 OM2, 2m	12 piece
29330202	GOF Simplex Pigtail LC G50 OM2, 2m	12 piece
Multimode G 62.5 OM1		
29310102	GOF Simplex Pigtail SC G62.5, 2 m	12 piece
29320102	GOF Simplex Pigtail ST G62.5, 2 m	12 piece
29330102	GOF Simplex Pigtail LC G62.5, 2 m	12 piece
Single-mode E 9 OS2		
29310902	GOF Simplex Pigtail SC E9 OS2, 2m	12 piece
29320902	GOF Simplex Pigtail ST E9 OS2, 2m	12 piece
29330902	GOF Simplex Pigtail LC E9 OS2, 2m	12 piece

Autres types de connecteurs disponibles sur demande (par ex. LC, MTRJ, E2000).

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Nouveau

Connecteur POF HFBR SIMPLEX



Avantages

- Compatible avec HP Versatile Link Séries de connecteurs et composants
- Couleurs différentes pour le codage des canaux

Applications

- Automatisation d'usine
- Appareils médicaux
- Systèmes de commutation de télécommunications
- Réseaux automobiles
- Carte à circuit imprimé

Particularités

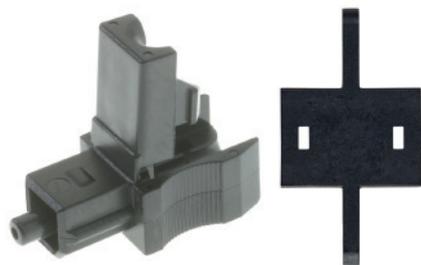
- HFBR Série de connecteurs pour POF 2,2 mm
- À sertir ou serrer
- Variantes Simplex ou Duplex

Numéro d'article	Designation article	Conditionnement
Connecteurs HFBR-4501, Simplex, avec cosses à sertir		
29140099	Connecteur POF HFBR4501 GR Simplex	4 pièces
29140098	Connecteur POF HFBR4501 GR Simplex	50 pièces
Connecteur à verrouillage HFBR-4503, Simplex, avec cosses à sertir		
29141099	Connecteur POF HFBR4503 GR Simplex	4 pièces
29141098	Connecteur POF HFBR4503 GR Simplex	50 pièces
Connecteurs HFBR-4506, Duplex, avec cosses à sertir		
29142099	Connecteur POF HFBR4506 BLC Duplex	4 pièces
29142098	Connecteur POF HFBR4506 BLC Duplex	50 pièces
Connecteurs HFBR-4511, Simplex, avec cosses à sertir		
29143099	Connecteur POF HFBR4511 BLU Simplex	4 pièces
29143098	Connecteur POF HFBR4511 BLU Simplex	50 pièces
Connecteur à verrouillage HFBR-4513, Simplex, avec cosses à sertir		
29144099	Connecteur POF HFBR4513 BLU Simplex	4 pièces
29144098	Connecteur POF HFBR4513 BLU Simplex	50 pièces
Connecteur à verrouillage HFBR-4516, Duplex, avec cosses à sertir		
29145099	Connecteur POF HFBR4516 GR Simplex	4 pièces
29145098	Connecteur POF HFBR4516 GR Simplex	50 pièces
Connecteur à clip HFBR-4531, Simplex		
29146099	Connecteur POF HFBR4531 NO Simplex	4 pièces
29146098	Connecteur POF HFBR4531 NO Simplex	50 pièces
Connecteur à serrage et verrouillage HFBR-4532, Simplex		
29147099	Connecteur POF HFBR4532 NO Simplex	4 pièces
Connecteur à clip HFBR-4533, Simplex		
29148099	Connecteur POF HFBR4533 BLU Simplex	4 pièces
29148098	Connecteur POF HFBR4533 BLU Simplex	50 pièces
Adaptateurs HFBR		
29440099	Adaptateur POF HFBR4505 GR Simplex	4 pièces
Adaptateurs HFBR		
29441099	Adaptateur POF HFBR4515 BLU Simplex	4 pièces

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Nouveau

Connecteur POF F-05 (TOCP) SIMPLEX



Avantages

- Assemblage facile

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 TOCP 155K

Numéro d'article	Designation article	Conditionnement
Connecteur F05 Simplex		
29150099	Connecteur POF F-05 (TOCP) SIMPLEX	4 pièces
29150098	Connecteur POF F-05 (TOCP) SIMPLEX	50 pièces
Adaptateur pour connecteur F05 simplex		
29450099	Adaptateur POF F05 Simplex	4 pièces

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Nouveau

Connecteur POF F-SMA (à sertir ou à coller) avec écrou moleté

Avantages

- À sertir ou à serrer pour un assemblage rapide

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



Info

- Connecteurs FSMA et ST(BFOC) pour l'assemblage de câbles POF

- 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



Numéro d'article	Designation article	Conditionnement
Connecteurs FSMA avec écrou moleté à sertir		
29135099	Connecteur POF FSMA Sertissage 2.2	4 pièces
29135098	Connecteur POF FSMA Sertissage 2.2	50 pièces
29137099	Connecteur POF FSMA Sertissage 6.0	4 pièces
29137098	Connecteur POF FSMA Sertissage 6.0	50 pièces
Connecteurs FSMA avec écrou hexagonal à sertir		
29135089	Connecteur POF FSMA Sertissage Hex 2.2	4 pièces
29135088	Connecteur POF FSMA Sertissage Hex 2.2	50 pièces
29132089	Connecteur POF FSMA Sertissage Hex 6.0	4 pièces
29132088	Connecteur POF FSMA Sertissage Hex 6.0	50 pièces
Connecteurs FSMA avec écrou moleté à serrer		
29130099	Connecteur POF FSMA Serrage 2.2	4 pièces
29130098	Connecteur POF FSMA Serrage 2.2	50 pièces
Connecteurs FSMA avec écrou moleté à serrer		
29130089	Connecteur POF FSMA Serrage Hex 2.2	4 pièces
29130088	Connecteur POF FSMA Serrage Hex 2.2	50 pièces
Connecteurs à sertir ST(BFOC)		
29125099	Connecteur POF ST (BFOC) Sertissage 2.2	4 pièces
29125098	Connecteur POF ST (BFOC) Sertissage 2.2	50 pièces
Connecteurs à serrer ST(BFOC)		
29120099	Connecteur POF ST (BFOC) Serrage 2.2	4 pièces
29120098	Connecteur POF ST (BFOC) Serrage 2.2	50 pièces

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Nouveau

Adaptateur POF F-SMA

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



Numéro d'article	Designation article	Conditionnement
29430099	Adaptateur POF FSMA	4 pièces

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Nouveau

Adaptateur POF B-FOC (ST)

Particularités

- Adaptateur ST(BFOC) avec bride, écrous de fixation et rondelle de blocage



Info

- Peut être utilisé pour les connecteurs de type POF et PCF



Numéro d'article	Designation article	Conditionnement
29420099	Adaptateur POF ST (BFOC)	4 pièces

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Nouveau

Power H-S



Info

- Transport de courant extrêmement élevé dans un espace réduit
- Raccordement par vis axiale permettant un assemblage sans outillage spécial

