

Hauptkatalog 2016/17
Edition Austria

LAPP

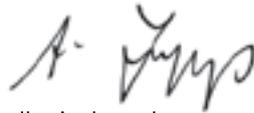
LIEBE GESCHÄFTS- PARTNER,

zuverlässig die Welt verbinden – nach diesem Motto operiert die Lapp Gruppe seit vielen Jahren erfolgreich am internationalen Markt. Der neue Hauptkatalog 2016/17 dokumentiert auf über 1.200 Seiten die ganze Bandbreite unseres umfassenden Produkt- und Lösungsspektrums und vermittelt zudem einige interessante Einblicke in unser traditionsreiches Familienunternehmen.

Kundenorientierung wird bei Lapp seit jeher großgeschrieben. So hoffen wir, dass unser neu konzipierter und aktualisierter Hauptkatalog Ihnen zusagt und Sie sich rundum gut informiert fühlen. Tauchen Sie ein in „The World of Lapp“ und freuen Sie sich auf millionenfach bewährte Produkte, intelligente Sonderlösungen und hoch innovative Kabel- und Verbindungstechnologien der nächsten Generation, die Sie erfolgreicher in die Zukunft der Industrie 4.0 bringen werden.

Ich bedanke mich für Ihr Interesse und wünsche Ihnen viel Freude beim Durchblättern und Entdecken. Wir bleiben in Verbindung!

Es grüßt Sie herzlichst



Ihr Andreas Lapp



LEGENDE ICONS

BRANCHEN

-  Automatisierung
-  e-Mobilität
-  Lebensmittel- & Getränketechnologie
-  Maschinen- und Anlagenbau
-  Öl & Gas
-  Schienenverkehr
-  Solarenergie
-  Windenergie

PRODUKTEIGENSCHAFTEN

-  Außenbereich geeignet
-  Gute chemische Beständigkeit
-  Flammwidrig
-  Großer Klemmbereich
-  Halogenfrei
-  Hitzebeständig
-  Kältebeständig
-  Korrosionsbeständig
-  Maximaler Vibrationsschutz
-  Mechanische Beständigkeit
-  Montagezeit
-  Niedriges Gewicht
-  Ölresistent
-  Optimale Zugentlastung
-  Platzbedarf
-  Power Chain
-  Reinraum
-  Robust
-  Säurebeständig
-  Sicherheit
-  Integrierte SKINTOP® Verschraubung
-  Spannung
-  Stecker mit Standardgehäuse
-  Störsignale
-  Temperaturbeständig
-  Torsionsbeständig
-  Torsionslast
-  UV-resistent
-  Wasserdicht
-  Zulassungsvielfalt

Bitte beachten Sie: Die Icons sollen Ihnen einen schnellen Überblick und eine grobe Zuordnung der jeweiligen Produkteigenschaften ermöglichen. Bitte entnehmen Sie die detaillierten Produkteigenschaften den technischen Daten auf den Produktseiten.

NEUHEITEN

Anschluss- und Steuerleitungen	Seite				Kabelschutz- und Führungssysteme
ÖLFLEX® CLASSIC 100 300/500V	26	ETHERLINE® EC FD Cat.5e M12-RJ45	447	SILVYN® EL	849
ÖLFLEX® CLASSIC 100 450/750V	28	ETHERLINE® EC FD Cat.5e RJ45	448	SILVYN® ELU	850
ÖLFLEX® CLASSIC 110	37	ETHERLINE® EC FD Cat.5e M12F	449	SILVYN® ELÖ	851
ÖLFLEX® CLASSIC 110 LT	38	ETHERLINE® PN Cat.5 M12-RJ45	451	SILVYN® ELT	852
ÖLFLEX® 408 P	79	ETHERLINE® PN Cat.5 RJ45	452	SILVYN® ELR	853
ÖLFLEX® 409 P	80	ETHERLINE® PN Flex Cat.5 M12-RJ45	454	SILVYN® ELR	853
ÖLFLEX® 409 P	80	ETHERLINE® PN Flex Cat.5 RJ45	455	SILVYN® MPC 45° M	855
ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB	102	ETHERLINE® PN FD Cat.5 M12-RJ45	457	SILVYN® KCLICK-RH	873
ÖLFLEX® SERVO 719 CY	103	ETHERLINE® PN FD Cat.5 RJ45	458	SILVYN® FPAS	875
ÖLFLEX® SERVO 7DSL	105	ETHERLINE® FD Cat.6 _A M12	459	SILVYN® FPAX-M	876
ÖLFLEX® SERVO FD 7DSL	113	ETHERLINE® TORSION Cat.6 _A M12	460	SILVYN® FPAX 90° M	877
ÖLFLEX® CHAIN 809 SC CY	122	EPIC® DATA PN 90 RJ45	461	SILVYN® FPAX T	878
ÖLFLEX® FD 855 P	135	EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6 _A	463	SILVYN® FPAX Y	878
ÖLFLEX® FD 855 CP	136	EPIC® DATA M12X	465	SILVYN® FPAX R	878
ÖLFLEX® SOLAR XLR WP	153	EPIC® DATA CCR FA	466	SILVYN® FPAX P	878
ÖLFLEX® CHARGE	156			SILVYN® FLEXILOK M	882
ÖLFLEX® HEAT 125 MC	174	Optische Datenübertragungssysteme		SILVYN® FLEXILOK 90° M	882
ÖLFLEX® HEAT 125 C MC	175	HITRONIC® POF Kabel		SILVYN® FLEXILOK PG	883
ÖLFLEX® HEAT 125 SC	189	für PROFINET-Anwendungen	492	SILVYN® FLEXILOK 90° PG	883
ÖLFLEX® HEAT 180 SiF A	192	HITRONIC® PCF Kabel		SILVYN® EC	887
ÖLFLEX® HEAT 650 SC	199	für PROFINET-Anwendungen	502	SILVYN® TC	892
N2XH	225	HITRONIC® HMDC Mikro-Kabel	510	SILVYN® SPLIT	893
N2XCH	227			SILVYN® FPS-EDU	900
ÖLFLEX® SERVO Basic Line		Industriesteckverbinder		SILVYN® MSK-M BRUSH	902
nach Siemens 6FX5002 (PVC)	231	Power H-S	560	SILVYN® MSK-M ATEX	903
ÖLFLEX® SERVO Core Line		Power Modul HC2	564	SILVYN® MSK-M ATEX BRUSH	904
nach Siemens (PUR)	232	Power Modul HHC1	566	SILVYN® US-M	905
ÖLFLEX® SERVO Extended Line		EPIC® H-D 1,6 gestanzte Kontakte Rolle	580	SILVYN® US	906
nach Siemens 6FX8002 (PUR)	233	EPIC® MC 2,5 gestanzte Kontakte Rolle	584	SILVYN® LGEP	911
Ladesteckdose Typ 2 IP54 bis 63A		EPIC® MC Koax-Kontakte	588	SILVYN® UI COMPACT M	913
und Steckerverriegelung flach	262	EPIC® H-B 10 AGS-LB	625	SILVYN® HIPROJACKET AMG	915
		EPIC® SOLAR PL008	702	SILVYN® COMPACT M	920
		EPIC® SOLAR 4 M	703	SILVYN® COMPACT PG	921
		EPIC® SOLAR TOOL CSC	704	SILVYN® COMPACT NPT	922
		EPIC® SOLAR 4 Splitter	705	SILVYN® FG	923
		EPIC® SOLAR 4 Anbaustecker	706	SILVYN® FG NM	924
				SILVYN® HYGIENIC	925
				SILVYN® LCC Verbindungsstück	930
				SILVYN® LCC-E	931
				SILVYN® LTP Verbindungsstück	934
				SILVYN® LTP-E	934
				SILVYN® FLACHDICHTUNG	935
Datenübertragungssysteme		Kabelverschraubungen			
UNITRONIC® ROBUST	294	SKINTOP® ST-M SORTIMO® T-BOXX	714	Kennzeichnungssysteme	
UNITRONIC® ROBUST C	295	SKINTOP® CLICK	715	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR FCC	945
UNITRONIC® ROBUST C (TP)	296	SKINTOP® CLICK-R	715	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR	952
UNITRONIC® 300 STP	304	SKINTOP® CLICK SORTIMO® T-BOXX	716	FLEXIMARK® Perforierter	
UNITRONIC® FD P plus	307	SKINTOP® ST-HF-M	718	Schrumpfschlauch	953
UNITRONIC® FD CP plus	308	SKINTOP® CLICK BS	720	FLEXIMARK® Micro Kit	958
UNITRONIC® FD CP (TP) plus	309	SKINTOP® K-M ATEX plus	722	FLEXIMARK® Transferdrucker A4+M	
UNITRONIC® BUS PB TRAY	328	SKINTOP® KR-M ATEX plus	722	und EOS4*	980
UNITRONIC® BUS PB 105 plus	331	SKINTOP® K-M ATEX plus blau	723	DYMO® Industrie Rhino Pro 4200	990
UNITRONIC® BUS PB HEAT 180	332	SKINTOP® KR-M ATEX plus blau	723		
UNITRONIC® BUS PB Y 7-W FC BK	337	SKINTOP® MS-M	724		
EPIC® DATA PB CCR	355	SKINTOP® MSR-M	724		
UNITRONIC® BUS CAN TRAY	360	SKINTOP® MS-M ATEX BRUSH	730		
UNITRONIC® BUS CAN BURIAL	361	SKINTOP® INOX/SKINTOP® INOX-R	735		
EPIC® DATA CAN CCR	367	SKINTOP® INOX SC/SKINTOP® INOX-R SC	736		
UNITRONIC® BUS IS	368	SKINTOP® HYGIENIC/			
UNITRONIC® SENSOR PVC M8	381	SKINTOP® HYGIENIC-R	737		
UNITRONIC® SENSOR PVC M12		SKINTOP® DIX-M AUTOMATION	741		
M12-M12	389	SKINTOP® CUBE	743		
UNITRONIC® SENSOR HD M12	390	SKINTOP® CUBE SORTIMO® T-BOXX	744		
EPIC® SENSOR CCR	394	SKINTOP® CUBE MULTI	745		
		SKINTOP® CLICK BLK	765		
		SKINDICHT® VENT EDELSTAHL	768		
		SKINDICHT® VENT KUNSTSTOFF	769		
		SKINMATIC® QUICK Set 1	782		
		SKINMATIC® MH Set	782		
		SKINTOP® MS-NPT BRUSH	787		
				Werkzeuge und Kabelzubehör	
				KT Ratschenschere	999
				SENSOR STRIP Abisolierwerkzeug	1003
				PEW 8.185 Crimpzange	1015
				PEW 8.186 Crimpzange	1015
				Rohrkabelschuhe KRFN	1029
				Pneumatischer	
				Crimpmaschine UP 35	1036
				Flexibler Verdrahtungskanal	1056
				Detektierbare Kabelbinder	1059
				Standard Kabelbinder	
				mit Stahlzunge	1060

INHALT

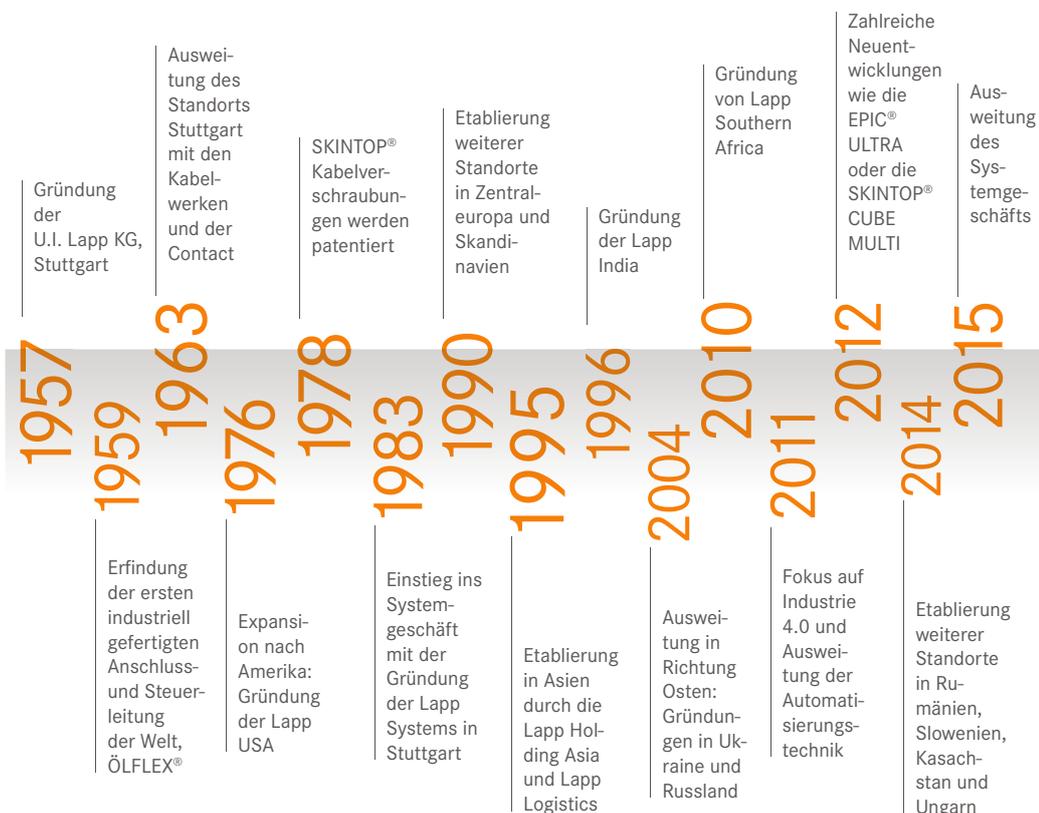
	Unternehmensinformationen	2
	ÖLFLEX® Anschluss- und Steuerleitungen	21
	UNITRONIC® Datenübertragungssysteme	271
	ETHERLINE® Datenübertragungssysteme für ETHERNET-Technologie	407
	HITRONIC® Optische Datenübertragungssysteme	483
	EPIC® Industriesteckverbinder	529
	SKINTOP® Kabelverschraubungen	707
	SILVYN® Kabelschutz- und Führungssysteme	833
	FLEXIMARK® Kennzeichnungssysteme	939
	Werkzeuge und Kabelzubehör	993
	Anhang: Auswahltabellen Technische Tabellen Artikelnummernverzeichnis Fachlexikon	1079

VOM KLEINEN START-UP ZUM GLOBAL PLAYER

Der Name Lapp steht nicht nur für Innovationsstärke und Qualität, sondern auch für Kontinuität. Das Unternehmen Lapp wurde im Jahre 1957 von Ursula Ida und Oskar Lapp als ambitioniertes Familienunternehmen gegründet – und ist es bis zum heutigen Tag geblieben.

Der Wunsch, die Zukunft aktiv zu gestalten, sowie der Mut zur Veränderung und zu visionärem, lösungs- und kundenorientiertem Denken haben das Unternehmen groß gemacht. Der partnerschaftliche Umgang mit Mitarbeitern, Lieferanten und Kunden spielte dabei stets eine zentrale Rolle. In weniger als 50 Jahren ist der kleine Stuttgarter Familienbetrieb zum Global Player mit rund 3.200 Mitarbeitern avanciert. Und zum internationalen Marktführer für Kabeltechnologie.

Die Zeichen stehen auf Zukunft. Das wird nicht nur an der neuen, hochmodernen Lapp-Europazentrale in Stuttgart-Vaihingen deutlich. Auch die dritte Generation der Familie Lapp hat inzwischen Verantwortung innerhalb des Unternehmens übernommen. Werteorientiertes Denken und Handeln sind und bleiben wichtige Bestandteile der Unternehmensphilosophie. Denn auch dafür steht der Name Lapp.





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

FAMILIÄRE WERTE UND INNOVATIVE IDEEN



Von Anfang an hatten die Firmengründer Oskar und Ursula Ida Lapp eine klare Vorstellung von der Ausrichtung ihres Unternehmens. Es ging nie nur darum, innovative Produkte zu entwickeln und zu produzieren. Wichtig waren auch immer die familiären Werte. Werte, die das Miteinander fördern und ein vertrauensvolles und partnerschaftliches Verhältnis zu Mitarbeitern, Zulieferern und Kunden schaffen. Dieser wertschätzende Umgang ist fest in der Unternehmenskultur verankert – und ein wichtiger Grundpfeiler der Firmenpolitik.

ZUKUNFT GESTALTEN

Die Lapp Gruppe mit Sitz in Stuttgart ist einer der führenden Anbieter von integrierten Lösungen und Markenprodukten im Bereich der Kabel- und Verbindungstechnologie. Damit das auch in Zukunft so bleibt, haben wir unsere Augen und Ohren immer ganz nah an den Märkten. Zudem besitzen wir traditionell ein gutes Gespür für die individuellen Bedürfnisse unserer Kunden. Wir entwickeln unsere Produkte und Systemlösungen stetig weiter und setzen Standards bei Sicherheit, Qualität und Funktionalität.

BRANCHENLÖSUNGEN NACH MASS

Ob Windenergie, Industrie 4.0 oder Elektromobilität – wegweisende Innovationen für unterschiedlichste Branchen und Märkte sind eine wichtige Triebfeder unseres Unternehmenserfolgs. Eine von vielen raffinierten Hightech-Verbindungslösungen für Spezialanwendungen ist zum Beispiel die SKINTOP® HYGIENIC. Die Edelstahl-Kabelverschraubung wurde speziell für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie entwickelt und ist nicht nur nach ECOLAB® zertifiziert, sondern erfüllt zudem die strengen EHEDG-Richtlinien für Hygienic Design.

Auch in der organischen Photovoltaik (OPV) hat die Lapp Gruppe die Nase vorn und macht mit innovativer Anschlussstechnologie von sich reden. Das vielleicht schönste Beispiel: Die Solarbäume des deutschen Pavillons auf der EXPO 2015 in Mailand. Für die dort eingesetzten folienintegrierten und äußerst filigranen OPV-Module hat die Lapp Gruppe eigens ein neues Verfahren für Anschluss und Verkabelung entwickelt und damit international für Aufsehen gesorgt.



WAS DIE
ZUKUNFT AUCH
BRINGEN MAG –
LAPP HAT DIE
PERFEKTE
VERBINDUNGS-
LÖSUNG!

Und das zu einem überzeugenden Preis-Leistungs-Verhältnis. Dafür sorgen unter anderem die kurzen Wege dank internationaler Fertigungsstätten, Niederlassungen und Logistikzentren.

NAH AM KUNDEN, NAH AM MARKT

Unser Gespür für Trends, Branchen und Märkte lässt uns heute Produkte entwickeln, die morgen überall auf der Welt zum Einsatz kommen. Die Lapp Gruppe bietet für jede noch so komplexe Anforderung die passgenaue Lösung - vom bewährten Standardprodukt bis zur aufwändigen Maßanfertigung. Durch internationale Fertigungsstandorte und Lagerhaltung der Lapp-Markenprodukte vor Ort gewährleisten wir weltweite Versorgungssicherheit. Mit unseren 18 Produktionswerken, über 40 Vertriebsgesellschaften, rund 100 Vertriebspartnern und vielen kompetenten Beratungsteams bieten wir umfassenden Service auf allen Kontinenten.



8 starke
Marken

mehr als

40.000
Standardprodukte

über
40
eigene Vertriebs-
gesellschaften

Mitarbeiter aus
152
Nationen

1
Innovation
nach der
anderen

rund
100
Vertriebspartner

3.200
Mitarbeiter



SPEZIELLE EXPERTISE FÜR SPEZIELLE BRANCHEN

AUTOMATISIERUNG

INDUSTRIE

(Maschinen- und Anlagenbau, Lebensmittel- und Getränkeindustrie)

MOBILITÄT

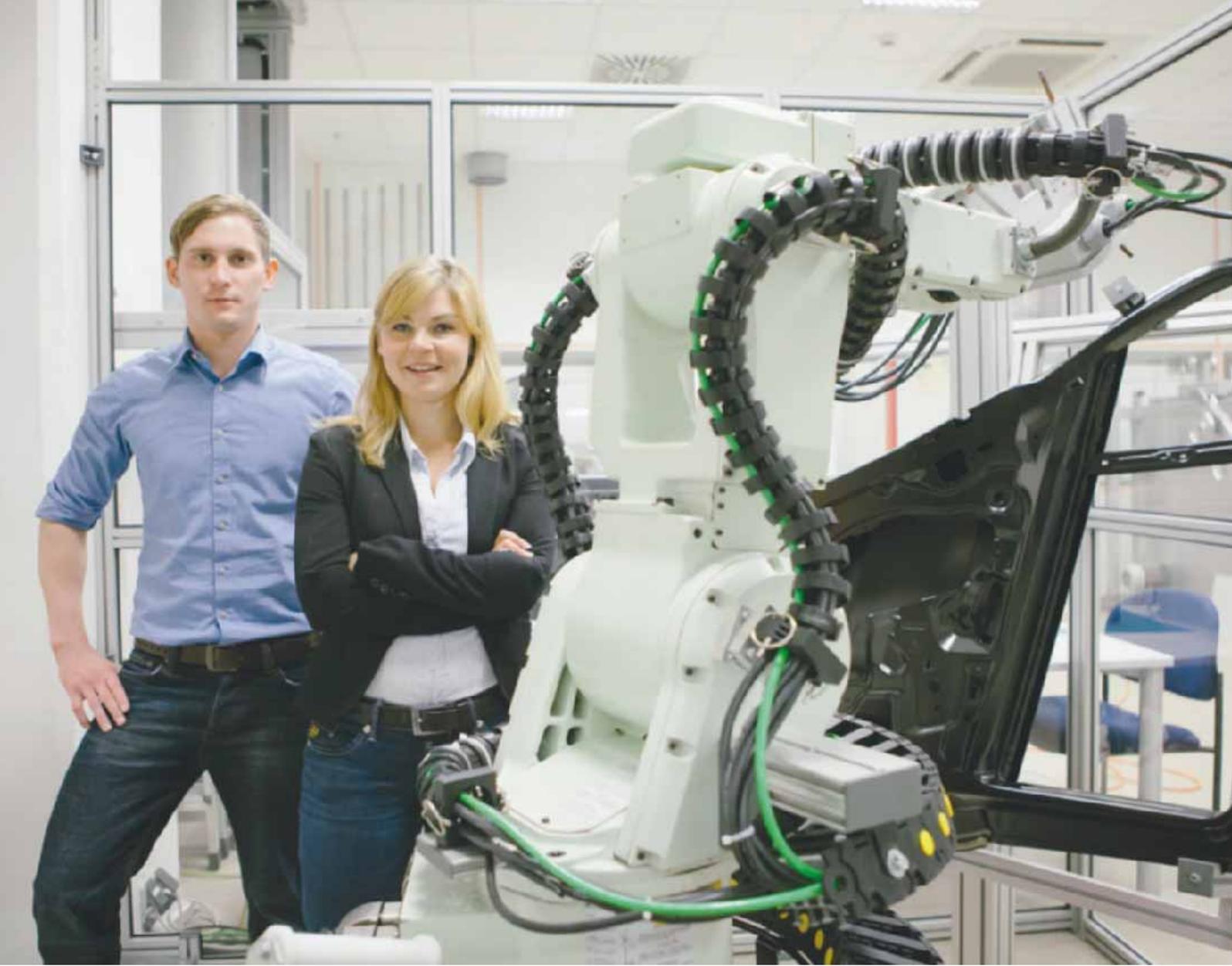
(E-Mobilität, Bahn-Technik, Transport, Nutzfahrzeuge)

ENERGIEVERSORGUNG

(Solar, Wind, Öl & Gas, Petrochemie, maritime Energie)

INFRASTRUKTUR

(Telekommunikation, Energie-Verteilung, Flughäfen, Häfen, Bahnhöfe, Tunnel)



QUALITÄT AUF BIEGEN UND BRECHEN

Mit Markenprodukten aus dem Hause Lapp sind Sie immer auf der sicheren Seite. Ob Standardprodukt oder kundenspezifische Sonderanfertigung: vor jeder Produkteinführung liegt ein anspruchsvoller Entwicklungsweg. Erst wenn die Prototypen auf Herz und Nieren getestet sind, läuft die Produktion an.

VERSUCHS- UND TESTZENTRUM STUTT GART

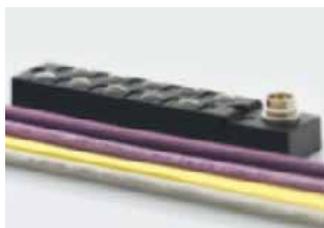
Im Versuchs- und Testzentrum Stuttgart werden umfassende Untersuchungen unter permanenter Überwachung elektrischer und mechanischer Parameter durchgeführt. Spezialisierte Teams testen alle Produkte auch in Ihrem späteren Bestimmungsfeld – teilweise bei starker Hitze, Kälte oder unter besonderen Umwelteinflüssen. Nicht selten entstehen durch die im Testverfahren gewonnenen Erkenntnisse wegweisende Weiterentwicklungen. Das ist gelebte Innovationskultur zum Vorteil unserer Kunden.

ACHT MARKEN, EIN VERSPRECHEN: KOMPROMISSLOSE QUALITÄT – WELTWEIT



ÖLFLEX®
Anschluss- und Steuerleitungen

ÖLFLEX® ist zum Synonym für Anschluss- und Steuerleitungen geworden. Die flexiblen und ölbeständigen Leitungen erfüllen höchste Ansprüche und halten selbst widrigsten Bedingungen stand.



UNITRONIC®
Datenübertragungssysteme

Die hochwertigen UNITRONIC® Datenleitungen und Feldbuskomponenten bieten für alle Anwendungen im Maschinen- und Anlagenbau die zukunftsweisende Lösung. Von der Übertragung einfacher Steuersignale bis hin zu Feldbussignalen in komplexen Netzwerkstrukturen – wir haben für nahezu jeden Einsatz eine verlässliche Verkabelungs- und Anschlusslösung.



ETHERLINE®
Datenübertragungssysteme
für ETHERNET-Technologie

Mit Produkten der Marke ETHERLINE® sicher, schnell und zuverlässig in die Zukunft der Ethernet-Applikationen. Die Systeme aus strapazierfähigen und robusten Leitungen und Anschlusskomponenten für die passive Netzwerktechnik bieten für nahezu jeden Einsatz, insbesondere im industriellen Umfeld, eine geeignete Lösung.



HITRONIC®
Optische Datenübertragungssysteme

Mit den HITRONIC® Lichtwellenleitern wird die Übertragung großer Datenmengen zum Kinderspiel: störungsfrei, abhörgeschützt und nahezu mit Lichtgeschwindigkeit. Selbst elektromagnetische Strahlungen beeinträchtigen die Übertragung nicht. Das HITRONIC® Programm bietet die richtige Lösung für den Innen- oder Außenbereich, für anspruchsvolle Bedingungen und sogar für den Einsatz in der Energieführungskette.



EPIC®
Industriesteckverbinder

EPIC® Industriesteckverbinder sind überall dort im Maschinen- und Anlagenbau oder in der Antriebstechnik, wo gemessen, gesteuert, geregelt und angetrieben wird. EPIC® ist ein flexibles System aus Gehäusen, Einsätzen und Kontakten: extrem robust, absolut sicher und kinderleicht konfektionierbar.



SKINTOP®
Kabelverschraubungen

Kabel einführen, zudrehen, fertig. Mit einem Handgriff sorgen unsere SKINTOP® Kabelverschraubungen für sichere Verbindungen. Die universellen Systeme sind einfach und effektiv: Sie fixieren und zentrieren das Kabel, dichten es hermetisch ab und garantieren eine optimale Zugentlastung.



SILVYN®
Kaberschutz- und Führungssysteme

Das universelle Programm der SILVYN® Schutz- und Führungssysteme schützt Kabel und Leitungen perfekt vor Staub, Nässe, mechanischen, thermischen oder chemischen Einwirkungen. Mit SILVYN® CHAIN, dem vielfältigen Programm an Energieführungsketten, bieten wir auch Kabelschutz und -führung für dynamische Anwendungen.



FLEXIMARK®
Kennzeichnungssysteme

Die Anforderung: eine dauerhafte Beschriftung. Die Lösung: FLEXIMARK®. Mit diesen durchdachten Systemen ist ein schneller Überblick im Schaltschrank keine Wunschvorstellung mehr. Von der einfachen Beschriftungsfläche für manuelle Markierungen bis hin zur elektronischen Kennzeichnung. Das FLEXIMARK® Programm garantiert Dauerhaftigkeit.

ZENTRUM LOGISTISCHER MEISTER- LEISTUNG

Wer wartet schon gerne auf ein Produkt, eine Dienstleistung oder eine Lösung? Wir lassen Sie nicht warten, sondern wir garantieren Ihnen eine schnelle Lieferung. Weltweit. Schließlich verfügen wir über ein engmaschiges Netz aus Logistikzentren und professionell geschulten Beratungsprofis. Mit Hightech vom Feinsten gewährleisten wir einen reibungslosen Lieferservice.

So setzt unser Logistik- und Dienstleistungszentrum in Ludwigsburg in vielerlei Hinsicht Maßstäbe: 30.000 m² vollautomatisches Hochregallager, 120 Logistikmitarbeiter, 30 LKW-Laderampen, über 90.000 Artikel sowie knapp 1 Million ausgelieferte Kabel pro Jahr.

NACHHALTIG UND ENERGIEEFFIZIENT

Beim Bau des Lapp-Logistikzentrums wurde größter Wert auf Nachhaltigkeit und Energieersparnis gelegt. So erzeugt die Photovoltaik-Anlage auf dem Dach zum Beispiel einen Jahresertrag von 1.000 MWh. Dadurch werden pro Jahr rund 650 Tonnen CO₂ eingespart!

70.000 m²

Lagerfläche allein in Deutschland ermöglichen es uns, rund 48.000 km ÖLFLEX® konstant auf Lager zu haben.

Dies entspricht einer Strecke von 1,2-mal um den Äquator herum.







24/7 FÜR SIE DA:
DER LAPP e-SHOP

LAPP e-SERVICES FÜR IHREN ERFOLG

Es war noch nie so einfach wie heute, mit uns in Kontakt zu treten. Online, per App oder Bestellung direkt über den e-Shop. Darüber hinaus gewährleisten wir durch die Anbindung Ihres Warenwirtschaftssystems an unseres, einen reibungslosen Beschaffungsprozess. Das verstehen wir unter Service von A bis Z.

www.lappaustria.at

LAPP AUSTRIA e-SHOP

Komfortabler geht es nicht: In unserem e-Shop können Sie alle unsere 40.000 Standardartikel per Klick bestellen – inklusive individueller Preisabfrage, Verfügbarkeits- und Lieferzeitanzeige sowie Sendungsverfolgung. Der Produktfinder führt Sie auf kürzestem Weg zum passenden Produkt.

www.lappaustria.at/eshop

IHRE VORTEILE

1. Benutzerfreundliche, komfortable Bedienung, kürzeste Ladezeiten
2. Sofort-Bestelloption nach Anmeldung
3. Personalisiertes Benutzerprofil mit hinterlegten individuellen Konditionen
4. Produktverfügbarkeits- und Lieferzeitanzeige

PRODUKTFINDER

Finden statt suchen! Lapp Austria bietet Ihnen nicht nur über 40.000 Artikel, sondern auch die kürzesten Wege zum passenden Kabel, Stecker und Co. Nutzen Sie einfach unsere Produktfinder unter **www.lappaustria.at/produktfinder**

e-CATALOGUES

Lapp Austria e-Catalogue stellt Ihnen den Lapp-Produktkatalog in diversen elektronischen Formaten zur Verfügung. Selbstverständlich auch als BMEcat. Das bedeutet für Sie: mehr Kostenersparnis und mehr Prozessqualität.

www.lappaustria.at/bmecat

EDI/OCI

Lapp Austria e-Procurement verbindet Ihr Warenwirtschaftssystem via EDI oder OCI mit unserem. Automatisieren Sie Ihre komplette Bestellabwicklung – vom Auftrag bis zur Rechnung.

www.lappaustria.at/edi

www.lappaustria.at/oci

Treten Sie ein in
die Welt von Lapp:



SYSTEMATISCH GUT VERBUNDEN

ÖLFLEX® CONNECT

Systemlösungen made by Lapp

Mit unserem Systemangebot ÖLFLEX® CONNECT bieten wir maßgeschneiderte Verkabelungslösungen, die exakt nach Ihren Anforderungen gefertigt werden.

Alles ist möglich – von Kabelkonfektionen über Servokonfektionen nach gängigen Industriestandards bis hin zu hochkomplexen Energieführungssystemen. Alles aus einer Hand mit ÖLFLEX® CONNECT. **Systemlösungen made by Lapp.**

Profitieren Sie von unserem Leistungsangebot, welches im Wesentlichen drei Servicebereiche umfasst: Kabel-, Servo- und Schleppkettenkonfektionen (weitere Konfektionslösungen auf Anfrage):



ÖLFLEX® CONNECT CABLES

Kabelsysteme made by Lapp



ÖLFLEX® CONNECT SERVO

Servosysteme made by Lapp



ÖLFLEX® CONNECT CHAIN

Schleppkettensysteme made by Lapp

Nähere Informationen finden Sie auf den Seiten 24 – 25 und 838 – 839.

- **KEIN KAPITALAUFWAND**

Sparen Sie Kosten: Sie brauchen nicht in eigene Produktionsanlagen zu investieren, sondern profitieren von unseren Geräten und Werkzeugen, die wir stets auf dem neuesten Stand halten.

- **WENIGER BETRIEBSAUFWAND**

Profitieren Sie von einem schlankeren Lieferantenstamm: Lapp liefert Ihnen alles rund um das Thema Kabelverbindungen aus einer Hand.

- **GERINGERER LAGERBESTAND**

Beziehen Sie komplette Baugruppen statt Einzelposten: Steckverbinder, Leitungen, Schleppketten & Zubehör.

- **MAXIMALE FLEXIBILITÄT**

Mit uns können Sie flexibel auf Nachfragesteigerungen reagieren: Hohes Volumen, kundenspezifische Spezialprodukte, Projektgeschäft – Lapp ist immer der richtige Partner für Ihre Systemansprüche.

- **TECHNISCHE EXPERTISE**

Nutzen Sie das umfassende Know-how unserer Experten rund ums Thema Verkabelungstechnologie.

ZEIT FÜR NEUES DENKEN

Wenn Sie Ihre wertvollen Ressourcen und Ihr Kapital auf Ihr Kernprodukt konzentrieren und auf Lapp als Anbieter von Konnektivitätslösungen setzen, können Sie höchste Rentabilität erreichen. **Systemlösungen made by Lapp.**



SYSTEM- KONFEKTIONEN NACH MASS



ÖLFLEX® CONNECT CABLES

Kabelsysteme made by Lapp

Wir fertigen verschiedene Kabeltypen zum schnellen Verkabeln von CNC-Maschinen, Schaltkästen, Schaltschränken und elektrischen Baugruppen. Unsere Produktpalette reicht von Einzeladern über mehradrige Leitungen bis hin zu EMV-geschirmten Leitungen, die allesamt mit einer großen Auswahl an Crimpkontakten sowie Steckern und Gehäusen versehen werden können. Hinzu kommen hochflexible und extra langlebige Spiralkabel in kompromissloser Premiumqualität. Weiterer Schwerpunkt: Glasfaser-Konfektionslösungen, die wir ab Lager in Standardlängen sowie in Ihrer Wunschlänge herstellen, testen und liefern.

UNSER UMFASSENDES LEISTUNGSSPEKTRUM

- Bedarfsgerechter Kabelschnitt
- Aufwickeln nach vorgegebenem Krümmungsradius
- Abmanteln
- Crimpen
- Hitzeschrumpfen
- Kennzeichnungen (Label, Muffen, Markierungsringe, Manschetten, rostfreie Stahlmarkierung)
- Kabelbedruckung
- Crimpkraftüberwachung (CFM)
- Push-Pull-Tests
- Beständigkeitsprüfung



ÖLFLEX® CONNECT SERVO

Servosysteme made by Lapp

Als führender Hersteller konfektionierter Servoleitungssysteme bieten wir Lösungen für sämtliche Industriestandards in verschiedenen Bereichen des Maschinenbaus und der Antriebstechnik an. Von der kostengünstigen Servo-Lösung **basic line** für Anwendungen ohne aggressive Umgebungseinflüsse über die speziell für dynamische Anwendungen konzipierte **core line** bis hin zur hoch dynamischen Leistungsklasse **extended line**: Die Lapp Gruppe bietet für jedes Anforderungsprofil die passende Lösung. Mit Blick auf den jeweiligen Einsatzort werden alle unsere Servokabel in unserem firmeneigenen Labor auf Herz und Nieren geprüft – für maximale Qualität und Sicherheit.

basic line

core line

extended line

UNSER INNOVATIVES SERVOKONZEPT

- Globaler Qualitätsstandard durch automatisierten Produktionsprozess
- 360-Grad-Schirmkontakt für optimale Abschirmung
- Neu konzipierte Servoleitungen mit allen notwendigen Zulassungen
- Optional RFID-Lösungen erhältlich

ÖLFLEX® CONNECT CHAIN

Schleppkettensysteme made by Lapp

Auf dem Gebiet der konfektionierten Schleppketten profitieren Sie von unserem umfassenden Know-how und unserer langjährigen Erfahrung. Unsere Systemingenieure kennen nicht nur unsere Komponenten bis ins kleinste Detail, sondern verfügen zudem über ein tiefgreifendes Verständnis für Ihre Applikation. Platz ist in der kleinsten Kette – unsere Spezialisten haben alle Produktspezifikationen genau im Blick und stellen sicher, dass bei Ihrer Anwendung alles rundum perfekt läuft. Setzen Sie auf innovative, zuverlässige und hocheffiziente Schleppkettenlösungen aus einer Hand.

DREI SYSTEMPAKETE – SIE HABEN DIE WAHL

basic chain

core chain

extended chain

basic chain

- Schleppketten aus Nylon oder Stahl mit hochflexiblen Kabeln, Kabelschutzrohren, Hydraulik- oder Pneumatikschläuchen **ohne Abschluss**, wie Steckverbindungen oder Flansche

core chain

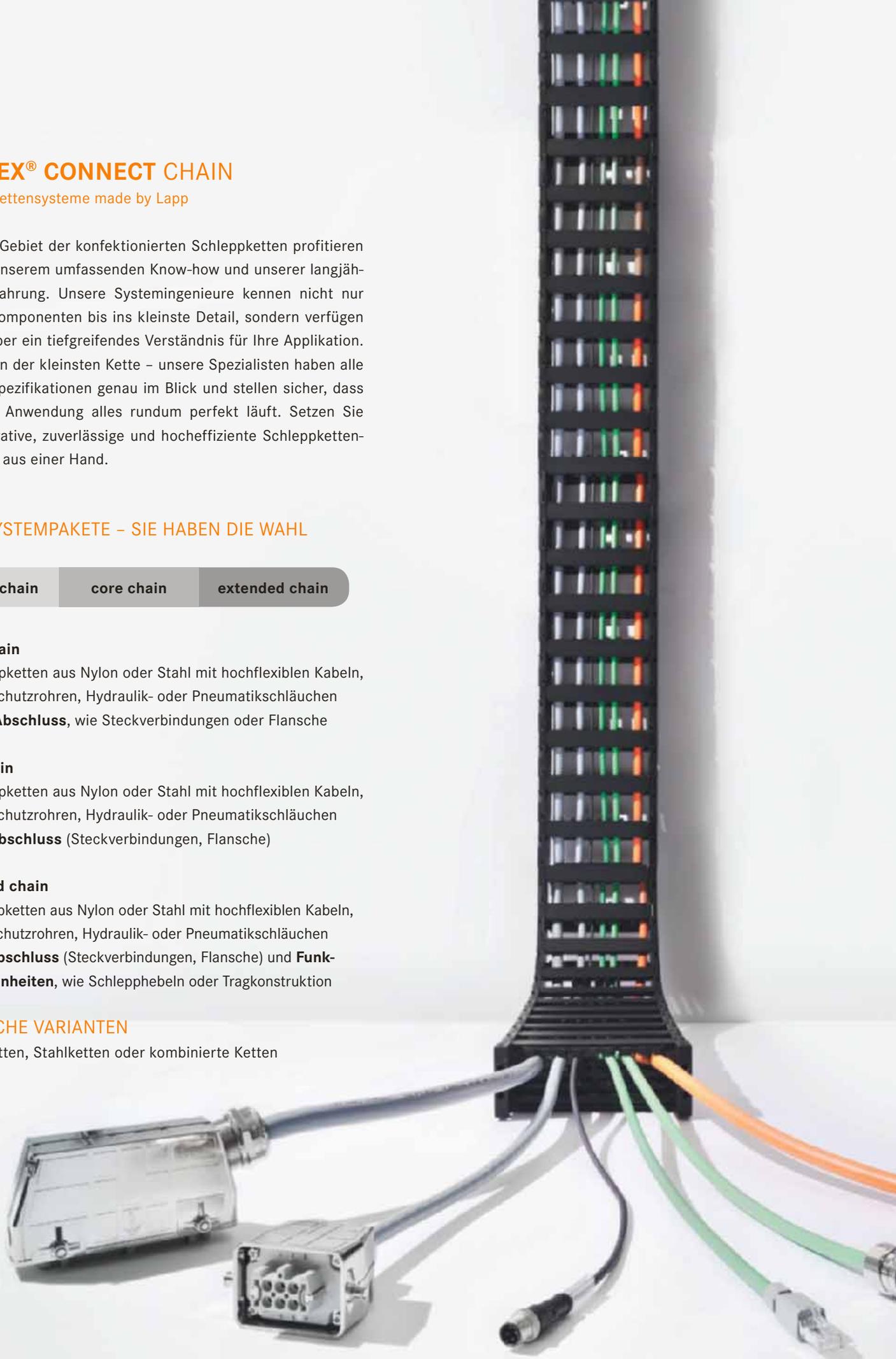
- Schleppketten aus Nylon oder Stahl mit hochflexiblen Kabeln, Kabelschutzrohren, Hydraulik- oder Pneumatikschläuchen **inkl. Abschluss** (Steckverbindungen, Flansche)

extended chain

- Schleppketten aus Nylon oder Stahl mit hochflexiblen Kabeln, Kabelschutzrohren, Hydraulik- oder Pneumatikschläuchen **inkl. Abschluss** (Steckverbindungen, Flansche) und **Funktionseinheiten**, wie Schleppebeln oder Tragkonstruktion

MÖGLICHE VARIANTEN

Nylon-Ketten, Stahlketten oder kombinierte Ketten



WENN GUT NICHT GUT GENUG IST

KABEL UNTER EXTREMEN BEDINGUNGEN

Ob am Nordpol oder im Himalaya, im Bergwerk oder in Unterwasserhöhlen, in Biogasanlagen oder bei Sportevents in Eis und Schnee – Kabel und Industriesteckverbinder von Lapp müssen oft extreme Bedingungen aushalten. Sie müssen sehr hohen oder sehr niedrigen Temperaturen standhalten, dürfen sich in aggressiven Medien wie Säuren oder Laugen nicht zersetzen und müssen gegen mechanische Belastungen besonders robust sein.

Mit Kabeln „von der Stange“ hätten unsere anspruchsvollsten Anwender nicht lange Freude. Innerhalb kürzester Zeit droht der Betriebsausfall. Insbesondere in schwer zugänglichen Gegenden oder Anlagen kann das zu hohen Schadenssummen führen und manchmal sogar Leben gefährden.

ÖLFLEX® HEAT FÜR DIE ARKTIS

Zum Beispiel für den Einsatz in der Arktis, wo im Winter manchmal Temperaturen von unter -50°C gemessen werden. Deshalb ist auch die Seefahrt in den arktischen Gebieten des Nordpolarmeeres mit großem technischem Aufwand verbunden. Nautische Geräte müssen hier dauerhaft zuverlässig funktionieren, denn die Einsatzorte sind oft so schwer zugänglich, dass Wartungsarbeiten nur alle zwei Jahre möglich sind.

Die russische Firma Technomarine aus St. Petersburg, die auf die Entwicklung und Produktion von Funknavigationsausrüstungen für den See- und Luftfahrtbereich spezialisiert ist, vertraut deshalb zur Verkabelung ihrer Leuchfeuer und Navigationssysteme in der Arktis ausschließlich auf Produkte von Lapp. Das Unternehmen bestellt bei Lapp vor allem Kabel, die einfach zu installieren und beständig gegenüber niedrigen Temperaturen sind. Sie werden zum Anschluss von Solarsystemen, Batterien und Power-Modulen für Leuchfeuer und Navigationssysteme verwendet.





EXTREM-EINSATZ IM HIMALAYA

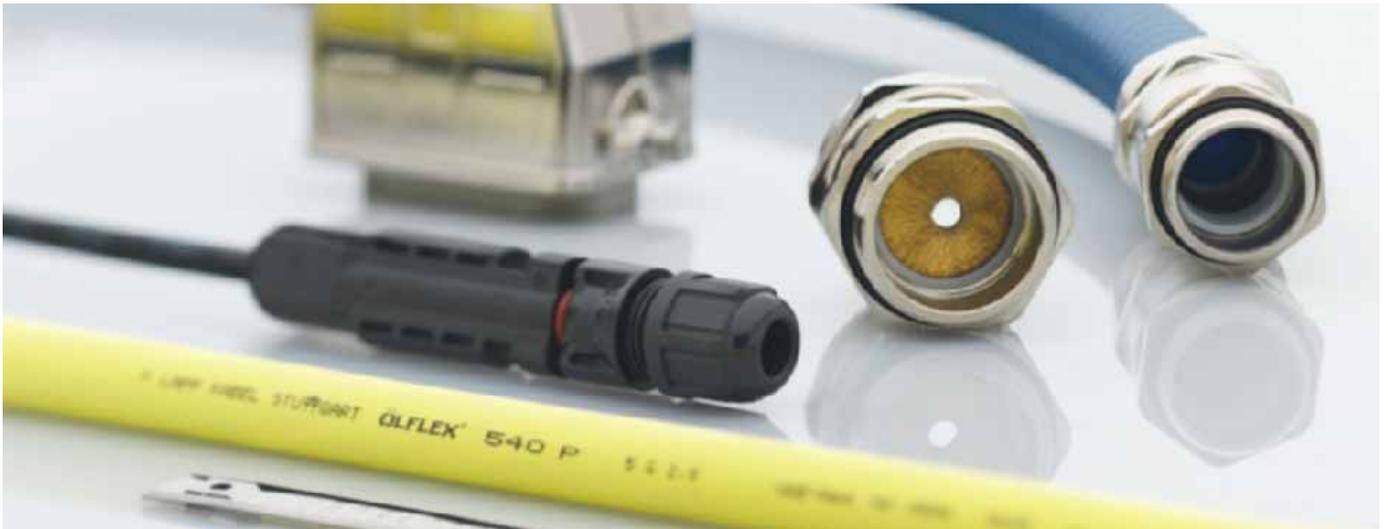
ÖLFLEX® HEAT Leitungen haben sich aber auch schon auf den höchsten Bergen, wo oft Temperaturen zwischen -50°C und bei Sonneneinstrahlung bis zu plus 40°C herrschen, bestens bewährt. Eine polnische Gebirgsexpedition hatte für die Besteigung der Westseite des Annapurna (8091 m) im Himalaya und des Gasherbrum (8035 m) im Karakorum die ÖLFLEX® HEAT 205 SC Einzelader im Gepäck. Sie wurde für die Verkabelung des Generators im Basislager eingesetzt. Die Silikonleitungen ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF verbanden die zentrale Schaltanlage mit der Beleuchtung des Casinos, der Küche und der Zelte in 5100 Metern Höhe. Die Schaltanlage sorgte für die Stromversorgung des Satellitentelephons und der Radiostation. Auch besonders robuste EPIC® Industriesteckverbinder waren im Einsatz.

LICHT FÜR DIE TIEFEN DES MEERES

Licht in die Tiefen des Meeres zu bringen, das ist die Spezialität der polnischen Firma GRALmarine. Für die Verbindungstechnik innerhalb der Unterwasserleuchten kommen ÖLFLEX® Leitungen und SKINTOP® Kabelverschraubungen von Lapp zum Einsatz. Mit SKINTOP® BS Kabelverschraubungen und ÖLFLEX® CLASSIC 440P oder ÖLFLEX® CLASSIC 550P funktionieren Leuchten und Systeme von GRALmarine auch bei Tauchtiefen von mehr als 1.000 Metern zuverlässig. Durch den Mantel aus Spezialpolyurethan garantieren diese Leitungen auch bei rauen Einsatzbedingungen eine lange Lebensdauer.



Hier ist die Lösung. Wo ist das Problem?



Mit Kabellösungen für den Maschinen- und Anlagenbau fing bei Lapp vor 55 Jahren alles an – und bis heute sind industrielle Anwendungen für uns Kernkompetenz und Lieblingsdisziplin. Ob Kabel oder hochflexible Leitung, Industriesteckverbinder, Kabelverschraubung oder kundenindividuelle Konfektionslösung – wenn Sie eine Herausforderung haben, hat Lapp die Lösung. www.lappaustria.at



ÖLFLEX®

Anschluss- und Steuerleitungen



ÖLFLEX® ist zum Synonym für Anschluss- und Steuerleitungen geworden. Die flexiblen und ölbeständigen Leitungen erfüllen höchste Ansprüche und halten selbst widrigsten Bedingungen stand.

Anwendungsgebiete

- Maschinen-, Werkzeugmaschinen-, Anlagen- und Apparatebau
- Mess-, Regel-, Heiz- und Klimatechnik
- Windkraft- und Photovoltaikanlagen
- Öffentliche Gebäude, Flughäfen, Bahnhöfe
- Medizintechnik, chemische Industrie, Kompostier- und Kläranlagen
- Lebensmittel- und Getränkeindustrie
- Baumaschinen, Fahrzeuge, landwirtschaftliche Geräte
- Bühnentechnik
- Mobile Elektrogeräte (Elektrowerkzeuge, Heimwerkermaschinen, Haushaltsgeräte)

Vielseitige Anwendungen

PVC Mantel und farbige Adern

ÖLFLEX® CLASSIC 100 300/500V	New	26
ÖLFLEX® CLASSIC 100 450/750V	New	28
ÖLFLEX® CLASSIC 100 YELLOW		29
ÖLFLEX® CLASSIC 100 CY		30
ÖLFLEX® CLASSIC 100 SY		31
ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK 0,6/1 kV		32

PVC Mantel und nummerierte Adern

ÖLFLEX® SMART 108		33
ÖLFLEX® CLASSIC 110		34
ÖLFLEX® CLASSIC 110	New	37
ÖLFLEX® CLASSIC 110 LT	New	38
ÖLFLEX® CLASSIC 110 ORANGE		39
ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY		40
ÖLFLEX® CLASSIC 110 SY		41
ÖLFLEX® CLASSIC 110 BLACK 0,6/1 kV		42
ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY BLACK 0,6/1 kV		43
ÖLFLEX® CLASSIC 115 CY		44

Eigensichere Stromkreise

ÖLFLEX® EB		46
ÖLFLEX® EB CY		47

PVC Mantel, zertifiziert

ÖLFLEX® 140*		48
ÖLFLEX® 140 CY*		49
ÖLFLEX® 150		50
ÖLFLEX® 150 CY		51
ÖLFLEX® 191		52
ÖLFLEX® 191 CY		53
ÖLFLEX® CONTROL TM		54
ÖLFLEX® CONTROL TM CY		56
ÖLFLEX® TRAY II		58
ÖLFLEX® TRAY II CY		60
ÖLFLEX® SF		62

Halogenfrei

ÖLFLEX® CLASSIC 100 H		63
ÖLFLEX® CLASSIC 110 H		64
ÖLFLEX® CLASSIC 110 CH		65
ÖLFLEX® CLASSIC 130 H		66
ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH		67
ÖLFLEX® CLASSIC 130 H BK 0,6/1 kV		69
ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH BK 0,6/1 kV		70

Raue Einsatzbedingungen

Erhöhte mechanische und chemische Beständigkeit

ÖLFLEX® PETRO C HFFR		71
ÖLFLEX® ROBUST 200		72
ÖLFLEX® ROBUST 210		73
ÖLFLEX® ROBUST 215 C		74
ÖLFLEX® CLASSIC 400 P		75
ÖLFLEX® CLASSIC 400 CP		77
ÖLFLEX® CLASSIC 415 CP		78
ÖLFLEX® 408 P	New	79
ÖLFLEX® 409 P	New	80
ÖLFLEX® 440 P		81
ÖLFLEX® 440 CP		82
ÖLFLEX® 491 P		83
ÖLFLEX® 450 P		84
ÖLFLEX® 500 P		85
ÖLFLEX® 540 P		86
ÖLFLEX® 540 CP		87
ÖLFLEX® 550 P*		88

Gummileitungen

H05RR-F		89
H05RN-F		90
H07RN-F		91
H07RN-F, erweiterte Version		92
H07ZZ-F		94
H01N2-D		95
NSSHÖU		96
NSGAFÖU 1,8/3 kV		97
NSHXAFÖ 1,8/3 kV		98
H07RN8-F		99

Servo-Anwendungen

PVC Mantel

ÖLFLEX® SERVO 700		100
ÖLFLEX® SERVO 720 CY		101
ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB	New	102

PVC Mantel, zertifiziert

ÖLFLEX® SERVO 719 CY	New	103
----------------------	-----	-----

ÖLFLEX® SERVO 9YSLCY-JB		104
ÖLFLEX® SERVO 7DSL	New	105
Leitungen nach SIEMENS® Standard 6FX 5008-		106
Leitungen nach SEW® Standard		107

Anwendung in Energieführungsketten

SERVO-Anwendung - Antriebstechnik

ÖLFLEX® SERVO FD 781 CY		108
-------------------------	--	-----

SERVO-Anwendung - Antriebstechnik, zertifiziert

ÖLFLEX® SERVO FD 796 P		109
ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP		110
ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP		112
ÖLFLEX® SERVO FD 7DSL	New	113
Leitungen nach SIEMENS® Standard 6FX 8PLUS		114
Leitungen nach INDRAMAT® Standard INK		116
Leitungen nach LENZE® Standard		117
Spezielle Encoder- und Resolverleitungen		118

Vielseitige Anwendungen

ÖLFLEX® CLASSIC FD 810		119
ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 CY		120

Vielseitige Anwendungen, zertifiziert

ÖLFLEX® CHAIN 809 SC		121
ÖLFLEX® CHAIN 809 SC CY	New	122
ÖLFLEX® FD 90		123
ÖLFLEX® FD 90 CY		124
ÖLFLEX® CHAIN 809		125
ÖLFLEX® CHAIN 809 CY		126
ÖLFLEX® FD 891		127
ÖLFLEX® FD 891 CY		128

Raue Einsatzbedingungen

ÖLFLEX® CHAIN 808 P		129
ÖLFLEX® CHAIN 808 CP		130
ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 P		131
ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 CP		132
ÖLFLEX® ROBUST FD		133
ÖLFLEX® ROBUST FD C		134

Raue Einsatzbedingungen, zertifiziert

ÖLFLEX® FD 855 P	New	135
ÖLFLEX® FD 855 CP	New	136
ÖLFLEX® PETRO FD 865 CP		137
ÖLFLEX® FD 891 P		138
ÖLFLEX® CHAIN 896 P		139

Torsion, Freiarmroboter

ÖLFLEX® ROBOT 900 P		140
ÖLFLEX® ROBOT 900 DP		141

Torsion, Freiarmroboter, zertifiziert

ÖLFLEX® ROBOT F1		142
ÖLFLEX® ROBOT F1 (C)		143

Besondere Anwendungen

Spezialeinzeladern

LiFY		144
LiFY 1 kV		145
ESUY Kupfer-Erdungsseil		146
X00V3-D Kupfer-Erdungsseil		147

Nutzfahrzeuge

ÖLFLEX® TRUCK 170 FLRY		148
ÖLFLEX® TRUCK 470 P FLRY11Y		149
ÖLFLEX® TRUCK 170 TWIN		150

Photovoltaik

ÖLFLEX® SOLAR XLR-R		151
ÖLFLEX® SOLAR XLS-R		152
ÖLFLEX® SOLAR XLR WP	New	153

Windenergie

ÖLFLEX® TORSION FRNC		154
ÖLFLEX® TORSION D FRNC		154

eMobility

ÖLFLEX® CHARGE	New	156
----------------	-----	-----

Temperaturmeßtechnik (Thermo- und Ausgleichsleitungen)

Thermo- und Ausgleichsleitungen, einpaarig		157
Thermo- und Ausgleichsleitungen, mehrpaarig		160

Fördertechnik

Trommelbar

ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU		162
ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHTÖU		163
ÖLFLEX® CRANE PUR		164

Mit Tragorgan

ÖLFLEX® CRANE		165
---------------	--	-----

Für Steuerbirnen

ÖLFLEX® CRANE 2S		166
------------------	--	-----

Für Aufzüge			
ÖLFLEX® LIFT	167		
ÖLFLEX® LIFT T	168		
ÖLFLEX® LIFT S	169		
Flachleitungen			
ÖLFLEX® CRANE F	170		
ÖLFLEX® CRANE CF	171		
ÖLFLEX® LIFT F	172		
Erweiterte Umgebungstemperaturen			
PVC Leitungen (-20°C bis +90°C)			
ÖLFLEX® HEAT 105 MC	173		
Vernetzte Leitungen (-55°C bis +125°C)			
ÖLFLEX® HEAT 125 MC	174	New	
ÖLFLEX® HEAT 125 C MC	175	New	
Silikon Leitungen (-50°C bis +180°C)			
ÖLFLEX® HEAT 180 SIHF	176		
ÖLFLEX® HEAT 180 H05SS-F EWKF	177		
ÖLFLEX® HEAT 180 MS	178		
ÖLFLEX® HEAT 180 C MS	179		
ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF	180		
ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF C	181		
ÖLFLEX® HEAT 180 GLS	182		
FEP Leitungen (-100°C bis +205°C)			
ÖLFLEX® HEAT 205 MC	183		
ÖLFLEX® HEAT 205 PTFE/FEP	183		
PTFE Leitungen (-190°C bis +260°C)			
ÖLFLEX® HEAT 260 MC	184		
ÖLFLEX® HEAT 260 C MC	185		
ÖLFLEX® HEAT 260 GLS	186		
Glasseide Leitungen (über +260°C)			
ÖLFLEX® HEAT 350 MC	187		
ÖLFLEX® HEAT 1565 MC	188		
Vernetzte Einzeladern (-55°C bis +125°C)			
ÖLFLEX® HEAT 125 SC	189	New	
Silikon Einzeladern (-50°C bis +180°C)			
ÖLFLEX® HEAT 180 SIF	191		
ÖLFLEX® HEAT 180 SIF A	192	New	
ÖLFLEX® HEAT 180 SiD	193		
ÖLFLEX® HEAT 180 SIF/GL	194		
ÖLFLEX® HEAT 180 SiZ	194		
ÖLFLEX® HEAT 180 FZLSi	194		
FEP Einzeladern (-100°C bis +205°C)			
ÖLFLEX® HEAT 205 SC	195		
PTFE Einzeladern (-190°C bis +260°C)			
ÖLFLEX® HEAT 260 SC	196		
Glasseide Einzeladern (über +260°C)			
ÖLFLEX® HEAT 350 SC	197		
ÖLFLEX® HEAT 1565 SC	198		
ÖLFLEX® HEAT 650 SC	199	New	
Schaltschrank Einzeladern			
Vielseitige Anwendungen			
LiY	200		
LiY mit Zweifarbwendel-Isolation	201		
H05V-K <VDE>	202		
H05V-K <HAR>	203		
H05V-K im Einweg-Großkarton	204		
X05V-K mit Zweifarbwendel-Isolation	205		
H07V-K <VDE>	206		
H07V-K <HAR>	207		
H07V-K im Einweg-Großkarton	209		
X07V-K mit Zweifarbwendel-Isolation	210		
Harmonisiert und zertifiziert			
MULTI-STANDARD SC 1	211		
MULTI-STANDARD SC 2.1	212		
MULTI-STANDARD SC 2.2	214		
Halogenfrei			
H05Z-K 90°C	216		
H07Z-K 90°C	217		
EMV optimiertes Design			
LiYCY	219		
Li2YCY	219		
Gebäudeinstallation			
Vielseitige Anwendungen			
ÖLFLEX® STATIC CY black	220		
VDE-Normleitungen			
NYM-J	221		
(N)HXMH	222		
Erdkabel			
NYJ-J, NYJ-O	223		
N2XH	225	New	
N2XCH	227	New	
NYCY	228		
NYCWY	229		
NAYY-J	230		
ÖLFLEX® CONNECT Systemlösungen			
ÖLFLEX® CONNECT Servokonfektionen			
ÖLFLEX® SERVO Basic Line nach Siemens 6FX5002 (PVC)	231	New	
ÖLFLEX® SERVO Core Line nach Siemens (PUR)	232	New	
ÖLFLEX® SERVO Extended Line nach Siemens 6FX8002 (PUR)	233	New	
Servokonfektion nach SIEMENS® Standard 6FX5002-	235		
Servokonfektion nach SIEMENS® Standard 6FX 8002-	236		
Servokonfektion nach INDRAMAT® Standard IKG / RKL	237		
Servokonfektion nach INDRAMAT® Standard IKS / RKG	238		
Servokonfektion nach LENZE® Standard	239		
Servokonfektion nach SEW® Standard	240		
Spiralisiert			
ÖLFLEX® SPIRAL 400 P	241		
SPIRAL H07BQ-F BLACK	243		
ÖLFLEX® SPIRAL 540 P	244		
ÖLFLEX® SPIRAL 540 P mit Schukowinkelstecker	246		
UNITRONIC® SPIRAL	247		
Anschluss- und Verlängerungsleitungen			
ÖLFLEX® PLUG H03VV-F Netzanschlussleitung*	248		
ÖLFLEX® PLUG H05VV-F Netzanschlussleitung*	249		
ÖLFLEX® PLUG 540 P Anschlussleitung	250		
ÖLFLEX® PLUG Verlängerungsleitung 540 P sicherheitsgelb*	251		
ÖLFLEX® PLUG CEE Anschluss-/ Verlängerungsleitung ohne Phasenwender*	252		
ÖLFLEX® PLUG CEE Anschlussleitung mit Phasenwender*	253		
Vorverdrahtete Frontstecker			
Vorverdrahtete Frontstecker für SPS SIMATIC® S7-300	254		
Vorverdrahtete Frontstecker für SPS SIMATIC® S7-400	255		
eMobility - Konfektionierte Ladeleitungen			
CHARGE M3 —/T2C S	256		
CHARGE M3 —/T1C S	256		
CHARGE M3 —/T2C C	257		
CHARGE M3 —/T1C C	257		
CHARGE M3 T2P/T2C S	258		
CHARGE M3 T2P/T2C C	258		
CHARGE M3 T2P/T2C H	258		
CHARGE M3 T2P/T1C S	259		
CHARGE M3 T2P/T1C C	259		
CHARGE M3 T2P/T1C H	259		
CHARGE M3 T3P/T2C S	260		
CHARGE M3 T3P/T1C S	260		
CHARGE M2 TFP/T2C S	261		
CHARGE M2 TFP/T1C S	261		
eMobility - Systemkomponenten			
Ladesteckdose Typ 2 IP54 bis 63A und Steckerverriegelung flach	262	New	
Ladesteckdose Typ 2 IP54 bis 63A mit Deckel- und Steckerverriegelung	262		
Ladesteckdose Typ 2 IP54 bis 63A mit RGB LED sowie Deckel- und Steckerverriegelung	262		
Ladesteckdose Typ 2 IP54 bis 63A und Steckerverriegelung	262		
Ladesteckdose Typ 2 IP54 bis 63A mit RGB LED und Steckerverriegelung	262		
EVCP2 Controller Mode 3/ Typ 2	263		
Ladekupplung Typ 1 bis 32A	264		
Ladestecker Typ 2 bis 63A	264		
Ladekupplung Typ 2 bis 63A	265		
Ladesteckdose Schutzkontakt 16A 230V, Deutsches System	265		
Ladesteckdose Schutzkontakt 16A 230V, Deutsches System	266		
Ladesteckdose Schutzkontakt 16A 230V, Belgisch/Französisches System	266		
Ladesteckdose Typ 23, Schweizer System	267		
Ladesteckdose Schutzkontakt mit flachem Aufbau	267		
Ladesteckdose Schutzkontakt mit Klappdeckelverriegelung	268		
Ladesteckdose Schutzkontakt mit Klappdeckelverriegelung und LED	268		
Ladesteckdose Schutzkontakt	269		
Ladesteckdose Schutzkontakt mit LED	269		
Ladesteckdose CEE 3pol 230V	270		
Ladesteckdose CEE 5pol 400V	270		

ÖLFLEX® CONNECT

Systemlösungen made by Lapp

Unser engagiertes und hochqualifiziertes Team aus Ingenieuren, Technikern, Vertriebs- und Servicemitarbeitern realisiert Ihre Kabelkonfektionslösungen nach Maß – vom Designkonzept über die Erstellung des Prototyps bis hin zur Produktion und Qualitätskontrolle.

ÖLFLEX® CONNECT SERVO



Durch unsere langjährige Erfahrung in der Herstellung von Servoleitungen und Rundsteckern bieten wir Ihnen für jede Anwendung die optimale Verkabelungslösung. Unsere Baureihen sind in drei Leistungsklassen sowohl umspritzt, als auch frei konfektionierbar erhältlich sowie weltweit mit einheitlichen Standards verfügbar.

Unsere neu konzipierten Servokonfektionen

- Globaler Qualitätsstandard durch automatisierten Produktionsprozess
- 360 Grad Schirmkontakt für optimale Abschirmung
- Neu konzipierte Servoleitungen mit allen notwendigen Zulassungen
- Optional RFID Lösungen erhältlich

 **Unsere Servokonfektionen finden Sie ab Seite 100**

ÖLFLEX® CONNECT CABLES

Kabelkonfektion

Unser umfassender Bestand an selbstentwickelten Leitungen, Steckverbindern und Zubehör jeglicher Art lässt uns flexibel und schnell auf Ihre Anforderungen reagieren – vom Kleinstauftrag bis zum Großprojekt. Unsere weltweiten Kabelkonfektions-Standorte sind allesamt mit neuester Technik ausgerüstet.



Kabelbaum mit verschiedenen Steckern und Endhülsen



Umspritzte e-Mobilitäts-Verkabelung

Auszug aus unserem Produktportfolio:



Kabel mit Ringösen



Gecrimptes und hitzegeschumpftes Kabel mit Ringstecker



Kabel mit Ringstecker und hitzegeschumpftem Erdungskabel

i Mehr über unseren Kabelkonfektions-Service finden Sie auf www.lappaustria.at/systems

Spiralkabel

In der Herstellung von Spiralkabeln verfügen wir über eine umfassende Expertise. Flexibilität und Langlebigkeit sind die Schlüsselfaktoren für dauerhaft erfolgreiche Anwendungen. Entscheidend dabei: die richtige Isolierung und das passende Leitmaterial. Bei Lapp sind Ihre Spiralkabel garantiert in den besten Händen.

Merkmale unserer Spiralkabel

- PUR- oder Gummi-Außenmantel, um hohen mechanischen Belastungen standzuhalten
- Verlängerung um den Faktor 3 bis 4 verglichen mit dem aufgerollten Zustand möglich
- Hohe Rückstellkraft
- Verschiedene Kabelquerschnitte von 0,14 bis 2,5 mm²
- Nicht ausgezogene Länge von > 2,0 m kundenspezifisch möglich

i Unser Spiralkabel-Angebot finden Sie ab Seite 241





ÖLFLEX® CLASSIC 100 300/500 V

Farbcodierte PVC Steuerleitung



Info

- Nennspannung U_0/U : 300/500 V
- Identisch mit bisheriger ÖLFLEX® CLASSIC 100 bis 1,5 mm², aber mit erweitertem Querschnittsbereich
- Für Nennspannung U_0/U : 450/750 V oder größere Leiterquerschnitte siehe ÖLFLEX® CLASSIC 100 450/750 V

Nutzen

- Platzsparend aufgrund kleiner Kabeldurchmesser
- Hohe elektrische Sicherheit durch 4 kV Prüfspannung
- Gute Flexibilität durch Aderverseilung mit kurzer Schlaglänge
- Jetzt auch mit Leiterquerschnitt ab 2,5 mm² als 300/500 V Version erhältlich

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
Maschinenbau
Heiz- und Klimatechnik
Kraftwerkstechnik
- Trockene oder feuchte Räume, bei normaler mechanischer Beanspruchung
- Feste Verlegung als auch gelegentlich flexibler Einsatz ohne Zugbeanspruchung bei freier, nicht ständig wiederkehrender Bewegung
- Geeignet für Torsionsanwendungen, die im Loop von Windkraftanlagen (WKA) typisch sind

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Gute chemische Beständigkeit, siehe Kataloganhang T1

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an IEC 60227-5 und EN 50525-2-51

Aufbau

- Feindrätige Litze aus blanken Kupferdrähten
- PVC Aderisolation LAPP P8/1
- Adern in Lagen verseilt
- Mantel aus PVC, grau (RAL 7001)

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0 Class-Description: Flexible Leitung
- Ader-Ident-Code**
Bis 5 Adern: nach VDE 0293-308 (Anhang T9)
Ab 6 Adern: ÖLFLEX® Farbcode (Anhang T7)
- Leiteraufbau**
Feindrätig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5
- Torsionsanwendung in WKA**
TW-0 & TW-1, siehe Anhang T0
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser
Feste Verlegung: 4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
 U_0/U : 300/500 V
- Prüfspannung**
4000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 100 300/500 V				
00100004	2 X 0,5	4,8	9,6	35
00100014	3 G 0,5	5,1	14,4	42
00101224	3 X 0,5	5,1	14,4	42
00100024	4 G 0,5	5,7	19,2	54
00101234	4 X 0,5	5,7	19,2	54
00100034	5 G 0,5	6,2	24	63
00101244	5 X 0,5	6,2	24	63
0010004	6 G 0,5	6,7	28,8	73
0010005	7 G 0,5	6,7	33,6	81
0010006	8 G 0,5	8,0	38,4	97
0010007	10 G 0,5	8,6	48	116
0010008	12 G 0,5	8,9	58	133
0010009	14 G 0,5	9,5	67	151
0010010	16 G 0,5	10,0	76	169
0010011	21 G 0,5	11,7	99	223
0010012	24 G 0,5	12,4	114	254
0010016	40 G 0,5	15,4	192	404
00100214	2 X 0,75	5,4	14,4	45
00100224	3 G 0,75	5,7	21,6	55
00101254	3 X 0,75	5,7	21,6	55
00100234	4 G 0,75	6,2	28,8	66

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
00101264	4 X 0,75	6,2	28,8	66
00100244	5 G 0,75	6,7	36	79
00101274	5 X 0,75	6,7	36	79
0010025	6 G 0,75	7,3	43,3	104
0010026	7 G 0,75	7,3	50,4	109
0010027	8 G 0,75	8,8	56	123
0010028	9 G 0,75	9,4	63	144
0010029	10 G 0,75	9,6	72	153
0010030	12 G 0,75	9,9	86,4	176
0010031	15 G 0,75	10,9	108	211
0010032	18 G 0,75	11,7	129,6	268
0010033	21 G 0,75	13,0	151	293
0010034	25 G 0,75	13,8	180	374
0010036	40 G 0,75	17,3	288	571
0010037	50 G 0,75	19,2	360	698
00100414	2 X 1,0	5,7	19,2	53
00100424	3 G 1,0	6,0	28,8	65
00102034	3 X 1,0	6,0	28,8	65
00100434	4 G 1,0	6,5	38,4	79
00102044	4 X 1,0	6,5	38,4	79
00100444	5 G 1,0	7,1	48	94
00102054	5 X 1,0	7,1	48	94

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0010045	6 G 1,0	8,0	58	124
0010046	7 G 1,0	8,0	67	131
0010047	8 G 1,0	9,5	77	146
0010049	10 G 1,0	10,2	96	183
0010050	12 G 1,0	10,5	115	215
0010052	16 G 1,0	11,8	154	282
0010053	18 G 1,0	12,7	173	315
0010054	20 G 1,0	13,4	192	350
0010056	25 G 1,0	14,7	240	449
00100634	2 X 1,5	6,3	28.8	68
00100644	3 G 1,5	6,7	43.2	84
00101284	3 X 1,5	6,7	43.2	84
00100654	4 G 1,5	7,2	57.6	104
00101294	4 X 1,5	7,2	57.6	104
00100664	5 G 1,5	8,1	72	128
00101304	5 X 1,5	8,1	72	128
0010068	7 G 1,5	8,9	101	166
0010069	8 G 1,5	10,6	115	205
0010071	12 G 1,5	12,0	173	307
0010072	14 G 1,5	12,7	202	349
0010074	18 G 1,5	14,4	259	465
0010076	25 G 1,5	16,9	360	655
1120800	2 X 2,5	7,5	48	100
1120801	3 G 2,5	8,1	72	132
1120802	4 G 2,5	8,9	96	163
1120803	5 G 2,5	10,0	120	200

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
1120804	7 G 2,5	11,1	168	267
1120805	2 X 4	9,2	77	160
1120806	3 G 4	9,9	115.2	201
1120807	4 G 4	10,8	153.6	263
1120808	5 G 4	12,1	192	315
1120809	7 G 4	13,4	269	407
1120810	3 G 6	11,7	174	289
1120811	4 G 6	13,0	230	352
1120812	5 G 6	14,5	288	470
1120813	7 G 6	16,0	403	600
1120814	3 G 10	14,6	288	466
1120815	4 G 10	16,2	384	590
1120816	5 G 10	18,1	480	722
1120817	3 G 16	17,0	460.8	720
1120818	4 G 16	18,8	614.4	1067
1120819	5 G 16	21,2	768	1370
1120820	3 G 25	21,0	720	1250
1120821	4 G 25	23,5	960	1582
1120822	5 G 25	26,4	1200	1998
1120823	3 G 35	23,7	1008	1700
1120824	4 G 35	26,4	1344	2106
1120825	5 G 35	29,6	1680	2635
1120826	3 G 50	29,1	1440	2200
1120827	4 G 50	32,4	1920	2800
1120828	5 G 50	36,5	2400	3600

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Einzellängen für Abmessungen: ≥ 5G50 max. 500 m; ≥ 5G95 max. 400; ≥ 3G120 max. 500 m; ≥ 4G120 max. 300; ≥ 4G185 max. 250 m

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- UNITRONIC® 100 siehe Seite 276
- ÖLFLEX® CLASSIC 100 H siehe Seite 63
- ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK 0,6/1 kV siehe Seite 32
- ÖLFLEX® CLASSIC 130 H BK 0,6/1 kV siehe Seite 69

Zubehör

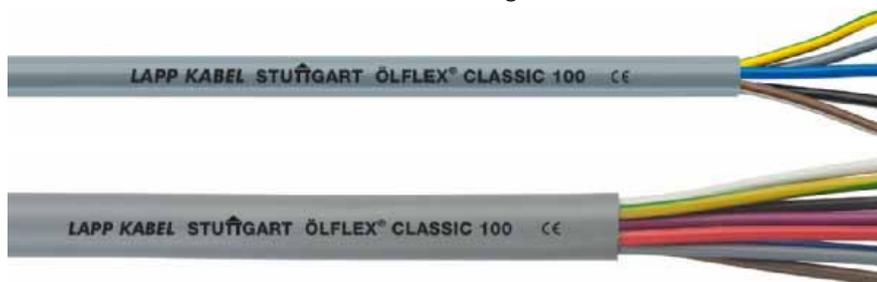
- SKINTOP® CLICK siehe Seite 715
- Detektierbare Kabelbinder siehe Seite 1059
- TY - FAST® Kabelbinder siehe Seite 1058
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000

Vielseitige Anwendungen • PVC Mantel und farbige Adern



ÖLFLEX® CLASSIC 100 450/750 V

Farbcodierte PVC Anschluss- und Steuerleitung



Nutzen

- Hohe elektrische Sicherheit durch 4 kV Prüfspannung
- Gute Flexibilität durch Aderverseilung mit kurzer Schlaglänge

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
Maschinenbau
Heiz- und Klimatechnik
Kraftwerkstechnik
- Trockene oder feuchte Räume, bei normaler mechanischer Beanspruchung
- Feste Verlegung als auch gelegentlich flexibler Einsatz ohne Zugbeanspruchung bei freier, nicht ständig wiederkehrender Bewegung
- Geeignet für Torsionsanwendungen, die im Loop von Windkraftanlagen (WKA) typisch sind

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Gute chemische Beständigkeit, siehe Kataloganhang T 1

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an IEC 60227-5 und EN 50525-2-51

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- PVC Aderisolation LAPP P8/1
- Adern in Lagen verseilt
- Mantel aus PVC, grau (RAL 7001)

Info

- Nennspannung U_0/U : 450/750 V
- Identisch mit bisheriger ÖLFLEX® CLASSIC 100 ab 2,5 mm²
- Für Nennspannung U_0/U : 300/500 V und Leiterquerschnitte unter 2,5 mm² siehe ÖLFLEX® CLASSIC 100 300/500 V

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0 Class-Description:
Flexible Leitung
- Ader-Ident-Code**
Bis 5 Adern: nach VDE 0293-308 (Anhang T9) / Ab 6 Adern: ÖLFLEX® Farbcode (Anhang T7)
- Leiteraufbau**
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5
- Torsionsanwendung in WKA**
TW-0 & TW-1, siehe Anhang T0
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt:
15 x Außendurchmesser
Feste Verlegung:
4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
 U_0/U : 450/750 V
Feste, geschützte Installation:
 U_0/U : 600/1000 V
- Prüfspannung**
4000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 100 450/750 V				
0010086	2 X 2,5	8,9	48	128
0010087	3 G 2,5	9,6	72	162
00100933	3 X 2,5	9,6	72	162
00100883	4 G 2,5	10,7	96	203
00100893	5 G 2,5	11,8	120	242
0010091	7 G 2,5	13,1	168	321
0010092	8 G 2,5	15,8	192	385
0010100	2 X 4	10,4	76,8	187
0010210	3 G 4	11,2	115,2	244
00101013	4 G 4	12,5	154	297
00101023	5 G 4	13,7	192	355
0010103	7 G 4	15,2	269	471
0010105	3 G 6	12,6	173	318
00101063	4 G 6	13,8	230	394
00101073	5 G 6	15,6	288	489
0010108	7 G 6	17,3	403	651
0010301	3 G 10	15,9	288	516
00101093	4 G 10	17,6	384	650
00101103	5 G 10	19,7	480	792
0010111	7 G 10	21,7	672	1058
0010302	3 G 16	18,3	461	728

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
00101123	4 G 16	20,4	614	1087
00101133	5 G 16	22,8	768	1118
0010303	3 G 25	23,0	720	1388
00101153	4 G 25	25,4	960	1582
00101163	5 G 25	28,5	1200	1771
0010304	3 G 35	25,6	1008	1766
00101173	4 G 35	28,5	1344	2106
00101183	5 G 35	31,9	1680	2635
0010305	3 G 50	31,0	1440	2556
00101193	4 G 50	34,5	1920	2943
00103133	5 G 50	38,6	2400	3936
0010306	3 G 70	35,3	2016	3182
00101203	4 G 70	39,4	2688	4092
00103143	5 G 70	44,1	3360	4800
0010307	3 G 95	41,3	2736	4675
00101213	4 G 95	45,8	3648	5290
00103153	5 G 95	51,6	4560	5600
0010308	3 G 120	47,6	3456	5626
00103093	4 G 120	53,1	4608	6994
00103113	4 G 150	57,4	5760	7500
00103123	4 G 185	62,8	7104	8300

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel / Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Einzellängen für Abmessungen: ≥ 5G50 max. 500 m; ≥ 5G95 max. 400; ≥ 3G120 max. 500 m; ≥ 4G120 max. 300; ≥ 4G185 max. 250 m

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CLASSIC 100 300/500 V siehe Seite 26
- ÖLFLEX® CLASSIC 100 H siehe Seite 63
- ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK 0,6/1 kV siehe Seite 32

Zubehör

- SKINTOP® CLICK siehe Seite 715
- Detektierbare Kabelbinder siehe Seite 1059
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000



ÖLFLEX® CLASSIC 100 YELLOW

Gelber Außenmantel zur besonderen Warnkennzeichnung

Info

- Zur Warnkennzeichnung



Nutzen

- Hohe elektrische Sicherheit durch 4 kV Prüfspannung

Anwendungsgebiete

- Für Stromkreise, die nach Abschalten des Hauptschalters unter Spannung bleiben
- Servicesteckdosen und Beleuchtung in Schaltschränken und Anlagen
- Geeignet für Torsionsanwendungen, die im Loop von Windkraftanlagen (WKA) typisch sind

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Gute chemische Beständigkeit, siehe Kataloganhang T1

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an IEC 60227-5 und EN 50525-2-51

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- PVC Aderisolation LAPP P8 / 1
- Mantel aus PVC, gelb (RAL 1016)

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0 Class-Description: Flexible Leitung
- Ader-Ident-Code**
VDE 0293-308, siehe Anhang T9
- Leiteraufbau**
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5
- Torsionsanwendung in WKA**
TW-0 & TW-1, siehe Anhang T0
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser
Feste Verlegung: 4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U_c/U: 450/750 V
Feste, geschützte Installation: U_c/U: 600/1000 V
- Prüfspannung**
4000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 100 YELLOW; U_c/U: 450/750 V				
0010400	3 G 1,5	8,1	43	95
00104023	4 G 1,5	8,9	58	117
00104033	5 G 1,5	10,0	72	144
0010401	3 G 2,5	9,6	72	152
00104043	4 G 2,5	10,7	96	205
00104053	5 G 2,5	11,8	120	225

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® 450 P siehe Seite 84
- ÖLFLEX® 540 P siehe Seite 86

Zubehör

- SKINTOP® CLICK siehe Seite 715
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000



ÖLFLEX® CLASSIC 100 CY

Farbodierte geschirmte PVC Steuerleitung



Info

- EMV-konform

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0 Class-Description:
Flexible Leitung



Ader-Ident-Code

Bis 5 Adern: nach VDE 0293-308 (Anhang T9)
Ab 6 Adern: ÖLFLEX® Farbcode (Anhang T7)



Leiteraufbau

Feindrätigt nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5



Mindestbiegeradius

Gelegentlich bewegt:
20 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser



Nennspannung

Bis 1,0 mm²: U₀/U: 300/500 V
Ab 1,5 mm²: U₀/U: 450/750 V
Feste, geschützte Installation:
U₀/U: 600/1000 V



Prüfspannung

4000 V



Schutzleiter

G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter



Temperaturbereich

Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Nutzen

- Platzsparend aufgrund kleiner Kabeldurchmesser
- Hohe elektrische Sicherheit durch 4 kV Prüfspannung

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
Maschinenbau
Heiz- und Klimatechnik
- Förder- und Transportanlagen
- Servoantriebe
- In EMV-kritischer Umgebung (Elektromagnetische Verträglichkeit)

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Gute chemische Beständigkeit, siehe Kataloganhang T1
- Hoher Bedeckungsgrad der Abschirmung
geringer Kopplungswiderstand (max. 250 Ω/km bei 30 MHz)

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an IEC 60227-5 und EN 50525-2-51

Aufbau

- Feindrätigte Litze aus blanken Kupferdrähten
- PVC Aderisolation LAPP P8/1
- Adern in Lagen verseilt
- PVC- Innenmantel, grau
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Mantel aus PVC, transparent

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 100 CY; U₀/U: 300/500 V				
0035001	2 X 0,5	7,0	41	75
0035002	3 G 0,5	7,3	46	83
00350033	4 G 0,5	7,9	55	99
00352013	5 G 0,5	8,4	66	112
0035202	7 G 0,5	8,9	80	132
0035004	2 X 0,75	7,4	46	86
0035005	3 G 0,75	7,9	57	100
00350063	4 G 0,75	8,4	64	115
00350163	5 G 0,75	8,9	77	130
0035203	7 G 0,75	9,7	102	161
0035220	2 X 1,0	7,9	56	98
0035221	3 G 1,0	8,2	65	111
00352223	4 G 1,0	8,7	78	130
00352233	5 G 1,0	9,5	89	153
0035204	7 G 1,0	10,2	113	185
ÖLFLEX® CLASSIC 100 CY; U₀/U: 450/750 V				
0035000	2 X 1,5	9,9	65	132
0035458	3 G 1,5	10,3	79	170
00354593	4 G 1,5	11,3	97	204
00354603	5 G 1,5	12,6	116	246
0035461	7 G 1,5	13,9	149	320
0035011	3 G 2,5	11,8	146	211
00350173	4 G 2,5	13,5	167	310
00350123	5 G 2,5	14,6	200	326

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0035289	7 G 2,5	15,9	288	444
00350183	4 G 4	15,1	237	403
00350133	5 G 4	16,5	328	478
00350193	4 G 6	16,6	318	521
00350143	5 G 6	18,2	441	624
0034953	3 G 10	18,9	414	690
00350213	4 G 10	21,1	558	843
00352903	5 G 10	23,1	714	1004
0034954	3 G 16	21,7	607	910
00350223	4 G 16	23,9	804	1164
00350153	5 G 16	26,8	1050	1812
0034955	3 G 25	26,6	936	1330
00350233	4 G 25	29,4	1289	1903
00350243	5 G 25	32,6	1446	2374
0034956	3 G 35	29,4	1258	1370
00350253	4 G 35	32,4	1693	2489
00350263	5 G 35	36,0	1975	2771
0034952	3 G 50	35,1	1748	2590
00350273	4 G 50	38,8	2342	3362
00350283	4 G 70	43,7	3035	3719
00350293	4 G 95	50,4	4055	5849
00354303	4 G 120	56,8	5225	7509
00354313	4 G 150	62,2	6300	7800
00354323	4 G 185	67,8	7753	9866

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Einzellängen für Abmessungen: ≥ 4G50 max. 500 m; ≥ 4G95 max. 400 m; ≥ 4G120 max. 300 m; ≥ 4G150 max. 250 m

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® SERVO 9YSLCY-JB siehe Seite 104
- ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB siehe Seite 102

Zubehör

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON siehe Seite 734
- 3M Scotch™ 1183 Abschirmband siehe Seite 1044
- SKINTOP® MS-M BRUSH siehe Seite 733



ÖLFLEX® CLASSIC 100 SY

Farbcodierte PVC Steuerleitung mit Stahldrahtgeflecht



i Info

- Stahldrahtgeflecht für zusätzlichen mechanischen Schutz

Nutzen

- Zusätzlicher mechanischer Schutz durch Stahldrahtgeflecht

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
Maschinenbau
Heiz- und Klimatechnik
- Bereiche mit erhöhten Anforderungen an mechanischer Beanspruchung

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Gute chemische Beständigkeit, siehe Kataloganhang T 1

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an IEC 60227-5 und EN 50525-2-51

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- PVC Aderisolation LAPP P8/1
- Adern in Lagen verseilt
- PVC- Innenmantel, grau
- Geflecht aus verzinkten Stahldrähten
- Mantel aus PVC, transparent

Technische Daten

ETIM **Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0 Class-Description: Flexible Leitung

Ader-Ident-Code
Bis 5 Adern: nach VDE 0293-308 (Anhang T9)
Ab 6 Adern: ÖLFLEX® Farbcode (Anhang T7)

Leiteraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5

Mindestbiegeradius
Gelegentlich bewegt: 20 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser

Nennspannung
Bis 1,5 mm²: U₀/U: 300/500 V
Ab 2,5 mm²: U₀/U: 450/750 V
Ab 2,5 mm², bei fester und geschützter Installation: U₀/U: 600/1000 V

Prüfspannung
4000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 100 SY; U₀/U: 300/500 V				
0016022	2 X 0,75	8,2	14.4	97
0016023	3 G 0,75	8,5	21.6	108
00160243	4 G 0,75	9,2	28.8	126
00160253	5 G 0,75	9,7	36	146
0016027	7 G 0,75	10,3	50	172
0016031	12 G 0,75	12,9	86	260
0016042	2 X 1,0	8,5	19.2	137
0016043	3 G 1,0	8,8	29	154
00160443	4 G 1,0	9,5	38.4	180
00160453	5 G 1,0	10,1	48	202
0016047	7 G 1,0	11,0	67	242
0016064	2 X 1,5	9,3	29	172
0016065	3 G 1,5	9,7	43	191
00160663	4 G 1,5	10,2	58	217
00160673	5 G 1,5	11,1	72	268
0016069	7 G 1,5	11,9	101	311
0016072	12 G 1,5	15,4	173	499
0016075	18 G 1,5	17,6	259	652
0016077	25 G 1,5	20,3	360	913

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 100 SY; U₀/U: 450/750 V				
0016087	2 X 2,5	12,1	48	245
0016088	3 G 2,5	12,6	72	278
00160893	4 G 2,5	13,9	96	339
00160903	5 G 2,5	15,2	120	397
0016092	7 G 2,5	16,3	168	470
0016101	2 X 4	13,6	76.8	329
00161023	4 G 4	15,7	154	457
00161033	5 G 4	17,1	192	545
0016106	3 G 6	15,8	173	544
00161073	4 G 6	17,2	230	687
00161083	5 G 6	18,8	288	798
00161103	4 G 10	21,3	384	1009
00161113	5 G 10	23,3	480	1197
00161133	4 G 16	24,1	614	1384
00161143	5 G 16	26,8	768	1740
00161163	4 G 25	29,4	960	2021
00161173	5 G 25	32,6	1200	2464
00161183	4 G 35	32,4	1344	2570
00161193	5 G 35	36,0	1680	3185
00161203	4 G 50	38,8	1920	3514

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Einzellängen für Abmessungen: ≥ 4G35 max. 500 m; ≥ 4G95 max. 400 m

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CLASSIC 110 SY siehe Seite 41

Zubehör

- KT Ratschenschere siehe Seite 999



ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK 0,6/1 kV



Info

- Gute Performance im Außeneinsatz

Nutzen

- Hohe elektrische Sicherheit durch 4 kV Prüfspannung

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
Maschinenbau
Heiz- und Klimatechnik
Kraftwerkstechnik
Veranstaltungstechnik
- Feste Verlegung als auch gelegentlich flexibler Einsatz ohne Zugbeanspruchung bei freier, nicht ständig wiederkehrender Bewegung
- Geeignet für Torsionsanwendungen, die im Loop von Windkraftanlagen (WKA) typisch sind
- Einsatz im Freien möglich
- Geeignet für direkte Erdverlegung

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- UV- und witterungsbeständig nach ISO 4892-2
- Ozonbeständig nach EN 50396
- Kälteflexibel bis -30°C

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation: PVC, kältebeständig
- Mantel aus PVC, kältebeständig schwarz (RAL 9005)

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000057
ETIM 5.0 Class-Description:
Starkstromkabel



Ader-Ident-Code

Bis 5 Adern: nach VDE 0293-308 (Anhang T9)
Ab 6 Adern: ÖLFLEX® Farbcode (Anhang T7)



Leiterraufbau

Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5



Torsionsanwendung in WKA

TW-0 & TW-1, siehe Anhang T0



Mindestbiegeradius

Gelegentlich bewegt:
15 x Außendurchmesser
Feste Verlegung:
4 x Außendurchmesser



Nennspannung

U₀/U: 600/1000 V



Prüfspannung

4000 V



Schutzleiter

G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter



Temperaturbereich

Gelegentlich bewegt: -30°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK 0,6/1 kV				
1120457	3 G 1,0	9,0	29	112
1120459	5 G 1,0	10,4	48	152
1120462	2 X 1,5	9,6	29	123
1120463	3 G 1,5	10,1	43	144
1120464	4 G 1,5	10,8	58	170
1120465	5 G 1,5	11,7	72	199
1120469	3 G 2,5	11,3	72	182
1120470	4 G 2,5	12,2	96	225
1120474	4 G 4	13,8	154	324
1120475	4 G 6	15,1	230	442

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Weitere Abmessungen sowie geschirmte Varianten auf Anfrage

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CLASSIC 130 H BK 0,6/1 kV siehe Seite 69
- ÖLFLEX® CLASSIC 110 BLACK 0,6/1 kV siehe Seite 42

Zubehör

- FLEXIMARK® Edelstahl Kit siehe Seite 956
- SKINTOP® MS-M siehe Seite 724
- SKINTOP® BS-M METALL / SKINTOP® BSR-M METALL siehe Seite 726



ÖLFLEX® SMART 108

Kostengünstige VDE-registrierte PVC Steuerleitung

Info

- VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung
- Nur in Standardlängen und Standardgebänden erhältlich



Nutzen

- SMART: Gutes Preis-/Leistungsverhältnis - die ÖLFLEX® SMART 108 hat alles was eine flexible Steuerleitung braucht
- SMART: Umweltfreundlich - innenliegende Mantelschicht aus regeneriertem PVC mit unverändert hoher Qualität des Typs TM2

Anwendungsgebiete

- Feste Verlegung als auch gelegentlich flexibler Einsatz ohne Zugbeanspruchung bei freier, nicht ständig wiederkehrender Bewegung
- Trockene oder feuchte Räume, bei normaler mechanischer Beanspruchung
- In Hauptabmessungen erhältlich, weitere Abmessungen siehe ÖLFLEX® CLASSIC 110
- Bei erweiterten Anwendungen und individuellen Längen siehe ÖLFLEX® CLASSIC 110

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Gute chemische Beständigkeit, siehe Kataloghang T1
- Ölbeständigkeit: siehe Datenblatt

Norm-Referenzen / Zulassungen

- VDE Reg.-Nr. 8639

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- PVC Aderisolation, T12
- Zweischichtmantel aus PVC, TM2; außen silbergrau

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung
- Ader-Ident-Code**
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1
- Leiterraufbau**
Feindrähtig nach DIN EN 60228 (VDE 0295), Klasse 5 / IEC 60228 class 5
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser
Feste Verlegung: 4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U₀/U: 300/500 V
- Prüfspannung**
4000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Standardlängen (m) und Standardgebände						Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
		50 m /RG	100 m /RG	200 m /RG	200 m /DR	500 m /DR	1000 m /DR			
ÖLFLEX® SMART 108										
17520099	2 X0,5		100	200		500	1000	4,8	9,6	35
10030099	3 G0,5		100	200		500	1000	5,1	14,4	42
17530099	3 X0,5		100	200		500	1000	5,1	14,4	42
10040099	4 G0,5		100	200		500	1000	5,7	19,2	54
17540099	4 X0,5		100	200		500	1000	5,7	19,2	54
10050099	5 G0,5		100	200		500	1000	6,2	24	63
10070099	7 G0,5	50	100	200		500	1000	6,7	33,6	81
18020099	2 X0,75		100	200		500	1000	5,4	14,4	45
11030099	3 G0,75		100	200		500	1000	5,7	21,6	55
18030099	3 X0,75		100	200		500	1000	5,7	21,6	55
11040099	4 G0,75		100	200		500	1000	6,2	28,8	66
18040099	4 X0,75		100	200		500	1000	6,2	28,8	66
11050099	5 G0,75	50	100	200		500	1000	6,7	36	79
11070099	7 G0,75	50	100	200		500	1000	7,3	50	101
18520099	2 X1,0		100	200		500	1000	5,7	19,2	53
12030099	3 G1,0		100	200		500	1000	6,0	28,8	65
12040099	4 G1,0	50	100	200		500	1000	6,5	38,4	79
12050099	5 G1,0	50	100	200		500	1000	7,1	48	94
12070099	7 G1,0	50	100	200		500	1000	8,0	67	126
19020099	2 X1,5		100	200		500	1000	6,3	29	68
13030099	3 G1,5	50	100	200		500	1000	6,7	43	84
13040099	4 G1,5	50	100	200		500	1000	7,2	58	104
13050099	5 G1,5	50	100	200		500	1000	8,1	72	128
13070099	7 G1,5	50	100		200	500	1000	8,9	101	166
19520099	2 X2,5	50	100	200		500	1000	7,5	48	101
14030099	3 G2,5	50	100	200		500	1000	8,1	72	132
14040099	4 G2,5	50	100		200	500	1000	8,9	96	163
14050099	5 G2,5	50	100		200	500	1000	10,0	120	200
14070099	7 G2,5	50	100		200	500	1000	11,1	168	267

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloghang T17

Standardgebände: Ring = RG (ring), Trommel = DR (drum)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CLASSIC 110 siehe Seite 34
- ÖLFLEX® CLASSIC 110 siehe Seite 37

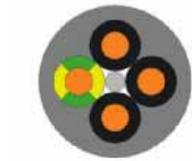
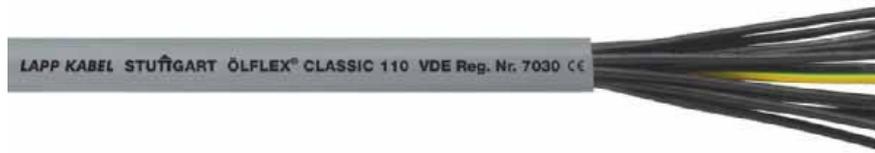
Zubehör

- EPIC® Industriesteckverbinder
- SKINTOP® ST-M siehe Seite 712



ÖLFLEX® CLASSIC 110

VDE-registrierte ölbeständige PVC Steuerleitung für eine Vielzahl von Anwendungen



Info

- VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung
- Über 140 Ausführungen mit bis zu 100 Adern

Nutzen

- Großes Angebot an standardisierten Längen und Individualschnitten
- Sehr großes Artikelspektrum, Ausführungen mit bis zu 100 Adern

Anwendungsgebiete

- Feste Verlegung als auch gelegentlich flexibler Einsatz ohne Zugbeanspruchung bei freier, nicht ständig wiederkehrender Bewegung
- Trockene oder feuchte Räume, bei normaler mechanischer Beanspruchung
- Geeignet für Torsionsanwendungen, die im Loop von Windkraftanlagen (WKA) typisch sind
- In Energieführungsketten für Verfahrwege bis 5 m und 0,2 ... 1 Millionen Biegezyklen, für folgende Abmessungen: 0,5 bis 2,5 mm² und 2 bis 7 Adern

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Gute chemische Beständigkeit, siehe Kataloganhang T1
- Ölbeständig nach DIN EN 50290-2-22 (TM54)

Norm-Referenzen / Zulassungen

- VDE Reg.-Nr. 7030 für folgende Abmessungen:
bis 2,5 mm²: 2 - 65 Adern
ab 4 mm²: 2 - 7 Adern
ab 25 mm²: 2 - 5 Adern

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- PVC Aderisolation LAPP P8/1
- Adern in Lagen verseilt
- Mantel aus PVC, grau (RAL 7001)

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1

Leiterraufbau
Feindrähtig nach DIN EN 60228 (VDE 0295), Klasse 5 / IEC 60228 class 5

Torsionsanwendung in WKA
TW-0 & TW-1, siehe Anhang T0

Mindestbiegeradius
Gelegentlich bewegt:
10 x Außendurchmesser
In Energieführungsketten:
15 x Außendurchmesser
Feste Verlegung:
4 x Außendurchmesser

Nennspannung
U₀/U: 300/500 V

Prüfspannung
4000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt: -15°C bis +70°C
In Energieführungsketten:
-5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Standardlängen (m) und Standardgebände							Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
		25	50	100	200	300	500	1000			
ÖLFLEX® CLASSIC 110											
1119752	2 X0,5			100	200	300	500	1000	4,8	9,6	35
1119003	3 G0,5			100	200	300	500	1000	5,1	14,4	42
1119753	3 X0,5			100	200	300	500	1000	5,1	14,4	42
1119004	4 G0,5			100	200	300	500	1000	5,7	19,2	54
1119754	4 X0,5			100	200	300	500	1000	5,7	19,2	54
1119005	5 G0,5			100	200	300	500	1000	6,2	24	63
1119755	5 X0,5			100	200	300	500	1000	6,2	24	63
1119007	7 G0,5		50	100	200	300	500	1000	6,7	33,6	81
1119757	7 X0,5		50	100	200	300	500	1000	6,7	33,6	81
1119010	10 G0,5		50	100	200	300	500	1000	8,6	48	116
1119012	12 G0,5		50	100	200	300	500	1000	8,9	58	131
1119014	14 G0,5		50	100			500	1000	9,5	67	153
1119018	18 G0,5		50	100			500	1000	10,5	86,4	188
1119021	21 G0,5		50	100			500	1000	11,7	101	221
1119025	25 G0,5		50	100			500	1000	12,4	120	261
1119030	30 G0,5		50	100			500	1000	13,3	144	304
1119035	35 G0,5		50	100			500	1000	14,5	168	356
1119040	40 G0,5		50	100			500	1000	15,4	192	400

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Standardlängen (m) und Standardgebilde							Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
		25	50	100	200	300	500	1000			
1119052	52 G0,5		50	100				500	17,3	250	517
1119061	61 G0,5		50	100				500	18,5	293	603
1119065	65 G0,5		50	100				500	19,6	312	644
1119080	80 G0,5		50	100				500	21,1	384	780
1119100	100 G0,5		50	100				500	23,6	480	975
1119802	2 X0,75			100	200	300		500 1000	5,4	14.4	45
1119103	3 G0,75			100	200	300		500 1000	5,7	21.6	55
1119803	3 X0,75			100	200	300		500 1000	5,7	21.6	55
1119104	4 G0,75			100	200	300		500 1000	6,2	28.8	66
1119804	4 X0,75			100	200	300		500 1000	6,2	28.8	66
1119105	5 G0,75		50	100	200	300		500 1000	6,7	36	79
1119805	5 X0,75		50	100	200	300		500 1000	6,7	36	79
1119107	7 G0,75		50	100	200	300		500 1000	7,3	50	101
1119807	7 X0,75		50	100	200	300		500 1000	7,3	50	101
1119109	9 G0,75		50	100	200	300		500 1000	9,4	65	137
1119110	10 G0,75		50	100	200	300		500 1000	9,6	72	150
1119112	12 G0,75		50	100	200	300		500 1000	9,9	86	171
1119812	12 X0,75		50	100	200	300		500 1000	9,9	86	171
1119115	15 G0,75		50	100				500 1000	10,9	108	209
1119117	15 X0,75		50	100				500 1000	10,9	108	209
1119116	16 G0,75		50	100				500 1000	11,1	115.2	220
1119118	18 G0,75		50	100				500 1000	11,7	130	244
1119121	21 G0,75		50	100				500 1000	13,0	151	286
1119125	25 G0,75		50	100				500 1000	13,8	180	337
1119126	26 G0,75		50	100				500 1000	14,2	187.2	350
1119134	34 G0,75		50	100				500 1000	15,9	245	448
1119141	41 G0,75		50	100				500 1000	17,4	296	538
1119150	50 G0,75		50	100				500	19,2	360	648
1119151	51 G0,75		50	100				500	19,2	367	646
1119161	61 G0,75		50	100				500	20,5	439	779
1119165	65 G0,75		50	100				500	21,8	468	832
1119180	80 G0,75		50	100				500	23,6	576	1019
1119200	100 G0,75		50	100				500	26,4	718	1271
1119852	2 X1,0			100	200	300		500 1000	5,7	19.2	53
1119203	3 G1,0			100	200	300		500 1000	6,0	28.8	65
1119853	3 X1,0			100	200	300		500 1000	6,0	28.8	65
1119204	4 G1,0		50	100	200	300		500 1000	6,5	38.4	79
1119854	4 X1,0		50	100	200	300		500 1000	6,5	38.4	79
1119205	5 G1,0		50	100	200	300		500 1000	7,1	48	94
1119855	5 X1,0		50	100	200	300		500 1000	7,1	48	94
1119206	6 G1,0		50	100	200	300		500 1000	8,0	58	113
1119207	7 G1,0		50	100	200	300		500 1000	8,0	67	126
1119857	7 X1,0		50	100	200	300		500 1000	8,0	67	126
1119208	8 G1,0		50	100	200	300		500 1000	9,5	77	149
1119209	9 G1,0		50	100	200	300		500 1000	10,0	86	164
1119210	10 G1,0		50	100	200	300		500 1000	10,2	96	180
1119212	12 G1,0		50	100	200	300		500 1000	10,5	115	205
1119862	12 X1,0		50	100	200	300		500 1000	10,5	115	205
1119214	14 G1,0		50	100				500 1000	11,2	134	238
1119216	16 G1,0		50	100				500 1000	11,8	153.6	266
1119218	18 G1,0		50	100				500 1000	12,7	173	320
1119868	18 X1,0		50	100				500 1000	12,7	173	320
1119220	20 G1,0		50	100				500 1000	13,4	192	330
1119870	20 X1,0		50	100				500 1000	13,4	192	330
1119225	25 G1,0		50	100				500 1000	14,7	240	408
1119226	26 G1,0		50	100				500 1000	15,1	249	424
1119234	34 G1,0		50	100				500 1000	17,1	326	551
1119236	36 G1,0		50	100				500 1000	17,4	346	578
1119241	41 G1,0		50	100				500 1000	18,8	394	661
1119250	50 G1,0		50	100				500	20,6	480	797
1119256	56 G1,0		50	100				500	21,4	538	888
1119261	61 G1,0		50	100				500	22,1	586	958
1119265	65 G1,0		50	100				500	23,6	624	1033
1119280	80 G1,0		50	100				500	25,3	768	1251
1119300	100 G1,0		50	100				500	28,3	960	1560
1119902	2 X1,5			100	200	300		500 1000	6,3	29	68
1119303	3 G1,5	25	50	100	200	300		500 1000	6,7	43	84
1119903	3 X1,5		50	100	200	300		500 1000	6,7	43	84
1119304	4 G1,5	25	50	100	200	300		500 1000	7,2	58	104
1119904	4 X1,5		50	100	200	300		500 1000	7,2	58	104
1119305	5 G1,5	25	50	100	200	300		500 1000	8,1	72	128
1119905	5 X1,5		50	100	200	300		500 1000	8,1	72	128
1119306	6 G1,5		50	100	200	300		500 1000	8,4	86.4	157
1119307	7 G1,5	25	50	100	200	300		500 1000	8,9	101	166
1119907	7 X1,5		50	100	200	300		500 1000	8,9	101	166
1119308	8 G1,5		50	100				500 1000	10,6	115	210
1119313	8 X1,5		50	100				500 1000	10,6	116	210
1119309	9 G1,5		50	100				500 1000	11,4	130	221
1119310	10 G1,5		50	100				500 1000	11,6	143	243
1119311	11 G1,5		50	100				500 1000	11,6	158	258
1119312	12 G1,5	25	50	100				500 1000	12,0	173	279
1119912	12 X1,5		50	100				500 1000	12,0	173	279
1119314	14 G1,5		50	100				500 1000	12,7	202	323
1119316	16 G1,5		50	100				500 1000	13,4	230.4	361