Boîtiers compatibles :

- EPIC® ULTRA H-B 6
- Boîtiers EPIC® H-B 6

Avantages

- Assemblage simple et rapide
- Transport de courant extrêmement élevé
- Faible encombrement
- Raccordement par vis axiale permettant un assemblage sans outillage spécial

Applications

- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle
- Énergie renouvelable

Caractéristiques techniques

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
Raccord à vis axiale
2.5 mm² ... 10.0 mm²



Matériau
PC, polycarbonate

Cycle d'application mécanique
500



Plage de température
-40°C ... +125°C

Numéro d'article	Article	Version	Contacts	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			1

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



Info

- Insert combiné Énergie

Boîtiers compatibles :

- EPIC® ULTRA H-B 16
- Boîtiers EPIC® H-B 16

Avantages

- Puissance élevée dans un seul insert de connecteur
- Conditions d'utilisation optimales en combinaison avec ÖLFLEX® SERVO

Applications

- Ingénierie mécanique
- Énergie renouvelable
- Technique de commande



EPIC® Power K 4/0

Nouveau

Caractéristiques techniques

Tension nominale (V)
830 V Power

Tension de choc nominale
8 kV

Courant nominal (A)
80 A Power

Degré de pollution
3

Résistance de passage
< 5 mOhm

Nombre de contacts
4 + PE

Types de raccordement
Raccord à vis : 1.5 - 16.0 mm²

Matériau
PC, polycarbonate

Cycle d'application mécanique
500

Plage de température
-40°C ... +125°C

Numéro d'article	Article	Version	Contacts	Conditionnement
EPIC® Raccord à vis 4/0				
44424041	EPIC® K 4/0 SS	mâle	4 + PE	10
44424042	EPIC® K 4/0 BS	femelle	4 + PE	10

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



Info

- Insert combiné Énergie et Commande

Boîtiers compatibles :

- EPIC® ULTRA H-B 16
- Boîtiers EPIC® H-B 16

Avantages

- 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



EPIC® Power K 4/2

Nouveau

Caractéristiques techniques

Tension nominale (V)
830 V Power
400 V Control

Tension de choc nominale
8 kV

Courant nominal (A)
80 A Power
16 A Control

Degré de pollution
3

Résistance de passage
< 5 mOhm

Nombre de contacts
4 + 2 + PE

Types de raccordement
Raccord à vis : 1.5 - 16.0 mm²

Matériau
PC, polycarbonate

Cycle d'application mécanique
500

Plage de température
-40°C ... +125°C

Numéro d'article	Article	Version	Contacts	Conditionnement
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

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Connecteurs rectangulaires

Modules EPIC® MC

Nouveau

EPIC® Module de puissance HC2



Info

- Courant élevé pour voie à module unique
- Fonctions modifiables en un connecteur

Boîtiers compatibles :

- Boîtier EPIC® H-B, utilisation en présence de courants élevés

Contacts compatibles

- EPIC® Contacts décollés 3.6 modulaires 16 mm2
- Utiliser uniquement des contacts EPIC® MC 3.6 16 mm2 !

Avantages

- Transmission de courant élevé
- Une seule fente requise dans le châssis
- La variété des modules offerte par une seule prise - un produit très souple
- Raccordement par sertissage pour un contact résistant aux vibrations permanentes

Caractéristiques techniques

Tension nominale (V)
1000 V

Tension de choc nominale
8 kV

Courant nominal (A)
65

Degré de pollution
3

Nombre de contacts
2

Types de raccordement
Raccord à sertir : 16,0 mm²



Matériau
PA6

Cycle d'application mécanique
500



Plage de température
-40°C ... +125°C

Applications

- Ingénierie industrielle
- Industrie robotique
- Technique de commande
- Ingénierie mécanique

Numéro d'article	Article	Version	Conditionnement
EPIC® Module de puissance HC2			
44424012	EPIC® MCS HC2	mâle	10
44424013	EPIC® MCB HC2	femelle	10

Du fait des sections réduites au niveau des contacts en PE des cadres, les contacts en PE doivent recevoir une protection supplémentaire contre les court-circuits via l'utilisation d'un circuit de protection permettant un temps de rupture suffisamment court (<0,25 s).
Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Cadres EPIC® MCR

Connecteurs industriels EPIC®

Connecteurs rectangulaires

Contacts + Outillage EPIC®

Nouveau

EPIC® Contacts décollés 3.6 modulaires 16 mm2



Outils compatibles

- Pour une utilisation avec l'outil à sertir pneumatique Klauke type EK 60/22-L

Caractéristiques techniques

Résistance de passage
< 1 mOhm

Contacts
Alliage cuivre, argenté

Cycle d'application mécanique
500

Numéro d'article	Article	Inserts	Type de contact	Section (mm²)	Surface	Conditionnement
Contacts						
44424014	EPIC® Modular SCEM AG 16 D=3.6	Contacts à sertir pour modules HC	mâle	16.0	Ag	20
44424015	EPIC® Modular BCEM AG 16 D=3.6	Contacts à sertir pour modules HC	femelle	16.0	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	16.0		10
Mâchoires à sertir pour contacts de modules HC2						
44424016	EPIC® TOOL DIE D=3.6/16sqmm	Mâchoires à sertir		16.0		1

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



Nouveau

EPIC® Module de puissance HHC2



Info

- Courant élevé pour réserves de puissance suffisantes
- Fonctions modifiables en un connecteur

Boîtiers compatibles :

- Boîtier EPIC® H-B, utilisation en présence de courants élevés

Contacts compatibles

- EPIC® Contacts décollés 6.0 modulaires

Avantages

- Transport de courant extrêmement élevé
- La variété des modules offerte par une seule prise - un produit très souple
- Raccordement par sertissage pour un contact résistant aux vibrations permanentes

Applications

- Ingénierie mécanique
- Industrie robotique
- Ingénierie industrielle
- Énergie renouvelable

Caractéristiques techniques

Tension nominale (V)
1000

Tension de choc nominale
8 kV

Courant nominal (A)
150

Degré de pollution
3

Nombre de contacts
2

Types de raccordement
Raccord à sertir : 16 mm²... 35 mm²



Matériau
PA6

Cycle d'application mécanique
500



Plage de température
-40°C ... +125°C

Numéro d'article	Article	Version	Conditionnement
EPIC® Module de puissance HHC2			
44424017	EPIC® MCS HHC2	mâle	10
44424018	EPIC® MCB HHC2	femelle	10

Du fait des sections réduites au niveau des contacts en PE des cadres, les contacts en PE doivent recevoir une protection supplémentaire contre les court-circuits via l'utilisation d'un circuit de protection permettant un temps de rupture suffisamment court (<0,25 s).

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Cadres EPIC® MCR



Nouveau

EPIC® Contacts décollés 6.0 modulaires



Outils compatibles

- Pour une utilisation avec l'outil à sertir pneumatique Klauke type EK 60/22-L

Caractéristiques techniques

Résistance de passage
< 1 mOhm

Cycle d'application mécanique
500



Matériau
Alliage cuivre, argenté

Numéro d'article	Article	Inserts	Type de contact	Section (mm²)	Indice de section	Surface	Conditionnement
Contacts							
44424019	EPIC® Modular SCEM AG 16 D=3.6	Contacts à sertir pour modules HHC2	mâle	16.0	1.0	Ag	20
44424022	EPIC® Modular BCEM AG 16 D=6.0	Contacts à sertir pour modules HHC2	femelle	16.0	1.0	Ag	20
44424020	EPIC® Modular SCEM AG 25 D=6.0	Contacts à sertir pour modules HHC2	mâle	25.0	2.0	Ag	20
44424023	EPIC® Modular BCEM AG 25 D=6.0	Contacts à sertir pour modules HHC2	femelle	25.0	2.0	Ag	20
44424021	EPIC® Modular SCEM AG 35 D=6.0	Contacts à sertir pour modules HHC2	mâle	35.0	3.0	Ag	20
44424024	EPIC® Modular BCEM AG 35 D=6.0	Contacts à sertir pour modules HHC2	femelle	35.0	3.0	Ag	20
Mâchoires à sertir pour contacts de modules HHC2							
44424025	EPIC® TOOL DIE D=6.0/16sqmm	Mâchoires à sertir		16.0			1
44424026	EPIC® TOOL DIE D=6.0/25sqmm	Mâchoires à sertir		25.0			1
44424027	EPIC® TOOL DIE D=6.0/35sqmm	Mâchoires à sertir		35.0			1

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Connecteurs rectangulaires

Modules EPIC® MC

Nouveau

EPIC® Module de puissance HHC1



Boîtiers compatibles :

- Boîtier EPIC® H-B, utilisation en présence de courants élevés

Contacts compatibles

- EPIC® Contacts décollés 10.0 modulaires

Avantages

- Transport de courant extrêmement élevé
- La variété des modules offerte par une seule prise - un produit très souple
- Raccordement par sertissage pour un contact résistant aux vibrations permanentes

Applications

- Industrie robotique
- Énergie renouvelable
- Ingénierie industrielle
- Ingénierie mécanique

Numéro d'article	Article	Version	Conditionnement
EPIC® Module de puissance HHC1			
44424030	EPIC® MCS HHC1	mâle	1
44424031	EPIC® MCB HHC1	femelle	1

Du fait des sections réduites au niveau des contacts en PE des cadres, les contacts en PE doivent recevoir une protection supplémentaire contre les court-circuits via l'utilisation d'un circuit de protection permettant un temps de rupture suffisamment court (<0,25 s).

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Cadres EPIC® MCR



Info

- Courant extrêmement élevé pour réserves de puissance suffisantes
- Fonctions modifiables en un connecteur

Caractéristiques techniques

Tension nominale (V)
1000

Tension de choc nominale
8 kV

Courant nominal (A)
220

Degré de pollution
3

Nombre de contacts
1

Types de raccordement
Raccord à sertir : 50 mm²... 95 mm²

Matériau
PA6

Cycle d'application mécanique
500

Plage de température
-40°C ... +125°C

Connecteurs industriels EPIC®

Connecteurs rectangulaires

Contacts + Outillage EPIC®

Nouveau

EPIC® Contacts décollés 10.0 modulaires



Outils compatibles

- Pour une utilisation avec l'outil à sertir pneumatique Klauke type EK 120/42-L

Caractéristiques techniques

Résistance de passage
< 1 mOhm

Cycle d'application mécanique
500

Matériau
Alliage cuivre, argenté



Info

- Contacts à sertir pour grosses sections et courants élevés

Numéro d'article	Article	Inserts	Type de contact	Section (mm²)	Surface	Conditionnement
Contacts						
44424032	EPIC® Modular SCEM AG 50 D=10.0	Contacts à sertir pour modules HHC1	mâle	50.0	Ag	1
44424035	EPIC® Modular BCEM AG 50 D=10.0	Contacts à sertir pour modules HHC1	femelle	50.0	Ag	1
44424033	EPIC® Modular SCEM AG 70 D=10.0	Contacts à sertir pour modules HHC1	mâle	70.0	Ag	1
44424036	EPIC® Modular BCEM AG 70 D=10.0	Contacts à sertir pour modules HHC1	femelle	70.0	Ag	1
44424034	EPIC® Modular SCEM AG 95 D=10.0	Contacts à sertir pour modules HHC1	mâle	95.0	Ag	1
44424037	EPIC® Modular BCEM AG 95 D=10.0	Contacts à sertir pour modules HHC1	femelle	95.0	Ag	1
EPIC® Module de puissance HHC1						
44424038	EPIC® TOOL DIE D=10.0/50sqmm	Mâchoires à sertir		50.0		1
44424039	EPIC® TOOL DIE D=10.0/70sqmm	Mâchoires à sertir		70.0		1
44424040	EPIC® TOOL DIE D=10.0/95sqmm	Mâchoires à sertir		95.0		1

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
ACCESSOIRES

Nouveau

SKINTOP® CLICK SORTIMO® T-BOXX



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.
- Rangement optimisé avec le SORTIMO® T-BOXX



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 antivibration
- Aucun filetage nécessaire

Applications

- Automatisme
- Applications Solar
- Fabrication d'armoires 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
- Nouveaux verrouillages robustes. Idéal pour la pose sur site par exemples

Homologations (références aux normes)



- UL File Nr. 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

- RAL** Couleur
Gris perle (RAL 7035)
- Matériau**
Corps : Polyamide spécial
Joint : Élastomère spécial
- IP** Indice de protection
IP 68 - 4 bar (M12)
IP 68 - 5 bar (M16 - M32)
- Plage de température**
Dynamique : -20 °C à +100 °C
Pose fixe : -40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation de l'article / Dimension	Pièces / conditionnement
53112695	SKINTOP® CLICK SORTIMO® BOXX	1

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINTOP® CLICK

ÖLFLEX®

UNITRONIC®

ETHERLINE®

HITRONIC®

EPIC®

SKINTOP®

SILVYN®

FLEXIMARK®

ACCESSOIRES

Nouveau

SKINTOP® CLICK SORTIMO® T-BOXX



Info

- Rangement optimisé avec le SORTIMO® T-BOXX
- La marque fournissant des presse-étoupes universels fidèles à la règle : fixation, centrage et étanchéité en un clin d'œil

Avantages

- Résistance élevée aux huiles et fiabilité maximale
- Plage de serrage large et variée
- Facile à poser
- Protection permanente contre les vibrations
- Décharge en traction optimale

Applications

- Fabrication d'armoires de distribution
- Automatismes
- 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
- Nouveaux verrouillages robustes. Idéal pour la pose sur site par exemples

Homologations (références aux normes)



- UL File Nr. E79903

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
- 50 Pcs. SKINTOP® ST-M M12 (Réf. 53111400)
- 50 Pcs. SKINTOP® ST-M M16 (Réf. 53111410)
- 40 Pcs. SKINTOP® ST-M M20 (Réf. 53111420)
- 25 Pcs. SKINTOP® ST-M M25 (Réf. 53111430)
- 9 Pcs. SKINTOP® ST-M M32 (Réf. 53111440)

Caractéristiques techniques



Attention

Aux cotes de montage et couples de serrage



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 K



Plage de température

Dynamique : -20°C à +100°C
Pose fixe : -40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation de l'article / Dimension	Pièces / conditionnement
53110030	SKINTOP® ST-M SORTIMO® T-BOXX	1

Autres couleurs disponibles sur demande.