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Standardlängen (m) und Standardgebilde							Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	
		25	50	100	200	300	500	1000				
1119318	18 G1,5	25	50	100				500	1000	14,4	259	407
1119321	21 G1,5		50	100				500	1000	15,7	302	469
1119325	25 G1,5	25	50	100				500	1000	16,9	360	560
1119326	26 G1,5		50	100				500	1000	17,3	374,4	582
1119332	32 G1,5		50	100				500	1000	18,7	461	704
1119334	34 G1,5		50	100				500	1000	19,4	490	746
1119341	41 G1,5		50	100				500	1000	21,3	591	895
1119350	50 G1,5		50	100				500		23,5	720	1089
1119361	61 G1,5		50	100				500		25,2	878	1309
1119365	65 G1,5		50	100				500		26,7	936	1398
1119952	2 X2,5	25	50	100	200	300	500	1000		7,5	48	101
1119403	3 G2,5	25	50	100	200	300	500	1000		8,1	72	132
1119404	4 G2,5	25	50	100	200	300	500	1000		8,9	96	163
1119405	5 G2,5	25	50	100	200	300	500	1000		10,0	120	200
1119407	7 G2,5	25	50	100				500	1000	11,1	168	267
1119412	12 G2,5	25	50	100				500	1000	14,8	288	445
1119414	14 G2,5		50	100				500	1000	15,8	336	515
1119418	18 G2,5	25	50	100				500	1000	17,8	432	648
1119425	25 G2,5	25	50	100				500	1000	20,8	600	890
1119434	34 G2,5		50	100				500	1000	24,4	816	1208
1119450	50 G2,5		50	100				500		29,4	1200	1754
1119503	3 G4	25	50	100				500	1000	9,9	115	201
1119504	4 G4	25	50	100				500	1000	10,8	154	249
1119505	5 G4	25	50	100				500	1000	12,1	192	294
1119507	7 G4	25	50	100				500	1000	13,4	269	407
1119511	11 G4		50	100				500	1000	17,6	422	634
1119512	12 G4		50	100				500	1000	18,1	461	660
1119603	3 G6	25	50	100				500	1000	11,7	172,8	289
1119604	4 G6	25	50	100				500	1000	13,0	230	365
1119605	5 G6	25	50	100				500	1000	14,5	288	447
1119607	7 G6	25	50	100				500	1000	16,0	403	600
1119613	3 G10	25	50	100				500	1000	14,6	288	466
1119614	4 G10	25	50	100				500	1000	16,2	384	590
1119615	5 G10	25	50	100				500	1000	18,1	480	722
1119617	7 G10	25	50	100				500	1000	20,0	672	968
1119624	4 G16		50	100				500		18,8	614	1087
1119625	5 G16		50	100				500		21,2	768	1370
1119627	7 G16		50	100				500		23,4	1075	1779
1119634	4 G25		50	100				500		23,5	960	1582
1119635	5 G25		50	100				500		26,4	1200	1998
1119636	7 G25		50	100				500		29,1	1680	2825
1119644	4 G35		50	100				500		26,4	1344	2106
1119645	5 G35		50	100				500		29,6	1680	2635

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® 191 siehe Seite 52

Zubehör

- SKINTOP® CLICK siehe Seite 715



ÖLFLEX® CLASSIC 110

VDE-registrierte ölbeständige PVC Steuerleitung mit schwarzem Außenmantel für eine Vielzahl von Anwendungen

Info

- Mit schwarzem Mantel, UV-beständig
- VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung



Nutzen

- Einsatz im Freien möglich
- Großes Angebot an standardisierten Längen und Individualschnitten

Anwendungsgebiete

- Feste Verlegung als auch gelegentlich flexibler Einsatz ohne Zugbeanspruchung bei freier, nicht ständig wiederkehrender Bewegung
- Trockene oder feuchte Räume, bei normaler mechanischer Beanspruchung
- Geeignet für Torsionsanwendungen, die im Loop von Windkraftanlagen (WKA) typisch sind
- In Energieführungsnetzen für Verfahrwege bis 5 m und 0,2 ... 1 Millionen Biegezyklen, für folgende Abmessungen: 0,5 bis 2,5 mm² und 2 bis 7 Adern
- Einsatz im Freien möglich

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Gute chemische Beständigkeit, siehe Kataloganhang T1
- Ölbeständig nach DIN EN 50290-2-22 (TM54)
- UV- und witterungsbeständig nach ISO 4892-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- VDE Reg.-Nr. 7030 für folgende Abmessungen:
bis 2,5 mm²: 2 - 65 Adern
ab 4 mm²: 2 - 7 Adern
ab 25 mm²: 2 - 5 Adern

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- PVC Aderisolation LAPP P8/1
- Adern in Lagen verseilt
- Mantel aus PVC, schwarz (RAL 9005)

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung
- Ader-Ident-Code**
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1
- Leiternaufbau**
Feindrähtig nach DIN EN 60228 (VDE 0295), Klasse 5 / IEC 60228 class 5
- Torsionsanwendung in WKA**
TW-0 & TW-1, siehe Anhang T0
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt:
10 x Außendurchmesser
In Energieführungsnetzen:
15 x Außendurchmesser
Feste Verlegung:
4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U₀/U: 300/500 V
- Prüfspannung**
4000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -15°C bis +70°C
In Energieführungsnetzen:
-5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CLASSIC 110 LT siehe Seite 38
- ÖLFLEX® CLASSIC 110 BLACK 0,6/1 kV siehe Seite 42

Zubehör

- SKINTOP® CLICK siehe Seite 715

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 110				
1119809	2 X0,75	5,4	14,4	45
1119871	3 G0,75	5,7	21,6	55
1119892	3 X0,75	5,7	21,6	55
1119872	4 G0,75	6,2	28,8	66
1119893	4 X0,75	6,2	28,8	66
1119873	5 G0,75	6,7	36	79
1119874	7 G0,75	7,3	50,4	101
1119875	12 G0,75	9,9	86,4	171
1119876	18 G0,75	11,7	130	244
1119877	25 G0,75	13,8	180	337
1119878	34 G0,75	15,9	245	448
1119894	2 X1,0	5,7	19,2	53
1119244	3 G1,0	6,0	28,8	65
1119895	3 X1,0	6,0	28,8	65
1119245	4 G1,0	6,5	38,4	79
1119896	4 X1,0	6,5	38,4	79
1119246	5 G1,0	7,1	48	94
1119897	5 X1,0	7,1	48	94
1119247	7 G1,0	8,0	67,2	126
1119248	12 G1,0	10,5	115	205
1119249	18 G1,0	12,7	173	290
1119251	25 G1,0	14,7	240	390
1119252	34 G1,0	17,1	326	551
1119898	2 X1,5	6,3	28,8	68
1119020	3 G1,5	6,7	43,2	84
1119899	3 X1,5	6,7	43,2	84

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
1119879	4 G1,5	7,2	57,6	104
1119900	4 X1,5	7,2	57,6	104
1119880	5 G1,5	8,1	72	128
1119911	5 X1,5	8,1	72	128
1119881	7 G1,5	8,9	101	166
1119913	7 X1,5	8,9	101	166
1119882	12 G1,5	12,0	173	279
1119883	18 G1,5	14,4	259	407
1119884	25 G1,5	16,9	360	560
1119914	2 X2,5	7,5	48	100
1119885	3 G2,5	8,1	72	132
1119886	4 G2,5	8,9	96	163
1119887	5 G2,5	10,0	120	200
1119888	7 G2,5	11,1	168	267
1119889	12 G2,5	14,8	288	444
1119890	18 G2,5	17,8	432	648
1119891	25 G2,5	20,8	600	890
1119915	3 G4	9,9	115,2	201
1119916	4 G4	10,8	154	249
1119917	5 G4	12,1	192	315
1119918	4 G6	13,0	230	365
1119919	5 G6	14,5	288	447
1119920	4 G10	16,2	384	590
1119921	5 G10	18,1	480	722
1119922	4 G16	18,8	614	1087
1119923	5 G16	21,2	768	1370

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Vielseitige Anwendungen • PVC Mantel und nummerierte Adern



ÖLFLEX® CLASSIC 110 LT

Kälteflexible PVC Steuerleitung, bei tiefen Temperaturen und auch im Außenbereich einsetzbar



Info

- Nachfolger der ÖLFLEX CLASSIC 110 COLD, kälteflexibel bis -30°C
- UV- und witterungsbeständig nach ISO 4892-2
- Torsionsbeständig für drip loops

Nutzen

- Preiswerte Steuerleitung für flexiblen Außeneinsatz
- Platzsparend aufgrund kleiner Kabeldurchmesser
- Hohe elektrische Sicherheit durch 4 kV Prüfspannung

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Kälteflexibel bis -30°C
- UV- und witterungsbeständig nach ISO 4892-2
- Ozonbeständig nach EN 50396

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
Maschinenbau
Heiz- und Klimatechnik
- Gefrieranlagen, Kühlhäuser
- Einsatz im Freien möglich
- Geeignet für Torsionsanwendungen, die im Loop von Windkraftanlagen (WKA) typisch sind

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an EN 50525-2-51

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation: PVC, kältebeständig
- Adern in Lagen verseilt
- Mantel: PVC, kältebeständig, schwarz

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1

Leiteraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5

Torsionsanwendung in WKA
TW-0 & TW-2, siehe Anhang T0

Mindestbiegeradius
Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser
Feste Verlegung: 4 x Außendurchmesser

Nennspannung
U₀/U: 300/500 V

Prüfspannung
4000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt: -30°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 110 LT				
1120730	2 X0,75	5,4	14,4	45
1120731	3 X0,75	5,7	21,6	55
1120732	3 G0,75	5,7	21,6	55
1120733	4 X0,75	6,2	28,8	66
1120734	4 G0,75	6,2	28,8	66
1120735	5 G0,75	6,7	36	79
1120736	7 G0,75	7,3	50,4	101
1120737	12 G0,75	9,9	86,4	171
1120738	18 G0,75	11,7	130	244
1120739	25 G0,75	13,8	180	337
1120740	2 X1,0	5,7	19,2	53
1120741	3 X1,0	6,0	28,8	65
1120742	3 G1,0	6,0	28,8	65
1120743	4 X1,0	6,5	38,4	79
1120744	4 G1,0	6,5	38,4	79
1120745	5 G1,0	7,1	48	94
1120746	7 G1,0	8,0	67,2	126
1120747	12 G1,0	10,5	115	205
1120748	18 G1,0	12,7	173	300
1120749	25 G1,0	14,7	240	408
1120750	2 X1,5	6,3	29	68
1120751	3 X1,5	6,7	43	84

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
1120752	3 G1,5	6,7	43	84
1120753	4 X1,5	7,2	58	104
1120754	4 G1,5	7,2	58	104
1120755	5 X1,5	8,1	72	128
1120756	5 G1,5	8,1	72	128
1120757	7 X1,5	8,9	101	166
1120758	7 G1,5	8,9	101	166
1120759	12 G1,5	12,0	173	279
1120760	18 G1,5	14,4	259	407
1120761	25 G1,5	16,9	360	560
1120762	2 X2,5	7,5	48	101
1120763	3 G2,5	8,1	72	132
1120764	4 G2,5	8,9	96	163
1120765	5 G2,5	10,0	120	200
1120766	7 G2,5	11,1	168	267
1120767	12 G2,5	14,8	288	445
1120768	18 G2,5	17,8	432	648
1120769	25 G2,5	20,8	600	890
1120770	4 G4	10,8	154	249
1120771	5 G4	12,1	192	305
1120772	4 G6	13,0	230	365
1120773	5 G6	14,5	288	447

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CLASSIC 110 H siehe Seite 64
- ÖLFLEX® ROBUST 210 siehe Seite 73

Zubehör

- FLEXIMARK® Edelstahl Kit siehe Seite 956
- SKINTOP® MS-M siehe Seite 724
- SKINTOP® BS-M METALL / SKINTOP® BSR-M METALL siehe Seite 726



ÖLFLEX® CLASSIC 110 ORANGE

Info

- Zur Warnkennzeichnung und für ausgenommene Stromkreise nach EN 60204-1, z.B. Stromkreise für Wartungszwecke oder Verriegelungsstromkreise



Nutzen

- Platzsparend aufgrund kleiner Kabeldurchmesser
- Hohe elektrische Sicherheit durch 4 kV Prüfspannung

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an IEC 60227-5 und EN 50525-2-51

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
Orange Adern mit schwarzen Nummern

Leiteraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5

Torsionsanwendung in WKA
TW-0 & TW-1, siehe Anhang T0

Mindestbiegeradius
Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser
Feste Verlegung: 4 x Außendurchmesser

Nennspannung
U₀/U: 300/500 V

Prüfspannung
4000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Anwendungsgebiete

- Gemäß EN 60204-1 (VDE 0113-1) sind Leiter von Steuerstromkreisen, welche von einer externen Spannungsquelle gespeist werden und/oder bei ausgeschaltetem Hauptschalter unter Spannung verbleiben, orangefarbig zu kennzeichnen
- Beleuchtungs- und Steckdosenstromkreise für Instandhaltung oder Reparaturzwecke
- Stromkreise für Unterspannungsschutz
- Steuerstromkreise für Verriegelung
- Geeignet für Torsionsanwendungen, die im Loop von Windkraftanlagen (WKA) typisch sind

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- PVC Aderisolation LAPP P8 / 1
- Orange Adern mit schwarzen Nummern
- Mantel aus PVC, orange (RAL 2003)

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 110 ORANGE				
0019700	2 X 1,0	5,7	19.2	53
0019701	3 G 1,0	6,0	28.8	65
0019702	3 X 1,0	6,0	28.8	65
0019706	4 G 1,0	6,5	38.4	80
0019708	4 X 1,0	6,5	38.4	80
0019709	5 G 1,0	7,1	50	95
0019710	2 X 1,5	6,3	29	68
0019711	3 G 1,5	6,7	43	85
0019718	4 G 1,5	7,2	58	105
0019720	5 G 1,5	8,1	72	128

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
 Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- H07V-K <HAR> siehe Seite 207
- Orangefarbene Einzeladern

Zubehör

- SKINTOP® CLICK siehe Seite 715

Vielseitige Anwendungen • PVC Mantel und nummerierte Adern



ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY

Geschirmte PVC Steuerleitung mit transparentem Außenmantel



Info

- EMV-konform
- VDE Reg. Nr. 7030

Nutzen

- Platzsparend aufgrund kleiner Kabeldurchmesser
- Hohe elektrische Sicherheit durch 4 kV Prüfspannung

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
Maschinenbau
Heiz- und Klimatechnik
- Förder- und Transportanlagen
- In EMV-kritischer Umgebung (Elektromagnetische Verträglichkeit)

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Gute chemische Beständigkeit, siehe Kataloganhang T1
- Hoher Bedeckungsgrad der Abschirmung geringer Kopplungswiderstand (max. 250 Ω/km bei 30 MHz)

Norm-Referenzen / Zulassungen

- VDE Reg. Nr. 7030

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- PVC Aderisolation LAPP P8/1
- Adern in Lagen verseilt
- PVC- Innenmantel, grau
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Mantel aus PVC, transparent

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1

Leiteraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5

Mindestbiegeradius
Gelegentlich bewegt: 20 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser

Nennspannung
U₀/U: 300/500 V

Prüfspannung
4000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY				
1135752	2 X0,5	7,0	41	75
1135003	3 G0,5	7,3	45,5	83
1135753	3 X0,5	7,3	45,5	83
1135004	4 G0,5	7,9	55	99
1135754	4 X0,5	7,9	55	99
1135005	5 G0,5	8,4	66	112
1135755	5 X0,5	8,4	66	112
1135007	7 G0,5	8,9	80,5	132
1135757	7 X0,5	8,9	80,5	132
1135012	12 G0,5	11,3	138,5	202
1135762	12 X0,5	11,3	138,5	202
1135018	18 G0,5	13,3	156,4	289
1135025	25 G0,5	15,2	250	378
1135030	30 G0,5	16,1	297	429
1135040	40 G0,5	18,2	343	542
1135802	2 X0,75	7,4	46	86
1135103	3 G0,75	7,9	57,9	100
1135803	3 X0,75	7,9	57,9	100
1135104	4 G0,75	8,4	64	115
1135804	4 X0,75	8,4	64	115
1135105	5 G0,75	8,9	77,4	130
1135805	5 X0,75	8,9	77,4	130
1135107	7 G0,75	9,7	102	161
1135807	7 X0,75	9,7	102	161
1135112	12 G0,75	12,3	177	247
1135812	12 X0,75	12,3	177	247
1135118	18 G0,75	14,5	243	356
1135818	18 X0,75	14,5	243	356
1135125	25 G0,75	16,6	307,3	465
1135134	34 G0,75	18,9	323,2	601
1135840	40 X0,75	20,5	369,4	734
1135141	41 G0,75	20,6	488	728
1135852	2 X1,0	7,9	56	98
1135203	3 G1,0	8,2	65,3	111
1135853	3 X1,0	8,2	65,3	111
1135204	4 G1,0	8,7	78,1	130
1135854	4 X1,0	8,7	78,1	130
1135205	5 G1,0	9,5	89,4	153
1135207	7 G1,0	10,2	113,3	185
1135212	12 G1,0	13,3	188,1	307
1135216	16 G1,0	14,6	216	390
1135218	18 G1,0	15,5	286	418
1135225	25 G1,0	17,5	388,5	544

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
1135234	34 G1,0	20,3	505	738
1135241	41 G1,0	22,0	578	864
1135250	50 G1,0	23,8	688	1011
1135902	2 X1,5	8,5	65	117
1135303	3 G1,5	8,9	83	136
1135903	3 X1,5	8,9	83	136
1135304	4 G1,5	9,6	100	163
1135904	4 X1,5	9,6	100	163
1135305	5 G1,5	10,3	125	188
1135905	5 X1,5	10,3	125	188
1135307	7 G1,5	11,3	149	237
1135907	7 X1,5	11,3	149	237
1135312	12 G1,5	14,8	280	393
1135318	18 G1,5	17,2	389	538
1135325	25 G1,5	20,1	535	745
1135334	34 G1,5	22,8	702	964
1135341	41 G1,5	24,7	844,6	1123
1135350	50 G1,5	27,1	1006	1372
1135402	2 X2,5	9,9	112	165
1135403	3 G2,5	10,3	146	192
1135404	4 G2,5	11,3	167	233
1135405	5 G2,5	12,6	200	283
1135407	7 G2,5	13,9	288	371
1135412	12 G2,5	17,6	477,3	585
1135502	2 X4	11,4	120	247
1135504	4 G4	13,4	237	347
1135505	5 G4	14,7	280	413
1135602	2 X6	13,6	180	353
1135604	4 G6	15,8	318	485
1135605	5 G6	17,3	441	702
1135607	7 G6	18,8	530	950
1135702	2 X10	16,4	256	492
1135615	3 G10	17,4	362,4	507
1135614	4 G10	19,0	518	735
1135616	5 G10	21,3	595	847
1135617	7 G10	23,2	796	1039
1135622	2 X16	18,6	390	698
1135624	4 G16	22,2	804	1395
1135623	5 G16	24,4	935	1440
1135626	4 G25	26,9	1161	1730
1135627	5 G25	30,0	1400	2090
1135625	4 G35	30,2	1543	2210
1135628	5 G35	33,2	1901	2710

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel / Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

*AD = Außendurchmesser



Info

- Stahldrahtgeflecht für zusätzlichen mechanischen Schutz
- VDE Reg. Nr. 7030

Nutzen

- Zusätzlicher mechanischer Schutz durch Stahldrahtgeflecht
- Hohe elektrische Sicherheit durch 4 kV Prüfspannung

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
Maschinenbau
Heiz- und Klimatechnik
- Bereiche mit erhöhten Anforderungen an mechanischer Beanspruchung
- Feste Verlegung als auch gelegentlich flexibler Einsatz ohne Zugbeanspruchung bei freier, nicht ständig wiederkehrender Bewegung

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Gute chemische Beständigkeit, siehe Kataloganhang T 1

Norm-Referenzen / Zulassungen

- VDE Reg. Nr. 7030

Aufbau

- Feindrätige Litze aus blanken Kupferdrähten
- PVC Aderisolation LAPP P8 / 1
- Adern in Lagen verseilt
- PVC- Innenmantel, grau
- Geflecht aus verzinkten Stahldrähten
- Mantel aus PVC, transparent



Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1

Leiterraufbau
Feindrätig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5

Mindestbiegeradius
Gelegentlich bewegt: 20 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser

Nennspannung
U₀/U: 300/500 V

Prüfspannung
4000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 110 SY				
1125752	2 X0,5	7,8	10	87
1125003	3 G0,5	8,1	15	95
1125004	4 G0,5	8,5	19,2	107
1125005	5 G0,5	9,2	24	123
1125007	7 G0,5	9,7	33,6	147
1125010	10 G0,5	11,6	48	196
1125012	12 G0,5	11,9	58	213
1125014	14 G0,5	12,5	67	237
1125018	18 G0,5	13,9	86,4	291
1125021	21 G0,5	14,9	101	332
1125025	25 G0,5	15,6	120	375
1125030	30 G0,5	16,5	144	422
1125040	40 G0,5	18,8	192	545
1125061	61 G0,5	21,9	293	773
1125802	2 X0,75	8,2	14,4	97
1125103	3 G0,75	8,5	21,6	108
1125104	4 G0,75	9,2	28,8	126
1125105	5 G0,75	9,7	36	146
1125107	7 G0,75	10,3	50	172
1125109	9 G0,75	12,4	65	224
1125112	12 G0,75	12,9	86	260
1125115	15 G0,75	14,1	108	315
1125118	18 G0,75	14,9	130	355
1125125	25 G0,75	17,0	180	465
1125134	34 G0,75	19,3	245	596
1125150	50 G0,75	22,8	360	832
1125852	2 X1,0	8,5	19,2	106
1125203	3 G1,0	8,8	28,8	119
1125204	4 G1,0	9,5	38,4	141
1125205	5 G1,0	10,1	48	164
1125207	7 G1,0	11,0	67	200
1125208	8 G1,0	12,5	77	234
1125209	9 G1,0	13,2	86	260
1125212	12 G1,0	13,9	115	309
1125214	14 G1,0	14,4	134	345
1125218	18 G1,0	15,9	173	415
1125220	20 G1,0	16,8	192	455

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
1125225	25 G1,0	18,1	240	548
1125234	34 G1,0	20,5	326	714
1125241	41 G1,0	22,2	394	832
1125250	50 G1,0	24,2	480	987
1125902	2 X1,5	9,3	29	128
1125303	3 G1,5	9,7	43	151
1125304	4 G1,5	10,2	58	173
1125305	5 G1,5	11,1	72	202
1125307	7 G1,5	11,9	101	248
1125308	8 G1,5	14,0	115	301
1125312	12 G1,5	15,4	173	396
1125314	14 G1,5	15,9	202	438
1125318	18 G1,5	17,6	259	538
1125325	25 G1,5	20,3	360	713
1125332	32 G1,5	22,1	461	876
1125350	50 G1,5	27,1	720	1305
1125403	3 G2,5	11,1	72	206
1125404	4 G2,5	12,1	96	249
1125405	5 G2,5	13,2	120	295
1125407	7 G2,5	14,3	168	373
1125412	12 G2,5	18,2	288	586
1125418	18 G2,5	21,4	432	823
1125425	25 G2,5	24,4	600	1093
1125503	3 G4	12,7	115	285
1125504	4 G4	14,0	154	348
1125505	5 G4	15,1	192	410
1125507	7 G4	16,4	269	519
1125604	4 G6	16,2	230	482
1125605	5 G6	17,7	288	579
1125607	7 G6	19,2	403	740
1125614	4 G10	19,4	384	731
1125615	5 G10	21,5	480	889
1125617	7 G10	23,4	672	1146
1125624	4 G16	22,4	614	1384
1125625	5 G16	24,6	768	1740
1125626	4 G25	26,9	960	1680
1125630	5 G25	30,0	1200	2050
1125629	4 G35	30,2	1344	2170

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17
 Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

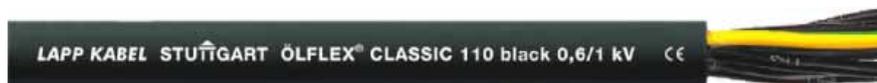
- ÖLFLEX® CLASSIC 100 SY siehe Seite 31

Zubehör

- SKINTOP® MS-M siehe Seite 724
- SKINTOP® BS-M METALL / SKINTOP® BSR-M METALL siehe Seite 726



ÖLFLEX® CLASSIC 110 BLACK 0,6/1 kV



Info

- Gute Performance im Außeneinsatz

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
 - Maschinenbau
 - Heiz- und Klimatechnik
 - Kraftwerkstechnik
 - Veranstaltungstechnik
- Feste Verlegung als auch gelegentlich flexibler Einsatz ohne Zugbeanspruchung bei freier, nicht ständig wiederkehrender Bewegung
- Erhöhte Eignung für direkte Erdverlegung
- Geeignet für Torsionsanwendungen, die im Loop von Windkraftanlagen (WKA) typisch sind

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- UV- und witterungsbeständig nach ISO 4892-2
- Ozonbeständig nach EN 50396

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0250-1 und HD 627-1 S1

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- PVC Aderisolation LAPP P8/1
- Mantel aus PVC, schwarz (RAL 9005)

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung
- Ader-Ident-Code**
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1
- Leiteraufbau**
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5
- Torsionsanwendung in WKA**
TW-0 & TW-1, siehe Anhang T0
- Mindestbiegeradius**
Fest/Geleg. bewegt: 4/15 x AD*
- Nennspannung**
U₀/U: 600/1000 V
- Prüfspannung**
4000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 110 BLACK				
1120232	2 X0,75	8,3	14,4	81
1120233	3 G0,75	8,7	21,6	93
1120234	3 X0,75	8,7	21,6	93
1120235	4 G0,75	9,2	29	108
1120237	5 G0,75	9,9	36	126
1120241	7 G0,75	10,7	51	162
1120248	12 G0,75	13,4	86	236
1120251	18 G0,75	15,4	130	334
1120259	41 G0,75	21,6	296	713
1120266	2 X1,0	8,6	19,2	98
1120267	3 G1,0	9,0	29	112
1120268	3 X1,0	9,0	29	112
1120269	4 G1,0	9,6	38,4	131
1120270	4 X1,0	9,6	38,4	131
1120271	5 G1,0	10,4	48	152
1120274	7 G1,0	11,1	67	196
1120280	12 G1,0	14,0	116	286
1120284	18 G1,0	16,1	173	419
1120290	25 G1,0	18,6	240	572
1120294	34 G1,0	21,3	326	764
1120298	41 G1,0	23,2	394	891
1120306	2 X1,5	9,6	29	123
1120307	3 G1,5	10,1	43	144
1120308	3 X1,5	10,1	43	144
1120309	4 G1,5	10,8	58	170
1120311	5 G1,5	11,7	72	199
1120314	7 G1,5	12,6	101	261
1120320	12 G1,5	16,1	173	399
1120322	14 G1,5	17,0	202	448
1120324	18 G1,5	18,8	259	547
1120328	25 G1,5	21,7	360	770

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
1120330	34 G1,5	24,9	490	996
1120333	50 G1,5	29,8	720	1427
1120339	2 X2,5	10,8	48	147
1120340	3 G2,5	11,3	72	182
1120342	4 G2,5	12,2	96	225
1120343	4 X2,5	12,2	96	225
1120344	5 G2,5	13,3	120	266
1120346	7 G2,5	14,4	168	354
1120349	12 G2,5	18,7	288	540
1120350	14 G2,5	19,8	336	542
1120351	18 G2,5	22,0	432	788
1120353	25 G2,5	25,8	600	1094
1120360	4 G4	13,8	154	324
1120361	5 G4	15,1	192	385
1120362	7 G4	16,4	269	513
1120366	4 G6	15,1	230	442
1120367	5 G6	16,8	288	526
1120368	7 G6	18,2	403	705
1120370	4 G10	18,7	384	707
1120371	5 G10	20,7	480	881
1120374	4 G16	21,3	614	1100
1120375	5 G16	23,6	768	1600
1120376	7 G16	26,2	1075	1890
1120378	4 G25	26,2	960	1600
1120379	5 G25	29,0	1200	2050
1120382	4 G35	29,1	1344	2400
1120383	5 G35	32,5	1680	2900
1120385	4 G50	35,6	1920	3400
1120387	4 G70	40,7	2688	5050
1120389	4 G95	46,8	3648	6010
1120390	4 G120	53,5	4608	7500

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

*AD = Außendurchmesser

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK 0,6/1 kV siehe Seite 32
- ÖLFLEX® CLASSIC 130 H BK 0,6/1 kV siehe Seite 69

Zubehör

- SKINTOP® MS-M siehe Seite 724
- SKINTOP® BS-M METALL / SKINTOP® BSR-M METALL siehe Seite 726
- KT Ratschenschere siehe Seite 999



ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY BLACK 0,6/1 kV



Info

- Gute Performance im Außeneinsatz
- EMV-konform/geschirmt

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
Maschinenbau
Heiz- und Klimatechnik
Kraftwerkstechnik
- Für über Frequenzrichter versorgte Drehstrommaschinen
- In EMV-kritischer Umgebung (Elektromagnetische Verträglichkeit)
- Feste Verlegung als auch gelegentlich flexibler Einsatz ohne Zugbeanspruchung bei freier, nicht ständig wiederkehrender Bewegung
- Erhöhte Eignung für direkte Erdverlegung

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- UV- und witterungsbeständig nach ISO 4892-2
- Ozonbeständig nach EN 50396
- Hoher Bedeckungsgrad der Abschirmung
geringer Kopplungswiderstand
(max. 250 Ω/km bei 30 MHz)

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0250-1 und HD 627-1 S 1

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- PVC Aderisolation LAPP P8/1
- Innenmantel PVC, schwarz
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Mantel aus PVC, schwarz (RAL 9005)

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung
- Ader-Ident-Code**
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1
- Leiteraufbau**
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5
- Mindestbiegeradius**
Fest/Geleg. bewegt: 6/20xAD*
- Nennspannung**
U_c/U: 600/1000 V
- Prüfspannung**
4000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY BLACK				
1121232	2 X0,75	10,5	46	183
1121233	3 G0,75	10,9	56	210
1121235	4 G0,75	11,4	67	238
1121236	4 X0,75	11,4	67	238
1121237	5 G0,75	12,1	78	272
1121241	7 G0,75	12,9	97	315
1121247	12 G0,75	15,8	168	464
1121251	18 G0,75	18,0	229	616
1121254	25 G0,75	20,7	296	762
1121266	2 X1,0	10,8	52	198
1121267	3 G1,0	11,2	66	228
1121268	3 X1,0	11,2	66	228
1121269	4 G1,0	11,8	79	261
1121270	4 X1,0	11,8	79	261
1121271	5 G1,0	12,6	93	300
1121274	7 G1,0	13,3	117	335
1121280	12 G1,0	16,4	204	522
1121284	18 G1,0	18,7	280	687
1121290	25 G1,0	21,6	369	884
1121306	2 X1,5	11,8	69	243
1121307	3 G1,5	12,3	87	273
1121308	3 X1,5	12,3	87	273
1121309	4 G1,5	13,0	102	290
1121310	4 X1,5	13,0	102	290

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
1121311	5 G1,5	13,9	125	352
1121314	7 G1,5	15,0	180	448
1121320	12 G1,5	18,7	281	690
1121324	18 G1,5	21,8	391	938
1121328	25 G1,5	25,1	518	1180
1121340	3 G2,5	13,5	123	354
1121342	4 G2,5	14,6	168	413
1121344	5 G2,5	15,7	204	515
1121346	7 G2,5	17,0	265	619
1121349	12 G2,5	21,7	421	936
1121360	4 G4	16,2	238	587
1121361	5 G4	17,7	302	689
1121362	7 G4	19,0	396	828
1121367	4 G6	17,7	318	715
1121368	5 G6	19,2	419	862
1121372	4 G10	21,7	574	875
1121373	5 G10	23,0	612	1037
1121377	4 G16	24,3	809	1198
1121378	5 G16	26,7	935	1500
1121381	4 G25	29,8	1165	1814
1121385	4 G35	32,7	1683	2893
1121388	4 G50	39,6	2368	4094
1121391	4 G70	44,5	3261	5467
1121394	4 G95	51,0	4055	5849
1121397	4 G120	58,1	5225	7509

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

*AD = Außendurchmesser

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH BK 0,6/1 kV siehe Seite 70

Zubehör

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON siehe Seite 734
- SKINTOP® MS-M BRUSH siehe Seite 733

Vielseitige Anwendungen • PVC Mantel und nummerierte Adern



ÖLFLEX® CLASSIC 115 CY

Geschirmte PVC Steuerleitung mit geringem Außendurchmesser



Info

- EMV-konform
- Schlank und leicht, ohne Innenmantel

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description:
Steuerleitung



Ader-Ident-Code

Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1



Leiteraufbau

Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5



Mindestbiegeradius

Gelegentlich bewegt:
20 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser



Nennspannung

U₀/U: 300/500 V



Prüfspannung

Ader/Ader: 4000 V
Ader/Schirm: 2000 V



Schutzleiter

G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter



Temperaturbereich

Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Nutzen

- Platzsparend aufgrund kleiner Kabeldurchmesser

Anwendungsgebiete

- Mess-, Steuer- und Regeltechnik
- Büromaschinen und Anlagen der Datenverarbeitung

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Gute chemische Beständigkeit, siehe Kataloganhang T1
- Hoher Bedeckungsgrad der Abschirmung geringer Kopplungswiderstand (max. 250 Ω/km bei 30 MHz)

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an EN 50525-2-51

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- PVC Aderisolation LAPP P8/1
- Adern in Lagen verseilt
- Bewicklung mit Kunststoffolie
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Mantel aus PVC, grau (RAL 7001)

Zubehör

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON siehe Seite 734
- 3M Scotch™ 1183 Abschirmband siehe Seite 1044
- SKINTOP® MS-M BRUSH siehe Seite 733

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® ROBUST 215 C siehe Seite 74
- ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY siehe Seite 40

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 115 CY				
1136752	2 X0,5	5,8	36	45
1136003	3 G0,5	6,1	43	59
1136753	3 X0,5	6,1	43	59
1136004	4 G0,5	6,5	49	71
1136754	4 X0,5	6,5	49	71
1136005	5 G0,5	7,0	57	86
1136755	5 X0,5	7,0	57	86
1136007	7 G0,5	7,5	69	105
1136757	7 X0,5	7,5	69	105
1136012	12 G0,5	9,9	104	200
1136762	12 X0,5	9,9	104	200
1136018	18 G0,5	11,5	141	275
1136768	18 X0,5	11,5	141	275
1136025	25 G0,5	13,4	211	350
1136775	25 X0,5	13,4	211	350
1136802	2 X0,75	6,2	43	56
1136103	3 G0,75	6,5	52	70
1136803	3 X0,75	6,5	52	70
1136104	4 G0,75	7,0	61	95
1136804	4 X0,75	7,0	61	95
1136105	5 G0,75	7,7	72	108
1136805	5 X0,75	7,7	72	108
1136107	7 G0,75	8,3	89	127
1136807	7 X0,75	8,3	89	127
1136112	12 G0,75	10,9	138	232
1136118	18 G0,75	12,7	211	315
1136125	25 G0,75	14,8	280	435
1136825	25 X0,75	14,8	280	435
1136852	2 X1,0	6,5	51	71
1136203	3 G1,0	6,8	62	86
1136853	3 X1,0	6,8	62	86
1136204	4 G1,0	7,3	74	98
1136854	4 X1,0	7,3	74	98
1136205	5 G1,0	8,1	88	121
1136855	5 X1,0	8,1	88	121

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
1136207	7 G1,0	8,8	112	147
1136857	7 X1,0	8,8	112	147
1136212	12 G1,0	11,5	185	285
1136218	18 G1,0	13,9	268	395
1136225	25 G1,0	15,9	354	486
1136902	2 X1,5	7,1	65	86
1136303	3 G1,5	7,5	82	112
1136903	3 X1,5	7,5	82	112
1136304	4 G1,5	8,2	100	135
1136904	4 X1,5	8,2	100	135
1136305	5 G1,5	8,9	119	148
1136905	5 X1,5	8,9	119	148
1136307	7 G1,5	9,9	154	192
1136907	7 X1,5	9,9	154	192
1136312	12 G1,5	13,0	268	365
1136318	18 G1,5	15,6	373	520
1136325	25 G1,5	17,9	530	734
1136334	34 G1,5	20,8	683	944
1136403	3 G2,5	8,9	118	151
1136404	4 G2,5	9,9	147	188
1136405	5 G2,5	11,0	176	270
1136407	7 G2,5	11,9	253	340
1136412	12 G2,5	16,0	355	540
1136418	18 G2,5	19,0	569	782
1136425	25 G2,5	22,2	827	1358
1136504	4 G4	11,6	248	305
1136507	7 G4	14,4	355	500
1136604	4 G6	14,2	343	440
1136607	7 G6	17,0	505	672
1136614	4 G10	17,2	495	680
1136615	5 G10	19,5	592	824
1136624	4 G16	20,2	800	1050
1136625	5 G16	22,6	895	1285
1136634	4 G25	25,1	1075	1413
1136635	5 G25	28,0	1400	1976
1136638	4 G35	28,0	1576	2070

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



ÖLFLEX® SOLAR XLR-CR11-1

Elektronenstrahlvernetzte Solarleitung in geschirmter Ausführung für die Anforderungen der OVE-Richtlinie R11-1

i Info

- Erfüllt die Anforderungen der OVE-Richtlinie R11-1, Ausgabe 2013-03-01



Nutzen

- Erfüllt die Anforderungen der OVE-Richtlinie R11-1, Ausgabe 2013-03-01
- Reduktion der Brandausweitung sowie der toxischen Rauchgasbildung im Brandfall
- Robust gegen mechanische Einwirkung

Anwendungsgebiete

- Für Verlegung als DC-Solarleitung mit Schirmmaßnahme
- Für die Verkabelung von Solarmodulen sowie zur Verbindung der Modulreihen mit dem Wechselrichter
- Giebel- und Flachdach Photovoltaikanlagen
- Flexible oder gebäudeintegrierte PV-Anlagen

Produkteigenschaften

- Mindestquerschnitt des Schirmgeflechts entspricht unter Berücksichtigung der Leitfähigkeit dem Leiterquerschnitt
- Leitfähigkeit Schirm \geq Leitfähigkeit Leiter
- Witterungs-/UV beständig nach HD 605/A1
- Ozonbeständig nach EN 50396
- Halogenfrei und flammwidrig
- Gute Kerb- und Abriebfestigkeit

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an TÜV Spezifikation 2 PFG 1169/08.2007

Aufbau

- Feindrähtiger, verzinnter Kupferleiter
- Aderisolation aus strahlenvernetztem Copolymer
- Aderfarbe: weiß
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Außenmantel aus strahlenvernetztem Copolymer
- Mantelfarbe: Schwarz

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0 Class-Description: Flexible Leitung
- Leiteraufbau**
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5
- Mindestbiegeradius**
Feste Verlegung: 4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
AC U_0/U : 600/1000 V
DC U_0/U : 900/1500 V
max. zulässige Systemspannung: DC 1,8 kV (Leiter-Leiter, nicht geerdetes System)
- Prüfspannung**
AC 6500 V
- Strombelastbarkeit**
Gemäß TÜV 2 PFG 1169/08.2007, Tabelle 1
- Temperaturbereich**
-40°C bis +120°C max.
Leitertemperatur basierend auf EN 60216-1
Umgebungstemperatur: -40°C bis +90°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® SOLAR XLR-CR11-1				
1023539	ÖLFLEX® SOLAR XLR-CR11-1 1x6/6 BK/BK	10.2	122.77	194

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring 100 m; Trommel (500; 1000) m

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- UNIVERSAL STRIP Abisolierwerkzeug
- KS 20 Kabelschere



ÖLFLEX® EB

Steuerleitung für eigensichere Stromkreise nach IEC 60079-14 / EN 60079-14 / VDE 0165 Teil 1



Info

- Zur Verwendung in eigensicheren Stromkreisen - Zündschutzart „i“

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description:
Steuerleitung



Ader-Ident-Code

Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1



Betriebskapazität

Ader/Ader ca.140 nF/km



Induktivität

ca. 0,52 mH/km



Leiteraufbau

Feindrätig nach VDE 0295,
Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5



Mindestbiegeradius

Gelegentlich bewegt:
15 x Außendurchmesser
Feste Verlegung:
4 x Außendurchmesser



Nennspannung

U₀/U: 300/500 V



Prüfspannung

Ader/Ader: 3000 V



Temperaturbereich

Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Nutzen

- Platzsparend aufgrund kleiner Kabeldurchmesser

Anwendungsgebiete

- Für eigensichere Stromkreise (Zündschutzart i - Eigensicherheit) nach IEC 60079-14:2013 / EN 60079-14:2014 / VDE 0165-1:2014, Abschnitt 16.2.2

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an EN 50525-2-51

Aufbau

- Feindrätige Litze aus blanken Kupferdrähten
- PVC Aderisolation LAPP P8/1
- Adern in Lagen verseilt
- Mantel aus PVC, himmelblau RAL 5015

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® EB ohne Schutzleiter GN/GE				
0012420	2 X 0,75	5,4	14,7	50
0012421	3 X 0,75	5,7	22,1	60
0012430	4 X 0,75	6,2	29,4	81
0012422	5 X 0,75	6,7	36,8	88
0012423	7 X 0,75	7,3	51,5	115
0012425	12 X 0,75	9,9	88,2	185
0012427	18 X 0,75	11,7	132,3	282
0012429	25 X 0,75	13,8	183,8	393
0012440	2 X 1,0	5,7	19,7	57
0012441	3 X 1,0	6,0	29,6	73
0012443	5 X 1,0	7,1	49,4	105
0012444	7 X 1,0	8,0	69,1	138
0012446	12 X 1,0	10,5	118,4	231
0012448	18 X 1,0	12,7	177,7	331
0012401	2 X 1,5	6,3	29	80
0012402	3 X 1,5	6,7	43	105
0012403	4 X 1,5	7,2	58	125
0012404	5 X 1,5	8,1	72	139
ÖLFLEX® EB mit Schutzleiter GN/GE				
0012501	3 G 1,5	6,7	43	105
0012502	4 G 1,5	7,2	58	125
0012503	5 G 1,5	8,1	72	139
0012504	7 G 1,5	8,9	101	180
0012505	12 G 1,5	12,0	173	339
0012506	18 G 1,5	14,4	259	513
0012507	25 G 1,5	16,9	360	698

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- UNITRONIC® EB CY (TP) siehe Seite 283

Zubehör

- FLEXIMARK® Edelstahl Kit siehe Seite 956
- SKINTOP® K-M ATEX plus blau siehe Seite 723



ÖLFLEX® EB CY

Steuerleitung für eigensichere Stromkreise nach IEC 60079-14 / EN 60079-14 / VDE 0165 Teil 1

Info

- Zur Verwendung in eigensicheren Stromkreisen - Zündschutzart „i“
- EMV-konform



Nutzen

- Platzsparend aufgrund kleiner Kabeldurchmesser
- Die Abschirmung aus Kupferdrahtgeflecht der ÖLFLEX® EB CY schützt die Signalübertragung in eigensicheren Stromkreisen gegen elektromagnetische Beeinflussung

Anwendungsgebiete

- Für eigensichere Stromkreise (Zündschutzart i - Eigensicherheit) nach IEC 60079-14:2013 / EN 60079-14:2014 / VDE 0165-1:2014, Abschnitt 16.2.2
- In EMV-kritischer Umgebung (Elektromagnetische Verträglichkeit)

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Hoher Bedeckungsgrad der Abschirmung geringer Kopplungswiderstand (max. 250 Ω/km bei 30 MHz)

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an EN 50525-2-51

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- PVC Aderisolation LAPP P8 / 1
- Adern in Lagen verseilt
- Bewicklung mit Kunststoffolie
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Mantel aus PVC, himmelblau RAL 5015

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1

Betriebskapazität
Ader/Ader ca.160 nF/km
Ader/Schirm ca.250 nF/km

Induktivität
ca. 0,52 mH/km

Leiterraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5

Mindestbiegeradius
Gelegentlich bewegt: 20 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser

Nennspannung
U₀/U: 300/500 V

Prüfspannung
Ader/Ader: 3000 V
Ader/Schirm: 2000 V

Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® EB CY mit Abschirmgeflecht; ohne Innenmantel				
0012640	2 X 0,75	6,2	43	56
0012641	3 X 0,75	6,5	52	70
0012642	4 X 0,75	7,0	61	95
0012643	5 X 0,75	7,7	72	108
0012644	7 X 0,75	8,3	89	168
0012645	12 X 0,75	10,9	138	216
0012646	18 X 0,75	12,7	211	315
0012647	25 X 0,75	14,8	280	435
0012650	2 X 1,0	6,5	51	84
0012651	3 X 1,0	6,8	62	110
0012652	5 X 1,0	8,1	88	156
0012653	7 X 1,0	8,8	112	192
0012654	12 X 1,0	11,5	185	285
0012655	18 X 1,0	13,9	268	395
0012656	25 X 1,0	15,9	354	656
0012660	2 X 1,5	7,1	65	87
0012661	3 X 1,5	7,5	82	112
0012662	5 X 1,5	8,9	119	148
0012663	7 X 1,5	9,9	154	193
0012664	12 X 1,5	13,0	268	365
0012666	25 X 1,5	17,9	530	734

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- UNITRONIC® EB CY (TP) siehe Seite 283

Zubehör

- 3M Scotch™ 1183 Abschirmband siehe Seite 1044
- SKINTOP® K-M ATEX plus blau siehe Seite 723

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG



ÖLFLEX® 140*

H05VV5-F (EN 50525-2-51)



Info

- Ölbeständig nach EN 50363-4-1: TM5
- Harmonisiert (HAR): H05VV5-F

Nutzen

- Hohe Akzeptanz in Europa durch Harmonisierung

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
Maschinenbau
Heiz- und Klimatechnik
- Werkzeugmaschinen
- Überwiegend in trockenen, feuchten und nassen Räumen (auch Wasser-Öl-Gemische), jedoch nicht im Freien
- Feste Verlegung als auch gelegentlich flexible Anwendung bei freier, nicht ständig wiederkehrender Bewegung ohne Zugbelastung oder zwangsweiser Führung und mittlerer mechanischer Beanspruchung

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Ölbeständig nach EN 50363-4-1: TM5

Norm-Referenzen / Zulassungen

- EN 50525-2-51

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- PVC Aderisolation
- Adern in Lagen verseilt
- Mantel aus PVC, erhöht ölbeständig, grau (RAL 7001)

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description:
Steuerleitung



Ader-Ident-Code

Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1



Leiteraufbau

Feindrähtig nach VDE 0295,
Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5



Mindestbiegeradius

Gelegentlich bewegt:
12,5 x Außendurchmesser
Feste Verlegung:
4 x Außendurchmesser



Nennspannung

U₀/U: 300/500 V



Prüfspannung

2000 V



Schutzleiter

G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter



Temperaturbereich

Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +70°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® 140 H05VV5-F				
0011000	3 G 0,5	5,5 - 7,0	14.4	62.4
0011104	4 G 0,5	6,2 - 7,9	19.2	68.2
0011001	5 G 0,5	6,8 - 8,6	24	87.1
0011002	7 G 0,5	8,3 - 10,4	33.6	118.7
0011003	12 G 0,5	10,4 - 12,9	58	198
0011004	18 G 0,5	12,3 - 15,3	86.4	266.9
0011005	25 G 0,5	14,8 - 18,3	120	380.4
0011006	34 G 0,5	17,2 - 21,2	163.2	509
0011009	3 G 0,75	6,0 - 7,6	21.6	75.6
0011204	4 G 0,75	6,6 - 8,3	28.8	83.9
0011010	5 G 0,75	7,4 - 9,3	36	113.3
0011011	7 G 0,75	9,0 - 11,3	50	145
0011012	12 G 0,75	11,0 - 13,7	86	244.9
0011013	18 G 0,75	13,2 - 16,4	130	327.7
0011014	25 G 0,75	15,8 - 19,5	180	466.4
0011015	34 G 0,75	18,4 - 22,6	245	626.5
0011241	41 G 0,75	20,1 - 24,7	296	748
0011018	3 G 1,0	6,3 - 8,0	28.8	89.3
0011304	4 G 1,0	6,9 - 8,7	38.4	98.6
0011019	5 G 1,0	7,8 - 9,8	48	132.1
0011020	7 G 1,0	9,5 - 11,8	67	169.3

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0011021	12 G 1,0	11,8 - 14,6	115	285.9
0011022	18 G 1,0	14,0 - 17,2	173	405.2
0011023	25 G 1,0	16,8 - 20,7	240	569.5
0011024	34 G 1,0	19,6 - 24,0	326	741.7
0011341	41 G 1,0	21,4 - 26,2	394	886
0011027	3 G 1,5	7,4 - 9,4	43	109.8
0011404	4 G 1,5	8,2 - 10,2	58	140.7
0011028	5 G 1,5	9,1 - 11,4	72	175
0011029	7 G 1,5	11,3 - 14,1	101	224.2
0011030	12 G 1,5	13,8 - 17,0	173	361.7
0011031	18 G 1,5	16,5 - 20,3	259	518.3
0011032	25 G 1,5	19,8 - 24,3	360	729.9
0011033	34 G 1,5	23,1 - 28,2	490	946.6
0011036	3 G 2,5	9,0 - 11,2	72	162.4
0011504	4 G 2,5	10,1 - 12,5	96	203.3
0011037	5 G 2,5	11,0 - 13,7	120	251.1
0011038	7 G 2,5	13,6 - 16,8	168	326
0011039	12 G 2,5	16,8 - 20,6	288	553.3
0011045	14 G 2,5	18,3 - 22,7	336	611
0011040	18 G 2,5	20,2 - 24,8	432	795.2
0011041	25 G 2,5	24,2 - 29,6	600	1109.6

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

* Handels-Produkt, kein Lapp-Produkt

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® 150 siehe Seite 50

Zubehör

- SKINTOP® CLICK siehe Seite 715



ÖLFLEX® 140 CY*
H05VVC4V5-K (EN 50525-2-51)

Info

- Ölbeständig nach EN 50363-4-1: TM5
- Harmonisiert (HAR): H05VVC4V5-K und EMV-konform



Nutzen

- Hohe Akzeptanz in Europa durch Harmonisierung

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
Maschinenbau
Heiz- und Klimatechnik
- Werkzeugmaschinen
- Überwiegend in trockenen, feuchten und nassen Räumen (auch Wasser-Öl-Gemische), jedoch nicht im Freien
- Feste Verlegung als auch gelegentlich flexible Anwendung bei freier, nicht ständig wiederkehrender Bewegung ohne Zugbelastung oder zwangsweiser Führung und mittlerer mechanischer Beanspruchung
- In EMV-kritischer Umgebung (Elektromagnetische Verträglichkeit)

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Ölbeständig nach EN 50363-4-1: TM5
- Hoher Bedeckungsgrad der Abschirmung
geringer Kopplungswiderstand (max. 250 Ω/km bei 30 MHz)

Norm-Referenzen / Zulassungen

- EN 50525-2-51

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- PVC Aderisolation
- Adern in Lagen verseilt
- PVC- Innenmantel, grau
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Mantel aus PVC, erhöht ölbeständig, grau (RAL 7001)

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1

Leiteraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5

Mindestbiegeradius
Gelegentlich bewegt:
20 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser

Nennspannung
U₀/U: 300/500 V

Prüfspannung
2000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +70°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® 140 CY H05VVC4V5-K				
0035700	3 G 0,5	8,0 - 10,0	47	111.3
0035701	4 G 0,5	8,5 - 10,7	58	132.7
0035702	5 G 0,5	9,3 - 11,6	69	162.7
0035703	7 G 0,5	10,8 - 13,5	86	207.7
0035704	12 G 0,5	13,1 - 16,2	142	295
0035710	3 G 0,75	8,3 - 10,4	55	129.4
0035711	4 G 0,75	9,1 - 11,3	67	163.6
0035712	5 G 0,75	9,7 - 12,1	77.4	188.6
0035713	7 G 0,75	11,5 - 14,3	109	246.9
0035714	12 G 0,75	13,8 - 17,1	166	354.3
0035715	18 G 0,75	16,1 - 19,8	257.3	517
0035716	25 G 0,75	18,7 - 23,0	318.6	677.8
0035717	34 G 0,75	21,4 - 26,2	409.4	860.6
0035720	3 G 1,0	8,8 - 11,0	62	144.8
0035721	4 G 1,0	9,4 - 11,7	78.3	180.8
0035722	5 G 1,0	10,3 - 12,8	91	209

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0035723	7 G 1,0	12,2 - 15,1	118	273
0035724	12 G 1,0	14,5 - 17,9	198	427.6
0035725	18 G 1,0	16,9 - 20,8	303.6	598.6
0035726	25 G 1,0	19,8 - 24,2	411.9	791.8
0035727	34 G 1,0	22,6 - 27,7	516.3	1003.9
0035730	3 G 1,5	9,7 - 12,1	83	189.7
0035731	4 G 1,5	10,7 - 13,2	97.8	221.6
0035732	5 G 1,5	11,8 - 14,7	118	261.8
0035733	7 G 1,5	14,1 - 17,4	218	356.7
0035734	12 G 1,5	16,7 - 20,6	309.7	559.4
0035735	18 G 1,5	19,5 - 24,0	411.4	767.6
0035736	25 G 1,5	22,9 - 28,0	546.5	1049
0035740	3 G 2,5	11,3 - 14,0	115	241.5
0035741	4 G 2,5	12,6 - 15,5	163	298.3
0035742	5 G 2,5	13,9 - 17,2	191	363.7
0035743	7 G 2,5	16,5 - 20,3	288.9	487.2
0035744	12 G 2,5	19,8 - 24,3	516.6	743.6

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17
Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
* Handels-Produkt, kein Lapp-Produkt
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® 150 CY siehe Seite 51

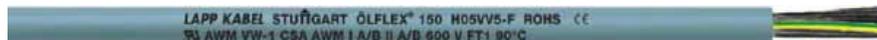
Zubehör

- KMK Etikettenträger siehe Seite 989
- SKINTOP® BRUSH ADD-ON siehe Seite 734
- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 732
- SKINTOP® MS-M BRUSH siehe Seite 733



ÖLFLEX® 150

Ölbeständige Multinormleitung mit H05VV5-F und AWM Zulassung



Info

- Ölbeständig nach EN 50363-4-1: TM5
- Harmonisiert (HAR): H05VV5-F und UL recognized

Nutzen

- Breite Einsatzmöglichkeit durch mehrfache Zertifizierungen

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
Maschinenbau
Heiz- und Klimatechnik
- Werkzeugmaschinen
- Überwiegend in trockenen, feuchten und nassen Räumen (auch Wasser-Öl-Gemische), jedoch nicht im Freien
- Feste Verlegung als auch gelegentlich flexible Anwendung bei freier, nicht ständig wiederkehrender Bewegung ohne Zugbelastung oder zwangsweiser Führung und mittlerer mechanischer Beanspruchung
- Hinweis: Verwendung von Leitungen des Typs AWM (Appliance Wiring Material) in Industriemaschinen (USA) nach NFPA 79 Ed. 2015: siehe Kataloganhang Tabelle T29

Norm-Referenzen / Zulassungen

- H05VV5-F (EN 50525-2-51)
- UL AWM Style 21098
CSA AWM I A/B II A/B
- Multinormleitungen sind in metrischen Nennquerschnitten in mm² **oder** AWG/kcmil-Nenngrößen ausgeführt. Der führende Querschnitt ist in untenstehender Tabelle genannt, der jeweils zuzuordnende Querschnitt des anderen Systems ist aus Kataloganhang Tabelle T16 zu ersehen. Für diese zuzuordnende sekundäre Größe fällt der Leiterquerschnitt meist größer aus.