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

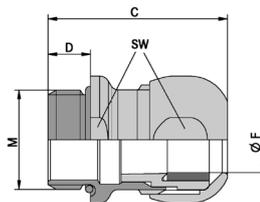
Nouveau

SKINTOP® INOX / SKINTOP® INOX-R



Info

- Version en acier inox au design compact



Avantages

- Haute résistance à la corrosion
- Surfaces lisses, sans arrêtes
- Forme compacte
- Résistant à l'eau de mer
- Plage de serrage large et variée

Applications

- 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 aux normes)



- **DIN EN ISO 14 159**
Sécurité des machines – Exigences d'hygiène imposées à la configuration des machines
- **DIN EN 1672-2**
Lignes directrices pour la conception des machines
- **EHDG**
Critères de conception hygiénique des équipements et des composants

Modèle

- Filetage de raccordement métrique selon EN 50262

Caractéristiques techniques



Matériau
Corps : Acier inox - V2A (1.4404 / 316L)
Insert : Polyamide
Bague d'étanchéité : Silicone
Joint torique : Silicone



Indice de protection
IP 68 - 5 bar
IP 69 K



Plage de température
-40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation de l'article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Longueur de filetage D mm	SW (mm)	Longueur totale, C (mm)	Pièces / conditionnement
SKINTOP® INOX						
53806740	16x1,5	4,5-10	7	20	32,4	5
53806741	20x1,5	7-13	8	24	35,8	5
53806742	25x1,5	9-17	8	29	37,8	5
53806743	32x1,5	11-21	9	36	43,3	5
SKINTOP® INOX-R						
53806750	16x1,5	2-7	7	20	32,4	5
53806751	20x1,5	5-10	8	24	35,8	5
53806752	25x1,5	6-13	8	29	37,8	5
53806753	32x1,5	7-15	9	36	43,3	5

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

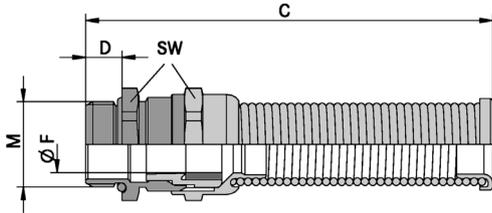
Produits comparables

- SKINDICHT® CN-M



Nouveau

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
- Ressources mobiles
- 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 aux normes)



Modèle

- Filetage de raccordement métrique selon EN 50262

Remarques

- Contre-écrou SKINDICHT® SM-M à utiliser
- Pour les accessoires adaptés, cf. Accessoires SKINTOP® métrique

Caractéristiques techniques



Attention
Aux cotes de montage et couples de serrage



Matériau
Corps : Laiton nickelé
Insert : Polyamide
Garniture : CR
Joint torique : NBR
Spirale, ressorts en acier inox



Indice de protection
IP 68
IP 69 K



Plage de température
Dynamique : -30 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation de l'article / Dimension	Plage de serrage ØF mm	Longueur de filetage D mm	SW (mm)	Longueur totale, C (mm)	Pièces / conditionnement
SKINTOP® BS-M METAL						
53806761	20x1,5	7-13	8	24	95.0	25
53806762	25x1,5	9-17	8	29	105.0	25
SKINTOP® BSR-M METAL						
53806771	20x1,5	5-10	8	24	95.0	25
53806772	25x1,5	6-13	8	29	105.0	25

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM-M
- SKINTOP® DIX-M
- SKINMATIC® MH Set
- SKINTOP® DIX-M AUTOMATION



Nouveau

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'armoires de distribution
- Systèmes d'automatisation
- Systèmes de convoyage et de transport

Homologations (références aux normes)



Modèle

- Filetage de raccordement métrique selon EN 50262



Info

- **Extension CEM innovante pour le presse-étoupe SKINTOP® ST(R)-M en polyamide**
- **Première rainure de verrouillage CEM actif brevetée dans le monde !**

Caractéristiques techniques



Attention

Aux cotes de montage et couples de serrage



Homologations

UL en préparation



Matériau

Corps : laiton nickelé
Brosse CEM : laiton



Plage de température

-70°C à +200°C



Numéro d'article	Désignation de l'article / Dimension	Ø min. sur la tresse en mm	SW (mm)	Longueur de filetage à l'intérieur, mm	Pièces / conditionnement
54110840	M 16 x 1,5	5.0	24	10.0	25
54110841	M 20 x 1,5	5.0	24	10.0	10
54110842	M 25 x 1,5	5.0	30	10.0	10
54110843	M 32 x 1,5	8.0	39	12.0	10
54110844	M 40 x 1,5	10.0	47	12.0	5
54110845	M 50 x 1,5	14.0	56	12.0	5

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINTOP® BS-M
- SKINTOP® ST-M
- SKINTOP® STR-M
- SKINTOP® BT-M
- SKINTOP® ST-HF-M
- SKINTOP® COLD
- SKINTOP® COLD-R



Nouveau

SILVYN® MSK-M ATEX



Info

- Homologation ATEX en instance
- Disponible autour de juillet 2013

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
- Chimie et pétrochimie
- 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®

Homologations (références aux normes)



Modèle

- Raccordement de la gaine SILVYN® par une garniture intérieure et un capuchon
- Filetage de raccordement métrique selon EN 50262

Tubes compatibles

- SILVYN® AS

Caractéristiques techniques



Homologations

SILVYN® MSK-M 16x1,5 AS ATEX
 IIBExU06ATEX1012X
 II 2G EEx eII
 II 1D EEx eII



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



Indice de protection

Câble : IP 68
 Gaine : IP 40 avec SILVYN® AS



Plage de température

-30°C à +90°C

Numéro d'article	Designation article	Compatible avec les gaines de Ø ext. mm	Pièces / conditionnement
SILVYN® MSK-M pour SILVYN® AS			
55506010	MSK-M 12x1,5 AS ATEX	AS 7	5
55506011	MSK-M 16x1,5 AS ATEX	AS 9	5
55506012	MSK-M 20x1,5 AS ATEX	AS 11	5
55506013	MSK-M 25x1,5 AS ATEX	AS 16	5
55506014	MSK-M 32x1,5 AS ATEX	AS 21	5
55506015	MSK-M 40x1,5 AS ATEX	AS 29	1
55506016	MSK-M 50x1,5 AS ATEX	AS 36	1
55506017	MSK-M 63x1,5 AS ATEX	AS 48	1

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SILVYN® AS
- SKINMATIC® DMG

Nouveau

SILVYN® MSK-M ATEX BRUSH



Info

- Homologation ATEX en instance
- Disponible autour de juillet 2013
- 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
- Chimie et pétrochimie
- 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®

Homologations (références aux normes)



Modèle

- Raccordement de la gaine SILVYN® par une garniture intérieure et un capuchon
- Filetage de raccordement métrique selon EN 50262