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- PVC Aderisolation
- Adern in Lagen verseilt
- Mantel aus PVC, erhöht ölbeständig, grau (RAL 7001)

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2 und UL 1581 §1061 Cable Flame Test
- Ölbeständig nach EN 50363-4-1: TM5

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1

Leiteraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5

Mindestbiegeradius
Gelegentlich bewegt: 12,5 x Außendurchmesser
Feste Verlegung: 4 x Außendurchmesser

Nennspannung
HAR U₀/U: 300/500 V
UL/CSA: 600 V

Prüfspannung
3000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GRE
X = ohne Schutzleiter

Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt: HAR: -5°C bis +70°C
UL/CSA: -5°C bis +90°C
Fest verlegt: HAR: -40°C bis +70°C
UL/CSA: -40°C bis +90°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® 150				
0015002	2 X 0,5	5,9	9,6	47
0015003	3 G 0,5	6,2	14,4	62,4
0015004	4 G 0,5	6,8	19,2	68,2
0015005	5 G 0,5	7,4	24	87,1
0015007	7 G 0,5	9,0	33,6	118,7
0015012	12 G 0,5	11,1	58	198
0015018	18 G 0,5	13,2	86,4	328
0015025	25 G 0,5	16,0	120	380,4
0015034	34 G 0,5	18,1	164	509
0015041	41 G 0,5	19,7	197	595
0015102	2 X 0,75	6,3	14,4	61
0015103	3 G 0,75	6,7	21,6	75,6
0015104	4 G 0,75	7,2	28,8	83,9
0015105	5 G 0,75	8,1	36	113,3
0015107	7 G 0,75	9,9	50	145
0015112	12 G 0,75	12,0	86	244,9
0015118	18 G 0,75	14,4	130	327,7
0015125	25 G 0,75	17,1	180	466,4
0015134	34 G 0,75	19,7	245	626,5
0015141	41 G 0,75	21,6	296	748
0015202	2 X 1,0	6,6	19,2	80
0015203	3 G 1,0	7,0	28,8	79
0015204	4 G 1,0	7,8	38,4	98,6
0015205	5 G 1,0	8,6	48	132,1
0015206	6 G 1,0	9,5	57,6	150

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0015207	7 G 1,0	10,4	67	169,3
0015212	12 G 1,0	12,8	115	285,9
0015218	18 G 1,0	15,1	173	405,2
0015225	25 G 1,0	18,0	240	569,5
0015234	34 G 1,0	20,9	326	741,7
0015241	41 G 1,0	22,8	394	886
0015250	50 G 1,0	25,0	480	1072,2
0015302	2 X 1,5	7,6	28,8	95
0015303	3 G 1,5	8,3	43	109,8
0015304	4 G 1,5	9,0	58	145
0015305	5 G 1,5	10,1	72	168
0015307	7 G 1,5	12,5	101	224,2
0015312	12 G 1,5	15,1	173	361,7
0015318	18 G 1,5	18,0	259	518,3
0015325	25 G 1,5	21,4	360	729,9
0015334	34 G 1,5	25,0	490	946,6
0015341	41 G 1,5	27,2	591	1136
0015402	2 X 2,5	9,2	48	159
0015403	3 G 2,5	9,9	72	170
0015404	4 G 2,5	10,8	96	210
0015405	5 G 2,5	12,1	120	257
0015407	7 G 2,5	14,7	168	340
0015412	12 G 2,5	17,9	288	580
0015418	18 G 2,5	21,6	432	850
0015425	25 G 2,5	25,6	600	1166

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 600 m Trommel oder 8 x 75 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® 140* siehe Seite 48
- ÖLFLEX® 191 siehe Seite 52

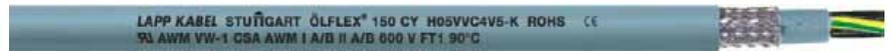
Zubehör

- SKINTOP® CLICK siehe Seite 715
- SKINTOP® ST-M siehe Seite 712



ÖLFLEX® 150 CY

Geschirmte ölbeständige Multinormleitung mit H05VVC4V5-K und AWM Zulassung



Info

- Ölbeständig nach EN 50363-4-1: TM5
- Harmonisiert (HAR): H05VVC4V5-K und UL recognized
- EMV-konform

Nutzen

- Breite Einsatzmöglichkeit durch mehrfache Zertifizierungen

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
Maschinenbau
Heiz- und Klimatechnik
- In EMV-kritischer Umgebung (Elektromagnetische Verträglichkeit)
- Überwiegend in trockenen, feuchten und nassen Räumen (auch Wasser-Öl-Gemische), jedoch nicht im Freien
- Feste Verlegung als auch gelegentlich flexible Anwendung bei freier, nicht ständig wiederkehrender Bewegung ohne Zugbelastung oder zwangsweiser Führung und mittlerer mechanischer Beanspruchung
- Hinweis: Verwendung von Leitungen des Typs AWM (Appliance Wiring Material) in Industriemaschinen (USA) nach NFPA 79 Ed. 2015: siehe Kataloganhang Tabelle T29

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2 und UL 1581 §1061 Cable Flame Test
- Ölbeständig nach EN 50363-4-1: TM5
- Hoher Bedeckungsgrad der Abschirmung
geringer Kopplungswiderstand (max. 250 Ω/km bei 30 MHz)

Norm-Referenzen / Zulassungen

- H05VVC4V5-K (EN 50525-2-51)
- UL AWM Style 21098
CSA AWM I A/B II A/B
- Multinormleitungen sind in metrischen Nennquerschnitten in mm² oder AWG/kcmil-Nenngrößen ausgeführt. Der führende Querschnitt ist in untenstehender Tabelle genannt, der jeweils zuzuordnende Querschnitt des anderen Systems ist aus Kataloganhang Tabelle T16 zu ersehen. Für diese zuzuordnende sekundäre Größe fällt der Leiterquerschnitt meist größer aus.

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- PVC Aderisolation
- Adern in Lagen verseilt
- PVC- Innenmantel, grau
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Mantel aus PVC, erhöht ölbeständig, grau (RAL 7001)

Technische Daten

ETIM **Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1

Leiteraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5

Mindestbiegeradius
Gelegentlich bewegt:
20 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser

Nennspannung
HAR U₀/U: 300/500 V
UL/CSA: 600 V

Prüfspannung
3000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt:
HAR: -5°C bis +70°C
UL/CSA: -5°C bis +90°C
Fest verlegt:
HAR: -40°C bis +70°C
UL/CSA: -40°C bis +90°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® 150 CY				
0015602	2 X 0,75	8,5	40	109
0015603	3 G 0,75	8,9	51	125
0015604	4 G 0,75	9,6	70	157
0015605	5 G 0,75	10,3	77	180
0015607	7 G 0,75	12,3	93	226
0015612	12 G 0,75	14,8	155	325
0015702	2 X 1,0	8,8	46.4	121
0015703	3 G 1,0	9,4	76	145
0015704	4 G 1,0	10,0	80	180
0015705	5 G 1,0	11,0	95	203
0015707	7 G 1,0	13,0	118	273

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0015712	12 G 1,0	15,6	195	425
0015802	2 X 1,5	10,0	59.2	151
0015803	3 G 1,5	10,5	84	159
0015804	4 G 1,5	11,4	94.8	211
0015805	5 G 1,5	12,7	122	241
0015807	7 G 1,5	15,1	143	306
0015812	12 G 1,5	17,8	254	480
0015903	3 G 2,5	11,9	120	245
0015904	4 G 2,5	13,2	170	295
0015905	5 G 2,5	14,7	205	365
0015907	7 G 2,5	17,5	241	480

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 600 m Trommel oder 8 x 75 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® 140 CY* siehe Seite 49
- ÖLFLEX® 191 CY siehe Seite 53

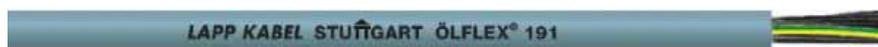
Zubehör

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON siehe Seite 734
- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 732
- SKINTOP® MS-M BRUSH siehe Seite 733



ÖLFLEX® 191

Ölbeständige Multinormleitung mit AWM Zulassung



Info

- Leiterquerschnitt bis 120 mm²
- Weitere Abmessungen mit 0,5 und 0,75 mm²: siehe ÖLFLEX® 150
- Ölbeständig nach EN 50363-4-1: TM5

Nutzen

- Hohe elektrische Sicherheit durch 4 kV Prüfspannung
- Vielseitige Anwendungsmöglichkeiten

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
Maschinenbau
Heiz- und Klimatechnik
- Werkzeugmaschinen
- Überwiegend in trockenen, feuchten und nassen Räumen (auch Wasser-Öl-Gemische), jedoch nicht im Freien
- Feste Verlegung als auch gelegentlich flexible Anwendung bei freier, nicht ständig wiederkehrender Bewegung ohne Zugbelastung oder zwangsweiser Führung und mittlerer mechanischer Beanspruchung
- Hinweis: Verwendung von Leitungen des Typs AWM (Appliance Wiring Material) in Industriemaschinen (USA) nach NFPA 79 Ed. 2015: siehe Kataloganhang Tabelle T29

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2 und UL 1581 § 1061 Cable Flame Test
- Ölbeständig nach EN 50363-4-1: TM5

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL AWM Style 21098
CSA AWM I A/B II A/B
- Multinormleitungen sind in metrischen Nennquerschnitten in mm² **oder** AWG/kcmil-Nenngrößen ausgeführt. Der führende Querschnitt ist in untenstehender Tabelle genannt, der jeweils zuzuordnende Querschnitt des anderen Systems ist aus Kataloganhang Tabelle T16 zu ersehen. Für diese zuzuordnende sekundäre Größe fällt der Leiterquerschnitt meist größer aus.

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- PVC Aderisolation
- Adern in Lagen verseilt
- Mantel aus PVC, erhöht ölbeständig, grau (RAL 7001)

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung
- Ader-Ident-Code**
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1
- Leiteraufbau**
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser
Feste Verlegung: 4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
HAR U₀/U: 300/500 V
UL/CSA: 600 V
- Prüfspannung**
4000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
UL/CSA: -5°C bis +90°C
Fest verlegt: -40°C bis +70°C
UL/CSA: -40°C bis +90°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® 191				
0011222	7 G 0,75	8,3	50,4	116
0011223	9 G 0,75	10,5	64,8	152
0011224	12 G 0,75	11,2	86,4	194
0011113	3 G 1,0	6,7	28,8	66
0011114	4 G 1,0	7,2	38,4	81
0011115	5 G 1,0	8,1	48	95
0011116	7 G 1,0	8,9	67,2	125
0011117	12 G 1,0	12,0	115,2	211
0011118	18 G 1,0	14,4	172,8	309
0011119	25 G 1,0	17,3	240	413
0011136	2 X 1,5	6,9	28,8	74
0011137	3 G 1,5	7,3	44	91
0011138	4 G 1,5	8,2	58	112
0011139	5 G 1,5	9,0	72	136
0011140	7 G 1,5	10,0	101	179
0011125	9 G 1,5	12,6	129,6	230
0011142	12 G 1,5	13,4	173	313
0011143	18 G 1,5	16,1	260	444
0011144	25 G 1,5	19,5	360	620
0011150	3 G 2,5	8,4	72	138

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0011151	4 G 2,5	9,1	96	182
0011152	5 G 2,5	10,2	120	216
0011153	7 G 2,5	11,3	168	286
0011160	3 G 4	9,9	115,2	202
0011161	4 G 4	10,8	154	245
0011162	5 G 4	12,1	192	310
0011167	7 G 4	13,4	268,8	470
0011165	4 G 6	13,0	231	398
0011166	5 G 6	14,5	288	479
0011169	4 G 10	16,5	384	559
0011170	5 G 10	18,4	480	782
0011172	4 G 16	22,1	615	904
0011173	5 G 16	24,3	768	1171
0011175	4 G 25	25,2	960	1299
0011176	5 G 25	28,0	1200	1640
0011178	4 G 35	28,1	1344	2119
0011179	5 G 35	31,5	1680	2606
0011205	4 G 50	35,7	1920	2898
0011206	4 G 70	43,0	2688	4052
0011207	4 G 95	47,2	3648	5430
0011208	4 G 120	51,0	4608	6290

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben - auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17
Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 600 m Trommel oder 8 x 75 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® 150 siehe Seite 50
- ÖLFLEX® CONTROL TM siehe Seite 54
- ÖLFLEX® TRAY II siehe Seite 58

Zubehör

- SKINTOP® CLICK siehe Seite 715
- SKINTOP® ST-M siehe Seite 712
- KT Ratschenschere siehe Seite 999



ÖLFLEX® 191 CY

Geschirmte ölbeständige Multinormleitung mit AWM Zulassung

Info

- Leiterquerschnitt bis 120 mm²
- Weitere Abmessungen mit 0,75 mm²: siehe ÖLFLEX® 150 CY
- Ölbeständig nach EN 50363-4-1: TM5



Nutzen

- Hohe elektrische Sicherheit durch 4 kV Prüfspannung
- Vielfältige Anwendungsmöglichkeiten

Anwendungsbereiche

- Anlagenbau
Maschinenbau
Heiz- und Klimatechnik
- In EMV-kritischer Umgebung (Elektromagnetische Verträglichkeit)
- Überwiegend in trockenen, feuchten und nassen Räumen (auch Wasser-Öl-Gemische), jedoch nicht im Freien
- Feste Verlegung als auch gelegentlich flexible Anwendung bei freier, nicht ständig wiederkehrender Bewegung ohne Zugbelastung oder zwangsweiser Führung und mittlerer mechanischer Beanspruchung
- Hinweis: Verwendung von Leitungen des Typs AWM (Appliance Wiring Material) in Industriemaschinen (USA) nach NFPA 79 Ed. 2015: siehe Kataloganhang Tabelle T29

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2 und UL 1581 §1061 Cable Flame Test

- Ölbeständig nach EN 50363-4-1: TM5
- Hoher Bedeckungsgrad der Abschirmung geringer Kopplungswiderstand (max. 250 Ω/km bei 30 MHz)

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL AWM Style 21098
CSA AWM I A/B II A/B
- Multinormleitungen sind in metrischen Nennquerschnitten in mm² oder AWG/kcmil-Nenngrößen ausgeführt. Der führende Querschnitt ist in untenstehender Tabelle genannt, der jeweils zuzuordnende Querschnitt des anderen Systems ist aus Kataloganhang Tabelle T16 zu ersehen. Für diese zuzuordnende sekundäre Größe fällt der Leiterquerschnitt meist größer aus.

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- PVC Aderisolation
- Adern in Lagen verseilt
- PVC- Innenmantel, grau
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Mantel aus PVC, erhöht ölbeständig, grau (RAL 7001)

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung
- Ader-Ident-Code**
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1
- Leiteraufbau**
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt: 20 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
HAR U₀/U: 300/500 V
UL/CSA: 600 V
- Prüfspannung**
4000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
UL/CSA: -5°C bis +90°C
Fest verlegt: -40°C bis +70°C
UL/CSA: -40°C bis +90°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® 191 CY				
0011234	7 G 0,75	10,5	85,9	187
0011202	2 X 1,0	8,4	48	126
0011180	3 G 1,0	8,8	55,8	122
0011181	4 G 1,0	9,6	80,8	157
0011182	5 G 1,0	10,3	89,4	183
0011183	7 G 1,0	11,2	99,9	207
0011184	12 G 1,0	14,6	175,7	342
0011185	18 G 1,0	17,0	241,7	472
0011186	25 G 1,0	20,1	341,7	648
0011302	2 X 1,5	9,0	64,7	156
0011187	3 G 1,5	9,6	89,1	166
0011188	4 G 1,5	10,3	96,6	191
0011189	5 G 1,5	11,3	111,2	222
0011190	7 G 1,5	12,1	145,2	270
0011191	12 G 1,5	16,1	257	464
0011192	18 G 1,5	18,7	382,8	679
0011193	25 G 1,5	23,0	546,2	952
0011194	3 G 2,5	10,8	111,1	221

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0011195	4 G 2,5	11,4	140,6	269
0011196	5 G 2,5	12,9	167,3	325
0011197	7 G 2,5	14,1	240	421
30010542	12 G 2,5	17,9	414,9	769
30010543	18 G 2,5	22,0	626,1	1102
30010544	4 G 4	13,6	236,7	462
30010545	5 G 4	14,9	277,8	535
30010546	7 G 4	16,2	393,4	735
30010548	4 G 6	15,8	317,1	574
3023130	5 G 6	17,3	413,7	737
30010547	7 G 6	18,8	563,8	950
3023131	4 G 10	19,5	550,4	946
30010639	4 G 16	24,7	819,1	1189
3023132	4 G 25	28,7	1165	1692
30010928	4 G 35	32,0	1683	2700
3026535	4 G 50	39,7	2342	3362
3025946	4 G 70	44,8	3229	4490
3025947	4 G 95	50,0	4010	5540
3026536	4 G 120	55,4	5012	6960

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
 Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 600 m Trommel oder 8 x 75 m Ringe)
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® 150 CY siehe Seite 51
- ÖLFLEX® CONTROL TM CY siehe Seite 56
- ÖLFLEX® TRAY II CY siehe Seite 60

Zubehör

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON siehe Seite 734
- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 732
- SKINTOP® MS-M BRUSH siehe Seite 733
- KT Ratschenschere siehe Seite 999



ÖLFLEX® CONTROL TM

ÖLFLEX® Steuerleitung PVC, 0,6/1 kV, UL TC-ER/WTTC/AWM20886/WET/OIL RES, CSA AWM



Info

- Torsionsbeständig für drip loops
- Breiter Anwendungsbereich (NFPA 70/ NEC)/ Konformität zu NFPA 79 für Industriemaschinen
- Zertifizierung (UL) SUN. RES. in Vorbereitung

Nutzen

- Breite Einsatzmöglichkeit durch mehrfache Zertifizierungen
- Kostensparende, einfache Installation durch Verzicht auf geschlossene Kabelsysteme (geeignet für offene Verlegung)

Anwendungsgebiete

- Industriemaschinen; Anlagenbau
- Werkzeugmaschinen konform UL MTW (Machine Tool Wiring)
- TC-ER (Tray Cable Exposed Run) Zulassung für freie, offene Verlegung zwischen Kabelpritsche und Industriemaschine/ Anlage gemäß NEC Artikel 336.10(7)
- Windkraftanlagen: USA Wind Turbine Tray Cable (WTTC)
- Gemäß NEC/ NFPA 70 (2014), ARTICLE 501, für explosionsgefährdete Bereiche entsprechend Class I, Division 2 locations, die definiert werden in NEC ARTICLE 500

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach CSA FT4 UL Vertical-Tray Flame Test
- Ölbeständig nach UL OIL RES I & II
- Wasserbeständig UL 75°C wet Rating
- Geeignet für Torsionsanwendungen, die im Loop von Windkraftanlagen (WKA) typisch sind
- Dank technischer UV- und Ozon-Beständigkeit für Einsatz im Freien geeignet

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Multinormleitungen sind in metrischen Nennquerschnitten in mm² oder AWG/ kcmil-Nenngrößen ausgeführt. Der führende Querschnitt ist in untenstehender Tabelle genannt, der jeweils zuzuordnende Querschnitt des anderen Systems ist aus Kataloganhang Tabelle T16 zu ersehen. Für diese zuzuordnende sekundäre Größe fällt der Leiterquerschnitt meist größer aus.

UL-Bauartzertifizierungen für US-Einsatz:

- (UL) TC-ER gemäß UL 1277 [UL file no.: E171371];
- (UL) MTW gemäß UL 1063 [UL file no.: E155920];
- (UL) WTTC gemäß UL 2277 [UL file no.: E323700];
- UL AWM styles 2587 & 21098 (Oil) gemäß UL 758 [UL file no.: E100338].

Attributes:

- UL OIL RES I/ II;
- 75°C Wet, 90°C Dry;
- Technisch „sunlight resistant“ (nicht SUN. RES.-zertifiziert);
- Direct burial;
- Bus Drop Cable (ab 2,5 mm²/ 14 AWG, nur 3- und 4-adrige Versionen);
- NFPA 79 2012 + 2015 Edition;
- FT4 flame retardance.

NEC (NFPA 70):

- Class 1, Division 2 gemäß NEC Article 501.

UL- und CSA-Bauartzertifizierungen für Einsatz in Kanada:

- c(UL) CIC/ TC FT4 [E171371];
- CSA AWM I/II A/B FT1;
- CSA C22.2 210.2.

Zusätzlich:

- Impact and Crush Test gemäß UL 1277 (außer 0,75 mm²)

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Isolation: PVC mit Nylonumhüllung (PA skin)
- Außenmantel: Speziell entworfenes, thermoplastisches Polymer
- Außenmantelfarbe: grau

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
Schwarz mit weißen Nummern

Leiteraufbau
Feindrähtige, blanke Kupferlitze

Torsionsanwendung in WKA
TW-0 & TW-2, siehe Anhang T0

Mindestbiegeradius
Fest/Geleg. bewegt: 5/ 15xAD*

Nennspannung
UL/CSA: 600 V (TC, MTW, CIC), WTTC 1000 V
UL/CSA: 1000 V (AWM)
VDE U₀/U: 600/ 1000 V

Prüfspannung
2000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Temperaturbereich
-40°C (fest)/ -25°C (geleg. bewegt) bis +90°C (AWM: +105°C)

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CONTROL TM				
281803	3 G 1,0	7,4	28.8	82
281804	4 G 1,0	8,0	38.4	95
281805	5 G 1,0	8,6	48	112
281807	7 G 1,0	9,3	67	144
281812	12 G 1,0	12,0	115	247
281818	18 G 1,0	14,7	173	365
281825	25 G 1,0	16,7	240	464
281602	2 X 1,5	7,3	28.8	74
281603	3 G 1,5	8,1	43	100
281604	4 G 1,5	8,8	58	119
281605	5 G 1,5	9,5	72	141

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
281607	7 G 1,5	10,3	101	183
281609	9 G 1,5	11,9	129.6	247
281612	12 G 1,5	14,1	172.8	328
281618	18 G 1,5	16,4	259	403
281625	25 G 1,5	18,6	360	596
281403	3 G 2,5	8,9	72	125
281404	4 G 2,5	9,8	96	155
281405	5 G 2,5	10,7	120	185
281407	7 G 2,5	11,6	168	244
281203	3 G 4	10,6	115	165
281204	4 G 4	11,5	154	220
281205	5 G 4	12,6	192	269
281207	7 G 4	14,6	269	482
281004	4 G 6	14,5	231	382
281005	5 G 6	15,8	288	457
280804	4 G 10	17,7	384	615
280805	5 G 10	19,4	480	771
280604	4 G 16	22,5	615	864

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 610 m Trommel oder 8 x 76 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

*AD = Außendurchmesser

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® TRAY II siehe Seite 58

Zubehör

- SKINTOP® MS-M siehe Seite 724
- SKINTOP® ST-M siehe Seite 712
- SKINTOP® BS-M METALL / SKINTOP® BSR-M METALL siehe Seite 726

Vielseitige Anwendungen • PVC Mantel, zertifiziert



ÖLFLEX® CONTROL TM CY

ÖLFLEX® Steuerleitung PVC 0,6/1kV, UL TC-ER/WTTC/AWM/OIL RES, CSA AWM, geschirmt



Info

- Torsionsbeständig für drip loops
- Breiter Anwendungsbereich (NFPA 70/NEC)/ Konformität zu NFPA 79 für Industriemaschinen
- EMV/geschirmt

Nutzen

- Breite Einsatzmöglichkeit durch mehrfache Zertifizierungen
- Kostensparende, einfache Installation durch Verzicht auf geschlossene Kabelsysteme (geeignet für offene Verlegung)

Anwendungsgebiete

- Industriemaschinen; Anlagenbau
- Werkzeugmaschinen konform UL MTW (Machine Tool Wiring)
- TC-ER (Tray Cable Exposed Run) Zulassung für freie, offene Verlegung zwischen Kabelpritsche und Industriemaschine/ Anlage gemäß NEC Artikel 336.10(7)
- Windkraftanlagen: USA Wind Turbine Tray Cable (WTTC)
- Gemäß NEC/ NFPA 70 (2014), ARTICLE 501, für explosionsgefährdete Bereiche entsprechend Class I, Division 2 locations, die definiert werden in NEC ARTICLE 500

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach CSA FT4
UL Vertical-Tray Flame Test
- Ölbeständig nach UL OIL RES I & II
- Wasserbeständig UL 75°C wet Rating
- Hoher Bedeckungsgrad der Abschirmung geringer Kopplungswiderstand (max. 250 Ω/km bei 30 MHz)
- Geeignet für Torsionsanwendungen, die im Loop von Windkraftanlagen (WKA) typisch sind

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Multinormleitungen sind in metrischen Nennquerschnitten in mm² oder AWG/ kcmil-Nenngrößen ausgeführt. Der führende Querschnitt ist in untenstehender Tabelle genannt, der jeweils zuordenbare Querschnitt des anderen Systems ist aus Kataloganhang Tabelle T16 zu ersehen. Für diese zuordenbare sekundäre Größe fällt der Leiterquerschnitt meist größer aus.

- UL-Bauartzertifizierungen für US-Einsatz:
 - (UL) TC-ER gemäß UL 1277 [UL file no.: E171371];
 - (UL) MTW gemäß UL 1063 [UL file no.: E155920];
 - (UL) WTTC gemäß UL 2277 [UL file no.: E323700];
 - UL AWM styles 2587 & 21098 (Oil) gemäß UL 758 [UL file no.: E100338].

Attributes:

- UL OIL RES I/ II;
- 75°C Wet, 90°C Dry;
- Technisch „sunlight resistent“ (nicht SUN. RES.-zertifiziert);
- Direct burial;
- Bus Drop Cable (ab 2,5 mm²/ 14 AWG, nur 3- und 4-adrige Versionen);
- NFPA 79 2012 + 2015 Edition;
- FT4 flame retardance.

NEC (NFPA 70):

- Class 1, Division 2 gemäß NEC Article 501.

UL- und CSA-Bauartzertifizierungen für Einsatz in Kanada:

- c(UL) CIC/ TC FT4 [E171371];
- CSA AWM I/II A/B FT1;
- CSA C22.2 210.2.

Zusätzlich:

- Impact and Crush test gemäß UL 1277 (außer 0,75 mm²)

Aufbau

- Feindrätige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Isolation: PVC mit Nylon Umhüllung (PA skin)
- Aluminium beschichtete Folie
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Außenmantel: Speziell entworfenes, thermoplastisches Polymer
- Außenmantelfarbe: grau

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung



Ader-Ident-Code

Schwarz mit weißen Nummern



Leiteraufbau

Feindrätige, blanke Kupferlitze



Torsionsanwendung in WKA

TW-0 & TW-2, siehe Anhang T0



Mindestbiegeradius

Fest/Geleg, bewegt: 5/20 x AD*



Nennspannung

UL/CSA: 600 V (TC, MTW, CIC), WTTC 1000 V
UL/CSA: 1000 V (AWM)
VDE U₀/U: 600/1000 V



Prüfspannung

2000 V



Schutzleiter

G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter



Temperaturbereich

-40°C (fest)/ -25°C (geleg. bewegt) bis +90°C (AWM: +105°C)

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CONTROL TM CY				
281803CY	3 G 1,0	8,1	49,5	119
281804CY	4 G 1,0	8,6	60,2	137
281805CY	5 G 1,0	9,3	81,4	149
281807CY	7 G 1,0	10,0	101,1	193
281812CY	12 G 1,0	12,8	161,4	330
281818CY	18 G 1,0	15,5	228,2	438
281825CY	25 G 1,0	17,5	326,4	574
281603CY	3 G 1,5	8,8	65	144
281604CY	4 G 1,5	9,4	81,9	173
281605CY	5 G 1,5	10,2	99,1	189
281607CY	7 G 1,5	11,1	140,4	246
281612CY	12 G 1,5	15,0	225,2	426
281618CY	18 G 1,5	17,2	321,7	552

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
281403CY	3 G 2,5	9,7	105.7	180
281404CY	4 G 2,5	10,4	135.6	223
281405CY	5 G 2,5	11,5	160.3	268
281407CY	7 G 2,5	12,4	213	327
281204CY	4 G 4	12,3	198.5	315
281205CY	5 G 4	14,2	242.7	388
281004CY	4 G 6	15,3	284.236	552
280804CY	4 G 10	18,5	458.4	857

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 610 m Trommel oder 8 x 76 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

*AD = Außendurchmesser

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® TRAY II CY siehe Seite 60

Zubehör

- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 732

Vielseitige Anwendungen • PVC Mantel, zertifiziert



ÖLFLEX® TRAY II

ÖLFLEX® Steuerleitung 0,6/1 kV, UL TC-ER/WTTC/AWM/WET/OIL RES/SUN RES, CSA AWM



Info

- Torsionsbeständig für drip loops
- Breites Anwendungsspektrum (NFPA 70/NEC), NFPA 79-Konformität, Außeneinsatz

Nutzen

- Breite Einsatzmöglichkeit durch mehrfache Zertifizierungen
- Kostensparende, einfache Installation durch Verzicht auf geschlossene Kabelsysteme (geeignet für offene Verlegung)

Anwendungsgebiete

- Industriemaschinen; Anlagenbau
- TC-ER (Tray Cable Exposed Run) Zulassung für freie, offene Verlegung zwischen Kabelpritsche und Industriemaschine/ Anlage gemäß NEC Artikel 336.10(7)
- Windkraftanlagen: USA Wind Turbine Tray Cable (WTTC)
- Gemäß NEC/ NFPA 70 (2014), ARTICLE 501, für explosionsgefährdete Bereiche entsprechend Class I, Division 2 locations, die definiert werden in NEC ARTICLE 500
- Außen- und erdverlegbar

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach CSA FT4
UL Vertical-Tray Flame Test
- Ölbeständig nach UL OIL RES I & II
- Wasserbeständig UL 75°C wet Rating
- UV-beständig UL SUN RES
- Geeignet für Torsionsanwendungen, die im Loop von Windkraftanlagen (WKA) typisch sind

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Multinormleitungen sind in metrischen Nennquerschnitten in mm² oder AWG/ kcmil-Nenngrößen ausgeführt. Der führende Querschnitt ist in untenstehender Tabelle genannt, der jeweils zuordenbare Querschnitt des anderen Systems ist aus Kataloganhang Tabelle T16 zu ersehen. Für diese zuordenbare sekundäre Größe fällt der Leiterquerschnitt meist größer aus.

UL-Zertifizierungen für US-Einsatz:

- (UL) TC-ER gemäß UL 1277 [UL file no.: E171371];
- (UL) MTW gemäß UL 1063 [UL file no.: E155920];
- (UL) WTTC gemäß UL 2277 [UL file no.: E323700];
- Submersible Pump (ab 2,5 mm²/ 14 AWG, nur bis max. 7 Adern);
- (UL) PLTC-ER gemäß UL 13 (4 mm²/ 12 AWG bis einschl. 10 mm²/ 8 AWG) [E216027];
- (UL) ITC-ER gemäß UL 2250 (1 mm²/ 18 AWG bis einschl. 4 mm²/ 12 AWG) [UL file no.: E196134];
- DP-1 gemäß UL 1690 [UL file no.: E233406];
- UL AWM style 20886 gemäß UL 758 [UL file no.: E100338].

Besondere Eigenschaften:

- UL-Ölbeständigkeit UL OIL RES I/ II;
- 75°C Wet, 90°C Dry (Max. Leitertemp. nach Feuchtigkeit);
- Sunlight resistant (UL-UV-beständigkeit);
- Direct burial (Ungeschützte Erdverlegbarkeit nach US-Normvorgaben);
- NFPA 79, Editionen 2012/ 2015 (Eignung für Industriemaschinen in USA);
- FT4-Flammwidrigkeit.

NEC (NFPA 70):
- Class 1 Division 2 gemäß NEC Article 501.

UL/ CSA-Zertifizierungen für Einsatz in Kanada:
- cUL CIC/ TC FT4 [UL file no.: E171371];
- CSA AWM I/II A/B FT4.

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Isolation: PVC+Nylonhülle (PA skin)
- Außenmantel: Speziell entworfenes, thermoplastisches Polymer
- Außenmantelfarbe: schwarz

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung
- Ader-Ident-Code**
Schwarz mit weißen Nummern
- Leiteraufbau**
Feindrähtige Kupferlitze
- Torsionsanwendung in WKA**
TW-0 & TW-2, siehe Anhang T0
- Mindestbiegeradius**
Fest/Geleg. bewegt: 5/ 15 x AD*
- Nennspannung**
UL/CSA: 600 V (TC, MTW, CIC), WTTC 1000 V
UL/CSA: 1000 V (AWM)
VDE U₀/U: 600/1000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
-40°C (fest)/ -25°C (geleg. bewegt) bis +90°C (AWM: +105°C)

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® Tray II					
221803	3 G 1,0		7,5	28,8	85
221804	4 G 1,0		8,1	38,4	98
221805	5 G 1,0		8,8	48	115
221807	7 G 1,0		9,5	67	149
221812	12 G 1,0		12,1	115	255
221818	18 G 1,0		14,9	173	365
221825	25 G 1,0		16,9	240	479
221603	3 G 1,5		8,3	43	103
221604	4 G 1,5		8,9	58	124
221605	5 G 1,5		9,7	72	146
221607	7 G 1,5		10,5	101	189
221609	9 G 1,5		12,1	130	255
221612	12 G 1,5		14,4	173	328

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
221618	18 G 1,5		16,6	259	431
221625	25 G 1,5		18,8	360	592
221641	41 G 1,5		25,0	591	931
221403	3 G 2,5		9,2	72	130
221404	4 G 2,5		10,0	96	159
221405	5 G 2,5		10,8	120	191
221407	7 G 2,5		11,8	168	252
221412	12 G 2,5		16,2	288	459
221418	18 G 2,5		18,7	432	654
221425	25 G 2,5		22,5	600	874
221204	4 G 4		11,7	153	226
221205	5 G 4		12,8	192	279
221004	4 G 6		14,7	231	394
221005	5 G 6		16,0	288	472
221007	7 G 6		17,4	405	661
220804	4 G 10		17,9	384	615
220805	5 G 10		19,6	480	771
220604	4 G 16		22,8	615	864
220605	5 G 16		24,9	768	1080
220404	4 G	4	27,8	960	1418
220204	4 G	2	32,3	1344	2077

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 610 m Trommel oder 8 x 76 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

*AD = Außendurchmesser

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CONTROL TM siehe Seite 54

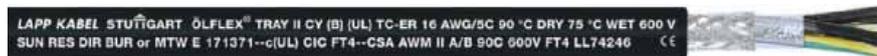
Zubehör

- SKINTOP® MS-M siehe Seite 724
- SKINTOP® ST-M siehe Seite 712
- SKINTOP® BS-M METALL / SKINTOP® BSR-M METALL siehe Seite 726



ÖLFLEX® TRAY II CY

ÖLFLEX® Steuerleitung 0,6/1 kV, UL TC-ER/WTTC/AWM/WET/OIL RES/SUN RES, geschirmt



Info

- Torsionsbeständig für drip loops
- Breites Anwendungsspektrum (NFPA 70/NEC), NFPA 79-Konformität, Außeneinsatz
- EMV/Geschirmt

Nutzen

- Breite Einsatzmöglichkeit durch mehrfache Zertifizierungen
- Kostensparende, einfache Installation durch Verzicht auf geschlossene Kabelsysteme (geeignet für offene Verlegung)

Anwendungsgebiete

- Industriemaschinen; Anlagenbau
- TC-ER (Tray Cable Exposed Run) Zulassung für freie, offene Verlegung zwischen Kabelpritsche und Industriemaschine/Anlage gemäß NEC Artikel 336.10(7)
- Windkraftanlagen: USA Wind Turbine Tray Cable (WTTC)
- Gemäß NEC/ NFPA 70 (2014), ARTICLE 501, für explosionsgefährdete Bereiche entsprechend Class I, Division 2 locations, die definiert werden in NEC ARTICLE 500
- Außen- und erdverlegbar

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach CSA FT4
UL Vertical-Tray Flame Test
- Ölbeständig nach UL OIL RES I & II
- Wasserbeständig UL 75°C wet Rating
- UV-beständig UL SUN RES
- Geeignet für Torsionsanwendungen, die im Loop von Windkraftanlagen (WKA) typisch sind

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Multinormleitungen sind in metrischen Nennquerschnitten in mm² oder AWG/kcmil-Nenngrößen ausgeführt. Der führende Querschnitt ist in untenstehender Tabelle genannt, der jeweils zuordenbare Querschnitt des anderen Systems ist aus Kataloganhang Tabelle T16 zu ersehen. Für diese zuordenbare sekundäre Größe fällt der Leiterquerschnitt meist größer aus.

UL-Zertifizierungen für US-Einsatz:

- (UL) TC-ER gemäß UL 1277 [UL file no.: E171371];
- (UL) MTW gemäß UL 1063 [UL file no.: E155920];
- (UL) WTTC gemäß UL 2277 [UL file no.: E323700];
- Submersible Pump (ab 2,5 mm²/14 AWG, nur bis max. 7 Adern);
- (UL) PLTC-ER gemäß UL 13 (4 mm²/12 AWG bis einschl. 10 mm²/8 AWG) [E216027];
- (UL) ITC-ER gemäß UL 2250 (1 mm²/18 AWG bis einschl. 4 mm²/12 AWG) [UL file no.: E196134];
- DP-1 gemäß UL 1690 [UL file no.: E233406];
- UL AWM style 20886 gemäß UL 758 [UL file no.: E100338].

Besondere Eigenschaften:

- UL-Ölbeständigkeit UL OIL RES I/ II;
- 75°C Wet, 90°C Dry (Max. Leitertemp. nach Feuchtigkeit);
- Sunlight resistant (UL-UV-beständigkeit);
- Direct burial (Ungeschützte Erdverlegbarkeit nach US-Normvorgaben);
- NFPA 79, Editionen 2012/ 2015 (Eignung für Industriemaschinen in USA);
- FT4-Flammwidrigkeit.

NEC (NFPA 70):

- Class 1 Division 2 gemäß NEC Article 501.

UL/ CSA-Zertifizierungen für Einsatz in Kanada:

- cUL C/ TC FT4 [UL file no.: E171371];
- CSA AWM I/II A/B FT4.

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Isolation: PVC+Nylonhülle (PA skin)
- Aluminium beschichtete Folie
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Außenmantel: Speziell entworfenes, thermoplastisches Polymer
- Außenmantelfarbe: schwarz

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
Schwarz mit weißen Nummern

Leiteraufbau
Feindrähtige Kupferlitze

Torsionsanwendung in WKA
TW-0 & TW-2, siehe Anhang T0

Mindestbiegeradius
Fest/Geleg. bewegt: 5/20 x AD*

Nennspannung
UL/CSA: 600 V (TC, MTW, C/IC), WTTC 1000 V
UL/CSA: 1000 V (AWM)
VDE U₀/U: 600/1000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Temperaturbereich
-40°C (fest)/ -25°C (geleg. bewegt) bis +90°C (AWM: +105°C)

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® Tray II CY					
2218030	3 G 1,0		8,2	35.1	119
2218040	4 G 1,0		8,8	55.2	137
2218050	5 G 1,0		9,4	65.8	149
2218070	7 G 1,0		10,1	86.9	193
2218120	12 G 1,0		12,9	149.3	330
2218180	18 G 1,0		15,7	214.2	438
2218250	25 G 1,0		17,7	354.2	574
2216030	3 G 1,5		8,9	59.8	144
2216040	4 G 1,5		9,6	74.5	173
2216050	5 G 1,5		10,3	93.5	189

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
2216070	7 G 1,5		11,3	130.5	246
2216120	12 G 1,5		15,1	213.8	426
2216180	18 G 1,5		17,3	312.4	515
2216250	25 G 1,5		19,6	415.6	708
2214030	3 G 2,5		9,8	91.2	180
2214040	4 G 2,5		10,7	125.7	223
2214050	5 G 2,5		11,6	150.1	268
2214070	7 G 2,5		12,5	201.2	327
2214120	12 G 2,5		16,9	333.6	595
2214180	18 G 2,5		19,5	487.6	784
2214250	25 G 2,5		23,3	685.1	1048
2212040	4 G 4		12,5	186.4	315
2212070	7 G 4		15,5	310.2	499
2210040	4 G 6		15,5	271.7	552
2208040	4 G 10		18,7	438.6	857
2206040	4 G 16		23,3	699	1208
2204040	4 G	4	28,6	1296.8	1982
2202040	4 G	2	33,2	1899.5	2903

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 610 m Trommel oder 8 x 76 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

*AD = Außendurchmesser

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CONTROL TM CY siehe Seite 56

Zubehör

- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 732



ÖLFLEX® SF

Superflexible H05VV-F Anschlussleitung



Info

- Die superflexible Handgeräteleitung
- Ozonbeständig nach EN 50396

Nutzen

- Hohe Akzeptanz in Europa durch Harmonisierung

Anwendungsgebiete

- Besonders geeignet für Haushaltsgeräte, Elektrowerkzeuge, Heimwerkermaschinen
- Leitungen der Bauart H05VV-F dürfen nicht in gewerblich genutzten Räumen verwendet werden, mit Ausnahme von Büroräumen.
- Nicht für die ständige Verwendung im Freien.

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Hochflexibel / kälteflexibel
- Aufbau und Geometrie nach Harmonisierungsdokument
- Ozonbeständig nach EN 50396

Norm-Referenzen / Zulassungen

- H05VV-F nach EN 50525-2-11, ab 6 Adern in Anlehnung an EN 50525-2-11

Aufbau

- Superfeinsträhmige Litze aus blanken Kupferdrähten, Einzeldrahtdurchmesser 0,07 mm
- PVC Aderisolation, kälteflexibel
- PVC Mantel, kälteflexibel orange (RAL 2003)

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0 Class-Description: Flexible Leitung

Ader-Ident-Code
Farbig nach VDE 0293-308, siehe Anhang T9
Ab 6 Adern: schwarz mit weißen Nummern

Leiteraufbau
superfeinsträhmig
(0,07 mm Einzeldrahtdurchmesser)

Mindestbiegeradius
Gelegentlich bewegt:
10 x Außendurchmesser
Feste Verlegung:
4 x Außendurchmesser

Nennspannung
U₀/U: 300/500 V

Prüfspannung
3000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Temperaturbereich
Bewegt: -15°C bis +60°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® SF				
0027590	2 X 0,75	6,4	14,9	50
0027591	3 G 0,75	7,0	22,3	60
00275923	4 G 0,75	7,7	29,7	73
00275933	5 G 0,75	8,7	37,1	88
0027594	7 G 0,75	10,4	51,5	109
0027600	2 X 1,0	6,8	20,1	74
0027601	3 G 1,0	7,4	30,2	87
00276033	5 G 1,0	9,2	50,8	130
0027701	3 G 1,5	8,7	44,8	116
00277023	4 G 1,5	9,9	61	166
00277033	5 G 1,5	11,1	72	184

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® 500 P siehe Seite 85
- ÖLFLEX® 550 P* siehe Seite 88

Zubehör

- SKINTOP® ST-M siehe Seite 712
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000



i Info

- Hohe Flexibilität und Ölbeständigkeit
- Nennspannung 450/750 V
- Torsionsbeständig für drip loops

Nutzen

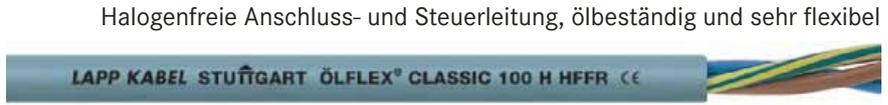
- Einfache Handhabung und Installation aufgrund sehr flexibler Ausführung
- Großer Einsatzbereich durch hervorragende Produkteigenschaften

Anwendungsgebiete

- Öffentliche Gebäude, wie Flughäfen oder Bahnhöfe
- Anlagenbau, Maschinenbau Heiz- und Klimatechnik Veranstaltungstechnik
- Speziell dort, wo im Brandfall sowohl Menschen, Tiere als auch hohe Sachwerte durch Brandfolgen in hohem Maße gefährdet sind
- Geeignet für Torsionsanwendungen, die im Loop von Windkraftanlagen (WKA) typisch sind

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2 (Flammausbreitung an einem Kabel)
- Keine Brandfortleitung nach IEC 60332-3-24 bzw. IEC 60332-3-25 (Flammausbreitung an senkrechtem Kabel- oder Aderbündel)
- Halogenfrei nach IEC 60754-1 (Anteil halogensäurehaltiger Gase) Korrosivität der Brandgase nach IEC 60754-2 (Aziditätsgrad)



- Geringe Rauchgasdichte nach IEC 61034-2
- Ölbeständig nach EN 50363-4-1 (TM5) sowie UL OIL RES I und OIL RES II
- Ozonbeständig nach EN 50396

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an IEC 60227-5 und EN 50525-2-51
- In Anlehnung an EN 50525-3-11

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation: halogenfrei
- Mantel aus halogenfreier Spezialmischung grau (RAL 7001)

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0 Class-Description: Flexible Leitung

Ader-Ident-Code
Farbig nach VDE 0293-308, siehe Anhang T9

Leiteraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5

Torsionsanwendung in WKA
TW-0 & TW-2, siehe Anhang T0

Mindestbiegeradius
Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser
Feste Verlegung: 4 x Außendurchmesser

Nennspannung
U₀/U: 450/750 V
Feste, geschützte Installation: U₀/U: 600/1000 V

Prüfspannung
4000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt: -30°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 100 H				
0014150	2 X 1,5	7,6	28,8	91
0014151	3 G 1,5	8,3	43,2	114
0014152	4 G 1,5	9,0	57,6	140
0014153	5 G 1,5	10,1	72	176
0014156	2 X 2,5	9,0	48	133
0014157	3 G 2,5	9,7	72	167
0014158	4 G 2,5	10,8	96	207
0014159	5 G 2,5	11,9	120	260
0014162	3 G 4	11,4	115,2	240
0014163	4 G 4	12,7	153,6	303
0014164	5 G 4	13,9	192	372
0014166	3 G 6	12,7	172,8	320
0014167	4 G 6	13,9	230,4	400
0014168	5 G 6	15,8	288	510
0014170	4 G 10	17,9	384	662
0014171	5 G 10	19,9	480	826
0014173	4 G 16	20,7	614,4	957
0014174	5 G 16	23,0	768	1193
0014176	4 G 25	25,4	960	1480
0014177	5 G 25	28,5	1200	1860
0014179	4 G 35	28,8	1344	1985
0014180	5 G 35	32,3	1680	2490
0014182	4 G 50	35,0	1920	2830
0014184	4 G 70	40,0	2688	3890
0014186	4 G 95	46,0	3648	5110
0014188	4 G 120	51,0	4608	6315

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
Einzellängen für Abmessungen: ≥ 4G50 max. 500 m; ≥ 4G120 max. 400 m
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CLASSIC 130 H BK 0,6/1 kV siehe Seite 69

Zubehör

- SKINTOP® ST-HF-M siehe Seite 718

Vielseitige Anwendungen • Halogenfrei



ÖLFLEX® CLASSIC 110 H

Halogenfreie Steuerleitung, ölbeständig und sehr flexibel



Info

- Neu: Erweiterter Anwendungsbereich durch GL-Zertifizierung
- Hohe Flexibilität und Ölbeständigkeit
- VDE zertifiziert

Nutzen

- Einfache Handhabung und Installation aufgrund sehr flexibler Ausführung
- Großer Einsatzbereich durch hervorragende Produkteigenschaften
- Zertifiziert für maritimen Einsatz

Anwendungsgebiete

- Öffentliche Gebäude, wie Flughäfen oder Bahnhöfe
- Anlagenbau, Maschinenbau Heiz- und Klimatechnik Veranstaltungstechnik
- Speziell dort, wo im Brandfall sowohl Menschen, Tiere als auch hohe Sachwerte durch Brandfolgen in hohem Maße gefährdet sind
- Zur Verwendung im Rahmen der europäischen Bauproduktenverordnung (CPR) vorgesehen, siehe Kataloganhang T14
- Hinweis: Verwendung von Leitungen des Typs AWM (Appliance Wiring Material) in Industriemaschinen (USA) nach NFPA 79 Ed. 2015: siehe Kataloganhang Tabelle T29

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2 (Flammausbreitung an einem Kabel)

- Keine Brandfortleitung nach IEC 60332-3-22 und IEC 60332-3-24 bzw. IEC 60332-3-25 (Flammausbreitung an senkrechtem Kabel- oder Aderbündel)
- Halogenfrei nach IEC 60754-1 (Anteil halogensäurehaltiger Gase) Korrosivität der Brandgase nach IEC 60754-2 (Aziditätsgrad)
- Geringe Rauchgasdichte nach IEC 61034-2
- Ölbeständig nach EN 50363-4-1 (TM5) sowie UL OIL RES I und OIL RES II
- UV- und witterungsbeständig nach ISO 4892-2
- Ozonbeständig nach EN 50396

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL AWM style 21089
- In Anlehnung an EN 50525-3-11
- In Anlehnung an EN 50525-2-51
- Germanischer Lloyd (GL) Zertifikat Nr. 11 119-14 HH

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation: halogenfrei
- Adern in Lagen verseilt
- Mantel aus halogenfreier Spezialmischung grau (RAL 7001)

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1

Leiteraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5

Mindestbiegeradius
Gelegentlich bewegt: 10 x Außendurchmesser
Feste Verlegung: 4 x Außendurchmesser

Nennspannung
U₀/U: 300/500 V
UL: 600 V

Prüfspannung
4000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt: -30°C bis +70°C (UL: +75°C)
Fest verlegt: -40°C bis +80°C (UL: +75°C)

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 110 H U₀/U: 300/500 V				
10019900	2 X 0,5	5,1	9,6	41
10019901	3 G 0,5	5,4	14,4	49
10019902	3 X 0,5	5,4	14,4	49
10019903	4 G 0,5	5,8	19,2	58
10019904	4 X 0,5	5,8	19,2	58
10019905	5 G 0,5	6,3	24	69
10019906	7 G 0,5	6,9	33,6	87
10019907	12 G 0,5	9,1	57,6	141
10019910	2 X 0,75	5,5	14,4	51
10019911	3 G 0,75	5,8	21,6	61
10019912	3 X 0,75	5,8	21,6	61
10019913	4 G 0,75	6,3	28,8	73
10019914	4 X 0,75	6,3	28,8	73
10019915	5 G 0,75	6,9	36	87
10019916	5 X 0,75	6,9	36	87
10019917	7 G 0,75	7,5	50,4	111
10019918	7 X 0,75	7,5	50,4	111
10019919	9 G 0,75	9,6	64,8	150
10019920	12 G 0,75	10,1	86,4	186
10019921	18 G 0,75	12,0	129,6	265
10019922	25 G 0,75	14,1	180	365
10019960	2 X 1,0	5,8	19,2	59
10019961	3 G 1,0	6,1	28,8	72
10019962	3 X 1,0	6,1	28,8	72
10019963	4 G 1,0	6,6	38,4	87
10019964	4 X 1,0	6,6	38,4	87
10019965	5 G 1,0	7,3	48	104
10019967	7 G 1,0	8,1	67,2	138
10019968	8 G 1,0	9,7	76,8	164
10019969	12 G 1,0	10,7	115,2	225
10019970	14 G 1,0	11,4	134,4	261
10019971	18 G 1,0	12,9	172,8	328

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
10019972	25 G 1,0	15,0	240	445
10019973	41 G 1,0	19,2	393,6	719
10019930	2 X 1,5	6,4	28,8	76
10019931	3 G 1,5	6,8	43,2	94
10019980	3 X 1,5	6,8	43,2	94
10019932	4 G 1,5	7,4	57,6	115
10019933	5 G 1,5	8,3	72	142
10019934	7 G 1,5	9,0	100,8	184
10019981	8 G 1,5	10,8	115,2	218
10019982	9 G 1,5	11,6	129,6	245
10019935	12 G 1,5	12,2	172,8	308
10019936	14 G 1,5	13,0	201,6	357
10019937	18 G 1,5	14,6	259,2	449
10019938	25 G 1,5	17,2	360	617
10019927	34 G 1,5	19,8	489,6	821
10019944	2 X 2,5	7,6	48	113
10019945	3 G 2,5	8,3	72	146
10019946	4 G 2,5	9,0	96	180
10019947	5 G 2,5	10,1	120	221
10019948	7 G 2,5	11,2	168	295
10019949	12 G 2,5	15,1	288	491
10019950	4 G 4	10,8	153,6	268
10019951	5 G 4	12,1	192	328
10019952	7 G 4	13,4	268,8	438
10019953	4 G 6	13,0	230,4	391
10019954	5 G 6	14,5	288	478
10019975	7 G 6	16,0	403,2	638
10019851	4 G 10	16,2	384	635
10019852	5 G 10	18,1	480	775
10019849	4 G 16	18,8	614,4	930
10019853	5 G 16	21,2	768	1147
10019854	4 G 25	23,5	960	1442
10019855	5 G 25	26,4	1200	1773
10019856	4 G 35	26,6	1344	1917

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



ÖLFLEX® CLASSIC 110 CH

Geschirmte halogenfreie Steuerleitung, ölbeständig und sehr flexibel



i Info

- Neu: Erweiterter Anwendungsbereich durch GL-Zertifizierung
- Hohe Flexibilität und Ölbeständigkeit
- Ausführungen mit größeren Querschnitten auf Anfrage

Nutzen

- Einfache Handhabung und Installation aufgrund sehr flexibler Ausführung
- Großer Einsatzbereich durch hervorragende Produkteigenschaften
- Zertifiziert für maritimen Einsatz

Anwendungsgebiete

- Öffentliche Gebäude, wie Flughäfen oder Bahnhöfe
- Anlagenbau Maschinenbau Heiz- und Klimatechnik
- Speziell dort, wo im Brandfall sowohl Menschen, Tiere als auch hohe Sachwerte durch Brandfolgen in hohem Maße gefährdet sind
- Zur Verwendung im Rahmen der europäischen Bauproduktenverordnung (CPR) vorgesehen, siehe Kataloganhang T14
- Hinweis: Verwendung von Leitungen des Typs AWM (Appliance Wiring Material) in Industriemaschinen (USA) nach NFPA 79 Ed. 2015: siehe Kataloganhang Tabelle T29

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2 (Flammausbreitung an einem Kabel)

- Keine Brandfortleitung nach IEC 60332-3-22 und IEC 60332-3-24 bzw. IEC 60332-3-25 (Flammausbreitung an senkrechtem Kabel- oder Aderbündel)
- Halogenfrei nach IEC 60754-1 (Anteil halogensäurehaltiger Gase) Korrosivität der Brandgase nach IEC 60754-2 (Aziditätsgrad)
- Geringe Rauchgasdichte nach IEC 61034-2
- Ölbeständig nach EN 50363-4-1 (TM5) sowie UL OIL RES I und OIL RES II
- UV- und witterungsbeständig nach ISO 4892-2
- Ozonbeständig nach EN 50396

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL AWM style 21089
- In Anlehnung an EN 50525-3-11
- In Anlehnung an EN 50525-2-51
- Germanischer Lloyd (GL) Zertifikat Nr. 11 119-14 HH

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation: halogenfrei
- Adern in Lagen verseilt
- Innenmantel halogenfrei, grau
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Mantel aus halogenfreier Spezialmischung grau (RAL 7001)

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung
- Ader-Ident-Code**
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1
- Leiteraufbau**
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U₀/U: 300/500 V
UL: 600 V
- Prüfspannung**
4000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -30°C bis +70°C (UL: +75°C)
Fest verlegt: -40°C bis +80°C (UL: +75°C)

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 110 CH U₀/U: 300/500 V				
10035030	2 X 0,5	7,1	29,1	85
10035031	3 G 0,5	7,4	35,1	95
10035032	3 X 0,5	7,4	35,1	95
10035033	4 G 0,5	8,0	41,4	111
10035034	4 X 0,5	8,0	41,4	111
10035035	5 G 0,5	8,6	48	126
10035036	7 G 0,5	9,1	59,9	148
10035037	12 G 0,5	11,5	91,4	226
10035040	2 X 0,75	7,7	35,4	101
10035041	3 G 0,75	8,0	43,8	114
10035042	3 X 0,75	8,0	43,8	114
10035043	4 G 0,75	8,5	52,8	130
10035044	4 X 0,75	8,5	52,8	130
10035045	5 G 0,75	9,3	62,3	153
10035046	5 X 0,75	9,3	62,3	153
10035047	7 G 0,75	9,9	79,5	183
10035048	7 X 0,75	9,9	79,5	183
10035050	12 G 0,75	12,5	123,2	280
10035051	18 G 0,75	14,8	188,6	399
10035052	25 G 0,75	16,9	247,5	522
10035055	2 X 1,0	8,0	41,4	112
10035056	3 G 1,0	8,4	52,1	127
10035057	3 X 1,0	8,4	52,1	127
10035058	4 G 1,0	8,9	73,5	157
10035059	4 X 1,0	8,9	73,5	157
10035060	5 G 1,0	9,7	83,2	171
10035061	7 G 1,0	10,3	97,2	210
10035062	12 G 1,0	13,6	168,7	347

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
10035063	18 G 1,0	15,7	235,4	474
10035064	25 G 1,0	17,8	312	611
10035065	41 G 1,0	22,4	508	969
10035067	2 X 1,5	8,6	53,2	134
10035068	3 G 1,5	9,0	69,1	155
10035069	3 X 1,5	9,0	69,1	155
10035070	4 G 1,5	9,8	85,8	186
10035071	5 G 1,5	10,5	102,8	215
10035072	7 G 1,5	11,4	134,2	269
10035073	12 G 1,5	15,0	232,8	445
10035074	18 G 1,5	17,4	327,8	610
10035075	25 G 1,5	20,4	463,2	843
10035089	3 G 2,5	10,5	102,8	220
10035090	4 G 2,5	11,4	129,4	265
10035091	5 G 2,5	12,7	157,5	322
10035092	7 G 2,5	14,0	223	422
10035093	12 G 2,5	17,9	360,5	659
10035094	4 G 4	13,6	207,6	390
10035095	5 G 4	14,9	251,5	463
10035096	7 G 4	16,2	333,9	588
10035097	4 G 6	15,8	294,8	516
10035098	5 G 6	17,3	356,1	616
10035099	7 G 6	18,8	479,3	792
10035380	4 G 10	19,1	461,1	789
10035381	5 G 10	21,4	586,6	998
10035382	4 G 16	22,3	727,6	1154
10035383	5 G 16	24,5	888,7	1389
10035384	4 G 25	27,0	1123,9	1807
10035386	4 G 35	30,4	1529,2	2321

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Einzellängen für Abmessungen: ≥ 4G50 max. 500 m

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



ÖLFLEX® CLASSIC 130 H

Halogenfreie Steuerleitung mit verbessertem Verhalten im Brandfall



Info

- VDE zertifiziert
- Zum Einsatz in öffentlichen Gebäuden und Industrieanlagen
- **Neu:** Erweiterter Anwendungsbereich GL-zertifiziert und kälteflexibel bis -25°C

Nutzen

- Einfache Installation aufgrund flexibler Bauart
- Zertifiziert für maritimen Einsatz
- Substituiert ÖLFLEX® 120 H

Anwendungsgebiete

- Öffentliche Gebäude, wie Flughäfen oder Bahnhöfe
- Anlagenbau, Maschinenbau Heiz- und Klimatechnik Veranstaltungstechnik
- Speziell dort, wo im Brandfall sowohl Menschen, Tiere als auch hohe Sachwerte durch Brandfolgen in hohem Maße gefährdet sind
- Hinweis: Verwendung von Leitungen des Typs AWM (Appliance Wiring Material) in Industriemaschinen (USA) nach NFPA 79 Ed. 2015: siehe Kataloganhang Tabelle T29

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2 (Flammausbreitung an einem Kabel)
- Keine Brandfortleitung nach IEC 60332-3-22 und IEC 60332-3-24 bzw. IEC 60332-3-25 (Flammausbreitung an senkrechtem Kabel- oder Aderbündel)
- Halogenfrei nach IEC 60754-1 (Anteil halogensäurehaltiger Gase) Korrosivität der Brandgase nach IEC 60754-2 (Aziditätsgrad)
- Geringe Rauchgasdichte nach IEC 61034-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL AWM style 21089
- In Anlehnung an EN 50525-3-11
- In Anlehnung an EN 50525-2-51
- Germanischer Lloyd (GL) Zertifikat Nr. 11 120-14 HH

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation: halogenfrei
- Adern in Lagen verseilt
- Mantel aus halogenfreier Spezialmischung grau (RAL 7001)

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1

Leiteraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5

Mindestbiegeradius
Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser
Feste Verlegung: 4 x Außendurchmesser

Nennspannung
U₀/U: 300/500 V
UL: 600 V

Prüfspannung
4000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt: -25°C bis +70°C (UL: +75°C)
Fest verlegt: -40°C bis +80°C (UL: +75°C)

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 130 H				
1123000	2 X 0,5	5,1	9,6	36
1123001	3 G 0,5	5,4	14,4	42
1123002	3 X 0,5	5,4	14,4	42
1123003	4 G 0,5	5,8	19,2	55
1123004	4 X 0,5	5,8	19,2	55
1123005	5 G 0,5	6,3	24	65
1123006	5 X 0,5	6,3	24	65
1123008	7 G 0,5	6,9	33,6	80
1123009	7 X 0,5	6,9	33,6	80
1123010	8 G 0,5	8,2	38,4	103
1123012	10 G 0,5	8,8	48	112
1123013	12 G 0,5	9,1	57,6	128
1123017	18 G 0,5	10,8	86,4	189
1123020	25 G 0,5	12,7	120	260
1123021	30 G 0,5	13,6	144	294
1123032	2 X 0,75	5,5	14,4	47
1123033	3 G 0,75	5,8	21,6	56
1123034	3 X 0,75	5,8	21,6	56
1123035	4 G 0,75	6,3	28,8	69
1123036	4 X 0,75	6,3	28,8	69
1123037	5 G 0,75	6,9	36	83
1123038	5 X 0,75	6,9	36	83
1123041	7 G 0,75	7,5	50,4	104
1123042	7 X 0,75	7,5	50,4	104
1123046	10 G 0,75	9,8	72	149
1123047	12 G 0,75	10,1	86,4	172
1123048	12 X 0,75	10,1	86,4	172
1123051	18 G 0,75	12,0	129,6	252
1123054	25 G 0,75	14,1	180	352

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
1123056	34 G 0,75	16,3	244,8	466
1123066	2 X 1,0	5,8	19,2	55
1123067	3 G 1,0	6,1	28,8	67
1123068	3 X 1,0	6,1	28,8	67
1123069	4 G 1,0	6,6	38,4	83
1123070	4 X 1,0	6,6	38,4	83
1123071	5 G 1,0	7,3	48	100
1123072	5 X 1,0	7,3	48	100
1123074	7 G 1,0	8,1	67,2	130
1123075	7 X 1,0	8,1	67,2	130
1123076	8 G 1,0	9,7	76,8	164
1123078	10 G 1,0	10,4	96	183
1123080	12 G 1,0	10,7	115,2	212
1123081	12 X 1,0	10,7	115,2	212
1123083	16 G 1,0	12,1	153,6	275
1123084	18 G 1,0	12,9	172,8	314
1123090	25 G 1,0	15,0	240	429
1123094	34 G 1,0	17,5	326,4	570
1123106	2 X 1,5	6,4	28,8	72
1123107	3 G 1,5	6,8	43,2	88
1123108	3 X 1,5	6,8	43,2	88
1123109	4 G 1,5	7,4	57,6	110
1123110	4 X 1,5	7,4	57,6	110
1123111	5 G 1,5	8,3	72	135
1123112	5 X 1,5	8,3	72	135
1123114	7 G 1,5	9,0	100,8	174
1123115	7 X 1,5	9,0	100,8	174
1123116	8 G 1,5	10,8	115,2	223
1123118	10 G 1,5	11,8	144	250
1123120	12 G 1,5	12,2	172,8	289

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
1123124	18 G 1,5	14,6	259.2	433
1123128	25 G 1,5	17,2	360	596
1123130	34 G 1,5	19,8	489.6	786
1123139	2 X 2,5	7,6	48	110
1123140	3 G 2,5	8,3	72	137
1123142	4 G 2,5	9,0	96	174
1123144	5 G 2,5	10,1	120	217
1123146	7 G 2,5	11,2	168	283
1123149	12 G 2,5	15,1	288	467
1123151	18 G 2,5	18,0	432	696
1123153	25 G 2,5	21,1	600	969
1123159	3 G 4	9,8	115.2	213
1123160	4 G 4	10,8	153.6	267

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
1123161	5 G 4	12,1	192	331
1123162	7 G 4	13,4	268.8	432
1123166	3 G 6	11,7	172.8	303
1123167	4 G 6	13,0	230.4	388
1123168	5 G 6	14,5	288	480
1123169	7 G 6	16,0	403.2	626
1123172	4 G 10	16,2	384	601
1123173	5 G 10	18,1	480	735
1123177	4 G 16	18,8	614.4	917
1123178	5 G 16	21,2	768	1148
1123181	4 G 25	23,5	960	1418
1123182	5 G 25	26,4	1200	1769
1123185	4 G 35	26,6	1344	1905

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CLASSIC 130 H BK 0,6/1 kV siehe Seite 69

Zubehör

- SKINTOP® ST-HF-M siehe Seite 718



ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH

Geschirmte halogenfreie Steuerleitung mit verbessertem Verhalten im Brandfall



Info

- VDE zertifiziert
- Zum Einsatz in öffentlichen Gebäuden und Industrieanlagen
- **Neu:** Erweiterter Anwendungsbereich GL-zertifiziert und kälteflexibel bis -25°C

Nutzen

- Einfache Installation aufgrund flexibler Bauart
- Platzsparend aufgrund kleiner Kabeldurchmesser
- Zertifiziert für maritimen Einsatz
- Substituiert ÖLFLEX® 120 CH

Anwendungsgebiete

- Öffentliche Gebäude, wie Flughäfen oder Bahnhöfe
- Anlagenbau Maschinenbau Heiz- und Klimatechnik
- Speziell dort, wo im Brandfall sowohl Menschen, Tiere als auch hohe Sachwerte durch Brandfolgen in hohem Maße gefährdet sind
- In EMV-kritischer Umgebung (Elektromagnetische Verträglichkeit)
- Hinweis: Verwendung von Leitungen des Typs AWM (Appliance Wiring Material) in Industriemaschinen (USA) nach NFPA 79 Ed. 2015: siehe Kataloganhang Tabelle T29

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2 (Flammausbreitung an einem Kabel)
- Keine Brandfortleitung nach IEC 60332-3-22 und IEC 60332-3-24 bzw. IEC 60332-3-25 (Flammausbreitung an senkrechtem Kabel- oder Aderbündel)
- Halogenfrei nach IEC 60754-1 (Anteil halogensäurehaltiger Gase) Korrosivität der Brandgase nach IEC 60754-2 (Aziditätsgrad)
- Geringe Rauchgasdichte nach IEC 61034-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL AWM style 21089
- In Anlehnung an EN 50525-3-11
- In Anlehnung an EN 50525-2-51
- Germanischer Lloyd (GL) Zertifikat Nr. 11 120-14 HH

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation: halogenfrei
- Adern in Lagen verseilt
- Bewicklung mit halogenfreier Kunststoffolie
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Mantel aus halogenfreier Spezialmischung grau (RAL 7001)

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung
- Ader-Ident-Code**
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1
- Leiterraufbau**
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt: 20 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U₀/U: 300/500 V
UL: 600 V
- Prüfspannung**
Ader/Ader: 4000 V
Ader/Schirm: 2000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -25°C bis +70°C (UL: +75°C)
Fest verlegt: -40°C bis +80°C (UL: +75°C)

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH				
1123200	2 X 0,5	5,9	36	51
1123201	3 G 0,5	6,2	43	61
1123202	3 X 0,5	6,2	43	61
1123203	4 G 0,5	6,6	49	72
1123204	4 X 0,5	6,6	49	72
1123205	5 G 0,5	7,1	57	85
1123206	5 X 0,5	7,1	57	85
1123208	7 G 0,5	7,7	69	103
1123209	7 X 0,5	7,7	69	103
1123213	12 G 0,5	10,1	104	165
1123217	18 G 0,5	11,8	141	236
1123220	25 G 0,5	13,7	224	324
1123232	2 X 0,75	6,3	43	60
1123233	3 G 0,75	6,6	52	77
1123234	3 X 0,75	6,6	52	77
1123235	4 G 0,75	7,1	61	87
1123236	4 X 0,75	7,1	61	87
1123237	5 G 0,75	7,9	72	106
1123238	5 X 0,75	7,9	72	106
1123241	7 G 0,75	8,5	89	129
1123242	7 X 0,75	8,5	89	129
1123247	12 G 0,75	11,1	138	211
1123248	12 X 0,75	11,1	138	211
1123251	18 G 0,75	13,0	211	307
1123254	25 G 0,75	15,1	280	413
1123266	2 X 1,0	6,6	51	79
1123267	3 G 1,0	6,9	62	88
1123268	3 X 1,0	6,9	62	88
1123269	4 G 1,0	7,4	74	106
1123270	4 X 1,0	7,4	74	106
1123271	5 G 1,0	8,3	88	124
1123272	5 X 1,0	8,3	88	124
1123274	7 G 1,0	8,9	112	155
1123275	7 X 1,0	8,9	112	155
1123280	12 G 1,0	11,7	185	250
1123281	12 X 1,0	11,7	185	250

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
1123284	18 G 1,0	14,1	268	368
1123290	25 G 1,0	16,2	354	493
1123291	25 X 1,0	16,2	354	493
1123306	2 X 1,5	7,2	65	91
1123307	3 G 1,5	7,6	82	112
1123308	3 X 1,5	7,6	82	112
1123309	4 G 1,5	8,4	100	141
1123310	4 X 1,5	8,4	100	141
1123311	5 G 1,5	9,1	119	161
1123312	5 X 1,5	9,1	119	161
1123314	7 G 1,5	10,0	154	206
1123315	7 X 1,5	10,0	154	206
1123320	12 G 1,5	13,4	268	355
1123324	18 G 1,5	15,8	373	517
1123328	25 G 1,5	18,2	530	705
1123339	2 X 2,5	8,6	96	128
1123340	3 G 2,5	9,1	118	157
1123342	4 G 2,5	10,0	147	201
1123344	5 G 2,5	11,1	176	248
1123346	7 G 2,5	12,0	253	313
1123349	12 G 2,5	16,3	385	524
1123359	3 G 4	10,6	178	231
1123360	4 G 4	11,8	248	291
1123361	5 G 4	13,3	269	361
1123362	7 G 4	14,6	371	468
1123366	3 G 6	12,7	240	318
1123367	4 G 6	14,2	343	437
1123368	5 G 6	15,5	441	510
1123369	7 G 6	17,0	510	662
1123372	4 G 10	17,2	495	685
1123373	5 G 10	19,5	592	824
1123374	7 G 10	21,4	820	1067
1123377	4 G 16	20,2	736	1036
1123378	5 G 16	22,6	895	1285
1123381	4 G 25	25,1	1129	1663
1123382	5 G 25	28,0	1400	1976
1123385	4 G 35	28,2	1546	2052

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CLASSIC 110 CH siehe Seite 65
- ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH BK 0,6/1 kV siehe Seite 70

Zubehör

- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 732
- SKINTOP® ST-HF-M siehe Seite 718



ÖLFLEX® CLASSIC 130 H BK 0,6/1 kV

0,6/1 kV, halogenfrei, flexibel, IEC 60332-3, IEC 61034-2, UV-/ ozonbeständig, UL AWM 1000 V

Info

- Im Freien
- Öffentliche Gebäude
- UL AWM recognized



Nutzen

- Einfache Installation aufgrund flexibler Bauart

Anwendungsgebiete

- Öffentliche Gebäude
- Anlagenbau
Maschinenbau
Heiz- und Klimatechnik
- Speziell dort, wo im Brandfall sowohl Menschen, Tiere als auch hohe Sachwerte durch Brandfolgen in hohem Maße gefährdet sind
- Einsatz im Freien
- Gemäß NFPA 79, 2015 Edition, Abschnitt 12.9.2: Verwendung für Industriemaschinen in den USA auf Basis der UL-AWM-Zertifizierung (recognized)

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2 (Flammausbreitung an einem Kabel)
- Keine Brandfortleitung nach IEC 60332-3-24 bzw. IEC 60332-3-25 (Flammausbreitung an senkrechtem Kabel- oder Aderbündel)
- Halogenfrei nach IEC 60754-1 (Anteil halogensäurehaltiger Gase)
Korrosivität der Brandgase nach IEC 60754-2 (Aziditätsgrad)
- Geringe Rauchgasdichte nach IEC 61034-2
- UV- und witterungsbeständig nach ISO 4892-2
- Ozonbeständig nach EN 50396
- UL Cable Flame Test

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an EN 50525-3-11
- UL AWM (recognized) Style 21156 (Außenmantel) mit max. Leitertemperatur nach UL von +75°C

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation: halogenfrei
- Mantel aus halogenfreier Spezialmischung schwarz (RAL 9005)

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000057
ETIM 5.0 Class-Description: Starkstromkabel

Ader-Ident-Code
Bis 5 Adern: nach VDE 0293-308 (Anhang T9)
Ab 6 Adern: schwarz mit weißen Nummern

Leiteraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5

Mindestbiegeradius
Gelegentlich bewegt:
15 x Außendurchmesser
Feste Verlegung:
4 x Außendurchmesser

Nennspannung
U₀/U: 600/1000 V
UL: 1000 V

Prüfspannung
4000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt: -25°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C
UL: +75°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 130 H BK 0,6/1 kV				
1123410	2 X 1,0	8,6	19,2	107
1123411	3 G 1,0	9,0	28,8	123
1123412	4 G 1,0	9,6	38,4	144
1123413	5 G 1,0	10,4	48	167
1123414	7 G 1,0	11,1	67,2	206
1123415	12 G 1,0	14,0	115,2	314
1123418	2 X 1,5	9,6	28,8	137
1123419	3 G 1,5	10,1	43,2	161
1123420	4 G 1,5	10,8	57,6	190
1123421	5 G 1,5	11,7	72	221
1123422	7 G 1,5	12,6	100,8	276
1123423	12 G 1,5	16,1	172,8	427
1123424	18 G 1,5	18,8	259,2	596
1123425	25 G 1,5	21,7	360	799

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
1123427	3 G 2,5	11,3	72	219
1123428	4 G 2,5	12,2	96	262
1123429	5 G 2,5	13,3	120	307
1123430	7 G 2,5	14,4	168	390
1123431	12 G 2,5	18,7	288	624
1123432	18 G 2,5	22,0	432	879
1123433	25 G 2,5	25,8	600	1212
1123434	3 G 4	12,6	115,2	290
1123435	4 G 4	13,7	153,6	351
1123436	5 G 4	14,9	192	416
1123438	4 G 6	15,1	230,4	463
1123439	5 G 6	16,8	288	559
1123440	4 G 10	18,7	384	757
1123441	5 G 10	20,7	480	915
1123443	5 G 16	23,6	768	1296
1123444	4 G 25	26,2	960	1631

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17
Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CLASSIC 110 H siehe Seite 64
- ÖLFLEX® CLASSIC 130 H siehe Seite 66

Zubehör

- SKINTOP® ST-HF-M siehe Seite 718



ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH BK 0,6/1 kV

0,6/1 kV, halogenfrei, flexibel, IEC 60332-3, IEC 61034-2, UV-/ ozonbeständig, UL AWM 1000 V



Info

- Im Freien
- Öffentliche Gebäude
- EMV/Geschirmt

Nutzen

- Einfache Installation aufgrund flexibler Bauart
- Platzsparend aufgrund kleiner Kabeldurchmesser

Anwendungsgebiete

- Öffentliche Gebäude
- Anlagenbau
Maschinenbau
Heiz- und Klimatechnik
- Speziell dort, wo im Brandfall sowohl Menschen, Tiere als auch hohe Sachwerte durch Brandfolgen in hohem Maße gefährdet sind
- Einsatz im Freien
- Gemäß NFPA 79, 2015 Edition, Abschnitt 12.9.2: Verwendung für Industriemaschinen in den USA auf Basis der UL-AWM-Zertifizierung (recognized)

- Halogenfrei nach IEC 60754-1 (Anteil halogensäurehaltiger Gase) Korrosivität der Brandgase nach IEC 60754-2 (Aziditätsgrad)
- Geringe Rauchgasdichte nach IEC 61034-2
- UV- und witterungsbeständig nach ISO 4892-2
- Ozonbeständig nach EN 50396
- UL Cable Flame Test

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an EN 50525-3-11
- UL AWM (recognized) Style 21156 (Außenmantel) mit max. Leitertemperatur nach UL von +75°C

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation: halogenfrei
- Bewicklung mit halogenfreier Kunststoffolie
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Mantel aus halogenfreier Spezialmischung schwarz (RAL 9005)

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000057
ETIM 5.0 Class-Description: Starkstromkabel

Ader-Ident-Code
Bis 5 Adern: nach VDE 0293-308 (Anhang T9)
Ab 6 Adern: schwarz mit weißen Nummern

Leiteraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5

Mindestbiegeradius
Gelegentlich bewegt:
20 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser

Nennspannung
U₀/U: 600/1000 V
UL: 1000 V

Prüfspannung
Ader/Ader: 4000 V
Ader/Schirm: 2000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt: -25°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C
UL: +75°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH BK 0,6/1 kV				
1123460	2 X 1,0	9,4	39.5	120
1123461	3 G 1,0	9,8	51	140
1123462	4 G 1,0	10,4	62.8	165
1123463	5 G 1,0	11,2	76	191
1123464	7 G 1,0	11,9	97.2	231
1123465	12 G 1,0	15,0	169.1	360
1123466	18 G 1,0	17,3	238.2	494
1123467	25 G 1,0	19,8	315.5	643
1123468	2 X 1,5	10,4	53.2	149
1123469	3 G 1,5	10,9	69.5	177
1123470	4 G 1,5	11,6	86.5	209
1123471	5 G 1,5	12,5	104.3	243
1123472	7 G 1,5	13,4	136.5	300
1123473	12 G 1,5	17,3	238.3	486
1123474	18 G 1,5	20,2	355.4	691
1123475	25 G 1,5	23,1	475.1	914

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
1123476	2 X 2,5	11,6	79.4	197
1123477	3 G 2,5	12,1	106.1	243
1123478	4 G 2,5	13,0	134.3	293
1123479	5 G 2,5	14,1	158.3	342
1123480	7 G 2,5	15,4	225	462
1123481	12 G 2,5	20,1	383.6	718
1123482	18 G 2,5	23,4	548.9	1011
1123483	25 G 2,5	27,4	761.7	1370
1123485	4 G 4	14,7	211.9	399
1123486	5 G 4	15,9	250.3	471
1123487	3 G 6	14,9	232.1	414
1123488	4 G 6	16,1	298.5	519
1123489	5 G 6	17,8	356.1	607
1123490	4 G 10	20,1	490.6	837
1123492	4 G 16	22,5	735.1	1157
1123493	5 G 16	25,0	888.7	1407
1123494	4 G 25	27,8	1126.6	1683

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CLASSIC 110 CH siehe Seite 65
- ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH siehe Seite 67

Zubehör

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON siehe Seite 734
- SKINTOP® MS-M BRUSH siehe Seite 733



ÖLFLEX® PETRO C HFFR

Chemisch und mechanisch robuste Leitung für raue Umgebungsbedingungen - zertifiziert

- Info**
- Beständig gegen Öl- und Bohrflüssigkeit nach NEK TS 606:2009 (Oil & Mud)
 - Hohe Flammwidrigkeit
 - UL/cUL zertifiziert für Nordamerika



Nutzen

- Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien
- Reduzierte Brandausbreitung zum Schutz von Personen- und Sachgütern im Brandfall
- Kupfergeflecht zur Einhaltung der EMV und Abschirmung gegen elektromagnetische Störfelder
- Die mechanischen, thermischen und chemischen Eigenschaften machen das Produkt für viele Industriebereiche interessant

Anwendungsgebiete

- On- und Offshore-Anwendungen
- Zur elektrischen Verbindung von Bohreinheiten, Pumpenanlagen, Kompressoren oder auch Generatoren in rauer Umgebung
- Speziell im Nassbereich von Werkzeugmaschinen und Transferstraßen

Produkteigenschaften

- Beständig gegen Öl und Bohrflüssigkeiten nach NEK TS 606:2009 sowie IEC 61892-4
- Brandverhalten:
 - Halogenfreiheit nach VDE 0472-815
 - Flammwidrigkeit nach IEC 60332-1-2
 - Keine Brandfortleitung nach IEC 60332-3-22 Cat. A
- UV-beständig nach ISO 4892-2
- Ozonbeständig nach EN 50396
- Salzwasserbeständig nach UL 1309

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Einadrige Versionen:
 - USA: UL AWM Style 11624
 - Kanada: cUL AWM II A/B
- Mehradrige Versionen:
 - USA: UL AWM Style 20234
 - Kanada: cUL AWM II A/B

Aufbau

- Feindrähtiger, verzinnter Kupferleiter
- Aderisolation aus Polyolefinmischung
- Adern in Lagen verseilt
- Innenmantel aus halogenfreier Mischung
- Verzinnertes Kupferabschirmgeflecht
- Außenmantel aus robustem Spezialpolymer, Farbe schwarz

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung
- Ader-Ident-Code**
Farbig nach VDE 0293-308, siehe Anhang T9
Ab 6 Adern: schwarz mit weißen Nummern
- Brandtest**
Flammwidrig nach IEC 60332-1-2, UL VW-1, Cable Flame Test, CSA FT 1
Keine Brandfortleitung nach IEC 60332-3-22 Prüftart A
- Leiterraufbau**
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5 ab 0,5 mm²
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt: 20 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
IEC U_n/U: 600/1000 V
Bis 1,0 mm²: 300/500 V
- Prüfspannung**
4000 V
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -40°C bis +90°C
gemäß UL/AWM: -40°C bis +80°C
Fest verlegt: -50°C bis +90°C
gemäß UL/AWM: -50°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® PETRO C HFFR Farbe schwarz - einadrig				
0023249	1 X 70	19,3	737	948
0023250	1 X 95	21,6	1002	1155
0023251	1 X 120	24,5	1254	1463
0023248	1 X 150	26,1	1553	1767
0023233	1 X 185	28,4	1912	2349
0023234	1 X 240	32,6	2475	2869
0023279	1 X 300	34,7	3075	3817
ÖLFLEX® PETRO C HFFR Farbe schwarz - mehradrig				
0023275	3 G 0,5	10,1	36	140
0023274	2 X 1,0	10,5	41	149
0023252	2 X 1,5	11,5	57	183
0023253	3 G 1,5	12,0	72	212
0023254	4 G 1,5	12,8	90	249
0023255	5 G 1,5	14,0	115	307
0023256	7 G 1,5	15,9	151	401
0023239	12 G 1,5	18,8	238	573
0023257	18 G 1,5	22,3	350	846
0023240	25 G 1,5	26,6	490	1183
0023278	3 G 2,5	13,5	105	276
0023242	4 G 2,5	14,6	147	347
0023244	5 G 2,5	15,7	171	401
0023245	7 G 2,5	18,3	233	547
0023258	12 G 2,5	22,3	378	840

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0023260	4 G 4	16,2	212	457
0023266	5 G 4	17,6	250	540
0023261	4 G 6	17,7	288	558
0023268	5 G 6	19,9	367	710
0023280	4 G 10	22,3	474	882
0023272	5 G 10	24,3	582	1069
0023281	4 G 16	24,9	716	1208
0023269	5 G 16	27,6	881	1483
0023267	4 G 25	30,2	1096	1785
0023270	5 G 25	33,4	1371	2206
0023262	4 G 35	33,6	1515	2314
0023282	5 G 35	37,1	1875	2847
0023246	4 G 50	39,3	2140	3264
0023271	5 G 50	43,4	2620	4002
ÖLFLEX® PETRO C HFFR Farbe blau - mehradrig				
0023276	3 G 0,5	10,1	36	140
0023273	2 X 1,0	10,5	41	147
0023263	2 X 1,5	11,5	57	183
0023283	3 G 1,5	12,0	72	212
0023237	4 G 1,5	12,8	90	249
0023284	5 G 1,5	14,0	115	307
0023238	7 G 1,5	15,9	151	401
0023264	12 G 1,5	18,8	238	573
0023265	25 G 1,5	26,6	490	1183

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel / Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



ÖLFLEX® ROBUST 200

Bewährte Allwetter-Anschlussleitung - beständig gegen eine Vielzahl von chemischen Medien



Info

- Sehr gute Witterungsbeständigkeit
- Gute chemische Beständigkeit
- Spannungsklasse 450/750 V

Nutzen

- Hervorragende Witterungs-, Ozon- und UV-beständigkeit sowie der breite Temperaturbereich ermöglichen die vielseitige Verwendung im Innen- und Außenbereich
- Unempfindlich bei Kontakt mit Bioölen, Fetten, Wachsen und deren Emulsionen auf pflanzlicher, tierischer oder synth. Basis
- Gute Beständigkeit gegen Ammoniakverbindungen und Biogase
- Leistungsstark gegenüber kaltem und heißem Wasser sowie wasserlöslichen Reinigern
- Geeignet für häufiges Dampfreinigen

Anwendungsgebiete

- Werkzeugmaschinenbau, Medizintechnik, Wäschereien, Autowaschanlagen, Chemische Industrie, Kompostieranlagen, Kläranlagen
- Lebensmittel- und Getränkeindustrie, insbesondere für die Herstellung und Verarbeitung von Milch- und Fleischerzeugnissen
- Landwirtschaftliche Geräte
- Im Innen- und Außenbereich

Produkteigenschaften

- Gute chemische Beständigkeit gegenüber esterbasiereten Hydraulikflüssigkeiten
- Ozon-, UV und witterungsbeständig nach EN 50396 und HD 605 S2
- Kälteflexibel bis -40°C
- Kapazitätsarme Konstruktion
- Bis 5 Adern farbkodiert

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an EN 50525-2-51
- Zertifizierte Beständigkeit gegenüber Desinfektions- und Reinigungsmitteln aus der Lebensmittel- und Getränkeindustrie

Aufbau

- Feindrätiger, blanker Kupferleiter
- Aderisolation aus modifiziertem PP
- Adern in Lagen verseilt
- Außenmantel aus Spezial TPE
- Mantelfarbe: schwarz

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0 Class-Description: Flexible Leitung

Ader-Ident-Code
Bis 5 Adern: nach VDE 0293-308 (Anhang T9)
Ab 6 Adern: schwarz mit weißen Nummern

Leiteraufbau
Feindrätig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5

Mindestbiegeradius
Gelegentlich bewegt: 10 x Außendurchmesser
Feste Verlegung: 4 x Außendurchmesser

Nennspannung
U₀/U: 450/750 V

Prüfspannung
4000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt: -40°C bis +80°C
Fest verlegt: -50°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® ROBUST 200				
0021800	2 X 1,0	8,0	19.2	65
0021801	3 G 1,0	8,4	29	79
0021802	4 G 1,0	9,2	38.4	96
0021803	5 G 1,0	10,0	48	113
0021805	2 X 1,5	8,6	29	78
0021806	3 G 1,5	9,1	43	97
0021807	4 G 1,5	9,9	58	122
0021808	5 G 1,5	10,8	72	146
0021809	7 G 1,5	13,5	101	208
0021810	2 X 2,5	9,8	48	114
0021811	3 G 2,5	10,4	72	144
0021812	4 G 2,5	11,5	96	181
0021813	5 G 2,5	13,1	120	222

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0021814	7 G 2,5	15,9	168	312
0021816	3 G 4	12,4	115.2	215
0021817	4 G 4	14,0	154	273
0021818	5 G 4	15,8	192	333
0021822	4 G 6	15,7	230	378
0021823	5 G 6	17,2	288	463
0021825	4 G 10	19,4	384	570
0021826	5 G 10	21,4	480	770
0021828	4 G 16	22,4	614	885
0021829	5 G 16	24,6	768	1100
0021831	4 G 25	27,0	960	1365
0021833	4 G 35	29,7	1344	1773
0021836	4 G 50	36,2	1920	3454

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Einzellängen für Abmessungen: ≥ 4G 16 max. 600 m; ≥ 4G25 max. 300 m; ≥ 4G50 max. 250 m

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- H07RN-F, erweiterte Version siehe Seite 92
- ÖLFLEX® ROBUST 210 siehe Seite 73
- ÖLFLEX® ROBUST 215 C siehe Seite 74

Zubehör

- FLEXIMARK® Edelstahl Kit siehe Seite 956
- SKINTOP® MS-M siehe Seite 724
- SKINTOP® ST-HF-M siehe Seite 718
- SKINTOP® BS-M METALL / SKINTOP® BSR-M METALL siehe Seite 726



i Info

- Sehr gute Witterungsbeständigkeit
- Gute chemische Beständigkeit
- Reduzierte Außendurchmesser

ÖLFLEX® ROBUST 210

Bewährte Allwetter-Steuerleitung - beständig gegen eine Vielzahl von chemischen Medien



Nutzen

- Hervorragende Witterungs-, ozon- und UV-beständigkeit sowie der breite Temperaturbereich ermöglichen die vielseitige Verwendung im Innen- und Außenbereich
- Unempfindlich bei Kontakt mit Bioölen, Fetten, Wachsen und deren Emulsionen auf pflanzlicher, tierischer oder synth. Basis
- Gute Beständigkeit gegen Ammoniakverbindungen und Biogase
- Leistungsstark gegenüber kaltem und heißem Wasser sowie wasserlöslichen Reinigern
- Geeignet für häufiges Dampfreinigen

Anwendungsgebiete

- Werkzeugmaschinenbau, Medizintechnik, Wäschereien, Autowaschanlagen, Chemische Industrie, Kompostieranlagen, Kläranlagen
- Lebensmittel- und Getränkeindustrie, insbesondere für die Herstellung und Verarbeitung von Milch- und Fleischerzeugnissen
- Landwirtschaftliche Geräte
- Im Innen- und Außenbereich

Produkteigenschaften

- Gute chemische Beständigkeit gegenüber esterbasierten Hydraulikflüssigkeiten
- Ozon-, UV und witterungsbeständig nach EN 50396 und HD 605 S2
- Kälteflexibel bis -40°C
- Kapazitätsarme Konstruktion
- Nummerierte Adern

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0250 / 0285
- Zertifizierte Beständigkeit gegenüber Desinfektions- und Reinigungsmitteln aus der Lebensmittel- und Getränkeindustrie

Aufbau

- Feindrätiger, blanker Kupferleiter
- Aderisolation aus modifiziertem PP
- Adern in Lagen verseilt
- Außenmantel aus Spezial TPE
- Mantelfarbe: schwarz

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung
- Ader-Ident-Code**
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1
- Leiternaufbau**
Feindrätig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser
Feste Verlegung: 4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U_c/U: 300/500 V
- Prüfspannung**
4000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -40°C bis +80°C
Fest verlegt: -50°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® ROBUST 210				
0021880	2 X 0,5	4,9	10	27
0021881	3 G 0,5	5,2	15	33
0021882	3 X 0,5	5,2	15	33
0021883	4 G 0,5	5,8	19,2	41
0021884	4 X 0,5	5,8	19,2	41
0021885	5 G 0,5	6,3	24	49
0021886	5 X 0,5	6,3	24	49
0021888	7 G 0,5	6,9	33,6	64
0021889	7 X 0,5	6,9	33,6	64
0021890	10 G 0,5	8,8	48	92
0021891	12 G 0,5	9,1	58	106
0021892	18 G 0,5	10,8	86,4	151
0021893	25 G 0,5	12,7	120	210
0021897	2 X 0,75	5,5	14,4	35
0021898	3 G 0,75	5,8	21,6	43
0021899	3 X 0,75	5,8	21,6	43
0021900	4 G 0,75	6,3	28,8	49
0021901	4 X 0,75	6,3	28,8	49
0021902	5 G 0,75	6,9	36	66
0021903	5 X 0,75	6,9	36	66
0021904	7 G 0,75	7,5	50	85
0021905	7 X 0,75	7,5	50	85
0021907	12 G 0,75	10,1	86	144
0021908	18 G 0,75	12,0	130	208
0021909	25 G 0,75	14,1	180	288
0021910	34 G 0,75	16,3	245	386
0021911	41 G 0,75	17,8	296	464
0021912	50 G 0,75	19,6	360	560
0021913	2 X 1,0	5,8	19,2	42
0021914	3 G 1,0	6,1	28,8	49
0021915	3 X 1,0	6,1	28,8	49
0021916	4 G 1,0	6,6	38,4	63
0021917	4 X 1,0	6,6	38,4	63
0021918	5 G 1,0	7,3	48	78
0021919	5 X 1,0	7,3	48	78
0021920	7 G 1,0	8,1	67	107
0021921	10 G 1,0	10,4	96	154

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0021922	12 G 1,0	10,7	115	178
0021923	18 G 1,0	12,9	173	262
0021924	25 G 1,0	15,0	240	357
0021925	34 G 1,0	17,5	326	484
0021926	41 G 1,0	19,2	394	582
0021927	50 G 1,0	21,0	480	703
0021928	2 X 1,5	6,4	29	56
0021929	3 G 1,5	6,8	43	72
0021930	3 X 1,5	6,8	43	72
0021931	4 G 1,5	7,4	58	91
0021932	4 X 1,5	7,4	58	91
0021933	5 G 1,5	8,3	72	108
0021934	5 X 1,5	8,3	72	108
0021936	7 G 1,5	9,0	101	149
0021937	7 X 1,5	9,0	101	149
0021938	10 G 1,5	11,8	143	215
0021940	12 G 1,5	12,2	173	234
0021941	18 G 1,5	14,6	259	369
0021942	25 G 1,5	17,2	360	510
0021943	34 G 1,5	19,8	490	683
0021945	50 G 1,5	24,0	720	999
0021946	2 X 2,5	7,6	48	86
0021947	3 G 2,5	8,3	72	115
0021949	4 G 2,5	9,0	96	131
0021951	5 G 2,5	10,1	120	178
0021953	7 G 2,5	11,2	168	241
0021954	12 G 2,5	15,1	288	405
0021963	3 G 4	10,1	115	180
0021964	4 G 4	11,1	157	228
0021965	5 G 4	12,4	192	280
0021966	7 G 4	13,6	269	377
0021967	4 G 6	13,3	230	332
0021968	5 G 6	14,8	288	407
0021969	4 G 10	16,5	384	541
0021970	5 G 10	18,4	480	620
0021971	4 G 16	18,8	614,4	806
0021972	4 G 25	23,5	960	1218
0021973	4 G 35	26,4	1344	1658

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Einzellängen für Abmessungen: ≥ 4G16 max. 600 m; ≥ 4G25 max. 300 m; ≥ 4G50 max. 250 m

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



ÖLFLEX® ROBUST 215 C

Bewährte Allwetter-Steuerleitung - geschirmt und beständig gegen eine Vielzahl von chemischen Medien

LAPP KABEL STUÏGART ÖLFLEX® ROBUST 215 C CE



Info

- Sehr gute Witterungsbeständigkeit
- Gute chemische Beständigkeit
- EMV-konforme Kupferabschirmung

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description:
Steuerleitung



Ader-Ident-Code

Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1



Leiterraufbau

Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5



Mindestbiegeradius

Gelegentlich bewegt:
20 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser



Nennspannung

U₀/U: 300/500 V



Prüfspannung

Ader/Ader: 4000 V
Ader/Schirm: 2000 V



Schutzleiter

G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter



Temperaturbereich

Gelegentlich bewegt: -40°C bis +80°C
Fest verlegt: -50°C bis +80°C

Nutzen

- Hervorragende Witterungs-, ozon- und UV-beständigkeit sowie der breite Temperaturbereich ermöglichen die vielseitige Verwendung im Innen- und Außenbereich
- Unempfindlich bei Kontakt mit Bioölen, Fetten, Wachsen und deren Emulsionen auf pflanzlicher, tierischer oder synth. Basis
- Gute Beständigkeit gegen Ammoniakverbindungen und Biogase
- Leistungsstark gegenüber kaltem und heißem Wasser sowie wasserlöslichen Reinigern
- Geeignet für häufiges Dampfreinigen

Anwendungsgebiete

- Werkzeugmaschinenbau, Medizintechnik, Wäschereien, Autowaschanlagen, Chemische Industrie, Kompostieranlagen, Kläranlagen
- Lebensmittel- und Getränkeindustrie, insbesondere für die Herstellung und Verarbeitung von Milch- und Fleischerzeugnissen
- Landwirtschaftliche Geräte
- Im Innen- und Außenbereich
- In EMV-kritischer Umgebung (Elektromagnetische Verträglichkeit)