Tubes compatibles

- SILVYN® AS

Caractéristiques techniques

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

IP **Indice de protection**
 Câble : IP 68
 Gaine : IP 40 avec SILVYN® AS

Plage de température
 -30°C à +90°C

Numéro d'article	Designation article	Compatible avec les gaines de Ø ext. mm	Pièces / conditionnement
SILVYN® MSK-M pour SILVYN® AS			
55506042	MSK-M 25x1,5 AS ATEX BRUSH	AS 16	10
55506043	MSK-M 32x1,5 AS ATEX BRUSH	AS 21	1
55506044	MSK-M 40x1,5 AS ATEX BRUSH	AS 29	1
55506045	MSK-M 50x1,5 AS ATEX BRUSH	AS 36	1
55506030	MSK-M 63x1,5 AS ATEX BRUSH	AS 48	1

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SILVYN® AS
- SKINMATIC® DMG

Nouveau

SILVYN® FPS-EDU



SILVYN® MSK-M



SILVYN® US/US-M + US-EDU-AS IP 40



SILVYN® US-EDU-AS



SILVYN® US MS-DR



Info

- Haute flexibilité et protection mécanique à la fois

Avantages

- Protection contre les limailles chaudes
- Résistant à la traction
- Extra-souple
- Étanche à l'eau et à l'air
- Résistance mécanique

Applications

- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle
- Automatismes
- Quand les câbles et les conducteurs risquent d'être endommagés par des étincelles de soudure
- Industrie robotique

Homologations (références aux normes)



Modèle

- Conducteur spiralé acier isolé PVC
- Gaine en PVC souple
- Armature en acier galvanisé

Remarques

- Sur demande
- Conditionnement 10 m

Caractéristiques techniques



Matériau

câble acier à ressorts isolé avec cordon acier galvanisé et PVC souple



Plage de température

-25°C à +80°C
Temporairement jusqu'à +100°C

Numéro d'article	Designation article	Ø intérieur x Ø extérieur en (mm)	Rayon de courbure (mm)	Ø intérieur (mm)	Compatible avec SILVYN® MSK-M	Compatible avec SILVYN® US-M	Compatible avec SILVYN® US/US-EDU-AS/US, MS-DR, ELT	Conditionnement en couronne (m)
61802330	9	9.0 x 14.0	16	9.0	16 x 1,5	16 x 1,5	9	50
61802331	11	12.0 x 17.0	19	12.0	20 x 1,5	20 x 1,5	11	50
61802332	13,5	14.0 x 19.0	22	14.0	-	-	13,5	50
61802333	16	15.0 x 21.0	24	15.0	25 x 1,5	20 x 1,5	16	50
61802334	21	20.0 x 27.0	30	20.0	32 x 1,5	25 x 1,5	21	50
61802335	29	28.0 x 36.0	40	28.0	40 x 1,5	32 x 1,5	29	25
61802336	36	37.0 x 45.0	48	37.0	50 x 1,5	40 x 1,5	36	25
61802337	48	48.0 x 56.0	60	48.0	63 x 1,5	50 x 1,5	48	25

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- SILVYN® FPS
- SILVYN® EDU-AS
- SILVYN® FD-PU
- SILVYN® EMC AS-CU

Accessoires

- SILVYN® MSK-M US
- SILVYN® US-M
- SILVYN® US

Nouveau
SILVYN® TC



Info

- Pas de presse-étoupe de gaine requis
- Avec contre-écrou utilisable
- Longueur de coupe au choix



Avantages

- Indéformable
- Flexible
- Fileté
- Économies grâce à une installation rapide et simple

Applications

- Fabrication d'armoires de distribution
- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

Particularités

- Sans halogène et cadmium
- Résistant à l'abrasion
- Résistance élevée aux huiles, essences, acides et autres produits chimiques

Homologations (références aux normes)



Modèle

- Gaine en polyamide 6 annelée et finement profilée

Remarques

- Autres dimensions disponibles sur demande
- M10 / M12 / M16 / M40 / M50
- Longueur de coupe 222 mm

Caractéristiques techniques

- RAL** Couleur
Noir (RAL 9005), résistant aux UV
- Matériau**
PA 6
sans halogène
UL 94 HB
- Plage de température**
-40 °C à +120 °C

Numéro d'article	Designation article	Ø intérieur x Ø extérieur en (mm)	Filetage de raccordement M	Ø intérieur (mm)	Conditionnement en couronne (m)
61221035	SILVYN® TC NW17 / M20x1,5	16.6 x 21.2	20 x 1,5	16.6	50
64400650	SILVYN® TC NW22 / M25x1,5	23.1 x 28.4	25 x 1,5	23.1	50
64400651	SILVYN® TC NW26 / M32x1,5	28.9 x 34.5	32 x 1,5	28.9	50

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

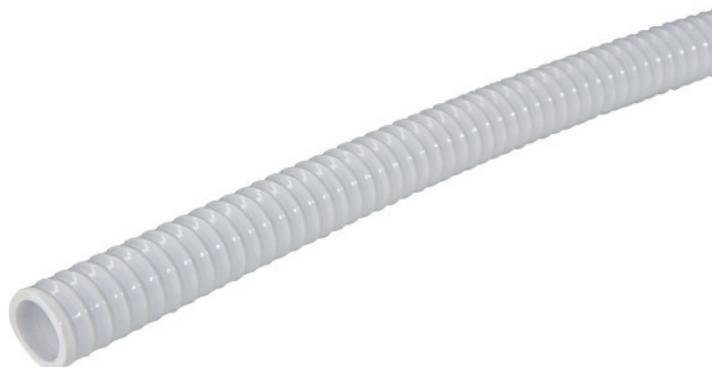
- SILVYN® FPAS
- SILVYN® RILL PA 6

Accessoires

- SILVYN® CC01
- SKINTOP® GMP-GL-M
- SILVYN® SPLIT COS

Nouveau

SILVYN® FG NM



Info

- Gaine tout plastique
- Spécialement adapté au secteur de l'alimentaire et des boissons

■ Avantages

- Protection contre les liquides
- Gaine extérieure homologuée FDA
- Surface lisse, blanche, facile à nettoyer

■ Applications

- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle
- Industrie agroalimentaire, notamment pour les équipements de traitement du lait et de la viande
- Industrie pharmaceutique
- Pour machines d'emballage

■ Particularités

- Flexible
- Indéformable

■ Homologations (références aux normes)



- Homologation selon FDA CFR 21 et NSF 51 (standard pour les États-Unis)

■ Modèle

- Spirale intérieure en PVC rigide
- Revêtement extérieur plastique

■ Caractéristiques techniques

RAL	Couleur Blanc
	Matériau Gaine en PVC souple avec spirale en PVC rigide
	Plage de température -20°C à +60°C Temporairement : +80°C

Numéro d'article	Ø intérieur x Ø extérieur en (mm)	Dimension nominale	Rayon de courbure (mm)	Rayon de courbure dynamique (mm)	Ø intérieur (mm)	Conditionnement en couronne (m)
55503360	12.6 x 17.8	3/8»	70	100	12.6	30
55503361	16.0 x 21.1	1/2»	100	135	16.0	30
55503362	21.1 x 26.4	3/4»	130	175	21.1	30
55503363	26.8 x 33.1	1»	180	220	26.8	30
55503364	35.4 x 41.8	1 1/4»	225	270	35.4	15
55503365	40.3 x 47.8	1 1/2»	255	320	40.3	15
55503366	51.6 x 59.9	2»	310	400	51.6	15