Produkteigenschaften

- Gute chemische Beständigkeit gegenüber esterbasiereten Hydraulikflüssigkeiten
- Ozon-, UV und witterungsbeständig nach EN 50396 und HD 605 S2
- Kälteflexibel bis -40°C
- Kapazitätsarme Konstruktion
- Nummerierte Adern

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0250 / 0285
- Zertifizierte Beständigkeit gegenüber Desinfektions- und Reinigungsmitteln aus der Lebensmittel- und Getränkeindustrie

Aufbau

- Feindrähtiger, blanker Kupferleiter
- Aderisolation aus modifiziertem PP
- Adern in Lagen verseilt
- Bewicklung mit halogenfreier Kunststoffolie
- Verzinntes Kupferabschirmgeflecht
- Außenmantel aus Spezial TPE
- Mantelfarbe: schwarz

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® ROBUST 215 C				
0022700	2 X 0,5	5,9	36	42
0022701	3 X 0,5	6,2	43	52
0022702	3 X 0,5	6,2	43	52
0022703	4 G 0,5	6,6	49	59
0022704	4 X 0,5	6,6	49	59
0022705	5 G 0,5	7,1	57	68
0022706	5 X 0,5	7,1	57	68
0022708	7 G 0,5	7,7	69	85
0022709	7 X 0,5	7,7	69	85
0022711	12 G 0,5	10,1	104	136
0022712	18 G 0,5	11,8	141	189
0022713	25 G 0,5	13,7	211	265
0022717	2 X 0,75	6,3	43	50
0022718	3 G 0,75	6,6	52	60
0022719	3 X 0,75	6,6	52	60
0022720	4 G 0,75	7,1	61	72
0022721	4 X 0,75	7,1	61	72
0022722	5 G 0,75	7,9	72	88
0022723	5 X 0,75	7,9	72	88
0022724	7 G 0,75	8,5	89	110
0022725	7 X 0,75	8,5	89	110
0022727	12 G 0,75	11,1	138	177
0022728	18 G 0,75	13,0	211	247
0022729	25 G 0,75	15,1	280	347
0022730	34 G 0,75	17,5	380	460
0022733	2 X 1,0	6,6	51	60
0022734	3 G 1,0	6,9	62	70
0022735	3 X 1,0	6,9	62	70
0022736	4 G 1,0	7,4	74	85

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0022737	4 X 1,0	7,4	74	85
0022738	5 G 1,0	8,3	88	103
0022739	5 X 1,0	8,3	88	103
0022740	7 G 1,0	8,9	112	131
0022742	12 G 1,0	11,7	185	213
0022743	18 G 1,0	14,1	268	321
0022744	25 G 1,0	16,2	354	425
0022748	2 X 1,5	7,2	65	71
0022749	3 G 1,5	7,6	82	90
0022750	3 X 1,5	7,6	82	90
0022751	4 G 1,5	8,4	100	114
0022752	4 X 1,5	8,4	100	114
0022753	5 G 1,5	9,1	119	136
0022754	5 X 1,5	9,1	119	136
0022756	7 G 1,5	10,0	154	177
0022757	7 X 1,5	10,0	154	177
0022760	12 G 1,5	13,4	268	290
0022761	18 G 1,5	15,8	373	435
0022762	25 G 1,5	18,2	530	579
0022763	34 G 1,5	21,2	683	797
0022767	3 G 2,5	9,1	118	134
0022768	4 G 2,5	10,0	147	169
0022769	5 G 2,5	11,1	176	207
0022770	7 G 2,5	12,0	253	270
0022774	4 G 4	11,9	190	258
0022776	4 G 6	14,5	290	392
0022777	4 G 10	17,5	458	602
0022778	4 G 16	20,2	736,6	928
0022771	4 G 25	25,1	1126,7	1411
0022780	4 G 35	28,0	1540	1883

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Einzellängen für Abmessungen: ≥ 4G16 max. 600 m; ≥ 4G25 max. 300 m; ≥ 4G50 max. 250 m

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



ÖLFLEX® CLASSIC 400 P

Abriebfeste und ölbeständige Steuerleitung mit PUR-Mantel für erhöhte Einsatzanforderungen

Info

- Hohe mechanische Festigkeit
- Gute Ölbeständigkeit
- Der Klassiker für vielseitigen Einsatz



Nutzen

- Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial
- Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien
- Verträglich mit vielen sauren Desinfektions- und Reinigungsmitteln
- Auch als DESINA®-konformes Leistungskabel mit schwarzem Außenmantel erhältlich

Anwendungsgebiete

- Industrie- und Werkzeugmaschinen
- Meß-, Regel- u. Elektrotechnik
- Lebensmittel- und Verpackungsmaschinen
- In öligen Nassbereichen von Werkzeugmaschinen und Transferstraßen, bei normaler mechanischer Beanspruchung
- Im Freien nur unter Beachtung des angegebenen Temperaturbereichs

Produkteigenschaften

- Erhöht ölbeständig
- Abriebfest und kerbfähig
- Adhäsionsarme Oberfläche
- Hydrolysebeständig und mikrobefest

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0285
- Zertifizierte Beständigkeit gegenüber Desinfektions- und Reinigungsmitteln aus der Lebensmittel- und Getränkeindustrie

Aufbau

- Feindrähtiger, blanker Kupferleiter
- Aderisolation: Spezial-PVC
- Adern in Lagen verseilt
- Mantel aus Spezialpolyurethan (PUR)
- Mantelfarbe: silbergrau (RAL 7001)
- DESINA® konform: schwarz (RAL 9005)

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1

Leiterraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5

Mindestbiegeradius
Flexibler Einsatz:
12,5 x Außendurchmesser
Feste Verlegung:
4 x Außendurchmesser

Nennspannung
U₀/U: 300/500 V

Prüfspannung
4000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 400 P - Mantelfarbe grau				
1312802	2 X 0,5	4,8	10	32
1312003	3 G 0,5	5,1	15	43
1312803	3 X 0,5	5,1	15	43
1312004	4 G 0,5	5,7	19,2	50
1312804	4 X 0,5	5,7	19,2	50
1312005	5 G 0,5	6,2	24	59
1312805	5 X 0,5	6,2	24	59
1312007	7 G 0,5	6,7	34	73
1312807	7 X 0,5	6,7	34	73
1312010	10 G 0,5	8,6	48	109
1312012	12 G 0,5	8,9	57,6	125
1312018	18 G 0,5	10,5	87	180
1312025	25 G 0,5	12,4	120	250
1312034	34 G 0,5	14,3	164	333
1312041	41 G 0,5	15,7	197	400
1312852	2 X 0,75	5,4	14,4	41
1312103	3 G 0,75	5,7	21,6	51
1312853	3 X 0,75	5,7	21,6	51
1312104	4 G 0,75	6,2	28,8	62
1312854	4 X 0,75	6,2	28,8	62
1312105	5 G 0,75	6,7	36	74
1312855	5 X 0,75	6,7	36	74
1312107	7 G 0,75	7,3	50	97
1312857	7 X 0,75	7,3	50	97
1312110	10 G 0,75	9,6	72	142
1312112	12 G 0,75	9,9	86,4	163
1312118	18 G 0,75	11,7	129,6	234
1312125	25 G 0,75	13,8	180	324
1312134	34 G 0,75	15,9	244,8	431
1312141	41 G 0,75	17,4	295,2	529
1312902	2 X 1,0	5,7	19,2	48

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
1312203	3 G 1,0	6,0	28,8	61
1312903	3 X 1,0	6,0	28,8	61
1312204	4 G 1,0	6,5	38,4	74
1312904	4 X 1,0	6,5	38,4	74
1312205	5 G 1,0	7,1	48	89
1312905	5 X 1,0	7,1	48	89
1312207	7 G 1,0	8,0	67	116
1312210	10 G 1,0	10,2	96	171
1312212	12 G 1,0	10,5	115	197
1312218	18 G 1,0	12,7	173	289
1312225	25 G 1,0	14,7	240	412
1312234	34 G 1,0	17,1	326,4	532
1312241	41 G 1,0	18,8	393,6	638
1312952	2 X 1,5	6,3	29	63
1312303	3 G 1,5	6,7	43	79
1312953	3 X 1,5	6,7	43	79
1312304	4 G 1,5	7,2	58	98
1312954	4 X 1,5	7,2	58	98
1312305	5 G 1,5	8,1	72	121
1312955	5 X 1,5	8,1	72	121
1312307	7 G 1,5	8,9	101	159
1312957	7 X 1,5	8,9	101	159
1312312	12 G 1,5	12,0	173	268
1312318	18 G 1,5	13,4	259,5	392
1312325	25 G 1,5	16,9	360	531
1312334	34 G 1,5	19,4	489,6	722
1312341	41 G 1,5	21,3	590,4	867
1312403	3 G 2,5	8,1	72	132
1312404	4 G 2,5	8,9	96	163
1312405	5 G 2,5	10,0	120	186
1312407	7 G 2,5	11,1	168	267
1312412	12 G 2,5	14,8	288	445

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
1312504	4 G 4	10,8	154	237
1312505	5 G 4	12,1	192	291
1312507	7 G 4	13,4	269	391
1312604	4 G 6	13,0	230.4	327
1312605	5 G 6	14,5	288	424
1312607	7 G 6	16,0	403	580
1312614	4 G 10	16,2	384	567
1312615	5 G 10	18,1	480	695
1312617	7 G 10	20,0	672	937
1312624	4 G 16	18,8	614.4	1064

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 400 P DESINA - Mantelfarbe schwarz				
1312970	4 G 1,5	7,2	58	98
1312981	7 G 1,5	8,8	101	159
1312983	11 G 1,5	11,6	158	228
1312973	4 G 2,5	8,9	96	163
1312974	4 G 4	10,8	154	237
1312975	4 G 6	13,0	230.4	350
1312976	4 G 10	16,2	384	567
1312978	4 G 25	23,5	960	1582

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

DESINA® ist eine registrierte Marke des Verbands der deutschen Werkzeugmaschinenfabriken

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® 408 P siehe Seite 79
- ÖLFLEX® 409 P siehe Seite 80
- ÖLFLEX® 440 P siehe Seite 81

Zubehör

- SKINTOP® Kabelverschraubungen Kunststoff metrisch

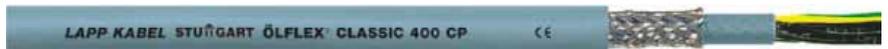


ÖLFLEX® CLASSIC 400 CP

Geschirmte, abriebfeste und ölbeständige Steuerleitung mit PUR-Mantel für erhöhte Einsatzanforderungen

Info

- Hohe mechanische Festigkeit
- Gute Ölbeständigkeit
- EMV-konforme Kupferabschirmung



Nutzen

- Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial
- Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien
- Verträglich mit vielen sauren Desinfektions- und Reinigungsmitteln
- Zusätzliche Robustheit durch Innenmantel
- Kupfergeflecht zur Einhaltung der EMV und Abschirmung gegen elektromagnetische Störfelder

Produkteigenschaften

- Erhöht ölbeständig
- Abriebfest und kerbzäh
- EMV-konform
- Adhäsionsarme Oberfläche
- Hydrolysebeständig und mikrobefest

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1

Leiterraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5

Mindestbiegeradius
Gelegentlich bewegt: 20 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser

Nennspannung
U₀/U: 300/500 V

Prüfspannung
4000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Anwendungsgebiete

- Industrie- und Werkzeugmaschinen
- Meß-, Regel- u. Elektrotechnik
- Lebensmittel- und Verpackungsmaschinen
- In öligen Nassbereichen von Werkzeugmaschinen und Transferstraßen, bei normaler mechanischer Beanspruchung
- Im Freien nur unter Beachtung des angegebenen Temperaturbereichs

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0285
- Zertifizierte Beständigkeit gegenüber Desinfektions- und Reinigungsmitteln aus der Lebensmittel- und Getränkeindustrie

Aufbau

- Feindrähtiger, blanker Kupferleiter
- Aderisolation: Spezial-PVC
- Adern in Lagen verseilt
- PVC- Innenmantel, grau
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Mantel aus Spezialpolyurethan (PUR)
- Mantelfarbe: silbergrau (RAL 7001)

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 400 CP				
1313852	2 X 0,75	7,4	45	85
1313103	3 G 0,75	7,9	52	99
1313853	3 X 0,75	7,9	52	99
1313104	4 G 0,75	8,4	77	114
1313854	4 X 0,75	8,4	77	114
1313105	5 G 0,75	8,9	84	130
1313855	5 X 0,75	8,9	84	130
1313107	7 G 0,75	9,7	92	161
1313857	7 X 0,75	9,7	92	161
1313112	12 G 0,75	12,3	138	245
1313118	18 G 0,75	14,5	219	354
1313125	25 G 0,75	16,6	277	463
1313134	34 G 0,75	18,9	420	598
1313141	41 G 0,75	20,6	500	725
1313902	2 X 1,0	7,9	50	97
1313203	3 G 1,0	8,2	77	111
1313903	3 X 1,0	8,2	77	111
1313204	4 G 1,0	8,7	87	129
1313904	4 X 1,0	8,7	87	129
1313205	5 G 1,0	9,5	90	152
1313207	7 G 1,0	10,2	110	184
1313212	12 G 1,0	13,3	194	306
1313218	18 G 1,0	15,5	267	417
1313225	25 G 1,0	17,5	379	541
1313234	34 G 1,0	20,3	516	735

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
1313241	41 G 1,0	22,0	610	860
1313952	2 X 1,5	8,5	77	116
1313303	3 G 1,5	8,9	85	135
1313953	3 X 1,5	8,9	85	135
1313304	4 G 1,5	9,6	100	162
1313954	4 X 1,5	9,6	100	162
1313305	5 G 1,5	10,3	120	187
1313955	5 X 1,5	10,3	120	187
1313307	7 G 1,5	11,3	152	236
1313957	7 X 1,5	11,3	152	236
1313312	12 G 1,5	14,8	267	392
1313318	18 G 1,5	17,2	400	536
1313325	25 G 1,5	20,1	572	742
1313334	34 G 1,5	21,9	754	960
1313341	41 G 1,5	24,7	874	1118
1313403	3 G 2,5	10,3	121	191
1313404	4 G 2,5	11,3	163	232
1313405	5 G 2,5	12,6	199	282
1313407	7 G 2,5	13,9	261	370
1313412	12 G 2,5	17,2	470	580
1313504	4 G 4	13,4	238	345
1313505	5 G 4	14,7	279	412
1313604	4 G 6	15,8	318	483
1313605	5 G 6	17,3	370	576
1313614	4 G 10	19,0	558	733
1313624	4 G 16	22,2	804	1340

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17
 Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CLASSIC 415 CP siehe Seite 78
- ÖLFLEX® 440 CP siehe Seite 82
- ÖLFLEX® CLASSIC 415 CP
- ÖLFLEX® 440 CP

Zubehör

- Aderendhülsen
- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 732

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG

Anschluss- und Steuerleitungen

Rauhe Einsatzbedingungen • Erhöhte mechanische und chemische Beständigkeit



ÖLFLEX® CLASSIC 415 CP

Geschirmte, abriebfeste und ölbeständige PUR-Steuerleitung mit reduziertem Außendurchmesser



Nutzen

- Raum- und gewichtseinsparende Installation durch dünne Leitungsdurchmesser
- Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial
- Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien
- Kupfergeflecht zur Einhaltung der EMV und Abschirmung gegen elektromagnetische Störfelder

Anwendungsgebiete

- Industrie- und Werkzeugmaschinen
- Meß-, Regel- u. Elektrotechnik
- In öligen Nassbereichen von Werkzeugmaschinen und Transferstraßen, bei normaler mechanischer Beanspruchung
- Im Freien nur unter Beachtung des angegebenen Temperaturbereichs

Produkteigenschaften

- Erhöht ölbeständig
- Abriebfest und kerbzhäh
- EMV-konform
- Adhäsionsarme Oberfläche
- Hydrolysebeständig und mikrobefest

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Ader in Anlehnung an VDE 0812/0285
- Mantel in Anlehnung an VDE 0250/0285

Aufbau

- Feindrätiger, blanker Kupferleiter
- Aderisolation: Spezial-PVC
- Adern in Lagen verseilt
- Bewicklung mit Kunststoffolie
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Mantel aus Spezialpolyurethan (PUR)
- Mantelfarbe: silbergrau (RAL 7001)

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 415 CP				
1314000	2 X 0,5	5,8	36	45
1314001	3 G 0,5	6,1	43	59
1314002	3 X 0,5	6,1	43	59
1314003	4 G 0,5	6,5	49	83
1314004	4 X 0,5	6,5	49	83
1314005	5 G 0,5	7,0	57	96
1314006	5 X 0,5	7,0	57	96
1314007	7 G 0,5	7,5	69	136
1314008	7 X 0,5	7,5	69	136
1314010	12 G 0,5	9,9	104	200
1314011	12 X 0,5	9,9	104	200
1314012	18 G 0,5	11,5	141	275
1314013	18 X 0,5	11,5	141	275
1314014	25 G 0,5	13,4	211	350
1314015	25 X 0,5	13,4	211	350
1314017	2 X 0,75	6,2	43	56
1314018	3 G 0,75	6,5	52	70
1314019	3 X 0,75	6,5	52	70
1314020	4 G 0,75	7,0	61	95
1314021	4 X 0,75	7,0	61	95
1314022	5 G 0,75	7,7	72	130
1314023	5 X 0,75	7,7	72	130
1314024	7 G 0,75	8,3	89	168
1314025	7 X 0,75	8,3	89	168
1314026	12 G 0,75	10,9	138	232
1314027	18 G 0,75	12,7	211	315
1314028	25 G 0,75	14,8	280	435
1314029	25 X 0,75	14,8	280	435
1314032	2 X 1,0	6,5	51	84
1314033	3 G 1,0	6,8	62	110
1314034	3 X 1,0	6,8	62	110
1314035	4 G 1,0	7,3	74	130
1314036	4 X 1,0	7,3	74	130
1314037	5 G 1,0	8,1	88	156

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
1314038	5 X 1,0	8,1	88	156
1314039	7 G 1,0	8,8	112	192
1314040	7 X 1,0	8,8	112	192
1314041	12 G 1,0	11,5	185	285
1314042	18 G 1,0	13,9	268	395
1314043	25 G 1,0	15,9	354	656
1314046	2 X 1,5	7,1	65	97
1314047	3 G 1,5	7,5	82	125
1314048	3 X 1,5	7,5	82	125
1314049	4 G 1,5	8,2	100	165
1314050	4 X 1,5	8,2	100	165
1314051	5 G 1,5	8,9	119	193
1314052	5 X 1,5	8,9	119	193
1314053	7 G 1,5	9,9	154	245
1314054	7 X 1,5	9,9	154	245
1314055	12 G 1,5	13,0	268	365
1314056	18 G 1,5	15,6	373	553
1314057	25 G 1,5	17,9	530	734
1314058	34 G 1,5	20,8	683	944
1314061	3 G 2,5	8,9	118	188
1314062	4 G 2,5	9,9	147	236
1314063	5 G 2,5	11,0	176	270
1314064	7 G 2,5	11,9	253	340
1314065	12 G 2,5	16,0	355	589
1314066	18 G 2,5	19,0	569	978
1314067	25 G 2,5	22,2	827	1358
1314068	4 G 4	11,6	248	305
1314070	7 G 4	14,4	355	500
1314071	4 G 6	14,2	343	440
1314073	7 G 6	17,0	505	672
1314074	4 G 10	17,2	535	710
1314075	4 G 16	20,2	800	1050
1314076	4 G 25	25,1	1075	1570
1314077	4 G 35	28,0	1576	2070

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring \leq 30 kg oder \leq 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® ROBUST 215 C siehe Seite 74
- ÖLFLEX® CLASSIC 400 CP siehe Seite 77

Zubehör

- Aderendhülsen
- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 732

Info

- Schlank und leicht, ohne Innenmantel
- EMV-konforme Kupferabschirmung

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description:
Steuerleitung



Ader-Ident-Code

Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1



Leiteraufbau

Feindrätig nach VDE 0295,
Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5



Mindestbiegeradius

Gelegentlich bewegt:
20 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser



Nennspannung

U₀/U: 300/500 V



Prüfspannung

Ader/Ader: 4000 V
Ader/Schirm: 2000 V



Schutzleiter

G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter



Temperaturbereich

Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C



ÖLFLEX® 408 P

Abriebfeste und ölbeständige Steuerleitung mit PUR-Mantel für erhöhte Einsatzanforderungen - VDE zertifiziert



Info

- Hohe mechanische Festigkeit
- Gute Ölbeständigkeit
- Zwickelfüllende Funktionsschicht

- Nutzen**
- Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial
 - Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien
 - Zwickelfüllende Funktionsschicht für mehr Sicherheit und Effizienz beim industriellen Abmanteln
 - VDE geprüfte Eigenschaften

- Anwendungsgebiete**
- Geräte- und Apparatebau
 - Industrie- und Werkzeugmaschinen
 - Meß-, Regel- u. Elektrotechnik
 - Im Freien nur unter Beachtung des angegebenen Temperaturbereichs
 - In öligen Nassbereichen von Werkzeugmaschinen und Transferstraßen, bei normaler mechanischer Beanspruchung

- Produkteigenschaften**
- Erhöht ölbeständig
 - Abriebfest und kerbzäh
 - Adhäsionsarme Oberfläche
 - Hydrolysebeständig und mikrobefest

- Norm-Referenzen / Zulassungen**
- VDE Reg.Nr. 8744

- Aufbau**
- Feindrätiger, blanker Kupferleiter
 - Aderisolation: Spezial-PVC
 - Adern in Lagen verseilt
 - Spezialmantel aus Polyurethan mit zwickelfüllender Funktionsschicht
 - Mantelfarbe: silbergrau (RAL 7001)

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung
- Ader-Ident-Code**
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1
- Leiteraufbau**
Feindrätig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5
- Mindestbiegeradius**
Flexibler Einsatz:
12,5 x Außendurchmesser
Feste Verlegung:
4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U₀/U: 300/500 V
- Prüfspannung**
4000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -15°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® 408 P				
1308802	2 X 0,5	4,8	9,6	32
1308003	3 G 0,5	5,1	14,4	39
1308803	3 X 0,5	5,1	14,4	39
1308004	4 G 0,5	5,7	19,2	49
1308804	4 X 0,5	5,7	19,2	49
1308005	5 G 0,5	6,2	24	59
1308805	5 X 0,5	6,2	24	59
1308007	7 G 0,5	6,7	33,6	73
1308807	7 X 0,5	6,7	33,6	73
1308010	10 G 0,5	8,6	48	116
1308012	12 G 0,5	8,9	57,6	129
1308018	18 G 0,5	10,5	86,4	184
1308025	25 G 0,5	12,4	120	256
1308852	2 X 0,75	5,4	14,4	42
1308103	3 G 0,75	5,7	21,6	51
1308853	3 X 0,75	5,7	21,6	51
1308104	4 G 0,75	6,2	28,8	62
1308854	4 X 0,75	6,2	28,8	62
1308105	5 G 0,75	6,7	36	75
1308855	5 X 0,75	6,7	36	75
1308107	7 G 0,75	7,3	50,4	95
1308857	7 X 0,75	7,3	50,4	95
1308110	10 G 0,75	9,6	72	153
1308112	12 G 0,75	9,9	86,4	170
1308118	18 G 0,75	11,7	129,6	245
1308125	25 G 0,75	13,8	180	340
1308902	2 X 1,0	5,7	19,2	49
1308203	3 G 1,0	6,0	28,8	60
1308903	3 X 1,0	6,0	28,8	60
1308204	4 G 1,0	6,5	38,4	74
1308904	4 X 1,0	6,5	38,4	74
1308205	5 G 1,0	7,1	48	90
1308905	5 X 1,0	7,1	48	90

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
1308207	7 G 1,0	8,0	67,2	118
1308907	7 X 1,0	8,0	67,2	118
1308210	10 G 1,0	10,2	86	184
1308212	12 G 1,0	10,5	115,2	204
1308218	18 G 1,0	12,7	172,8	303
1308225	25 G 1,0	14,7	240	412
1308952	2 X 1,5	6,3	28,8	64
1308303	3 G 1,5	6,7	43,2	81
1308953	3 X 1,5	6,7	43,2	81
1308304	4 G 1,5	7,2	57,6	99
1308954	4 X 1,5	7,2	57,6	99
1308305	5 G 1,5	8,1	72	125
1308955	5 X 1,5	8,1	72	125
1308307	7 G 1,5	8,9	100,8	161
1308957	7 X 1,5	8,9	100,8	161
1308312	12 G 1,5	12,0	172,8	286
1308318	18 G 1,5	14,4	259,2	419
1308325	25 G 1,5	16,9	360	580
1308403	3 G 2,5	8,1	72	125
1308404	4 G 2,5	8,9	96	158
1308405	5 G 2,5	10,0	120	198
1308407	7 G 2,5	11,1	168	259
1308412	12 G 2,5	14,8	288	454
1308504	4 G 4	10,8	153,6	241
1308505	5 G 4	12,1	192	302
1308507	7 G 4	13,4	268,8	394
1308604	4 G 6	13,0	230,4	356
1308605	5 G 6	14,5	288	443
1308607	7 G 6	16,0	403,2	579
1308514	4 G 10	16,2	384	571
1308615	5 G 10	18,1	480	714
1308617	7 G 10	20,0	672	935
1308624	4 G 16	18,8	614,4	843

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Raue Einsatzbedingungen • Erhöhte mechanische und chemische Beständigkeit



ÖLFLEX® 409 P

Abriebfeste und ölbeständige PUR-Steuerleitung für erhöhte Einsatzanforderungen - zertifiziert für Nordamerika



Info

- Ersetzt zukünftig ÖLFLEX® 491 P
- UL/cUL zertifiziert für Nordamerika
- Zwickelfüllende Funktionsschicht

Nutzen

- Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial
- Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien
- Zwickelfüllende Funktionsschicht für mehr Sicherheit und Effizienz beim industriellen Abmanteln
- Zertifiziert für die USA und Kanada für exportorientierte Geräte- und Apparatebauer

Anwendungsgebiete

- Geräte- und Apparatebau
- Industrie- und Werkzeugmaschinen
- Meß-, Regel- u. Elektrotechnik
- Unter Beachtung des Temperaturbereichs auch im Freien einsetzbar
- In öligen Nassbereichen von Werkzeugmaschinen und Transferstraßen, bei normaler mechanischer Beanspruchung

Produkteigenschaften

- Erhöht ölbeständig
- Flammwidrigkeit: UL/CSA: VW-1, FT1 IEC/EN: 60332-1-2
- Abriebfest und kerbzäh
- Adhäsionsarme Oberfläche
- Hydrolysebeständig und mikrobefest

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL AWM Style 20234
- CUL AWM II A/B FT1

Aufbau

- Feindrätiger, blanker Kupferleiter
- Aderisolation: Spezial-PVC
- Adern in Lagen verseilt
- Spezialmantel aus Polyurethan mit zwickelfüllender Funktionsschicht
- Mantelfarbe: schwarz (RAL 9005)

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1

Leiteraufbau
Feindrätig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5

Mindestbiegeradius
Flexibler Einsatz: 12,5 x Außendurchmesser
Feste Verlegung: 4 x Außendurchmesser

Nennspannung
U₀/U: 300/500 V
UL/CSA: 1000 V

Prüfspannung
4000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C (UL: +80°C)
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® 409 P				
1311852	2 X 0,75	6,9	14.4	61
1311103	3 G 0,75	7,2	21.6	71
1311104	4 G 0,75	7,7	28.8	84
1311105	5 G 0,75	8,3	36	100
1311107	7 G 0,75	8,9	50.4	122
1311110	10 G 0,75	10,8	72	180
1311112	12 G 0,75	11,1	86.4	198
1311118	18 G 0,75	12,8	129.6	275
1311125	25 G 0,75	14,5	180	364
1311902	2 X 1,0	7,2	19.2	69
1311203	3 G 1,0	7,5	28.8	81
1311204	4 G 1,0	8,0	38.4	97
1311205	5 G 1,0	8,7	48	117
1311207	7 G 1,0	9,3	67.2	142
1311210	10 G 1,0	11,4	96	212
1311212	12 G 1,0	11,7	115.2	234
1311218	18 G 1,0	13,5	172.8	327
1311225	25 G 1,0	15,4	240	437
1311952	2 X 1,5	7,8	28.8	87

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
1311303	3 G 1,5	8,2	43.2	104
1311304	4 G 1,5	8,8	57.6	126
1311305	5 G 1,5	9,5	72	151
1311307	7 G 1,5	10,2	100.8	188
1311312	12 G 1,5	13,0	172.8	314
1311318	18 G 1,5	15,0	259.2	441
1311325	25 G 1,5	17,2	360	596
1311403	3 G 2,5	9,5	72	151
1311404	4 G 2,5	10,2	96	184
1311405	5 G 2,5	11,1	120	224
1311407	7 G 2,5	12,0	168	282
1311412	12 G 2,5	15,5	288	480
1311504	4 G 4	11,8	153.6	266
1311505	5 G 4	12,9	192	325
1311604	4 G 6	13,1	230.4	359
1311605	5 G 6	14,3	288	438
1311704	4 G 10	16,5	384	585
1311705	5 G 10	18,2	480	722
1311804	4 G 16	19,1	614.4	861
1311805	5 G 16	22,1	768	1107

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



ÖLFLEX® 440 P

Abriebfeste, ölbeständige Allwetter-Steuerleitung mit TPE-Aderisolation und PUR-Mantel - VDE zertifiziert

Info

- Kälteflexibel bis -40°C
- Halogenfrei und flammwidrig
- VDE geprüft und registriert



- Nutzen**
- Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial
 - Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien
 - Breiter Temperaturbereich für Einsatz in klimatisch rauen Umgebungsbedingungen
 - VDE geprüfte Eigenschaften

- Produkteigenschaften**
- Öl- und bohrflüssigkeitsbeständig nach IEC 61892-4, Anhang D
 - Abriebfest und kerbzäh
 - Halogenfrei und flammwidrig (IEC 60332-1-2)
 - Hydrolysebeständig und mikrobefest
 - Kälteflexibel bis -40°C

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung
- Ader-Ident-Code**
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1
- Leiteraufbau**
Feindrätig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt: 12,5 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U₀/U: 300/500 V
- Prüfspannung**
3000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -40°C bis +90°C
Fest verlegt: -50°C bis +90°C

- Anwendungsgebiete**
- Industrie- und Werkzeugmaschinen
 - In öligen Nassbereichen von Werkzeugmaschinen und Transferstraßen, bei normaler mechanischer Beanspruchung
 - Baumaschinen
 - Landwirtschaftliche Geräte
 - Im Innen- und Außenbereich

- Norm-Referenzen / Zulassungen**
- VDE Reg. Nr. 6582

- Aufbau**
- Feindrätiger, verzinnter Kupferleiter
 - Aderisolation aus TPE
 - Adern in Lagen verseilt
 - Mantel aus Spezialpolyurethan (PUR)
 - Mantelfarbe: silbergrau (RAL 7001)

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® 440 P				
0012800	2 X 0,5	5,8	10	39
0012801	3 G 0,5	6,1	14	46
0012802	4 G 0,5	6,6	19	53
0012803	5 G 0,5	7,3	24	65
0012804	7 G 0,5	8,8	34	92
0012805	12 G 0,5	10,9	58	149
0012806	18 G 0,5	12,9	86	207
0012807	25 G 0,5	15,7	120	274
0012813	2 X 0,75	6,2	14	48
0012814	3 G 0,75	6,5	22	53
0012815	4 G 0,75	7,1	29	67
0012816	5 G 0,75	8,0	36	81
0012817	7 G 0,75	9,7	50	119
0012818	12 G 0,75	11,7	86	193
0012819	18 G 0,75	14,1	130	269
0012820	25 G 0,75	17,1	180	378
0012825	2 X 1,0	6,5	19	57
0012826	3 G 1,0	6,9	29	61
0012827	4 G 1,0	7,7	38	82
0012828	5 G 1,0	8,4	48	107

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0012829	7 G 1,0	10,2	67	138
0012830	12 G 1,0	12,6	115	215
0012831	18 G 1,0	14,9	173	328
0012832	25 G 1,0	18,1	240	479
0012833	34 G 1,0	20,6	326	616
0012834	41 G 1,0	22,4	394	727
0012837	2 X 1,5	7,1	29	73
0012838	3 G 1,5	7,5	43	96
0012839	4 G 1,5	8,4	58	105
0012840	5 G 1,5	9,4	72	133
0012841	7 G 1,5	11,4	101	175
0012842	12 G 1,5	14,0	173	309
0012843	18 G 1,5	16,6	259	458
0012844	25 G 1,5	20,1	360	635
0012846	41 G 1,5	25,1	590	1003
0012850	3 G 2,5	9,2	72	142
0012851	4 G 2,5	10,0	96	184
0012852	5 G 2,5	11,2	120	220
0012853	7 G 2,5	13,8	168	294
0012854	12 G 2,5	16,9	288	489

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17
 Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

- Ähnliche Produkte**
- ÖLFLEX® ROBUST 210 siehe Seite 73
 - ÖLFLEX® CLASSIC 400 P siehe Seite 75

- Zubehör**
- Aderendhülsen
 - SKINTOP® ST-M siehe Seite 712

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG



ÖLFLEX® 440 CP

Geschirmte, abrieb- und ölbeständige Allwetter-Steuerleitung mit TPE-Isolation und PUR-Mantel - VDE zertifiziert



Info

- Halogenfrei und flammwidrig
- VDE geprüft und registriert
- EMV-konforme Kupferabschirmung

Nutzen

- Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial
- Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien
- Breiter Temperaturbereich für Einsatz in klimatisch rauen Umgebungsbedingungen
- Zusätzliche Robustheit durch Innenmantel
- Kupfergeflecht zur Einhaltung der EMV und Abschirmung gegen elektromagnetische Störfelder

Anwendungsgebiete

- Industrie- und Werkzeugmaschinen
- In öligen Nassbereichen von Werkzeugmaschinen und Transferstraßen, bei normaler mechanischer Beanspruchung
- Baumaschinen
- Landwirtschaftliche Geräte
- Im Innen- und Außenbereich

Produkteigenschaften

- Öl- und bohrflüssigkeitsbeständig nach IEC 61892-4, Anhang D
- Abriebfest und kerbzäh
- Halogenfrei und flammwidrig (IEC 60332-1-2)
- Hydrolysebeständig und mikrobefest
- Kälteflexibel

Norm-Referenzen / Zulassungen

- VDE Reg. Nr. 6582

Aufbau

- Feindrätiger, verzinnter Kupferleiter
- Aderisolation aus TPE
- Adern in Lagen verseilt
- Innenmantel aus TPE
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Mantel aus Spezialpolyurethan (PUR)
- Mantelfarbe: silbergrau (RAL 7001)

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1

Leiteraufbau
Feindrätig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5

Mindestbiegeradius
Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Leitungsdurchmesser

Nennspannung
U₀/U: 300/500 V

Prüfspannung
3000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt: -40°C bis +90°C
Fest verlegt: -50°C bis +90°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® 440 CP				
0012901	3 G 0,5	8,3	44	100
0012902	4 G 0,5	8,8	52	120
0012903	5 G 0,5	9,7	61	139
0012904	7 G 0,5	11,2	75	175
0012906	12 G 0,5	13,7	131	276
0012907	18 G 0,5	15,7	168	376
0012908	25 G 0,5	18,5	212	485
0012911	2 X 0,75	8,4	45	104
0012912	3 G 0,75	8,7	52	119
0012913	4 G 0,75	9,5	67	126
0012914	5 G 0,75	10,2	75	165
0012915	7 G 0,75	11,9	96	210
0012917	12 G 0,75	14,5	160	331
0012919	25 G 0,75	20,3	283	596
0012925	2 X 1,0	8,7	49	117
0012926	3 G 1,0	9,3	60	132
0012927	4 G 1,0	9,9	78	163
0012928	5 G 1,0	10,8	88	187

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0012929	7 G 1,0	12,8	115	255
0012931	12 G 1,0	15,4	201	419
0012932	18 G 1,0	17,7	267	546
0012933	25 G 1,0	21,5	351	738
0012934	34 G 1,0	23,8	498	972
0012940	2 X 1,5	9,5	68	122
0012941	3 G 1,5	9,9	83	140
0012942	4 G 1,5	10,8	102	170
0012943	5 G 1,5	11,6	119	200
0012944	7 G 1,5	14,2	186	290
0012945	12 G 1,5	16,8	264	423
0012946	18 G 1,5	20,0	379	616
0012947	25 G 1,5	23,5	534	804
0012949	41 G 1,5	28,9	803	1360
0012950	3 G 2,5	11,4	121	194
0012951	4 G 2,5	12,6	145	307
0012952	5 G 2,5	14,0	205	413
0012953	7 G 2,5	16,4	259	533
0012954	12 G 2,5	20,1	407	795

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CLASSIC 400 CP siehe Seite 77

Zubehör

- Aderendhülsen
- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 732



ÖLFLEX® 491 P

Abriebfeste und ölbeständige PUR-Steuerleitung für erhöhte Einsatzanforderungen - zertifiziert für Nordamerika

Info

- Für den nordamerikanischen Markt
- Erhöht ölbeständig
- Auslaufprodukt - Wird von ÖLFLEX® 409 P ersetzt



Nutzen

- Zertifiziert für die USA und Kanada für exportorientierte Geräte- und Apparatebauer
- Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial
- Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien
- Metrischer, flexibler Leiteraufbau
- Auch als DESINA®-konformes Leistungskabel mit schwarzem Außenmantel erhältlich

Produkteigenschaften

- Erhöht ölbeständig
- Abriebfest und kerbzhäh
- Adhäsionsarme Oberfläche
- Flammwidrig gemäß IEC 60332-1-2 & CSA FT1
- Hydrolysebeständig und mikrobefest

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung
- Ader-Ident-Code**
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1
- Leiteraufbau**
Feindrätzig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
HAR U₀/U: 300/500 V
UL/CSA: 600 V
- Prüfspannung**
4000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Für flexiblen Einsatz: -5 °C bis 80 °C
Für feste Verlegung: -40 °C bis 80 °C

Anwendungsgebiete

- Geräte- und Apparatebau
- Anlagenbau
- In öligen Nassbereichen von Werkzeugmaschinen und Transferstraßen, bei normaler mechanischer Beanspruchung
- Im Freien nur unter Beachtung des angegebenen Temperaturbereichs

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Gemäß UL AWM Style 20234
- CUL AWM II A/B FT1
- Multinormleitungen sind in metrischen Nennquerschnitten in mm² oder AWG/kcmil-Nenngrößen ausgeführt. Der führende Querschnitt ist in untenstehender Tabelle genannt, der jeweils zuzuordnende Querschnitt des anderen Systems ist aus Kataloganhang Tabelle T16 zu ersehen. Für diese zuzuordnende sekundäre Größe fällt der Leiterquerschnitt meist größer aus.

Aufbau

- Feindrätziger, blanker Kupferleiter
- Aderisolation: Spezial-PVC
- Adern in Lagen verseilt
- Mantel aus Spezialpolyurethan (PUR)
- Mantelfarbe: silbergrau (RAL 7001)
- DESINA® konform: schwarz (RAL 9005)

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® 491 P - Mantelfarbe schwarz				
0013009	3 G 1,0	7,7	27	73
0013017	3 G 1,5	8,3	44	100
0013018	4 G 1,5	9,0	58	123
0013019	5 G 1,5	9,8	72	150
0013020	7 G 1,5	10,7	101	197
0013021	12 G 1,5	13,8	173.4	344
0013023	25 G 1,5	20,0	360	682
0013024	3 G 2,5	9,2	72	152
0013025	4 G 2,5	9,9	96	200
ÖLFLEX® 491 P - Mantelfarbe grau				
0013208	2 X 1,0	7,3	19.2	62
0013210	4 G 1,0	8,2	35	89
0013212	7 G 1,0	9,7	61	138
0013213	12 G 1,0	12,5	105	232
0013214	18 G 1,0	14,8	157	340
0013215	25 G 1,0	17,8	218	454
0013223	3 G 1,5	8,3	44	100
0013220	4 G 1,5	9,0	57.6	123
0013222	7 G 1,5	10,7	101	197
0013225	12 G 1,5	13,8	173	344
0013226	18 G 1,5	16,6	260	488
0013227	25 G 1,5	20,0	360	682

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben - auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
 Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
 DESINA® ist eine registrierte Marke des Verbands der deutschen Werkzeugmaschinenfabriken
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® 409 P siehe Seite 80

Zubehör

- Kennzeichnungssysteme
- SKINTOP® Standard

ÖLFLEX® UNITRONIC® ETHERLINE® HITRONIC® EPIC® SKINTOP® SILVYN® FLEXIMARK® KABELZUBEHÖR ANHANG



ÖLFLEX® 450 P

Abriebfeste und ölbeständige Handgeräteleitung mit integrierter Verschleißanzeige



Info

- Wirtschaftlicher PVC/PUR Dual-Mantel
- Integrierte Verschleißanzeige

Nutzen

- Gutes Kosten-/Nutzenverhältnis
- Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien
- Erhöhte Sicherheit sowie visuelle Wahrnehmung durch Signalfarbe des Außenmantels
- Grobe mechanische Beschädigungen des gelben Außenmantels werden durch den darunterliegenden roten Innenmantel sichtbar

Anwendungsgebiete

- Mobile Elektro-Handgeräte wie z.B. Bohrmaschinen, Schleifgeräte, Stichsägen oder Trennschleifer
- Netzanschluss- oder Verlängerungsleitung
- Mobile Elektrogeräte für Heim und Garten
- Im Freien nur unter Beachtung des angegebenen Temperaturbereichs

Produkteigenschaften

- Gute Ölbeständigkeit
- Abriebfest und kerbzäh
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Adhäsionsarme Oberfläche
- Hydrolysebeständig und mikrobefest

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0250 / 0285

Aufbau

- Feindrähtiger, blanker Kupferleiter
- Aderisolation auf PVC-Basis
- Adern gemeinsam verseilt
- Innenmantel: PVC - Farbe rot
- Aussenmantel: PUR - Farbe gelb

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0 Class-Description:
Flexible Leitung



Ader-Ident-Code

Farbig nach VDE 0293-308, siehe Anhang T9



Leiteraufbau

Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5



Mindestbiegeradius

Gelegentlich bewegt:
15 x Außendurchmesser
Feste Verlegung:
4 x Außendurchmesser



Nennspannung

U₀/U: 300/500 V



Prüfspannung

3000 V



Schutzleiter

G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter



Temperaturbereich

Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® 450 P				
0012101	2 X 1,0	8,0	19,2	82
0012102	3 G 1,0	8,4	29	89
0012202	3 G 1,5	9,3	43	120
00122033	4 G 1,5	10,1	58	160
00122043	5 G 1,5	10,9	72	179
0012302	3 G 2,5	10,8	72	186
00123043	5 G 2,5	13,6	120	283

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® 540 P siehe Seite 86
- ÖLFLEX® 550 P* siehe Seite 88

Zubehör

- SKINTOP® BS-M siehe Seite 719
- SKINTOP® ST-M siehe Seite 712



ÖLFLEX® 500 P

Flexible, abrieb-, öl- und kältebeständige Werkstattleitung mit PUR Außenmantel



Info

- Hohe mechanische Festigkeit
- Gute Ölbeständigkeit
- Extra flexibler Leiteraufbau

Nutzen

- Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial
- Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien
- Breiter Temperaturbereich für Einsatz in klimatisch rauen Umgebungsbedingungen
- Hohe Flexibilität vereinfacht die Verlegung bei limitierten Platzverhältnissen sowie die Verwendung an elektrischen Handgeräten
- Erhöhte Sicherheit sowie visuelle Wahrnehmung durch Signalfarbe des Außenmantels

Anwendungsgebiete

- Mobile Elektro-Handgeräte wie z.B. Bohrmaschinen, Schleifgeräte, Stichsägen oder Trennschleifer
- Mobile Elektrogeräte für Heim und Garten
- Anschluss- und Verlängerungsleitungen

Produkteigenschaften

- Öl- und bohrflüssigkeitsbeständig nach IEC 61892-4, Anhang D
- Abriebfest und kerbzäh
- Kälteflexibel bis -40°C
- Halogenfrei und flammwidrig (IEC 60332-1-2)
- Hydrolysebeständig und mikrobefest

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0285

Aufbau

- Feinstdrähtige Litze aus blankem Kupfer
- Aderisolation aus TPE-Mischung
- Adern gemeinsam verseilt
- PUR Außenmantel
- Mantelfarbe: orange

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0 Class-Description: Flexible Leitung
- Ader-Ident-Code**
Farbig nach VDE 0293-308, siehe Anhang T9
- Leiteraufbau**
Feinstdrähtig nach VDE 0295, Klasse 6 / IEC 60228 Cl.6
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt: 10 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U₀/U: 300/500 V
- Prüfspannung**
3000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -40°C bis +80°C
Fest verlegt: -50°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® 500 P				
0012345	2 X 1,0	7,2	19,5	64
0012346	3 G 1,0	7,6	29	77
00123473	4 G 1,0	8,5	38,4	96
00123483	5 G 1,0	9,2	48	120
0012351	2 X 1,5	8,0	29	81
0012352	3 G 1,5	8,7	43	105,3
00123543	4 G 1,5	9,6	58	135
00123533	5 G 1,5	10,8	72	158,9
0012365	3 G 2,5	10,9	72	173,2
00123553	4 G 2,5	11,9	96	204
00123663	5 G 2,5	13,2	120	254

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
 Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® 540 P siehe Seite 86
- ÖLFLEX® 550 P* siehe Seite 88

Zubehör

- Kennzeichnungssysteme
- Aderendhülsen
- SKINTOP® CLICK siehe Seite 715
- SKINTOP® ST-M siehe Seite 712

ÖLFLEX®
 UNITRONIC®
 ETHERLINE®
 HITRONIC®
 EPIC®
 SKINTOP®
 SILVYN®
 FLEXIMARK®
 KABELZUBEHÖR
 ANHANG



ÖLFLEX® 540 P

Kälteflexible, abrieb- u. ölbeständige TPE/PUR-Anschlussleitung für besonders rauen Einsatz - VDE registriert



Info

- Die bewährte Baustellenleitung
- Spannungsklasse ab 1,5 mm² 450/750 V
- VDE geprüft und registriert

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0 Class-Description: Flexible Leitung

Ader-Ident-Code
Farbig nach VDE 0293-308, siehe Anhang T9 (7-adrige Version nummernkodiert)

Leiteraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5

Mindestbiegeradius
Gelegentlich bewegt: 10 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser

Nennspannung
Bis 1,0 mm²: U₀/U: 300/500 V
ab 1,5 mm²: U₀/U: 450/750 V

Prüfspannung
3000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt: -40°C bis +90°C
Fest verlegt: -50°C bis +90°C

Nutzen

- Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial
- Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien
- Breiter Temperaturbereich für Einsatz in klimatisch rauen Umgebungsbedingungen
- Erhöhte Sicherheit sowie visuelle Wahrnehmung durch Signalfarbe des Außenmantels
- VDE geprüfte Eigenschaften

Produkteigenschaften

- Öl- und bohrflüssigkeitsbeständig nach IEC 61892-4, Anhang D
- Abriebfest und kerbzäh
- Halogenfrei und flammwidrig (IEC 60332-1-2)
- Kälteflexibel bis -40°C
- Hydrolysebeständig und mikrobefest

Norm-Referenzen / Zulassungen

- VDE Reg. Nr. 6583 bis 1,0 mm²
- VDE Reg. Nr. 6584 ab 1,5 mm²

Aufbau

- Feindrähtiger, verzinnter Kupferleiter
- Aderisolation aus TPE
- Adern gemeinsam verseilt
- Aussenmantel: PUR - Farbe gelb
- DESIGN: Andere Mantelfarbe auf Anfrage
- PRINT: Anderer Mantelaufdruck auf Anfrage

Anwendungsgebiete

- Anschluss- und Verlängerungsleitungen
- Baumaschinen
- Baustellen, Camping, Veranstaltungstechnik
- Landwirtschaftliche Geräte
- Im Innen- und Außenbereich

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® 540 P U₀/U: 300/500 V				
0012452	2 X 0,75	6,2	14,4	52
0012453	3 G 0,75	6,7	21,6	63
00124543	4 G 0,75	7,3	28,8	80
00124553	5 G 0,75	8,2	36	98
0012456	7 G 0,75	9,9	51	126
0012457	2 X 1,0	6,7	19,2	53
0012458	3 G 1,0	7,1	29	72
00124593	4 G 1,0	7,7	38,4	96
00124603	5 G 1,0	8,6	48	117
0012461	7 G 1,0	10,4	68	147
ÖLFLEX® 540 P U₀/U: 450/750 V				
0012462	2 X 1,5	8,3	29	82
0012463	3 G 1,5	8,8	43	108
00124643	4 G 1,5	9,8	58	147
00124653	5 G 1,5	10,7	72	164
0012466	7 G 1,5	13,4	101	267
0012467	2 X 2,5	9,7	48	142
0012468	3 G 2,5	10,3	72	161
00124693	4 G 2,5	11,4	96	220
00124703	5 G 2,5	12,7	120	245
0012471	7 G 2,5	15,8	168	321
0012474	3 G 4	12,3	115,2	262
00124753	4 G 4	13,6	154	284
00124763	5 G 4	15,2	192	355
00124783	4 G 6	15,4	230	440
00124793	5 G 6	17,1	288	530
00124813	4 G 10	20,1	384	615
00124823	5 G 10	22,3	480	735

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® ROBUST 200 siehe Seite 72
- H07RN-F, erweiterte Version siehe Seite 92
- ÖLFLEX® 550 P* siehe Seite 88

Zubehör

- SKINTOP® BS-M siehe Seite 719
- SKINTOP® MS-M siehe Seite 724
- SKINTOP® BS-M METALL / SKINTOP® BSR-M METALL siehe Seite 726



ÖLFLEX® 540 CP

Geschirmte, kälteflexible, abrieb- und ölfeste PUR-Anschlussleitung für besonders rauen Einsatz - VDE registriert

Info

- Die bewährte Baustellenleitung
- Spannungsklasse ab 1,5 mm² 450/750 V
- VDE geprüft und registriert



- Nutzen**
- Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial
 - Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien
 - Breiter Temperaturbereich für Einsatz in klimatisch rauen Umgebungsbedingungen
 - Zusätzliche Robustheit durch Innenmantel
 - Erhöhte Sicherheit sowie visuelle Wahrnehmung durch Signalfarbe des Außenmantels

- Produkteigenschaften**
- Öl- und bohrflüssigkeitsbeständig nach IEC 61892-4, Anhang D
 - Abriebfest und kerbzäh
 - Halogenfrei und flammwidrig (IEC 60332-1-2)
 - Kälteflexibel bis -40°C
 - Hydrolysebeständig und mikrobefest

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0 Class-Description: Flexible Leitung
- Ader-Ident-Code**
Farbig nach VDE 0293-308, siehe Anhang T9 (7-adrige Version nummernkodiert)
- Leiteraufbau**
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt: 12,5 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
Bis 1,0 mm²: U₀/U: 300/500 V
ab 1,5 mm²: U₀/U: 450/750 V
- Prüfspannung**
3000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -40°C bis +90°C
Fest verlegt: -50°C bis +90°C

- Anwendungsgebiete**
- Anschluss- und Verlängerungsleitungen
 - Baumaschinen
 - Baustellen, Camping, Veranstaltungstechnik
 - Landwirtschaftliche Geräte
 - Im Innen- und Außenbereich

- Norm-Referenzen / Zulassungen**
- VDE Reg. Nr. 6583 bis 1,0 mm²
 - VDE Reg. Nr. 6584 ab 1,5 mm²

- Aufbau**
- Feindrähtiger, verzinnter Kupferleiter
 - Aderisolation aus TPE
 - Adern gemeinsam verseilt
 - Innenmantel aus TPE
 - Verzinnetes Kupferabschirmgeflecht
 - Aussenmantel: PUR - Farbe gelb

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® 540 CP U₀/U: 300/500 V				
0012752	2 X 0,75	8,2	43.9	103
0012753	3 G 0,75	8,5	67.6	140
00127553	5 G 0,75	10,2	75	164
0012757	2 X 1,0	8,5	65.2	138
0012758	3 G 1,0	9,3	74.9	153
00127603	5 G 1,0	10,8	87.2	184
0012761	7 G 1,0	12,6	138.5	281
ÖLFLEX® 540 CP U₀/U: 450/750 V				
0012762	2 X 1,5	10,5	67.7	159
0012763	3 G 1,5	11,0	82.3	181
00127643	4 G 1,5	12,0	101.8	218
00127653	5 G 1,5	13,7	143.3	287
0012766	7 G 1,5	16,6	195.7	394
0012767	2 X 2,5	11,9	92.4	213
0012768	3 G 2,5	12,5	119	263
00127693	4 G 2,5	14,2	168.2	334
00127703	5 G 2,5	15,7	204.7	416
00127753	4 G 4	17,0	240.1	476
00127783	4 G 6	18,4	355.5	634
00127793	5 G 6	20,5	452.9	770
00127813	4 G 10	22,3	577.8	993
00127823	5 G 10	25,3	681.2	1151

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17
 Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

- Ähnliche Produkte**
- ÖLFLEX® 440 CP siehe Seite 82

- Zubehör**
- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 732
 - SKINDICHT® SM-PE-M siehe Seite 763



ÖLFLEX® 550 P*

Geräteanschlussleitung mit PUR Außenmantel und europäischer Harmonisierung (HAR)



Info

- Hohe mechanische Festigkeit
- Gute Ölbeständigkeit
- H05BQ-F / H07BQ-F Bauartnorm

Nutzen

- Harmonisierter Einsatz in Europa
- Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial
- Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien
- Breiter Temperaturbereich für Einsatz in klimatisch rauen Umgebungsbedingungen
- Erhöhte Sicherheit sowie visuelle Wahrnehmung durch Signalfarbe des Außenmantels

Anwendungsgebiete

- Mobile Elektro-Handgeräte wie z.B. Bohrmaschinen, Schleifgeräte, Stichsägen oder Trennschleifer
- Baustellen, Camping, Veranstaltungstechnik
- Baumaschinen
- Landwirtschaftliche Geräte
- Im Innen- und Außenbereich

Produkteigenschaften

- Ölbeständig
- Abriebfest und kerbzh
- Kälteflexibel bis -40°C
- Hydrolysebeständig und mikrobefest

Norm-Referenzen / Zulassungen

- EN 50525-2-21
- H05BQ-F / H07BQ-F Bauartnorm

Aufbau

- Feindrätiger, blanker Kupferleiter
- Aderisolation: Gummimischung
- Adern gemeinsam verseilt
- PUR Außenmantel
- Mantelfarbe: orange

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0 Class-Description: Flexible Leitung

Ader-Ident-Code
Farbig nach VDE 0293-308, siehe Anhang T9

Leiteraufbau
Feindrätig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5

Mindestbiegeradius
Für flexiblen Einsatz:
12,5 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser

Nennspannung
Bis 1,0 mm²: U₀/U: 300/500 V
ab 1,5 mm²: U₀/U: 450/750 V

Prüfspannung
3000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt: -40°C bis +90°C
Fest verlegt: -50°C bis +90°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® 550 P U₀/U: 300/500 V				
0013600	2 X 0,75	5,7 - 7,4	14.4	50
0013601	3 G 0,75	6,2 - 8,1	21.6	64
00136023	4 G 0,75	6,8 - 8,8	28.8	78
00136033	5 G 0,75	7,6 - 9,9	36	98
0013610	2 X 1,0	6,1 - 8,0	19.2	60
0013611	3 G 1,0	6,5 - 8,5	29	74
00136123	4 G 1,0	7,1 - 9,3	38.4	92
00136133	5 G 1,0	8,0 - 10,3	48	114
ÖLFLEX® 550 P U₀/U: 450/750 V				
0013620	2 X 1,5	7,6 - 9,8	29	87
0013621	3 G 1,5	8,0 - 10,4	43	108
00136223	4 G 1,5	9,0 - 11,6	58	137
00136233	5 G 1,5	9,8 - 12,7	72	165
0013630	2 X 2,5	9,0 - 11,6	48	90
0013631	3 G 2,5	9,6 - 12,4	72	161
00136323	4 G 2,5	10,7 - 13,8	96	206
00136333	5 G 2,5	11,9 - 16,3	120	254

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

* Handels-Produkt, kein Lapp-Produkt

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® ROBUST 200 siehe Seite 72
- H05RN-F siehe Seite 90
- H07RN-F siehe Seite 91
- H07RN-F, erweiterte Version siehe Seite 92
- ÖLFLEX® 500 P siehe Seite 85
- ÖLFLEX® 540 P siehe Seite 86

Zubehör

- Schneidwerkzeuge für vielseitige Anwendungen
- Abisolierwerkzeuge
- SKINTOP® MS-M siehe Seite 724
- SKINTOP® ST-M siehe Seite 712
- SKINTOP® BS-M METALL / SKINTOP® BSR-M METALL siehe Seite 726



H05RR-F

Gummileitung für leichte mechanische Beanspruchung und Handgeräte in Haushalt/Küche/Büro

Info

- Leichte mechanische Beanspruchung



Nutzen

- Bauartkonforme Varianten <HAR>-Bauart zertifiziert mit „<HAR>-Prüf- und -Zertifizierungs-Zeichen für beschleunigte Abnahmen bei Endanwendung der Leitung im europäischen CENELEC-Raum

Anwendungsgebiete

- Hand- und Handgeräte nach EN 50565-2
- Für leichte Werkstattgeräte bei leichten Beanspruchungen
- Gemäß EN 50565-2: Trockene und feuchte Räume; nur zeitweise im Freien; nicht in gewerblichen oder landwirtschaftlichen Betrieben, außer Schneidwerkstätten; nicht zum Anschluss von gewerblichen Elektrowerkzeugen
- Veranstaltungstechnik

Produkteigenschaften

- Ozonbeständig

Norm-Referenzen / Zulassungen

- <HAR>-bauart zertifiziert nach EN 50525-2-21

Aufbau

- Blanke Kupfer-Litze nach HAR-Norm
- Aderisolation: Gummimischung Typ EI 4
- Außenmantel: Gummimischung Typ EM 3

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0 Class-Description: Flexible Leitung
- Ader-Ident-Code**
Farbig nach HD 308/VDE 0293-308
- Leiterraufbau**
Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5/ IEC 60228 Class 5
- Mindestbiegeradius**
4 bis 8 x Außendurchmesser (EN 50565-1)
- Nennspannung**
U₀/U: 300/500 V
- Prüfspannung**
2000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Strombelastbarkeit**
Gemäß IEC 60364-5-52/ VDE 0298-4 EN 50565-1/ VDE 0298-565-1
- Temperaturbereich**
Flexibler Einsatz: -25°C bis +60°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
H05RR-F				
1600203	2 X 0,75	5,7 - 7,4	14.4	61
1600207	3 G 0,75	6,2 - 8,1	21.6	75
1600204	2 X 1,0	6,1 - 8,0	19.2	73
1600208	3 G 1,0	6,5 - 8,5	28.8	86
16002113	4 G 1,0	7,1 - 9,3	38.4	105
1600205	2 X 1,5	7,6 - 9,8	28.8	115
1600200	3 G 1,5	8,0 - 10,4	43.2	135
16002013	4 G 1,5	9,0 - 11,6	57.6	165
16002023	5 G 1,5	9,8 - 12,7	72	190
1600206	2 X 2,5	9,0 - 11,6	48	160
1600209	3 G 2,5	9,6 - 12,4	72	190
16002123	4 G 2,5	10,7 - 13,8	96	235
16002133	5 G 2,5	11,9 - 15,3	120	285

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
 Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- H05RN-F siehe Seite 90



H05RN-F

Gummileitung für Handgeräte sowie Lichterketten oder elektrische Dekoration



Info

- Ölbeständig

Nutzen

- Bauartkonforme Varianten <HAR>-Bauartzertifiziert mit „<HAR>-Prüf- und -Zertifizierungs-Zeichen für beschleunigte Abnahmen bei Endanwendung der Leitung im europäischen CENELEC-Raum

Anwendungsgebiete

- Gemäß EN 50565-2: In Haushalten, Küchen oder Büroräumen zum Geräteanschluss unter leichten mechanischen Beanspruchungen; Handinspektionsleuchten
- Gemäß EN 50565-2: Unter Beachtung der maximalen Leitertemperatur von +60°C, der maximalen Außenmanteloberflächentemperatur von +50°C und dem Mangel an Ozonbeständigkeit geeignet für permanente Verwendung im Freien ohne mechanisch unübliche Beanspruchungen

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Ölbeständig nach EN 60811-404

Norm-Referenzen / Zulassungen

- <HAR>-bauartzertifiziert nach EN 50525-2-21

Aufbau

- Blanke Kupfer-Litze nach HAR-Norm
- Aderisolation: Gummimischung Typ EI 4
- Außenmantel: Gummimischung Typ EM 2

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC001578 ETIM 5.0 Class-Description: Flexible Leitung
	Ader-Ident-Code Farbig nach HD 308/VDE 0293-308
	Leiterraufbau Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5/IEC 60228 Class 5
	Mindestbiegeradius 4 bis 8 x Außendurchmesser (EN 50565-1)
	Nennspannung U ₀ /U: 300/500 V
	Prüfspannung 2000 V
	Schutzleiter G = mit Schutzleiter GN/GE X = ohne Schutzleiter
	Strombelastbarkeit Gemäß IEC 60364-5-52/ VDE 0298-4 EN 50565-1/ VDE 0298-565-1
	Temperaturbereich Flexibler Einsatz: -25°C bis +60°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
H05RN-F				
1600250	2 X 0,75	5,7 - 7,4	14.4	80
1600252	3 G 0,75	6,2 - 8,1	21.6	95
16002583	4 G 0,75	6,8 - 8,8	28.8	105
1600251	2 X 1,0	6,1 - 8,0	19.2	95
1600253	3 G 1,0	6,5 - 8,5	28.8	115

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- H07RN-F siehe Seite 91



H07RN-F

Schwere Standardbauart

Info

- Mittlere mechanische Beanspruchung
- Ölbeständig



Nutzen

- Für mechanisch anspruchsvollere Anwendungen
- 1000 V AC geschützt + fest verlegt
- Anordnungen aus einadrigen Gummischlauchleitungen H07RN-F können für kurzschluss- und erdschluss sichere Verlegungen nach IEC 60364-5-52/ HD 60364-5-52/ VDE 0100 Teil 520 verwendet werden

Anwendungsgebiete

- Hand- und Netzgeräte nach EN 50565-2
- Mittlere, mechanische Beanspruchungen
- Industrieller, landwirtschaftl. Einsatz
- Gemäß EN 50565-2: Verwendung in trockenen, feuchten oder nassen Räumen sowie für feste Verlegung z.B. auf Putz

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Ölbeständig nach EN 60811-404

Norm-Referenzen / Zulassungen

- <HAR>-H07RN-F-Bauartzertifizierung nach EN 50525-2-21

Aufbau

- Blanke Kupfer-Litze nach HAR-Norm
- Aderisolation: Gummimischung Typ EI 4
- Außenmantel: Gummimischung Typ EM 2

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0 Class-Description: Flexible Leitung

Ader-Ident-Code
Bis 5 Adern: nach VDE 0293-308 (Anhang T9)
Ab 6 Adern: schwarz mit weißen Nummern

Leiteraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5/ IEC 60228 Class 5

Mindestbiegeradius
4 bis 8 x Außendurchmesser (EN 50565-1)

Nennspannung
U₀/U: 450/750 V

Prüfspannung
2500 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Strombelastbarkeit
Gemäß IEC 60364-5-52/ VDE 0298-4 EN 50565-1/ VDE 0298-565-1

Temperaturbereich
-25°C bis +60°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
H07RN-F				
1600096	1 X 1,5	5,7 - 7,1	14.4	59
1600099	1 X 2,5	6,3 - 7,9	24	72
1600097	1 X 4	7,2 - 9,0	38.4	99
1600098	1 X 6	7,9 - 9,8	57.6	130
1600194	1 X 10	9,5 - 11,9	96	230
1600195	1 X 16	10,8 - 13,4	153.6	320
1600196	1 X 25	12,7 - 15,8	240	450
1600193	1 X 35	14,3 - 17,9	336	605
1600197	1 X 50	16,5 - 20,6	480	825
1600189	1 X 70	18,6 - 23,3	672	1090
1600190	1 X 95	20,8 - 26,0	912	1405
1600198	1 X 120	22,8 - 28,6	1152	1745
1600191	1 X 150	25,2 - 31,4	1440	1887
1600175	1 X 185	27,6 - 34,4	1776	2274
1600177	1 X 240	30,6 - 38,3	2304	2955
30015435	1 X 300	33,5 - 41,9	2880	3479
1600117	3 G 1,0	8,3 - 10,7	28.8	130
1600199	2 X 1,5	8,5 - 11,0	28.8	135
1600103	3 G 1,5	9,2 - 11,9	43.2	165
16001233	4 G 1,5	10,2 - 13,1	57.6	200
16001043	5 G 1,5	11,2 - 14,4	72	240
1600151	7 G 1,5	14,7 - 18,7	100.8	385
1600148	12 G 1,5	17,6 - 22,4	172.8	516
1600259	19 G 1,5	20,7 - 26,3	273.6	800
1600166	24 G 1,5	24,3 - 30,7	345.6	882
1600263	25 G 1,5	25,1 - 25,9	360	920
1600187	2 X 2,5	10,2 - 13,1	48	195
1600118	3 G 2,5	10,9 - 14,0	72	235
16001053	4 G 2,5	12,1 - 15,5	96	290
16001293	5 G 2,5	13,3 - 17,0	120	294

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
1600152	7 G 2,5	17,1 - 21,8	168	520
1600154	12 G 2,5	20,6 - 26,2	288	810
1600156	19 G 2,5	25,5 - 31,0	456	1200
1600157	24 G 2,5	28,8 - 36,4	576	1650
1600186	2 X 4	11,8 - 15,1	76.8	270
1600119	3 G 4	12,7 - 16,2	115.2	320
16001063	4 G 4	14,0 - 17,9	153.6	395
16001303	5 G 4	15,6 - 19,9	192	485
1600161	7 G 4	20,1 - 25,5	268.8	681
1600120	3 G 6	14,1 - 18,0	172.8	360
16001073	4 G 6	15,7 - 20,0	230.4	475
16001313	5 G 6	17,5 - 22,2	288	760
1600121	3 G 10	19,1 - 24,2	288	880
16001083	4 G 10	20,9 - 26,5	384	1060
16001093	5 G 10	22,9 - 29,1	480	1300
1600122	3 G 16	21,8 - 27,6	460.8	1090
16001103	4 G 16	23,8 - 30,1	614.4	1345
16001113	5 G 16	26,4 - 33,3	768	1680
16001123	4 G 25	28,9 - 36,6	960	1995
16001133	5 G 25	32,0 - 40,4	1200	2470
1600124	3 G 35	29,3 - 37,1	1008	1910
16001143	4 G 35	32,5 - 41,4	1344	2645
16001363	5 G 35	35,7 - 45,1	1680	2810
16001153	4 G 50	37,7 - 47,5	1920	3635
1600126	5 G 50	41,8 - 53,0	2400	4050
16001163	4 G 70	42,7 - 54,0	2688	4830
16001283	4 G 95	48,4 - 61,0	3648	6320
16001323	4 G 120	53,0 - 66,0	4608	6830
16000883	4 G 150	58,0 - 73,0	5760	8320
1600141	4 G 185	64,0 - 80,0	7104	9800
1600183	4 G 240	72,0 - 91,0	9216	12800

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
 Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel / Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- H07RN-F, erweiterte Version siehe Seite 92

Zubehör

- SKINTOP® CLICK System
- EASY STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1004



H07RN-F, erweiterte Version

Halogenfrei; Langzeit-Eintauchen; Biegen/Loop-Torsion (WKA): -40°C bis +90°C; UV-/ozonbeständig



Info

- Halogenfrei & geringe Rauchgasdichte
- Loop-Torsion/Bewegt: -40°C bis +90°C
- 100 m-Langzeit-Eintauchen, UV-/ozonbeständig

Nutzen

- Anordnungen aus einadrigen Gummischlauchleitungen H07RN-F können für kurzschluss- und erdschlusssichere Verlegungen nach IEC 60364-5-52/ HD 60364-5-52/ VDE 0100 Teil 520 verwendet werden
- Wasserresistenter als H07RN-F und H07RN8-F
- Leitertemperaturbereich für Verlegung im Freien geeigneter und breiter als bei H07RN-F, H07ZZ-F, H07BN4-F und NSSHÖU

Anwendungsgebiete

- Mittlere, mechanische Beanspruchungen und industrieller und landwirtschaftlicher Einsatz sowie für Hand- und Netzgeräte (H07RN-F nach EN 50565-2)
- Drip-Loop-Torsion zwischen Gondel und Turm von Windkraftanlagen/ Windrädern
- Im Freien nach EN 50565-2
- In Gebäuden oder Industrieanlagen mit hoher Personen- und/oder Sachwertkonzentration

Produkteigenschaften

- Ölbeständig nach EN 60811-404;
- Gute Beständigkeit gegen Abrieb, atmosphärische Stoffe, Fette, Schmieröle und mineralische Öle

- UV-, ozon- (nach EN 60811), kälte- (-40°C flexibel am Leiter) und wärmebeständig (+90°C am Leiter)
- Drip-Loop-torsionsbeständig (Windkraftanlage) ==>TW-0, TW-1 und TW-2: -40°C bis +90°C/ 2000 Zyklen (5000 Zyklen ab +5°C)/ Torsionswinkel von +/-150° pro Meter bei einer Umdrehung pro Minute
- Unterbrechungsfreies Langzeit-Eintauchen (AD8) bis 100 m Wassertiefe (kein Trinkwasser, minimale Wassertemperatur von +5°C, nur stehende Gewässer, keine Bereiche mit Boots-/ U-Boots-/ Schiffs-Verkehr)
- Halogenfrei nach EN 50267-2 (Unterteile -1 und -2), flammwidrig nach IEC 60332-1-2 und geringe Rauchgasdichte (LS) nach EN 61034-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- <HAR>-H07RN-F-Bauartzertifizierung nach EN 50525-2-21

Aufbau

- Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation aus Spezialgummi
- Außenmantel aus Spezial-Gummimischung

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0 Class-Description: Flexible Leitung

Ader-Ident-Code
Bis 5 Adern: nach VDE 0293-308 (Anhang T9)
Ab 6 Adern: schwarz mit weißen Nummern

Leiteraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5/ IEC 60228 Class 5

Torsionsanwendung in WKA
TW-0 & TW-2, siehe Anhang T0

Mindestbiegeradius
Bewegt: 6 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser

Nennspannung
U₀/U: 450/750 V

Prüfspannung
2500 V AC

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Strombelastbarkeit
Gemäß IEC 60364-5-52/ VDE 0298-4 EN 50565-1/ VDE 0298-565-1

Temperaturbereich
Flexibel: -40°C bis +90°C
Fest verlegt: -50°C bis +90°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
H07RN-F, erweiterte Version				
4533027	3 G 1,0	8,3 - 10,7	28.8	140
4533061	4 G 1,0	9,2 - 11,9	38.4	160
4533062	4 X 1,0	9,2 - 11,9	38.4	160
4533091	5 G 1,0	10,2 - 13,1	48	200
4533000	1 X 1,5	5,7 - 7,1	14.4	55
4533020	2 X 1,5	8,5 - 11,0	28.8	125
4533029	3 G 1,5	9,2 - 11,9	43.2	172
4533063	4 G 1,5	10,2 - 13,1	57.6	200
4533064	4 X 1,5	10,2 - 13,1	57.6	200
4533093	5 G 1,5	11,2 - 14,4	72	250
4533111	7 G 1,5	14,7 - 18,7	100.8	430
4533113	12 G 1,5	17,6 - 22,4	172.8	620
4533001	1 X 2,5	6,3 - 7,9	24	72
4533021	2 X 2,5	10,2 - 13,1	48	173
4533031	3 G 2,5	10,9 - 14,0	72	225
4533065	4 G 2,5	12,1 - 15,5	96	285
4533066	4 X 2,5	12,1 - 15,5	96	285
4533095	5 G 2,5	13,3 - 17,0	120	345
4533115	12 G 2,5	20,6 - 26,2	288	850
4533002	1 X 4	7,2 - 9,0	38.4	98
4533022	2 X 4	11,8 - 15,1	76.8	239
4533033	3 G 4	12,7 - 16,2	115.2	325
4533067	4 G 4	14,0 - 17,9	153.6	395
4533097	5 G 4	15,6 - 19,9	192	485
4533003	1 X 6	7,9 - 9,8	57.6	127
4533023	2 X 6	13,1 - 16,8	115.2	330
4533035	3 G 6	14,1 - 18,0	172.8	415

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
4533069	4 G 6	15,7 - 20,0	230.4	535
4533099	5 G 6	17,5 - 22,2	288	648
4533004	1 X 10	9,5 - 11,9	96	192
4533024	2 X 10	17,7 - 22,6	192	590
4533037	3 G 10	19,1 - 24,2	288	712
4533071	4 G 10	20,9 - 26,5	384	920
4533005	1 X 16	10,8 - 13,4	153.6	262
4533039	3 G 16	21,8 - 27,6	460.8	990
4533073	4 G 16	23,8 - 30,1	614.4	1290
4533006	1 X 25	12,7 - 15,8	240	375
4533041	3 G 25	26,1 - 33,0	720	1395
4533075	4 G 25	28,9 - 36,6	960	1930
4533101	5 G 25	32,0 - 40,4	1200	2500
4533007	1 X 35	14,3 - 17,9	336	493
4533043	3 G 35	29,3 - 37,1	1008	1815
4533077	4 G 35	32,5 - 41,4	1344	2470
4533103	5 G 35	35,7 - 45,1	1680	3250
4533008	1 X 50	16,5 - 20,6	480	675
4533045	3 G 50	34,1 - 42,9	1440	2470
4533079	4 G 50	37,7 - 47,5	1920	3320
4533105	5 G 50	41,8 - 53,0	2400	4408
4533009	1 X 70	18,6 - 23,3	672	914
4533081	4 G 70	42,7 - 54,0	2688	4420
4533107	5 G 70	47,5 - 60,0	3360	5863
4533010	1 X 95	20,8 - 26,0	912	1200
4533083	4 G 95	48,4 - 61,0	3648	5750
4533109	5 G 95	54,0 - 67,0	4560	7537
4533011	1 X 120	22,8 - 28,6	1152	1481
4533085	4 G 120	53,0 - 66,0	4608	6990
4533012	1 X 150	25,2 - 31,4	1440	1833
4533087	4 G 150	58,0 - 73,0	5760	8650
4533013	1 X 185	27,6 - 34,4	1776	2190
4533089	4 G 185	64,0 - 80,0	7104	9785
4533014	1 X 240	30,6 - 38,3	2304	2780
4533015	1 X 300	33,5 - 41,9	2880	3310
4533016	1 X 400	37,4 - 46,8	3840	4320
4533017	1 X 500	41,3 - 52,0	4800	5342

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

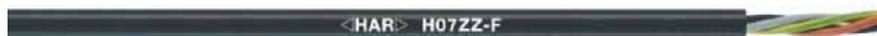
Zubehör

- V 1311-A Presszange hydraulisch siehe Seite 1030
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000
- KT Ratschenschere siehe Seite 999
- PVL 1300 Presszange batteriebetrieben siehe Seite 1031



H07ZZ-F

Maschinen, Geräte; halogenfrei: Veranstaltungen, Orte mit hoher Personen-/Sachwertkonzentration



Info

- Öffentliche Gebäude

Nutzen

- Erweiterter Einsatz durch Halogenfreiheit
- Nach VDE 0100-711 sind in Gebäuden für Ausstellungen, Shows und Stände ohne Feueralarmsystem Leitungen mit geringer Rauchentwicklung erforderlich
- Bauartkonforme Varianten <HAR>-Bauart zertifiziert mit „<HAR>-Prüf- und -Zertifizierungs-Zeichen für beschleunigte Abnahmen bei Endanwendung der Leitung im europäischen CENELEC-Raum

Anwendungsgebiete

- Bühnentechnik
- Bewegliche Geräte und Maschinen
- Gemäß EN 50565-2: Verwendung in trockenen, feuchten oder nassen Räumen sowie für feste Verlegung z.B. auf Putz
- In Gebäuden oder Industrieanlagen mit hoher Personen- und/oder Sachwertkonzentration

Produkteigenschaften

- Geringe Korrosivität der Gase im Brandfall
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2 und Bündelbrandtest gemäß IEC 60332-3-24
- Geringe Rauchentwicklung/Rauchgasdichte im Brandfall nach IEC 61034
- Ozonbeständig gemäß EN 50363-6, EN 60811-403, EN 50396-8.1.3

Norm-Referenzen / Zulassungen

- <HAR>-H07ZZ-F-Bauartzertifizierung nach EN 50525-3-21

Aufbau

- Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation: halogenfreie Gummimischung
- Außenmantel: halogenfreie Gummimischung

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0 Class-Description:
Flexible Leitung



Ader-Ident-Code

Bis 5 Adern: nach VDE 0293-308 (Anhang T9)
Ab 6 Adern: schwarz mit weißen Nummern



Leiteraufbau

Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5/
IEC 60228 Class 5



Mindestbiegeradius

4 bis 8 x Außendurchmesser
(EN 50565-1)



Nennspannung

U₀/U: 450/750 V
Feste, geschützte Installation:
U₀/U: 600/1000 V



Prüfspannung

2500 V



Schutzleiter

G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter



Strombelastbarkeit

VDE 0298 Teil 4
EN 50565-1/ VDE 0298-565-1



Temperaturbereich

Fest/Flexibel: -40°C/-5°C ...bis +90°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
H07ZZ-F				
1600810	3 G 1,5	9,2 - 11,9	43.2	125
1600811	4 G 1,5	10,2 - 13,1	57.6	155
1600812	5 G 1,5	11,2 - 14,4	72	190
1600815	14 G 1,5	18,8 - 21,3	201.6	570
1600816	18 G 1,5	20,7 - 26,3	259.2	750
1600820	3 G 2,5	10,9 - 14,0	72	185
1600821	4 G 2,5	12,1 - 15,5	96	235
1600822	5 G 2,5	13,3 - 17,0	120	290
1600823	7 G 2,5	17,1 - 21,8	168	520
1600825	14 G 2,5	22,2 - 25,0	336	860
1600836	4 G 4	14,0 - 17,9	153.6	325
1600837	5 G 4	15,6 - 19,9	192	410
1600841	4 G 6	15,7 - 20,0	230.4	440
1600842	5 G 6	17,5 - 22,2	288	550
1600844	4 G 10	20,9 - 26,5	384	770
1600845	5 G 10	22,9 - 29,1	480	950
1600847	4 G 16	23,8 - 30,1	614.4	1070
1600849	4 G 25	28,9 - 36,6	960	1570
1600851	4 G 35	32,5 - 41,1	1344	2040
1600852	4 G 50	37,7 - 47,5	1920	2810

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben - auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- H07RN-F siehe Seite 91
- H07RN-F, erweiterte Version siehe Seite 92

Zubehör

- SKINTOP® CLICK System
- EASY STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1004
- PEW 8.87 Crimpzange siehe Seite 1016
- KS 20 Kabelschere siehe Seite 999



H01N2-D

Normative Lichtbogenschweißleitung

Info

- Lichtbogenschweißleitung gemäß EN 50525-2-81
- Früher VDE-Bauart NSLFFÖU



Nutzen

- Bauartkonforme Varianten <HAR>-Bauartzertifiziert mit „<HAR>-Prüf- und -Zertifizierungs-Zeichen für beschleunigte Abnahmen bei Endanwendung der Leitung im europäischen CENELEC-Raum

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000824
ETIM 5.0 Class-Description: Schweißleitung

Leiteraufbau
H01N2-D nach EN 50525-2-81

Mindestbiegeradius
Flexibler Einsatz:
12 x Außendurchmesser

Nennspannung
U_c/U: 100/100 V

Prüfspannung
1000 V

Strombelastbarkeit
Nach VDE 0298 Teil 4 Tabelle 16
EN 50565-1/ VDE 0298-565-1

Temperaturbereich
Flexibler Einsatz: -25 °C bis +85 °C

Anwendungsgebiete

- Verwendung der Schweißleitung nur unter Beachtung von EN 50565-2
- Für den Einsatz an handgeführten Elektrodenhaltern bis 100 V
- Einsatz in trockenen oder feuchten Räumen
- Für die Übertragung hoher Ströme vom Elektroschweißgerät zum Schweißwerkzeug

Norm-Referenzen / Zulassungen

- <HAR>-H01N2-D-Bauartzertifizierung nach EN 50525-2-81

Aufbau

- Blanke Kupfer-Litze nach HAR-Norm
- Litzenaufbau entspricht bis 95 mm² ungefähr Klasse 6 und ab 120 mm² ungefähr Klasse 5 nach VDE 0295
- Trennschicht aus Kunststoffolie oder Papier
- Außenmantel aus Gummimischung Typ EM5

Artikelnummer	Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
H01N2-D				
2310026	10	7,7 - 9,7	96	171
2210700	16	8,8 - 11,0	153,6	198
2210701	25	10,1 - 12,7	240	305
2210702	35	11,4 - 14,2	336	415
2210703	50	13,2 - 16,5	480	555
2210704	70	15,3 - 19,2	672	765
2210705	95	17,1 - 21,4	912	1010
2210706	120	19,2 - 24,0	1152	1262
2210707	150	21,1 - 26,4	1440	1610
2210708	240	25,8 - 32,1	2304	2520

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17
 Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

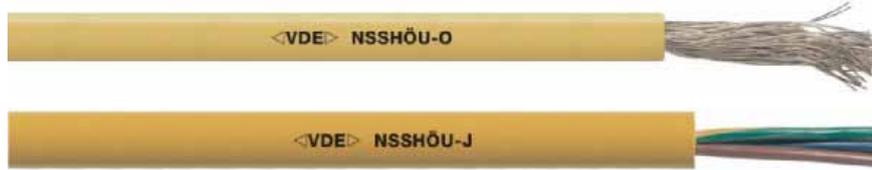
- KS 20 Kabelschere siehe Seite 999

ÖLFLEX®
 UNITRONIC®
 ETHERLINE®
 HITRONIC®
 EPIC®
 SKINTOP®
 SILVYN®
 FLEXIMARK®
 KABELZUBEHÖR
 ANHANG



NSSHÖU

Mechanisch robuste Gummileitung für Berg- und Tagebau



Nutzen

- Einsatz bei sehr hoher mechanischer Beanspruchung
- Einadrige Ausführung als robuste Verbindungsleitung bei Schweißgeräten verwendbar
- Nicht antistatisch

Anwendungsgebiete

- Im Bergbau sowie im Tagebau
- Anschluss von beweglichen Geräten und Maschinen
- In Bereichen mit rauen Umgebungsbedingungen
- Im Freien sowie in trockenen und feuchten Räumen

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Ölbeständig nach EN 60811-404
- Hohe Kerbfestigkeit
- Abriebfest
- In Artikeltablelle angegebene Außendurchmesser sind Maximalwerte

Norm-Referenzen / Zulassungen

- <VDE>-NSSHÖU-Bauartzertifizierung nach VDE 0250-812

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus verzinneten Kupferdrähten
- Aderisolation: Gummimischung Typ 3GI3
- Innenmantel: Gummimischung Typ GM1b oder 5GM5
- Außenmantel: Gummimischung Typ 5GM5

Info

- Minen
- Im Freien
- Ölbeständig

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000057
ETIM 5.0 Class-Description: Starkstromkabel
- Ader-Ident-Code**
Bis 5 Adern: nach VDE 0293-308 (Anhang T9)
Ab 6 Adern: schwarz mit weißen Nummern
- Leiteraufbau**
Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5 / IEC 60228 Class 5
- Mindestbiegeradius**
Flexibler Einsatz: 10 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 5 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U₀/U: 600/1000 V
- Prüfspannung**
3000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Strombelastbarkeit**
Nach VDE 0298 Teil 4 Tab. 15
- Temperaturbereich**
Flexibler Einsatz: -25°C bis +90°C
Fest verlegt: -40°C bis +90°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
NSSHÖU-O				
1600500	1 X 16	10,9	153,6	260
1600501	1 X 25	13,3	240	390
1600502	1 X 35	14,4	336	500
1600503	1 X 50	16,7	480	680
1600504	1 X 70	18,9	672	900
1600505	1 X 95	21,0	912	1150
1600506	1 X 120	23,3	1152	1440
1600507	1 X 150	25,2	1440	1750
1600508	1 X 185	28,4	1776	2180
1600509	1 X 240	31,4	2304	2790
NSSHÖU-J				
1600516	3 G 1,5	11,8	43,2	200
16005243	4 G 1,5	12,7	57,6	230
16005333	5 G 1,5	13,6	72	280
1600517	3 G 2,5	13,2	72	260
16005253	4 G 2,5	15,4	96	360
16005343	5 G 2,5	16,5	120	420
1600541	7 G 2,5	20,0	168	600
1600544	12 G 2,5	26,0	288	860
16005263	4 G 4	16,9	153,6	470
16005353	5 G 4	18,2	192	550
16005273	4 G 6	18,3	230,4	580
16005363	5 G 6	20,6	288	740
16005283	4 G 10	22,3	384	950
16005373	5 G 10	24,1	480	1100
16005293	4 G 16	26,1	614	1400
16005383	5 G 16	28,3	768	1720
16005303	4 G 25	31,2	960	2000
16005313	4 G 35	34,1	1344	2700
16005323	4 G 50	41,0	1920	3700

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- H07RN-F, erweiterte Version siehe Seite 92
- ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHTÖU siehe Seite 163
- ÖLFLEX® CRANE PUR siehe Seite 164

Zubehör

- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000
- KT Ratschenschere siehe Seite 999



NSGAFÖU 1,8/3 kV

Flexible Einzeladergummileitung mit 1,8/3 kV Nennspannung



Info

- Öffentliche Verkehrsmittel
- Schaltschrankinterne Verdrahtung

Nutzen

- Anordnungen aus Aderleitungen
- NSGAFÖU nach VDE 0250 Teil 602 mit der Nennspannung von mindestens U₀/U: 1,8/3 kV können für kurzschluss- und erdschluss-sichere Verlegung bis 1000 V nach VDE 0100 Teil 520 und VDE 0298 Teil 3 verwendet werden

Anwendungsgebiete

- Maschinen-, Geräte- und Schaltschrankverdrahtung
- Schienenfahrzeuge, Omnibusse; kurzschluss-sicher bis 1000 V in Schaltstationen und Verteiler
- Keine direkte Erdverlegung, außer Durchführung durch Brandabschottungen wie z.B. Sandtassen
- In Röhren und geschlossenen Installationskanälen
- Gebündelt oder zum Anschluss bewegter Teile

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Ölbeständig nach EN 60811-404
- Normative Nennspannungsklassen U₀/U 0,6/1 kV_{ac} und 3,6/6 kV_{ac} auf Anfrage
- In Artikel-tabelle angegebene Außendurchmesser sind Maximalwerte

Norm-Referenzen / Zulassungen

- <VDE>-NSGAFÖU 1,8/3kV- Bauart-zertifizierung nach VDE 0250-602

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus verzinn-ten Kupferdrähten
- Aderisolation: Gummimischung Typ 3GI3
- Äußere Umhüllung: Gummimischungstyp 5GM3
- Kein Außenmantel

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0 Class-Description: Aderleitung

Leiteraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5/ IEC 60228 Class 5

Mindestbiegeradius
Flexibler Einsatz:
10 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser

Nennspannung
U₀/U: 1,8/3 kV

Prüfspannung
6000 V

Strombelastbarkeit
Nach VDE 0298 Teil 4 Tab. 15

Temperaturbereich
Flexibler Einsatz: -25°C bis +90°C
Fest verlegt: -40°C bis +90°C

Artikelnummer	Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
NSGAFÖU 1,8/3 kV				
1600300	1,5	7,0	14,4	60
1600301	2,5	7,5	24	70
1600302	4	9,0	38,4	90
1600303	6	9,5	57,6	120
1600304	10	11,0	96	180
1600305	16	13,0	153,6	250
1600306	25	15,0	240	390
1600307	35	16,5	336	470
1600308	50	18,0	480	625
1600309	70	20,5	672	880
1600310	95	24,0	912	1190
1600311	120	26,0	1152	1430
1600312	150	28,0	1440	1750
1600313	185	31,0	1776	2160
1600314	240	34,5	2304	2640
3026826	300	38,0	2880	3545

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- V 1311-A Presszange hydraulisch siehe Seite 1030
- KS 20 Kabelschere siehe Seite 999
- PVL 1300 Presszange batteriebetrieben siehe Seite 1031



NSHXAFÖ 1,8/3 kV

Halogenfreie, flexible Einzelader-Gummileitung für öffentliche Verkehrsmittel und Verdrahtung



Info

- Öffentliche Verkehrsmittel
- Schaltschrankinterne Verdrahtung
- Halogenfrei

Nutzen

- Anordnungen aus Aderleitungen NSHXAFÖ gemäß VDE 0250 Teil 606 mit der Nennspannung von mindestens U₀/U: 1,8/3 kV können für kurzschluss- und erdschluss sichere Verlegung bis 1000 V nach VDE 0100 Teil 520 und VDE 0298 Teil 3 verwendet werden

Anwendungsgebiete

- Maschinen-, Geräte- und Schaltschrankverdrahtung
- Schienenfahrzeuge, Omnibusse; kurzschluss sicher bis 1000 V in Schaltstationen und Verteiler
- Keine direkte Erdverlegung, außer Durchführung durch Brandabschottungen wie z.B. Sandtassen
- In Rohren und geschlossenen Installationskanälen
- Gebündelt oder zum Anschluss bewegter Teile

Produkteigenschaften

- In Artikeltablelle angegebene Außendurchmesser sind Maximalwerte
- Halogenfrei: Im Brandfall Schutz von Leben und Sachwerten durch geringe Rauchdichte und geringe Entwicklung von korrosiven Gasen
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Normative Nennspannungsklassen U₀/U 0,6/1 kVac und 3,6/6 kVac auf Anfrage

Norm-Referenzen / Zulassungen

- <VDE>-NSHXAFÖ 1,8/3 kV- Bauartzertifizierung nach VDE 0250-606

Aufbau

- Feindrähtige Kupferlitze
- Aderisolation: halogenfreie Gummimischung, Typ 3GI3
- Äußere Umhüllung: halogenfreie Polymermischung, Typ HM3
- Kein Außenmantel

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000993 ETIM 5.0 Class-Description: Aderleitung
	Leiteraufbau Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5/ IEC 60228 Class 5
	Mindestbiegeradius Flexibler Einsatz: 10 x Außendurchmesser Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser
	Nennspannung U ₀ /U: 1,8/3 kV
	Prüfspannung 6000 V
	Temperaturbereich Bewegt: -5°C bis +90°C Fest verlegt: -25°C bis +90°C

Artikelnummer	Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
NSHXAFÖ 1,8/3 kV				
3022673	1,5	7,0	14.4	60
3022674	2,5	7,5	24	70
3022675	4	9,0	38.4	90
3022676	6	9,5	57.6	120
3022677	10	11,0	96	180
3022678	16	13,0	153.6	250
3022679	25	15,0	240	390
3022680	35	16,5	336	470
3022681	50	18,0	480	625
3022682	70	20,5	672	880
3022683	95	24,0	912	1190
3022684	120	26,0	1152	1430
3022685	150	28,0	1440	1750
3022686	185	31,0	1776	2160
3022687	240	34,5	2304	2718
3022688	300	38,0	2880	3470

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- V 1311-A Presszange hydraulisch siehe Seite 1030
- KS 20 Kabelschere siehe Seite 999
- PVL 1300 Presszange batteriebetrieben siehe Seite 1031



H07RN8-F

Tauchpumpenleitung; vormals: „ÖLFLEX® AQUA RN8“

Info

- Verwendung bis 10 m Wassertiefe
- Tauchpumpenleitung
- Ölbeständig



Nutzen

- Verwendung im Wasser unter Beachtung der Anwendungsnormen, z. B. EN 50565-2
- Unterwassereinsatz gemäß EN 50565-2 nicht dort, wo Wasser- und Schiffsverkehr stattfindet, sich das Gewässer bewegt oder gefährliche, mechanische Beschädigungen möglich sind
- Hohe Beanspruchungen
- Bauartkonforme Varianten <HAR>-Bauart zertifiziert mit „<HAR>-Prüf- und -Zertifizierungs-Zeichen für beschleunigte Abnahmen bei Endanwendung der Leitung im europäischen CENELEC-Raum

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Ölbeständig nach EN 60811-404
- Flexibel

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0 Class-Description: Flexible Leitung

Ader-Ident-Code
Bis 5 Adern: nach VDE 0293-308 (Anhang T9)
Ab 6 Adern: schwarz mit weißen Nummern

Leiteraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5 / IEC 60228 Class 5

Mindestbiegeradius
4 bis 8 x Außendurchmesser (EN 50565-1)

Nennspannung
U₀/U: 450/750 V

Prüfspannung
2500 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Strombelastbarkeit
VDE 0298 Teil 4
EN 50565-1 / VDE 0298-565-1

Temperaturbereich
Leiter: Fest/Flex.:
-40/-25 °C bis +60 °C
Max. Wassertemperatur: +40 °C

Norm-Referenzen / Zulassungen

- <HAR>-bauart zertifiziert nach EN 50525-2-21

Aufbau

- Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation: Gummimischung Typ EI 4
- Außenmantel: Gummimischung Typ EM 2

Anwendungsgebiete

- Gemäß EN 50565-2: Trockene und feuchte Räume, sowie im Freien und im Nutzwasser
- Zum flexiblen Anschluss elektrischer Betriebsmittel im Nutzwasser
- Einsatz an Tauchpumpen
- Eintauchen nach AD8-Normierung bis 10 m Wassertiefe

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
H07RN8-F				
1600600	1 X 4	7,2 - 9,0	38.4	100
1600601	1 X 6	7,9 - 9,8	57.6	120
1600602	1 X 10	9,5 - 11,9	96	200
1600604	1 X 25	12,7 - 15,8	240	400
1600606	3 G 1,5	9,2 - 11,9	43.2	170
1600609	4 G 1,5	10,2 - 13,1	57.6	205
1600620	7 G 1,5	14,0 - 17,5	100.8	385
1600607	3 G 2,5	10,9 - 14,0	72	210
1600610	4 G 2,5	12,1 - 15,5	96	260
1600621	7 G 2,5	16,5 - 20,0	168	520
1600611	4 G 4	14,0 - 17,9	153.6	356
1600612	4 G 6	15,7 - 20,0	230.4	475
1600613	4 G 10	20,9 - 26,5	384	837
1600614	4 G 16	23,8 - 30,1	614.4	1220
1600615	4 G 25	28,9 - 36,6	960	1770
1600616	4 G 35	32,5 - 41,1	1344	2304

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17Aufmachung: Ring ≤ 30 kg, sonst Trommel Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- H07RN-F siehe Seite 91
- H07RN-F, erweiterte Version siehe Seite 92

Zubehör

- SKINTOP® CLICK System
- EASY STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1004
- PEW 8.87 Crimpzange siehe Seite 1016
- KS 20 Kabelschere siehe Seite 999



ÖLFLEX® SERVO 700

Servoleitung mit geschirmten Steuerpaaren und PVC-Mantel für feste Verlegung

LAPP KABEL STUÏGART ÖLFLEX® SERVO 700 CE

Nutzen

- Eine gemeinsame Leitung für mehrere Stromkreise

Anwendungsgebiete

- Verbindungsleitung zwischen Servoregler und Motor
- Für feste Verlegung und gelegentlich bewegten Einsatz
- Maschinen- und Anlagenbau
- Im Freien nicht ohne UV-Schutz und nur unter Beachtung des Temperaturbereichs
- In trockenen, feuchten oder nassen Räumen bei normaler mechanischer Beanspruchung

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Ader in Anlehnung an VDE 0812/0250/0285
- Mantel in Anlehnung an VDE 0245/0285

Aufbau

- Feindrätiger, blanker Kupferleiter
- Aderisolation: PVC
- Steuerpaare 0,34 mm² farbcodiert, ab 0,5 mm² schwarz mit fortlaufendem Nummernaufdruck
- Steuerpaar mit alukaschiertes Folie und Abschirmung aus verzinnenden Kupferdrähten
- Bei Ausführung mit 1 Steuerpaar entfällt die alukaschierte Folie (FDF).
- Adern und Paare gemeinsam verseilt
- Mantel aus PVC, grau (RAL 7001)

Info

- Leistung, Bremse, Temperatur
- Passend zu Servoantriebssystemen vieler Hersteller
- Ohne Gesamtabschirmung

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000104 ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung
	Ader-Ident-Code Versionen mit 2 Steuerpaaren bzw. 1 Sternvierer: Leistungsadern: schwarz mit weißen Ziffern 1-3 und GN/GE Schutzleiter; Steueradern: schwarz mit weißen Ziffern 5-8 (Ziffernfolge nach Querschnitt aufsteigend); 0,34 mm ² Paare: WS/BR/GN/GE Versionen mit 1 Steuerpaar: Leistungsadern (4+7-adrig): schwarz mit weißen Ziffern 3-5 bzw. 3-8 und GN/GE Schutzleiter; Leistungsadern (5-adrig): farbig nach VDE 0293-1 Steueradern: schwarz mit weißen Ziffern 1-2
	Leiterraufbau Feindrätig nach VDE 0295 Klasse 5 / IEC 60228 Class 5
	Mindestbiegeradius Gelegentlich bewegt: 20 x Außendurchmesser Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser
	Nennspannung Leistungssadern: U ₀ /U 600/1000 V Steueradernpaare: 250 V/AC
	Prüfspannung Leistungsadern: A/A: 4000 V; A/S: 2000 V Steueradern: A/A: 1500 V; A/S: 750 V
	Schutzleiter G = mit Schutzleiter GN/GE X = ohne Schutzleiter
	Temperaturbereich Gelegentlich bewegt: -5°C bis +80°C Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Zubehör

- EPIC® POWER LS1
- SKINTOP® ST-M siehe Seite 712

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® SERVO 700				
0036140	4 G 0,75 + 2 x (2 x 0,34)	9,5	91,9	120
0036145	4 G 1,5 + 2 x (2 x 0,75)	12,1	100,6	185
0036150	4 G 2,5 + (2 x 2 x 0,75)	13,9	142,1	327
0036151	4 G 4 + (2 x 0,75 + 2 x 1,0)	15,8	217,8	423
0036152	4 G 6 + (2 x 0,75 + 2 x 1,0)	16,7	294,6	544
0036154	4 G 16 + (2 x 2 x 1,0)	23,5	668,8	1168
0036025	4 G 1,5 + (2 x 0,75)	11,7	98	149
0036001	5 G 1,5 + (2 x 0,75)	12,7	110	160
0036015	7 G 1,5 + (2 x 0,75)	12,4	144,8	210
0036026	4 G 2,5 + (2 x 0,75)	13,1	138,6	227
0036020	7 G 2,5 + (2 x 0,75)	15,2	215,7	334

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



ÖLFLEX® SERVO 720 CY

Geschirmte Geberleitung mit PVC-Mantel für feste Verlegung



Info

- Feedback-Signalübertragung
- Passend für viele Drehgeber-Systeme
- In EMV-kritischen Umgebungen

Nutzen

- Dünn, leicht, funktionssicher
- Einfache Installation
- Gesamtabschirmung reduziert Störeinflüsse benachbarter Leitungen

Anwendungsgebiete

- Analoge und inkrementale Drehgeber für Servoantriebe
- Für feste Verlegung und gelegentlich bewegten Einsatz
- Meß-, Regel- u. Elektrotechnik
- Maschinen- und Anlagenbau
- Im Freien nicht ohne UV-Schutz und nur unter Beachtung des Temperaturbereichs

Produkteigenschaften

- Flammwidrig (IEC 60332.1.2)

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Ader in Anlehnung an VDE 0812/0285
- Mantel in Anlehnung an VDE 0250/0285
- Das Produkt ist für eine bestimmungsgemäße Verwendung im Spannungsbereich <50 V AC bzw. <75 V DC ausgelegt und fällt daher nicht unter die Niederspannungsrichtlinie der EU

Aufbau

- Feindrähtiger, blanker Kupferleiter
- Aderisolation auf PVC-Basis
- Farbcode siehe technische Daten
- Adern und Paare gemeinsam verseilt
- Verzinnertes Kupferabschirmgeflecht (*=mit Beilauflitze)
- Mantel aus PVC, grau (RAL 7001)

Technische Daten

Klassifikation
 ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
 ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
 0036170 Paare: rt/sw, br/gn, gr/rs, bl/vio; Einzeladern: ws, br
 0036175 Adern 0,14: ws, br, gn, ge, gr, rs, bl, rt, sw, vio; Adern 0,5: ws, br
 0036177 Adern 0,14: ws, br, gn, ge, gr, rs, bl, rt, sw, vio; Adern 0,5: ws, br, bl, sw
 0036178 Adern 0,5: ws, br, gn, ge; Adern 0,14 DIN 47100 ab grau
 0036181 Paare 0,14: rt/sw, br/gn, ge/vio, gr/rs; Einzelad.0,5: ws, bl, wsgn, brgn
 0036168 Paare: 0,14 gn/ge, rt/bl, gr/rs; Einzelad.0,5: ws, br

Betriebsspitzenspannung
 350 V Uss (nicht für Starkstromzwecke)
 Nennspannung: 48 V

Leiteraufbau
 Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5 ab 0,5 mm²

Mindestbiegeradius
 Gelegentlich bewegt: 20 x Außendurchmesser
 Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser

Prüfspannung
 A/A: 2000 V
 A/S: 1000 V

Temperaturbereich
 Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
 Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® SERVO 720 CY				
0036170	4 x 2 x 0,25 + 2 x 1,0 *	8,9	70.8	128
0036175	10 x 0,14 + 2 x 0,5	7,9	39.3	88
0036177	10 x 0,14 + 4 x 0,5	8,0	51.1	94
0036178	15 x 0,14 + 4 x 0,5	8,7	59.7	125
0036181	4 x 2 x 0,14 + 4 x 0,5	8,1	48.8	95
0036168	3 x (2 x 0,14) + 2 x (0,5)	8,5	67	129

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
 Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP siehe Seite 112
- Spezielle Encoder- und Resolverleitungen siehe Seite 118

Zubehör

- EPIC® SIGNAL M23 Gehäuse
- EPIC® SIGNAL M23 Einsätze
- EPIC® SIGNAL M23 Kontakte, Werkzeuge, Zubehör



ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB

EMV-optimierte Motorleitung, kapazitätsarm, doppelt geschirmt



Info

- EMV optimiertes Design
- 4-adrig in transparent und schwarz
- 3+3 Symmetrie reduziert Gleichtakt-Störeinflüsse

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000057 ETIM 5.0 Class-Description: Starkstromkabel
	Ader-Ident-Code Farbig gem. HD 308 S2 VDE 0293-308
	Leiteraufbau Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5/ IEC 60228 Class 5
	Mindestbiegeradius Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
	Nennspannung U ₀ /U: 600/1000 V
	Prüfspannung Ader/Ader: 4 kV Ader/Schirm: 4 kV
	Schutzleiter G = mit Schutzleiter GN/GE X = ohne Schutzleiter Schutzleiter von 3+3 Version ist zwickelfüllend zwischen Leistungsadern aufgeteilt
	Temperaturbereich Bewegt: -5°C bis +70°C 3+3 adrige Version: -15°C bis +70°C Fest verlegt: -40°C bis +70°C