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

■ Produits comparables

- SILVYN® FG

■ Accessoires

- SILVYN® FG AMG-M

Nouveau

SILVYN® MSK-M BRUSH



Info

- Presse-étoupe de gaine avec la solution BRUSH innovante
- 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®

Homologations (références aux normes)



Remarques

- Accessoires compatibles, cf. Accessoires métriques SKINTOP®

Tubes compatibles

- SILVYN® AS
- SILVYN® EDU-AS
- SILVYN® AS-P
- SILVYN® EMC AS-CU
- SILVYN® FPS-EDU

Caractéristiques techniques

Matériau
Type de base :
Corps : Laiton nickelé
Garniture d'étanchéité : CR/NBR
Tuyau de garniture : TPE
Brosse CEM : laiton

IP **Indice de protection**
Câble : IP 68
Gaine :
IP 40 avec SILVYN® AS, EDU-AS, EMC AS-CU
IP 65 avec SILVYN® FPS, FPS-EDU, FD-PU, AS-P

Plage de température
-30°C à +100°C

Numéro d'article	Designation article	Compatible avec les gaines de Ø ext. mm	Pièces / conditionnement
SILVYN® MSK-M pour SILVYN® AS			
55506020	MSK-M 25x1,5 AS BRUSH	AS 16	10
55506021	MSK-M 32x1,5 AS BRUSH	AS 21	1
55506022	MSK-M 40x1,5 AS BRUSH	AS 29	1
55506023	MSK-M 50x1,5 AS BRUSH	AS 36	1
55506024	MSK-M 63x1,5 AS BRUSH	AS 48	1
SILVYN® MSK-M pour SILVYN® EDU-AS / AS-P/ EMC AS-CU			
55506025	MSK-M 25x1,5 EDU BRUSH	EDU-AS, AS-P, EMC AS-CU 16	10
55506026	MSK-M 32x1,5 EDU BRUSH	EDU-AS, AS-P, EMC AS-CU 21	1
55506027	MSK-M 40x1,5 EDU BRUSH	EDU-AS, AS-P, EMC AS-CU 29	1
55506028	MSK-M 50x1,5 EDU BRUSH	EDU-AS, AS-P, EMC AS-CU 36	1
55506029	MSK-M 63x1,5 EDU BRUSH	EDU-AS, AS-P, EMC AS-CU 48	1

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINTOP® DIX-M
- SKINTOP® DIX-M AUTOMATION
- SKINTOP® DIX-DV

Nouveau

FLEXIMARK® Étiquette pour câble PUR



Avantages

- Marquage de câble sans halogène et non-propagateur de la flamme
- Bonne résistance aux UV

Applications

- Pour le marquage des câbles et des gaines
- Peut être monté directement sur le câble à l'aide de serre-câbles en plastique
- Peut être imprimé par transfert thermique avec un système comme A4+ /A4+M

Particularités

- Ruban recommandé : Ruban FLEXIMARK® FTI-Y 55-360 NOI (Réf. 83260201)

Homologations (références aux normes)



Composition

- Livré en rouleau

Caractéristiques techniques



Homologations
Faible inflammabilité selon UL94 V0
MIL 81531 et MIL-STD-202G



Couleur
Couleur standard : jaune/blanc



Matériau
PUR sans halogène



Plage de température
-25°C à +80°C

Numéro d'article	Designation article	Couleur	Largeur x longueur (mm)	Contenu (pièce)	Conditionnement
83260191	FLEXIMARK Etiquette pour câble PUR 60-10 JA	jaune	10.0 x 60.0	1,000	1
83260192	FLEXIMARK Etiquette pour câble PUR 75-15 JA	jaune	15.0 x 75.0	1,000	1
83260193	FLEXIMARK Etiquette pour câble PUR 75-25 JA	jaune	25.0 x 75.0	500	1
83260194	FLEXIMARK Etiquette pour câble PUR 60-10 BLC	blanc	10.0 x 60.0	1,000	1
83260195	FLEXIMARK Etiquette pour câble PUR 75-15 BLC	blanc	15.0 x 75.0	1,000	1
83260196	FLEXIMARK Etiquette pour câble PUR 75-25 BLC	blanc	25.0 x 75.0	500	1

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Contenu : bobine, mètre, pièce, marqueur, étiquette

Accessoires

- FLEXIMARK® Software 10.0
- FLEXIMARK® Thermoprint A4+M/300*
- Colliers résistant aux UV TY - FAST®



Nouveau

FLEXIMARK® Organized gaine thermorétractable



■ Avantages

- Temps de service réduit
- Résistant aux UV, résistant aux liquides (testé SAE-AMS-DTL-23053)
- Couvre un large éventail de diamètres de câble, convient aussi au repérage des monoconducteurs
- Marquage aisé avec le logiciel FLEXIMARK®, téléchargeable gratuitement

■ Applications

- Pour le marquage des câbles et des monoconducteurs.
- Applications ferroviaires

■ Particularités

- Peut être imprimé par transfert thermique avec un système comme A4+ /A4+M
- Ruban recommandé : Ruban FLEXIMARK® FTI-Y 55-360 NOI (Réf. 83260201)

■ Homologations (références aux normes)



■ Composition

- Livré en rouleau

■ Caractéristiques techniques

- Sur demande**
Sans halogène et résistant au diesel (avec homologation SNCF-NF F00-608), variante disponible sur demande
- Remarques**
Homologation UL 224
- Couleur**
Jaune, Blanc et autres couleurs disponibles sur demande
- Matériau**
Polyoléfine
Indice de rétraction : 3:1
- Plage de température**
-55°C à +135°C

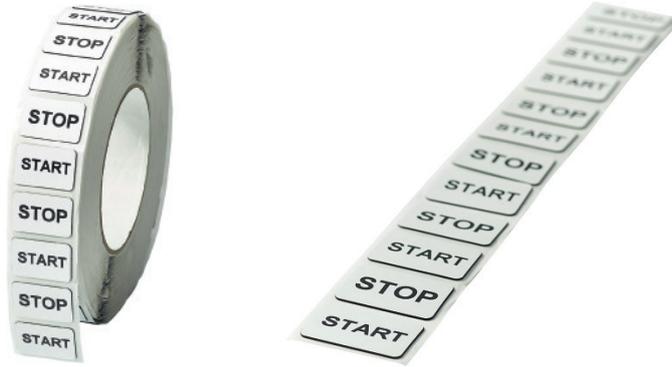
Numéro d'article	Designation article	Couleur	Plage de rétraction (mm)	Longueur (mm)	Largeur totale	Contenu (pièce)	Conditionnement
83260026	Org. thermorétract. FLEXIMARK 2.4/0.8-50(1) JA	jaune	0.8 - 2.4	50.0	1	1,000	1
83260027	Org. thermorétract. FLEXIMARK 3.2/1.0-50(1) JA	jaune	1.0 - 3.2	50.0	1	1,000	1
83260028	FLEXIMARK Org. thermorétract. 4.8/1.6-50(1) JA	jaune	1.6 - 4.8	50.0	1	1,000	1
83260029	FLEXIMARK Org. thermorétract. 6.4/2.0-50(1) JA	jaune	2.0 - 6.4	50.0	1	1,000	1
83260030	FLEXIMARK Org. thermorétract. 9.5/3.0-50(1) JA	jaune	3.0 - 9.5	50.0	1	500	1
83260031	FLEXIMARK Org. thermorétract. 12.7/4.0-50(1) JA	jaune	4.0 - 12.7	50.0	1	500	1
83260032	FLEXIMARK Org. thermorétract. 19.0/6.0-50(1) JA	jaune	6.0 - 19.0	50.0	1	500	1
83260033	FLEXIMARK Org. thermorétract. 25.4/8.0-50(1) JA	jaune	8.0 - 25.4	50.0	1	300	1
83260034	FLEXIMARK Org. thermorétract. 38.1/12.7-75(1) JA	jaune	12.7 - 38.1	75.0	1	100	1
83260035	FLEXIMARK Org. thermorétract. 2.4/0.8-38(1) JA	jaune	0.8 - 2.4	38.0	1	1,000	1
83260036	FLEXIMARK Org. thermorétract. 3.2/1.0-38(1) JA	jaune	1.0 - 3.2	38.0	1	1,000	1
83260037	FLEXIMARK Org. thermorétract. 4.8/1.6-38(1) JA	jaune	1.6 - 4.8	38.0	1	1,000	1
83260038	FLEXIMARK Org. thermorétract. 6.4/2.0-38(1) JA	jaune	2.0 - 6.4	38.0	1	1,000	1
83260039	FLEXIMARK Org. thermorétract. 9.5/3.0-38(1) JA	jaune	3.0 - 9.5	38.0	1	500	1
83260040	FLEXIMARK Org. thermorétract. 12.7/4.0-38(1) JA	jaune	4.0 - 12.7	38.0	1	500	1
83260041	FLEXIMARK Org. thermorétract. 19.0/6.0-38(1) JA	jaune	6.0 - 9.0	38.0	1	500	1
83260042	FLEXIMARK Org. thermorétract. 25.4/8.0-38(1) JA	jaune	8.0 - 25.4	38.0	1	300	1
83260043	FLEXIMARK Org. thermorétract. 38.1/12.7-38(1) JA	jaune	12.7 - 38.1	38.0	1	100	1
83260044	FLEXIMARK Org. thermorétract. 2.4/0.8-25(2) JA	jaune	0.8 - 2.4	25.0	2	2,000	1
83260045	FLEXIMARK Org. thermorétract. 3.2/1.0-25(2) JA	jaune	1.0 - 3.2	25.0	2	2,000	1
83260046	FLEXIMARK Org. thermorétract. 4.8/1.6-25(2) JA	jaune	1.6 - 4.8	25.0	2	2,000	1
83260047	FLEXIMARK Org. thermorétract. 6.4/2.0-25(2) JA	jaune	2.0 - 6.4	25.0	2	2,000	1
83260048	FLEXIMARK Org. thermorétract. 9.5/3.0-25(2) JA	jaune	3.0 - 9.5	25.0	2	1,000	1
83260049	FLEXIMARK Org. thermorétract. 12.7/4.0-25(2) JA	jaune	4.0 - 12.7	25.0	2	1,000	1
83260050	Org. thermorétract. FLEXIMARK 19.0/6.0-25(2) JA	jaune	6.0 - 19.0	25.0	2	1,000	1
83260051	FLEXIMARK Org. thermorétract. 5.4/8.0-25(2) JA	jaune	8.0 - 25.4	25.0	2	600	1

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Contenu : bobine, mètre, pièce, marqueur, étiquette



Nouveau

FLEXIMARK® TA mousse Marquage des composants



■ Avantages

- Bonne résistance aux UV
- Autocollant sur la plupart des surfaces
- Peut être imprimé par transfert thermique avec un système comme A4+ /A4+M
- Impression avec le logiciel FLEXIMARK®

■ Applications

- Pour identifier les composants et les armoires, marquage CE et logos
- Composants pour armoires de distribution
- Panneaux d'information etc.

■ Particularités

- Ruban recommandé : Ruban FLEXIMARK® FTI-Y 55-360 NOI (Réf. 83260201)

■ Composition

- Livré en rouleau

■ Caractéristiques techniques

Dimensions
Ø conducteur : 76 mm

Sur demande
Autres dimensions disponibles sur demande

Couleur
Blanc et argent

Matériau
Mousse de polyester

Plage de température
-40 °C à +90 °C

Numéro d'article	Designation article	Couleur	Largeur x longueur (mm)	Contenu (pièce)	Conditionnement
83260164	FLEXIMARK TA mousse 27-8 BLC	blanc	8.0 x 27.0	1,000	1
83260165	FLEXIMARK TA mousse 27-12.5 BLC	blanc	12.5 x 27.0	1,000	1
83260166	FLEXIMARK TA mousse 27-12.5 SR	argenté	12.5 x 27.0	1,000	1
83260167	FLEXIMARK TA mousse 27-15 SR	argenté	15.0 x 27.0	1,000	1
83260168	FLEXIMARK TA mousse 27-18 SR	argenté	18.0 x 27.0	1,000	1
83260169	FLEXIMARK TA mousse 27-18 BLC	blanc	18.0 x 27.0	1,000	1
83260170	FLEXIMARK TA mousse 30-40 SR	argenté	40.0 x 30.0	1,000	1
83260171	FLEXIMARK TA mousse 35-15 SR	argenté	15.0 x 35.0	1,000	1
83260172	FLEXIMARK TA mousse 35-18 SR	argenté	18.0 x 35.0	1,000	1
83260173	FLEXIMARK TA mousse 45-15 SR	argenté	15.0 x 45.0	1,000	1
83260174	FLEXIMARK TA mousse 45-15 BLC	blanc	15.0 x 45.0	1,000	1
83260175	FLEXIMARK TA mousse 48-19 BLC	blanc	19.0 x 48.0	1,000	1
83260176	FLEXIMARK TA mousse 50-15 SR	argenté	15.0 x 50.0	1,000	1
83260177	FLEXIMARK TA mousse 60-30 BLC	argenté	25.0 x 50.0	1,000	1
83260178	FLEXIMARK TA mousse 60-30 BLC	blanc	30.0 x 60.0	750	1
83260179	FLEXIMARK TA mousse 60-30 SR	argenté	30.0 x 60.0	750	1
83260180	FLEXIMARK TA mousse 70-18 SR	argenté	18.0 x 70.0	1,000	1
83260181	FLEXIMARK TA mousse 90-30 BLC	blanc	30.0 x 90.0	250	1
83260182	FLEXIMARK TA mousse 90-30 SR	argenté	30.0 x 90.0	250	1
83260183	FLEXIMARK TA mousse 90-45 SR	argenté	45.0 x 90.0	250	1
83260184	FLEXIMARK TA mousse 90-45 BLC	blanc	45.0 x 90.0	250	1
83260185	FLEXIMARK TA mousse 100-30 SR	argenté	30.0 x 100.0	250	1
83260186	FLEXIMARK TA mousse 100-50 SR	argenté	50.0 x 100.0	250	1
83260187	FLEXIMARK TA mousse 100-50 BLC	blanc	50.0 x 100.0	250	1
83260188	FLEXIMARK TA mousse 105-140 SR	argenté	140.0 x 105.0	250	1
83260189	FLEXIMARK TA mousse 40-30 SR	argenté	30.0 x 40.0	1,000	1
83260190	FLEXIMARK TA mousse 40-30 BLC	blanc	30.0 x 40.0	1,000	1

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Contenu : bobine, mètre, pièce, marqueur, étiquette

■ Produits comparables

- Marquage gravé BMK-FCC pour le repérage des composants

■ Accessoires

- FLEXIMARK® Software 10.0
- FLEXIMARK® Thermoprint A4+M/300*

Nouveau

DYMO® Industry Rhino Pro 4200



■ Avantages

- Imprimante d'étiquettes compacte et simple à utiliser, pour les professionnels dynamiques souhaitant gagner du temps
- Le kit de marquage comprend tous les éléments nécessaires au marquage des câbles sur site

■ Applications

- Etiquetage des câbles et des conducteurs
- Etiquetage des blocs terminaux
- Etiquetage des modules et des composants
- Etiquetage des armoires de commutation et des fiches de protection

■ Particularités

- Clavier pour ordinateur QWERTZ permettant une saisie rapide et simple
- Grand écran rétro-éclairé, haute lisibilité même dans les zones de travail peu éclairées
- Imprime des étiquettes très résistantes pour applications industrielles, largeur de : 6 mm (1/4»), 9 mm (3/8»), 12 mm (1/2») et 19 mm (3/4») dans un éventail de matériaux et de couleurs. Imprime directement sur gaines thermorétractables
- La touche «Favoris» offre un accès en une touche aux étiquettes, symboles et termes les plus fréquentes
- Des butoirs en caoutchouc intégrés permettent de prévenir les chutes accidentelles

■ Composition

- **FLEXIMARK Kit DYMO® RHINO 4200**
-Assemblé dans un coffret rigide, prêt à l'emploi-

Contenu :
1x imprimante d'étiquettes
DYMO® Rhino 4200
1x étiquettes vinyle 9 mm
(ou 12 mm) en jaune et blanc
1x perforatrice spéciale FL52-ERA
1x porte-repères PTE 9,5-1000

■ Caractéristiques techniques

	Sur demande Coffret rigide robuste
	Couleur noir, jaune et blanc
	Matériau Grâce à la technique de transfert thermique, les étiquettes sont durablement lisibles tout en résistant au lavage. Batterie de stockage Li-Ion

Numéro d'article	Designation article	Contenu (pièce)
DYMO® Rhino Pro 4200		
61800337	DYMO RHINO PRO 4200	1
FLEXIMARK Kit DYMO® Rhino 4200		
83257103	FLEXIMARK Kit DYMO RHINO 4200 9mm	1
83257104	FLEXIMARK Kit DYMO RHINO 4200 12mm	1

DYMO® est une marque déposée de Sanford GmbH, une société du groupe Newell Rubbermaid
Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.
Contenu : bobine, mètre, pièce, marqueur, étiquette

■ Accessoires

- Ruban ID1 - Industry D1

Nouveau

Outil de dénudage pour capteur



■ 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

■ Composition

- Capteur Mini : pour câbles ronds de diamètre 3,2 à 4,4 mm
- Capteur spécial : pour câbles ronds de diamètre 4,4 à 7 mm

■ Caractéristiques techniques



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



Poids

126 g



Longueur

Dimensions générales : LxHxl 16,6x2,8x10,2 mm

Numéro d'article	Designation article	Pour diamètre extérieur (mm)	Longueur (mm)	Poids, kg	Pièces / conditionnement
61735833	Outil de dénudage pour capteur Mini	3.2 - 4.4	165	126	1
61735993	Outil de dénudage pour capteur spécial	4.4 - 7.0	165	126	1
61718790	Kit de lame de rechange pour capteur Mini				1
61718800	Kit de lame de rechange pour capteur spécial				1

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Nouveau

Colliers de terre



Avantages

- Type K : Une seul côté ouvert- sans interruption du câble de terre
- Type G : peut être monté horizontalement ou verticalement
- Assemblage simple et rapide
- Surface de contact large grâce aux deux vis de contact

Applications

- Installations électriques des bâtiments
- Pour une fixation sûre aux gaines en métal
- Connexion fixe équipotentielle sécurisée
- Raccordement rapide des gaines adjacentes multiples au point d'égalisation des potentiels sans interrompre le conducteur d'égalisation des potentiels
- Égalisation des potentiels non interrompue lors du retrait d'une gaine

Homologations (références aux normes)

- Conformité DIN EN 60947-2-2:2009 et SEV 1078:1980

Modèle

- Testé pour un câble de terre de section jusqu'à 50 mm²

Caractéristiques techniques



Matériau
Laiton étamé



Plage de température
-40 à +200

Numéro d'article	Description de l'article	Dimension nominale	Diamètre en mm	Pièces / conditionnement
61718700	Collier de terre K 3 8/-3/4	3/8" - 3/4"	16,6 - 26,5 mm	10
61718710	Collier de terre K 1-1 1/4	1" - 1 1/4"	33,5 - 41,9 mm	10
61718720	Collier de terre K 1 1/2-2	1 1/2" - 2"	47,9 - 59,6 mm	10
61718730	Collier de terre K 2 1/2-3	2 1/2" - 3"	75,2 - 87,9 mm	10
61718740	Collier de terre G 3 8/-3/4	3/8" - 3/4"	16,6 - 26,5 mm	10
61718750	Collier de terre G 3/4-1	3/4" - 1"	26,5 - 33,5 mm	10
61718760	Collier de terre G 1 1/4-1 1/2	1 1/4" - 1 1/2"	41,9 - 47,9 mm	10
61718770	Collier de terre G 1 1/2-2	1 1/2" - 2"	47,9 - 59,6 mm	10
61718780	Collier de terre G 2 1/2-3	2 1/2" - 3"	75,2 - 87,9 mm	10

Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Câble cuivre de mise à la terre ESUY
- Câble cuivre de mise à la terre X00V3-D



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 néan-

moins 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 001 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.

ÖLFLEX®

AVS Stuttgart

UNITRONIC®

ETHERLINE®

HITRONIC®

EPIC®

SKINTOP®

SILVYN®

FLEXIMARK®



03/13.1.000.91111017

Conditions générales de vente :
Retrouvez nos conditions générales
de vente sur notre site web
www.lappfrance.fr/services



LAPP GROUP

Lapp France s.a.r.l.
Technopôle Forbach-Sud BP 50084 · 57602 FORBACH CEDEX
Tél. : +33 (0)3 87 84 19 29 · Fax. : +33 (0)3 87 84 17 94
www.lappfrance.fr · lappfrance@lappgroup.com
Une entreprise du groupe Lapp