Nutzen

- EMV-gerechter Aufbau drehzahl geregelter elektrischer Antriebe konform zu EN 61800-3
- Hohe Leistungsübertragung für große Antriebe
- Größere Leitungslängen zwischen Umrichter und Antrieb durch kapazitätsarme Konstruktion möglich
- Erdsymmetrische 3+3 Version unterstützt die Reduktion von Lagerströmen
- Ausführungen mit schwarzem Außenmantel eignen sich für Verlegung im Freien sowie direkt in Erde

Anwendungsgebiete

- Verbindungsleitung zwischen Frequenzumrichter und Motor
- In trockenen, feuchten u. nassen Räumen
- Papierindustrie
- Chemische Industrie
- Schwerindustrie

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0207 / 0250 / 0295

Aufbau

- Feindrähtiger, blanker Kupferleiter
- Aderisolation: Polyethylen (PE)
- Adern konzentrisch verseilt (symmetrisch gedrittelter Schutzleiter bei 3+3 Version ist zwickelfüllend zwischen den Leistungsadern aufgeteilt)
- Abschirmung: Alukaschierte Folienwicklung kombiniert mit verzintem Kupfergeflecht
- 4-adrige Version: Wahlweise transparenter oder schwarzer PVC-Außenmantel
- 3+3 adrige Version: PVC-Außenmantel, schwarz - kälteflexibel

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB / 4-adrige Version - transparenter Außenmantel				
0036425	4 G 1,5	11,4	95	230
0036426	4 G 2,5	12,4	150	300
0036427	4 G 4	15,6	235	485
0036428	4 G 6	17,0	320	630
0036429	4 G 10	19,6	533	860
0036430	4 G 16	22,1	789	1290
0036431	4 G 25	26,3	1236	1860
0036432	4 G 35	29,5	1662	2610
0036433	4 G 50	35,8	2345	2950
0036434	4 G 70	40,3	3196	3950
0036435	4 G 95	46,5	4316	5300
0036436	4 G 120	53,2	5435	6600
0036437	4 G 150	57,3	6394	7043
0036438	4 G 185	62,3	7639	8384
ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB BK / 4-adrige Version - schwarzer Außenmantel				
1136450	4 G 1,5	11,4	95	230
1136451	4 G 2,5	12,4	150	300
1136452	4 G 4	15,6	235	485
1136453	4 G 6	17,0	320	630
1136454	4 G 10	19,6	533	860
1136455	4 G 16	22,1	789	1290
1136456	4 G 25	26,3	1236	1860

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
1136457	4 G 35	29,5	1662	2610
1136458	4 G 50	35,8	2345	2950
1136459	4 G 70	40,3	3196	3950
1136460	4 G 95	46,5	4316	5300
1136461	4 G 120	53,2	5435	6600
1136462	4 G 150	57,3	6394	7043
1136463	4 G 185	62,3	7639	8384
ÖLFLEX® SERVO 2YSLCYK-JB / 3+3 adrige Version - schwarzer Außenmantel, kälteflexibel				
0036439	3 X 1,5 + 3 G 0,25	11,4	88	140
0036440	3 X 2,5 + 3 G 0,5	12,2	144	220
0036441	3 X 4 + 3 G 0,75	14,4	224	323
0036442	3 X 6 + 3 G 1,0	15,7	276	420
0036443	3 X 10 + 3 G 1,5	18,0	491	615
0036444	3 X 16 + 3 G 2,5	20,2	723	819
0036445	3 X 25 + 3 G 4	23,8	1136	1325
0036446	3 X 35 + 3 G 6	26,9	1535	1718
0036447	3 X 50 + 3 G 10	32,6	2156	2399
0036448	3 X 70 + 3 G 10	36,4	2871	3056
0036449	3 X 95 + 3 G 16	42,0	3953	4162
0036450	3 X 120 + 3 G 16	47,8	4836	5074
0036451	3 X 150 + 3 G 25	51,6	5412	6128
0036479	3 X 185 + 3 G 35	56,5	7041	7500
0036453	3 X 240 + 3 G 50	65,1	8986	9770

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® SERVO 9YSLCY-JB siehe Seite 104

Zubehör

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON siehe Seite 734
- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 732
- SKINTOP® MS-M BRUSH siehe Seite 733



ÖLFLEX® SERVO 719 CY

Geschirmte, kapazitätsarme Servoleitung mit PVC-Mantel für feste Verlegung - zertifiziert für Nordamerika

Info

- Nachfolger von ÖLFLEX® SERVO 700 CY und ÖLFLEX® SERVO 709 CY
- Kapazitätsarme Konstruktion
- EMV-konform



- Nutzen**
- Passend zu Servomotorsystemen namhafter Antriebshersteller
 - Dank kapazitätsarmem Leitungsdesign größere Verlegelängen möglich
 - Multinorm-Zertifizierung reduziert die Teilevielfalt und spart Kosten
 - Raum- und gewichtseinsparende Installation durch dünne Leitungsdurchmesser
 - Kupfergeflecht zur Einhaltung der EMV und Abschirmung gegen elektromagnetische Störfelder

- Anwendungsgebiete**
- Verbindungsleitung zwischen Servoregler und Motor
 - Für feste Verlegung und gelegentlich bewegten Einsatz
 - Anlagenbau
 - Industrie- und Werkzeugmaschinen
 - Druckmaschinen

- Produkteigenschaften**
- Kapazitätsarm
 - Flammwidrigkeit: UL/CSA: VW-1, FT1 IEC/EN: 60332-1-2
 - Ölbeständig
 - EMV-konform

- Norm-Referenzen / Zulassungen**
- USA: UL AWM Style 2570
 - Kanada: cUL AWM Style I/II A/B FT1
 - UL File No. E63634

- Aufbau**
- Feindrähtiger, blanker Kupferleiter
 - Aderisolation: Polypropylen (PP)
 - Artikelindividuelle Ausführung: Leistungsadern ohne bzw. mit einem oder zwei separat geschirmten Steueraderpaaren gemeinsam in kurzen Schlaglängen verseilt
 - Verzinnertes Kupferabschirmgeflecht
 - Mantel aus PVC, orange (RAL 2003)

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
Leistungsadern: schwarz mit Aufdruck U/L1/C/L+; V/L2; W/L3/D /L-; GN/GE Schutzleiter
Einpaarige Versionen: schwarz; weiß
Zweipaarige Versionen: schwarz mit weißen Ziffern 5; 6; 7; 8
0,34 mm² Paare: WS/BR/GN/GE

Leiterraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5 / IEC 60228 Class 5

Mindestbiegeradius
Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser

Nennspannung
Leistungsadern und Steueradern: IEC U_n/U: 600/1000 V
UL & CSA: 1000 V

Prüfspannung
Ader/Ader: 4 kV
Ader/Schirm: 4 kV

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE

Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C (UL: +80°C)
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® SERVO 719 CY				
1020010	4 G 1,5	8,4	83	130
1020011	4 G 2,5	9,9	125	190
1020012	4 G 4	11,7	191	273
1020013	4 G 6	13,7	290	394
1020014	4 G 10	16,7	452	581
1020015	4 G 16	20,1	721	884
1020016	4 G 25	24,3	1100	1348
1020017	4 G 35	27,7	1548	1840
1020018	4 G 50	33,7	2151	2645
1020019	4 G 1,5 + (2 x 1,5)	11,5	146	242
1020020	4 G 2,5 + (2 x 1,5)	12,9	189	306
1020021	4 G 4 + (2 x 1,5)	15,0	271	420
1020022	4 G 6 + (2 x 1,5)	17,0	351	529
1020023	4 G 10 + (2 x 1,5)	19,5	540	752
1020024	4 G 0,75 + 2 x (2 x 0,34)	9,7	99	163
1020025	4 G 1,5 + 2 x (2 x 0,75)	12,3	150	245
1020026	4 G 2,5 + 2 x (2 x 1,0)	14,7	223	357
1020027	4 G 4 + 2 x (2 x 1,0)	16,4	288	452
1020028	4 G 4 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	16,6	307	469
1020029	4 G 6 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	18,5	421	617
1020030	4 G 10 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	22,1	588	852
1020031	4 G 16 + 2 x (2 x 1,5)	25,0	876	1162
1020032	4 G 25 + 2 x (2 x 1,5)	28,7	1227	1590
1020033	4 G 35 + 2 x (2 x 1,5)	30,6	1652	2023
1020034	4 G 50 + 2 x (2 x 2,5)	37,0	2264	2876

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

- Zubehör**
- EPIC® POWER LS1
 - SKINTOP® MS-M BRUSH siehe Seite 733

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG

**ÖLFLEX® SERVO 9YSLCY-JB**

EMV-optimierte Motorleitung, kapazitätsarm, doppelt geschirmt, zertifiziert

**Info**

- EMV optimiertes Design
- 3+3 Symmetrie reduziert Gleichtakt-Störeinflüsse
- AWM Zertifizierung für USA und Kanada

Nutzen

- EMV-gerechter Aufbau drehzahl geregelter elektrischer Antriebe konform zu EN 61800-3
- Hohe Leistungsübertragung für große Antriebe
- Größere Leitungslängen zwischen Umrichter und Antrieb durch kapazitätsarme Konstruktion möglich
- Erdsymmetrische 3+3 Version unterstützt die Reduktion von Lagerströmen
- Ausführung 9YSLCY schwarz: Auch im Freien oder direkt in Erde, jedoch nicht in den USA oder Kanada

Anwendungsgebiete

- Verbindungsleitung zwischen Frequenzumrichter und Motor
- In trockenen, feuchten u. nassen Räumen
- Papierindustrie
- Chemische Industrie
- Schwerindustrie

Produkteigenschaften

- Flammwidrig gemäß IEC 60332-1-2 & CSA FT1
- EN/VDE +90° C PP-Isolation

Norm-Referenzen / Zulassungen

- USA: AWM Style 2570 oder 20886, 1kV 80°C VW-1
Kanada: AWM I/II A/B 1kV 80°C FT1
- UL File No. E63634
- In Anlehnung an VDE 0276, 0250, 0207

Aufbau

- Feindrähtiger, blanker Kupferleiter
- Aderisolation: Polypropylen (PP)
- Adern konzentrisch verseilt (symmetrisch gedrittelter Schutzleiter bei 3+3 Version ist zwickelfüllend zwischen den Leistungsadern aufgeteilt)
- Abschirmung: Alukaschierte Folienbewicklung kombiniert mit verzintem Kupfergeflecht
- 4-adrige Ausführung: Transparenter PVC Außenmantel
- 3+3 adrige Version: PVC-Außenmantel, schwarz

Technische Daten**Klassifikation**

ETIM 5.0 Class-ID: EC000057
ETIM 5.0 Class-Description:
Starkstromkabel

**Ader-Ident-Code**

Farbig gem. HD 308 S2 VDE 0293-308

**Leiterraufbau**

Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5/
IEC 60228 Class 5

**Mindestbiegeradius**

Gelegentlich bewegt:
15 x Außendurchmesser
Feste Verlegung:
4 x Außendurchmesser

**Nennspannung**

IEC U₀/U: 600/1000 V
UL & CSA: 1000 V

**Prüfspannung**

4000 V

**Schutzleiter**

Schutzleiter von 3+3 Version ist
zwickelfüllend zwischen Leistungsadern
aufgeteilt

**Temperaturbereich**

Bewegt:
IEC: transparent -5°C bis +70°C
IEC: schwarz -5°C bis +90°C
UL/CSA: -5°C bis +80°C
Fest verlegt:
IEC: transparent -40°C bis +80°C
IEC: schwarz -40°C bis +90°C
UL/CSA: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
---------------	--	------------------------	------------------	---------------

ÖLFLEX® SERVO 9YSLCY-JB / 4-adrige Version - transparenter Außenmantel

0037000	4 G 1,5	10,5	87	230
0037001	4 G 2,5	11,8	133	300
0037002	4 G 4	13,3	213	485
0037003	4 G 6	14,9	298	630
0037004	4 G 10	17,7	460	860
0037005	4 G 16	21,5	707	1290
0037006	4 G 25	26,3	1100	1860
0037007	4 G 35	29,7	1542	2610
0037008	4 G 50	34,1	2206	2950
0037009	4 G 70	40,9	3002	3950
0037010	4 G 95	45,4	4004	5300
0037011	4 G 120	49,8	5108	6600
0037012	4 G 150	56,1	6225	7043
0037013	4 G 185	61,4	7568	8384
0037014	4 G 240	67,9	9940	12150

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
---------------	--	------------------------	------------------	---------------

ÖLFLEX® SERVO 9YSLCY-JB / 3+3 adrige Version - schwarzer Außenmantel

0037015	3 X 1,5 + 3 G 0,25	11,4	88	140
0037016	3 X 2,5 + 3 G 0,5	12,9	130	220
0037017	3 X 4 + 3 G 0,75	13,6	224	323
0037018	3 X 6 + 3 G 1,0	15,2	276	420
0037019	3 X 10 + 3 G 1,5	17,4	511	615
0037020	3 X 16 + 3 G 2,5	20,0	751	819
0037021	3 X 25 + 3 G 4	24,3	1204	1325
0037022	3 X 35 + 3 G 6	27,5	1535	1718
0037023	3 X 50 + 3 G 10	31,1	2156	2399
0037024	3 X 70 + 3 G 10	37,1	2980	3056
0037025	3 X 95 + 3 G 16	40,0	3953	4162
0037026	3 X 120 + 3 G 16	42,6	4836	5074
0037027	3 X 150 + 3 G 25	50,0	5412	6128
0037028	3 X 185 + 3 G 35	55,6	7077	7820

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring \leq 30 kg oder \leq 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB siehe Seite 102

Zubehör

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON siehe Seite 734
- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 732
- SKINTOP® MS-M BRUSH siehe Seite 733



ÖLFLEX® SERVO 7DSL

Kapazitätsarme Hybrid-Servoleitung mit PVC-Mantel für feste Verlegung - zertifiziert für Nordamerika

i Info

- OCS - One Cable Solution
- Passend für Hiperface DSL® Motor-Feedback-Systeme
- EMV-konform



Nutzen

- Nur eine Verbindungsleitung zwischen Frequenzrichter und Motor-Feedback-System. Anstelle der Geberleitung übernimmt ein integriertes DSL-Paar die Signalübertragung.
- Reduzierter Verkabelungsaufwand und geringere Anschlusskosten
- Raum- und Gewichtseinsparung durch hybrides Leitungsdesign
- Multinorm-Zertifizierung reduziert die Teilevielfalt und spart Kosten
- Einfache Installation

Anwendungsgebiete

- Für feste Verlegung und gelegentlich bewegten Einsatz
- Anwendungen in der elektrischen Antriebstechnik
- Verbindungsleitung zwischen Servoregler und Motor
- Für die Verwendung in Montage- und Bestückungsautomaten
- Speziell im Nassbereich von Werkzeugmaschinen und Transferstraßen

Produkteigenschaften

- Maximale DSL Übertragungslänge: 100 m
- Flammwidrigkeit:
UL/CSA: VW-1, FT1
IEC/EN: 60332-1-2
- Ölbeständig
- Kapazitätsarme Konstruktion
- EMV optimiertes Design

Norm-Referenzen / Zulassungen

- USA: UL AWM Style 2570
- Kanada: cUL AWM Style I/II A/B FT 1
- UL File No. E63634

Aufbau

- Feindrähtiger, blanker Kupferleiter (Leistungsadern und Steuerpaar) bzw. 7-drähtiger, verzinnter Kupferleiter (Signalpaar)
- Aderisolation: Polypropylen (PP)
- Artikelindividuelle Ausführung: Leistungsadern ohne bzw. mit einem separat geschirmten Steuerpaar und einem DSL-Signalpaar gemeinsam verseilt
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Mantel aus PVC, orange (RAL 2003)

Technische Daten

ETIM **Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
Leistungsadern: schwarz mit Aufdruck U/L1/C/L+; V/L2; W/L3/D /L-; GN/GE Schutzleiter
Signalpaar: weiß, blau
Steuerpaar (optional): schwarz mit Ziffern 5 + 6

Leiterraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5 / IEC 60228 Class 5
DSL-Paar: 7-drähtig

Mindestbiegeradius
Für flexiblen Einsatz:
15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 5 x Außendurchmesser

Nennspannung
Leistungs- und Steueradern:
IEC: U₀/U: 600/1000 V
UL: 1000 V
Signalpaar: 300 V

Prüfspannung
Leistungs- und Steueradern: 4 kV
Signalpaar: 1kV

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE

Temperaturbereich
Bewegt: -5°C bis +70°C (UL: +80°C)
Fest verlegt: -40°C bis +70°C (UL: +80°C)

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Hybridleitungen für feste Verlegung				
1023290	4 G 1,5 + (2 x 22AWG)	11,2	110	194
1023291	4 G 2,5 + (2 x 22AWG)	12,6	148	253
1023292	4 G 4 + (2 x 22AWG)	14,0	208	332
1023293	4 G 1,5 + (2 x 1,0) + (2 x 22AWG)	13,2	140	250
1023294	4 G 2,5 + (2 x 1,0) + (2 x 22AWG)	14,0	185	285
1023295	4 G 4 + (2 x 1,0) + (2 x 22AWG)	15,8	248	390

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17
HIPERFACE DSL® ist ein registriertes Warenzeichen der SICK AG
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® SERVO 719 CY siehe Seite 103

Zubehör

- Kabelschutz- und Führungssysteme
- Rundsteckverbinder



Leitungen nach SIEMENS® Standard 6FX 5008-

Motoranschluss- und Drehgeberleitungen - zertifiziert



Info

- Servoantriebe
- EMV-konform

Nutzen

- Motor- und Servomotorleitungen bis einschließlich 6 mm² kapazitätsarm dank PP-Isolation
- Multinorm-Zertifizierung reduziert die Teilevielfalt und spart Kosten

Anwendungsgebiete

- Verbindungsleitung zwischen Servoregler und Motor
- Für feste Verlegung und gelegentlich bewegten Einsatz
- Anlagenbau
- Industrie- und Werkzeugmaschinen
- Druckmaschinen

Produkteigenschaften

- Ölbeständig
- Flammwidrig gemäß IEC 60332-1-2 & CSA FT1
- EMV-konform

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Leistungsleitungen: VDE-Registriert
UL/CSA AWM style 2570
- Signalleitungen: UL/CSA AWM style 2502
- UL File No. E63634

Aufbau

- Aufbau nach SIEMENS®-Standard 6FX5008.
- Aderisolation: Bis einschl. 6 mm² PP; 10 mm² und größer: PVC
- Adern und Paare gemeinsam verseilt
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Mantel aus PVC Spezialmischung
- Signalleitungen: grün (RAL 6018)
- Motor- und Servomotorleitungen: orange (RAL 2003)

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Leiteraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5

Mindestbiegeradius
Für feste Verlegung:
5 x Außendurchmesser
Für flexiblen Einsatz:
15 x Außendurchmesser

Nennspannung
Signalleitungen:
30 V AC (IEC)
30 V AC/DC (UL/CSA)
Leistungsleitungen:
- Leistungsadern:
U₀/U 600 / 1000 V (IEC)
1000 V (UL/CSA)
- Steueradern:
30 V AC (IEC)
1000 V (UL/CSA)

Prüfspannung
Leistungsleitungen:
Leistungsadern: 4000 V
Steueradern: 2000 V
Signalleitungen: 500 V

Temperaturbereich
Fest verlegt: -20°C bis +80°C
Bewegt: von -0°C bis +60°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Referenz-Artikel-Nr.	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Signalleitungen					
0025724	4 x 2 x 0,38 + 4 x 0,5	6FX5008-1BD21	9,0	76,4	120
0025725	3 x (2 x 0,14) + 4 x 0,14 + 2 x 0,5	6FX5008-1BD41	8,9	63	100
0025726	3 x (2 x 0,14) + 4 x 0,14 + 2 x 0,5 + 4 x 0,23	6FX5008-1BD51	9,5	69	139
Motorleitungen					
00257001	4 G 1,5	6FX5008-1BB11 LC	8,0	88	131
00257011	4 G 2,5	6FX5008-1BB21 LC	9,6	132	219
00257021	4 G 4	6FX5008-1BB31 LC	11,0	195	312
00257031	4 G 6	6FX5008-1BB41 LC	13,1	280	380
0025704	4 G 10	6FX5008-1BB51	19,3	445	620
0025705	4 G 16	6FX5008-1BB61	23,3	715	1060
0025706	4 G 25	6FX5008-1BB25	26,9	1110	1640
0025707	4 G 35	6FX5008-1BB35	30,3	1540	2310
0025708	4 G 50	6FX5008-1BB50	36,5	2160	3240
Servoleitungen					
00257151	4 G 1,5 + (2 x 1,5)	6FX5008-1BA11 LC	10,4	150	248
00257161	4 G 2,5 + (2 x 1,5)	6FX5008-1BA21 LC	12,0	194	310
00257171	4 G 4 + (2 x 1,5)	6FX5008-1BA31 LC	13,6	272	445
00257181	4 G 6 + (2 x 1,5)	6FX5008-1BA41 LC	15,6	351	554
0025719	4 G 10 + (2 x 1,5)	6FX5008-1BA51	21,0	536	806

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben - auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von 'Metallpreisbasis' und 'Metallzahl' siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Siemens Artikelbezeichnungen (6FX5002/5008, 6FX7002/7008, 6FX8002/8008) sind eingetragene Warenzeichen der Siemens AG und dienen nur zu Vergleichszwecken. DESINA® ist eine registrierte Marke des Verbands der deutschen Werkzeugmaschinenfabriken

Artikelnummern beziehen sich auf Lapp Originalteile

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP siehe Seite 110
- Leitungen nach SIEMENS® Standard 6FX 8PLUS siehe Seite 114

Zubehör

- Rundsteckverbinder
- SKINTOP® EMV/Erdung



Leitungen nach SEW® Standard

Geschirmte, kapazitätsarme Servoleitung mit PVC-Mantel für feste Verlegung - zertifiziert für Nordamerika

Info

- Servoantriebe
- EMV-konform



Nutzen

- Multinorm-Zertifizierung reduziert die Teilevielfalt und spart Kosten
- Dank kapazitätsarmen Leitungsdesign größere Verlegelängen möglich
- Kupfergeflecht zur Einhaltung der EMV und Abschirmung gegen elektromagnetische Störfelder

Anwendungsgebiete

- Speziell zum Anschluss an SEW-Servomotoren
- Verbindungsleitung zwischen Servoregler und Motor
- Für feste Verlegung und gelegentlich bewegten Einsatz
- Industrie- und Werkzeugmaschinen
- Anlagenbau

Produkteigenschaften

- Ölbeständig
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2, UL VW-1 & CSA FT 1

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0250 / 0285
- UL-AWM-Style 2570
- UL File No. E63634

Aufbau

- Feindrähtiger, blanker Kupferleiter
- Aderisolation aus TPE
- Steueradern-Triplett mit alukaschierter Folie und Umliegung aus verzinneten Kupferdrähten
- Adern in kurzen Schlaglängen verseilt
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Mantel aus PVC, orange (RAL 2003)

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
Leistung: schwarze Adern mit Aufdruck U, VV, WWW und 1 Ader gnge
Steueradern: schwarze Adern mit Ziffern 1, 2 und 3

Leiteraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5 / IEC 60228 Class 5

Mindestbiegeradius
Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser

Nennspannung
Leistungsadern: IEC 750 V, UL 600 V
Steueradern: IEC 350 V, UL 600 V

Prüfspannung
2000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE

Temperaturbereich
Bewegt: -10°C bis +80°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Servoleitungen				
0038060	4 G 1,5 + (3 x 1,0)	11,8	151	300
0038061	4 G 2,5 + (3 x 1,0)	13,4	212.9	370
0038062	4 G 4 + (3 x 1,0)	15,0	281.8	476
0038063	4 G 6 + (3 x 1,5)	17,0	392.8	625
0038064	4 G 10 + (3 x 1,5)	20,0	625.1	1024

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
SEW® ist eine eingetragene Marke der SEW Eurodrive GmbH & Co KG Ernst-Blickle Str. 42; D-76646 Bruchsal
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON siehe Seite 734
- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 732
- SKINTOP® MS-M BRUSH siehe Seite 733



ÖLFLEX® SERVO FD 781 CY

Geschirmte, kapazitätsarme Servoleitung mit PVC-Mantel für bewegten Einsatz in Energieführungsketten



Info

- Core Line für mittlere Beanspruchung in Energieführungsketten
- EMV-konform

Nutzen

- Bewährt und einsatzerprobt
- Größere Leitungslängen zwischen Umrichter und Antrieb durch kapazitätsarme Konstruktion möglich
- Kupferabschirmung zur Einhaltung der EMV und Schutz gegen elektromagnetische Störeinflüsse

Anwendungsgebiete

- Verbindungsleitung zwischen Frequenzumrichter und Motor
- In Energieführungsketten oder ortsveränderlichen Maschinenteilen
- Für Leistungstromkreise innerhalb der Maschinenverkabelung
- In trockenen, feuchten oder nassen Räumen bei normaler mechanischer Beanspruchung
- Im Freien nicht ohne UV-Schutz und nur unter Beachtung des Temperaturbereichs

Produkteigenschaften

- Ölbeständig
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Adhäsionsarme Oberfläche
- Ausgelegt für 5 Millionen Wechselbiegezyklen und Verfahrswege bis 10 Meter

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0250 / 0285
- Bei Einsatz in Energieführungsketten: Bitte Montagerichtlinie Anhang T3 beachten

Aufbau

- Feinstdrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten (Klasse 6)
- Aderisolation: Polypropylen (PP)
- Adern in kurzen Schlaglängen verseilt
- Vliesbewicklung
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Mantel aus PVC, orange (RAL 2003)

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung
- Ader-Ident-Code**
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1
- Leiteraufbau**
Feinstdrähtig nach VDE 0295, Klasse 6 / IEC 60228 Cl. 6
- Mindestbiegeradius**
Flexibler Einsatz: 7,5 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U₀/U: 600/1000 V
- Prüfspannung**
Ader/Ader: 4 kV
Ader/Schirm: 4 kV
- Schutzleiter**
G = Schutzleiter gn/ge
- Wechselbiegezyklen**
5 Mio. Zyklen
- Temperaturbereich**
Bewegt: -5 °C bis +70 °C
Fest verlegt: -40 °C bis +80 °C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® SERVO FD 781 CY				
0036320	4 G 1,5	9.8	89	157
0036321	4 G 2,5	11.9	133.8	233
0036322	4 G 4	13.5	210.9	335
0036324	4 G 10	19.7	488.2	747
0036325	4 G 16	23.9	744.8	1109
0036327	4 G 35	33.3	1565.4	2264
0036328	4 G 50	38.3	2174.9	3090

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP siehe Seite 110
- Leitungen nach SIEMENS® Standard 6FX 8PLUS siehe Seite 114

Zubehör

- Rechtecksteckverbinder
- EPIC® POWER LS1
- SKINTOP® EMV/Erdung



ÖLFLEX® SERVO FD 796 P

Servoleitung mit PUR-Mantel für hochdynamischen Einsatz in Energieführungsketten - zertifiziert für Nordamerika

Info

- Extended Line für hohe Beanspruchung in Energieführungsketten
- AWM Zertifizierung für USA und Kanada
- VDE geprüfte Eigenschaften



Nutzen

- Erlaubt schnellere Bewegungsabläufe und steigert dadurch die wirtschaftliche Effizienz von Maschinen
- Größere Leitungslängen zwischen Umrichter und Antrieb durch kapazitätsarme Konstruktion möglich
- Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial
- Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien
- Breiter Temperaturbereich für Einsatz in klimatisch rauem Umgebungsbedingungen
- Multinorm-Zertifizierung reduziert die Teilevielfalt und spart Kosten

Anwendungsgebiete

- Verbindungsleitung zwischen Servoregler und Motor
- In Energieführungsketten oder ortsveränderlichen Maschinenteilen
- Für die Verwendung in Montage- und Bestückungsautomaten
- Speziell im Nassbereich von Werkzeugmaschinen und Transferstraßen
- Im Innen- und Außenbereich

Produkteigenschaften

- Dynamische Schleppketten-Performance: Beschleunigungen bis zu 50 m/s².
Verfahrgeschwindigkeiten bis zu 5 m/s.
Verfahrwege bis zu 100 m.

- Ausgelegt für 10 Millionen Wechselbiegezyklen und horizontale Verfahrwege bis 100 Meter
- Flammwidrigkeit: UL/CSA: VW-1, FT1 IEC/EN: 60332-1-2
- Halogenfreie Materialien
- Abriebfest und kerbzäh
- Ölbeständig

Norm-Referenzen / Zulassungen

- VDE - Reg. - Nr. 8591 (ab 4G1,5)
UL AWM Style 20234
cULus AWM I/II A/B, 1000 V 80° FT1
CSA AWM I/II A, 1000 V 80° FT1
- UL File No. E63634
- Bei Einsatz in Energieführungsketten: Bitte Montagerichtlinie Anhang T3 beachten

Aufbau

- Feinstdrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten (Klasse 6)
- Aderisolation: Polypropylen (PP)
- Artikelindividuelle Ausführung: Leistungsadern mit einem oder zwei Steueraderpaar(en), in kurzen Schlaglängen verseilt
- Vliesbewicklung
- Mantel aus Polyurethan, schwarz (RAL 9005)

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung
- Ader-Ident-Code**
Leistungsadern: schwarz mit Aufdruck U/L1/C/L+; V/L2; W/L3/D /L-; GN/GE Schutzleiter
Einpaarige Versionen: schwarz; weiß
Zweipaarige Versionen: schwarz mit weißen Ziffern 5; 6; 7; 8
0,34 mm² Paare: WS/BR/GN/GE
- Leiteraufbau**
Feinstdrähtig nach VDE 0295, Klasse 6 / IEC 60228 Cl. 6
- Mindestbiegeradius**
Für flexiblen Einsatz:
7,5 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
IEC U_i/U: 600/1000 V
UL & CSA: 1000 V
- Prüfspannung**
Ader/Ader: 4 kV
Ader/Schirm: 2 kV
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
- Wechselbiegezyklen**
10 Mio. Zyklen
- Temperaturbereich**
Bewegt:
-40°C bis +90°C (UL/CSA: +80°C)
Fest verlegt:
-50°C bis +90°C (UL/CSA: +80°C)

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® SERVO FD 796 P				
0025319	4 G 1,5 + (2 x 1,5)	11,7	99	217
0025320	4 G 2,5 + (2 x 1,5)	13,1	134	270
0025321	4 G 4 + (2 x 1,5)	14,2	195	333
0025322	4 G 6 + (2 x 1,5)	16	272	403
0025323	4 G 10 + (2 x 1,5)	18,4	425	581
0025324	4 G 16 + (2 x 1,5)	22,1	656	887
0025326	4 G 0,75 + 2 x (2 x 0,34)	10,9	54	143
0025327	4 G 1,5 + 2 x (2 x 0,75)	12,3	103	209
0025328	4 G 2,5 + 2 x (2 x 1,0)	14,3	152	306
0025312	4 G 4 + 2 x (2 x 1,0)	15,4	218	381
0025329	4 G 4 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	15,6	231	388
0025330	4 G 6 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	17,1	308	460

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP siehe Seite 110

Zubehör

- Kabelschutz- und Führungssysteme
- Rundsteckverbinder



ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP

Geschirmte Servoleitung mit PUR-Mantel für hochdynamischen Einsatz in Energieführungsketten - zertifiziert



Info

- Extended Line für hohe Beanspruchung in Energieführungsketten
- AWM Zertifizierung für USA und Kanada
- VDE geprüfte Eigenschaften

Nutzen

- Erlaubt schnellere Bewegungsabläufe und steigert dadurch die wirtschaftliche Effizienz von Maschinen
- Passend zu Servomotorsystemen namhafter Antriebshersteller
- Größere Leitungslängen zwischen Umrichter und Antrieb durch kapazitätsarme Konstruktion möglich
- Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien
- Breiter Temperaturbereich für Einsatz in klimatisch rauen Umgebungsbedingungen
- Kupfergeflecht zur Einhaltung der EMV und Abschirmung gegen elektromagnetische Störfelder

Anwendungsgebiete

- Verbindungsleitung zwischen Servoregler und Motor
- In Energieführungsketten oder ortsveränderlichen Maschinenteilen
- Für die Verwendung in Montage- und Bestückungsautomaten
- Speziell im Nassbereich von Werkzeugmaschinen und Transferstraßen
- Fließ- und Montagebänder, Fertigungsstraßen, in Maschinen aller Art
- Im Innen- und Außenbereich

Produkteigenschaften

- Dynamische Schleppketten-Performance: Beschleunigungen bis zu 50 m/s². Verfahrensgeschwindigkeiten bis zu 5 m/s. Fahrwege bis zu 100 m.
- Ausgelegt für 10 Millionen Wechselbiegezyklen und horizontale Fahrwege bis 100 Meter
- Flammwidrigkeit: UL/CSA: VW-1, FT1 IEC/EN: 60332-1-2
- Halogenfreie Materialien
- Abriebfest und kerbzäh
- Ölbeständig

Norm-Referenzen / Zulassungen

- VDE - Reg. - Nr. 8591
UL AWM Style 20234
cULus AWM I/II A/B, 1000 V 80° FT1
CSA AWM I/II A, 1000 V 80° FT1
- UL File No. E63634
- Bei Einsatz in Energieführungsketten: Bitte Montagerichtlinie Anhang T3 beachten

Aufbau

- Feinstdrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten (Klasse 6)
- Aderisolation: Polypropylen (PP)
- Artikelindividuelle Ausführung: Leistungsadern ohne bzw. mit einem oder zwei separat geschirmten Steueraderpaaren gemeinsam in kurzen Schlaglängen verseilt
- Vliesbewicklung
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Mantel aus Polyurethan (PUR), orange (RAL 2003)

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
Leistungsadern: schwarz mit Aufdruck U/L1/C/L+; V/L2; W/L3/D /L-; GN/GE Schutzleiter
Optionale Ausführungen mit einem Steueraderpaar: schwarz; weiß
Zwei Steueraderpaare: schwarz mit weißen Ziffern: 5, 6, 7, 8

Leiteraufbau
Feinstdrähtig nach VDE 0295, Klasse 6 / IEC 60228 Cl. 6

Mindestbiegeradius
Für flexiblen Einsatz:
7,5 x Außendurchmesser (1,5-16 mm²)
10 x Außendurchmesser (25-50 mm²)
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser

Nennspannung
Leistungsadern und Steueradern:
IEC U₀/U: 600/1000 V
UL & CSA: 1000 V

Prüfspannung
Ader/Ader: 4 kV
Ader/Schirm: 2 kV

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE

Wechselbiegezyklen
10 Mio. Zyklen

Temperaturbereich
Bewegt:
-40°C bis +90°C (UL/CSA: +80°C)
Fest verlegt:
-50°C bis +90°C (UL/CSA: +80°C)

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP				
0027950	4 G 1,5	9,1	79	140
0027951	4 G 2,5	10,6	129	197
0027952	4 G 4	11,9	186	268
0027953	4 G 6	14,5	296	397
0027954	4 G 10	17,5	449	591
0027955	4 G 16	21,6	716	955
0027956	4 G 25	25,2	1073	1337
0027957	4 G 35	28,6	1480	1769
0027958	4 G 50	33,4	2115	2468
0027959	4 G 1,5 + (2 x 1,5)	11,6	135	261
0027960	4 G 2,5 + (2 x 1,5)	13,4	188	318
0027961	4 G 4 + (2 x 1,5)	14,8	235	385
0027962	4 G 6 + (2 x 1,5)	16,8	329	486
0027963	4 G 10 + (2 x 1,5)	19,4	515	701
0027964	4 G 16 + (2 x 1,5)	23,1	757	1048
0027965	4 G 25 + (2 x 1,5)	26,6	1147	1532
0027966	4 G 35 + (2 x 1,5)	30,9	1538	2097
0027967	4 G 50 + (2 x 1,5)	34	2181	2721
0027969	4 G 1,5 + 2 x (2 x 0,75)	12,2	155	313

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0027970	4 G 2,5 + 2 x (2 x 1,0)	14,6	212	395
0027980	4 G 4 + 2 x (2 x 1,0)	16,1	274	466
0027971	4 G 4 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	16,3	339	485
0027972	4 G 6 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	18,1	441	588
0027973	4 G 10 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	21,8	606	819
0027974	4 G 16 + 2 x (2 x 1,5)	25,5	797	1135
0027975	4 G 25 + 2 x (2 x 1,5)	28,8	1182	1559
0027976	4 G 35 + 2 x (2 x 1,5)	30,9	1583	2093
0027977	4 G 50 + 2 x (2 x 2,5)	36,3	2252	2920

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Rundsteckverbinder
- SKINTOP® EMV/Erdung



ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP

Geschirmte Geberleitung mit PUR-Mantel für hochdynamischen Einsatz in Energieführungsketten - zertifiziert



Info

- Extended Line für hohe Beanspruchung in Energieführungsketten
- Passend für viele Drehgeber-Systeme
- AWM Zertifizierung für USA und Kanada

Nutzen

- Erlaubt schnellere Bewegungsabläufe und steigert dadurch die wirtschaftliche Effizienz von Maschinen
- Passend zum Drehgeber-Programm namhafter Hersteller
- Dünn, gewichts- und volumenoptimiert
- Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial
- Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien
- Breiter Temperaturbereich für Einsatz in klimatisch rauen Umgebungsbedingungen

Anwendungsgebiete

- Verbindungsleitung zwischen Servoregler und Encoder / Resolver
- Verbindungsleitung zwischen Servoregler und Tachogenerator
- In Energieführungsketten oder ortsveränderlichen Maschinenteilen
- Speziell im Nassbereich von Werkzeugmaschinen und Transferstraßen
- Fließ- und Montagebänder, Fertigungsstraßen, in Maschinen aller Art
- Im Innen- und Außenbereich

Produkteigenschaften

- Dynamische Schleppketten-Performance: Beschleunigungen bis zu 50 m/s². Verfahrensgeschwindigkeiten bis zu 5 m/s. Fahrwege bis zu 100 m.
- Flammwidrigkeit: UL/CSA: VW-1, FT1 IEC/EN: 60332-1-2
- Halogenfreie Materialien
- Kapazitätsarme Konstruktion
- Abriebfest und kerbzäh
- Ölbeständig

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL AWM Style 20236
- CSA AWM IA/B; IIA/B FT 1
- UL File No. E63634
- Bei Einsatz in Energieführungsketten: Bitte Montagerichtlinie Anhang T3 beachten

Aufbau

- Feindrätiger bzw. feinstdrätiger, verzinnter Kupferleiter
- Aderisolation: Polypropylen (PP)
- Adern (bzw. Aderpaare) in Lagen oder Bündel verseilt
- Weitere Details: siehe Datenblatt
- Vliesbewicklung
- Mantel aus Polyurethan (PUR), grün (RAL 6018)

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
Details siehe Datenblatt
ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP

Leiteraufbau
Feindrätig bzw. feinstdrätig

Mindestbiegeradius
Flexibler Einsatz:
7,5 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser

Nennspannung
IEC: 30 V
UL & CSA: 30 V

Prüfspannung
Ader/Ader: 1500 V eff
Ader/Schirm: 750 V eff

Wechselbiegezyklen
10 Mio. Zyklen

Temperaturbereich
Bewegt:
-40 °C bis +90 °C (UL/CSA: +80 °C)
Fest verlegt:
-50 °C bis +90 °C (UL/CSA: +80 °C)

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

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

DESINA® ist eine registrierte Marke des Verbands der deutschen Werkzeugmaschinenfabriken

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Rundsteckverbinder
- SILVYN® CHAIN Kabelschutz- und Führungssysteme



ÖLFLEX® SERVO FD 7DSL

Kapazitätsarme Hybrid-Servoleitung mit PUR-Mantel für hochdynamischen Schleppketteneinsatz - zertifiziert

Info

- OCS - One Cable Solution
- Passend für Hiperface DSL® Motor-Feedback-Systeme
- Extended Line für hohe Beanspruchung in Energieführungsketten



Nutzen

- Erlaubt schnellere Bewegungsabläufe und steigert dadurch die wirtschaftliche Effizienz von Maschinen
- Nur eine Verbindungsleitung zwischen Frequenzrichter und Motor-Feedback-System. Anstelle der Geberleitung übernimmt ein integriertes DSL-Paar die Signalübertragung.
- Reduzierter Verkabelungsaufwand und geringere Anschlusskosten
- Raum- und Gewichtseinsparung durch hybrides Leitungsdesign
- Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial
- Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien

Anwendungsgebiete

- Anwendungen in der elektrischen Antriebstechnik
- Verbindungsleitung zwischen Servoregler und Motor
- In Energieführungsketten oder ortsveränderlichen Maschinenteilen
- Für die Verwendung in Montage- und Bestückungsautomaten
- Speziell im Nassbereich von Werkzeugmaschinen und Transferstraßen

Produkteigenschaften

- Dynamische Schleppketten-Performance: Beschleunigungen bis zu 50 m/s². Verfahrgeschwindigkeiten bis zu 5 m/s. Verfahrswege bis zu 20 m.
- Maximale DSL Übertragungslänge: 100 m
- Flammwidrigkeit: UL/CSA: VW-1, FT1 IEC/EN: 60332-1-2
- Halogenfreie Materialien
- Kapazitätsarme Konstruktion
- Adhäsionsarme Oberfläche
- Ölbeständig

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL AWM Style 21223 cRU AWM I/II A/B FT1
- UL File No. E63634
- Bei Einsatz in Energieführungsketten: Bitte Montagerichtlinie Anhang T3 beachten

Aufbau

- Feinstdrähtiger, blanker Kupferleiter (Leistungsadern und Steuerpaar) bzw. 19-drähtiger, verzinnter Kupferleiter (Signalpaar)
- Aderisolation: Polypropylen (PP)
- Artikelindividuelle Ausführung: Leistungsadern ohne bzw. mit einem separat geschirmten Steuerpaar und einem DSL-Signalpaar gemeinsam verseilt
- Vliesbewicklung
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Mantel aus Polyurethan (PUR), orange (RAL 2003)

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
Leistungsadern: schwarz mit Aufdruck U/L1/C/L+; V/L2; W/L3/D/L-; GN/GE Schutzleiter
Signalpaar: weiß, blau
Steuerpaar (optional): schwarz mit Ziffern 5 + 6

Leiteraufbau
Feinstdrähtig nach VDE 0295, Klasse 6 / IEC 60228 Cl. 6
DSL-Paar: 19-drähtig

Mindestbiegeradius
Für flexiblen Einsatz:
7,5 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 5 x Außendurchmesser

Nennspannung
Leistungs- und Steueradern:
IEC: U₀/U: 600/1000 V
UL: 1000 V
Signalpaar: 300 V

Prüfspannung
Leistungs- und Steueradern: 4 kV
Signalpaar: 1kV

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE

Wechselbiegezyklen
10 Mio. Zyklen

Temperaturbereich
Bewegt: -40°C bis +90°C (UL: +80°C)
Fest verlegt: -50°C bis +90°C (UL: +80°C)

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® SERVO FD 7DSL				
Hybridleitungen für Schleppketteneinsatz				
1023275	4 G 1,5 + (2 x 22AWG)	11,2	115	198
1023276	4 G 2,5 + (2 x 22AWG)	12,6	160	269
1023277	4 G 4 + (2 x 22AWG)	14	218	343
1023274	4 G 1 + (2 x 0,75) + (2 x 22AWG)	11,8	133	202
1023278	4 G 1,5 + (2 x 1,0) + (2 x 22AWG)	13,2	152	256
1023279	4 G 2,5 + (2 x 1,0) + (2 x 22AWG)	14	195	313
1023280	4 G 4 + (2 x 1,0) + (2 x 22AWG)	15,8	268	407

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
HIPERFACE DSL® ist ein registriertes Warenzeichen der SICK AG
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® SERVO 7DSL siehe Seite 105
- ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP siehe Seite 110

Zubehör

- Kabelschutz- und Führungssysteme
- Rundsteckverbinder



Leitungen nach SIEMENS® Standard 6FX 8PLUS

Motoranschluss- und Drehgeberleitungen - zertifiziert



Info

- Servoantriebe
- PUR Außenmantel
- EMV-konform

Nutzen

- Erlaubt schnellere Bewegungsabläufe und steigert dadurch die wirtschaftliche Effizienz von Maschinen
- Multinorm-Zertifizierung reduziert die Teilevielfalt und spart Kosten
- Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial
- Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien

Anwendungsgebiete

- Verbindungsleitung zwischen Servoregler und Encoder / Resolver
- Verbindungsleitung zwischen Servoregler und Motor
- In Energieführungsketten oder ortsveränderlichen Maschinenteilen
- Für die Verwendung in Montage- und Bestückungsautomaten
- Speziell im Nassbereich von Werkzeugmaschinen und Transferstraßen
- Fließ- und Montagebänder, Fertigungsstraßen, in Maschinen aller Art

Produkteigenschaften

- Dynamische Schleppketten-Performance: Beschleunigungen bis zu 50 m/s². Fahrweggeschwindigkeiten bis zu 5 m/s. Fahrwege bis zu 100 m.
- Ausgelegt für 10 Millionen Wechselbiegezyklen und horizontale Fahrwege bis 100 Meter
- Abriebfest, schnittfest, halogenfrei, ölbeständig
- Flammwidrig gemäß IEC 60332-1-2 & CSA FT 1

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Leistungsleitung: VDE-registriert
UL AWM Style 21223
CSA AWM I/II, A/B 1000 V 80° FT 1
- Geberleitungen: UL/CSA AWM Style 20236
- UL File No. E63634
- Für horizontale Fahrwege bis 100 m
- Bei Einsatz in Energieführungsketten: Bitte Montagerichtlinie Anhang T3 beachten

Aufbau

- Feinstdrähtige Litze aus Kupferdrähten:
 - > Signalleitungen: verzinkt
 - > Leistungsleitungen: blank
- Aderisolation: Polypropylen (PP)
- Kupfergeflecht, verzinkt
- PUR Außenmantel
- Signalleitungen: grün (RAL 6018)
- Servoleitungen: orange (RAL 2003)
- Weitere Details: siehe Datenblatt

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
Details siehe Datenblatt

Leiteraufbau
Feinstdrähtig nach VDE 0295, Klasse 6 / IEC 60228 Cl. 6

Mindestbiegeradius
Leistungsleitung:
Statisch: 4 x Durchmesser
Dynamisch: 1,5 mm² - 16 mm²: 7,5 x Durchmesser
25 mm² - 50 mm²: 10 x Durchmesser
Signalleitung:
Statisch: 4 x Durchmesser
Dynamisch: 8 x Durchmesser

Nennspannung
Signalleitungen: 30 V AC/DC
Leistungsleitungen:
- Leistungsadern: U₀/U 600/1000 V (IEC) 1000 V (UL/CSA)
- Steueradern: 24 V AC/DC (IEC) 1000 V (UL/CSA)

Prüfspannung
Leistungsleitung: 4KV
Signalleitungen: 500 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE

Wechselbiegezyklen
10 Mio. Zyklen

Temperaturbereich
Bewegt: -20°C bis +60°C
Fest verlegt: -50°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Referenz-Artikel-Nr.	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Feedback / Signalleitungen					
00277101	8 x 2 x 0,18	6FX8008-1BD11	7,8	54	85
00277111	4 x 2 x 0,38 + 4 x 0,5	6FX8008-1BD21	8,9	77	120
00277121	3 x (2 x 0,14) + 2 x (0,5)	6FX8008-1BD31	8,9	69	113
00277131	3 x (2 x 0,14) + 4 x 0,14 + 2 x 0,5	6FX8008-1BD41	8,8	66	101
00277141	3 x (2 x 0,14) + 4 x 0,14 + 2 x 0,5 + 4 x 0,22	6FX8008-1BD51	9,4	86	139
00277151	4 x 2 x 0,18	6FX8008-1BD61	6,4	34,25	53
00277161	2 x 2 x 0,18	6FX8008-1BD71	5	23,1	36
00277171	12 x 0,22	6FX8008-1BD81	6,9	48	76
00277992	2 x 2 x 0,15 + 1 x 2 x 0,38	6FX8008-2DC00	7,2	39	67
Motorleitungen					
0027784	4 G 1,5	6FX8008-1BB11-Plus	9,1	90	150
0027785	4 G 2,5	6FX8008-1BB21-Plus	10,6	132	220
0027786	4 G 4	6FX8008-1BB31-Plus	11,9	204	300
0027787	4 G 6	6FX8008-1BB41-Plus	14,5	315	450
0027788	4 G 10	6FX8008-1BB51-Plus	17,5	488	660
0027789	4 G 16	6FX8008-1BB61-Plus	21,6	769	1010
Servoleitungen					
0027790	4 G 1,5 + (2 x 1,5)	6FX8008-1BA11-Plus	11,6	146	230
0027791	4 G 2,5 + (2 x 1,5)	6FX8008-1BA21-Plus	13,4	187	300

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Referenz-Artikel-Nr.	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0027792	4 G 4 + (2 x 1,5)	6FX8008-1BA31-Plus	14,8	258	380
0027793	4 G 6 + (2 x 1,5)	6FX8008-1BA41-Plus	16,8	365	530
0027794	4 G 10 + (2 x 1,5)	6FX8008-1BA51-Plus	19,4	560	765
0027795	4 G 16 + (2 x 1,5)	6FX8008-1BA61-Plus	23,1	816	1090
0027796	4 G 25 + (2 x 1,5)	6FX8008-1BA25-Plus	26,6	1166	1530
0027797	4 G 35 + (2 x 1,5)	6FX8008-1BA35-Plus	30,9	1554	2040
0027798	4 G 50 + (2 x 1,5)	6FX8008-1BA50-Plus	34	2188	2760

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Siemens Artikelbezeichnungen (6FX5002/5008, 6FX7002/7008, 6FX8002/8008) sind eingetragene Warenzeichen der Siemens AG und dienen nur zu Vergleichszwecken

Schleppkettenleitungen sollten bis zur Installation nur auf Trommeln gehandhabt werden

Artikelnummern beziehen sich auf Lapp Originalteile

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP siehe Seite 110

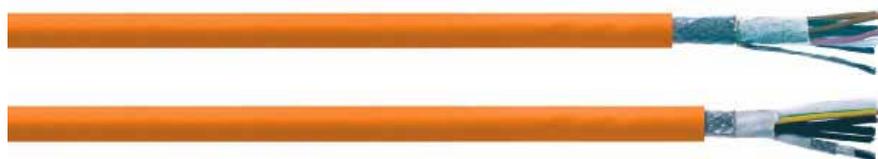
Zubehör

- Rundsteckverbinder
- SKINTOP® EMV/Erdung



Leitungen nach INDRAMAT® Standard INK

Motoranschluss- und Drehgeberleitungen - zertifiziert



Info

- Servoantriebe
- PUR Außenmantel
- EMV-konform

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
Details siehe Datenblatt

Leiterraufbau
Feinstdrähtige nach IEC60228 Klasse 6

Mindestbiegeradius
Leistungsleitung:
fest verlegt: 4 x Außendurchmesser für flexiblen Einsatz;
7,5 x Außendurchmesser
Signalleitungen:
fest verlegt: 5 x Außendurchmesser für flexiblen Einsatz;
10 x Außendurchmesser

Nennspannung
Leistungsleitungen:
- Leistungsadern:
U₀/U 600/1000 V (IEC)
1000 V (UL/CSA)
- Steueradern:
250 V AC (IEC)
1000 V (UL/CSA)
Signalleitungen:
300 V (IEC), 300 V (UL/CSA)

Prüfspannung
Leistungsleitungen:
Leistungsadern: 4000 V
Steueradern: 2000 V
Signalleitungen: 500 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE

Wechselbiegezyklen
5 Mio. Zyklen

Temperaturbereich
Fest verlegt: -50°C bis +80°C
Bewegt: -30°C bis +80°C

Nutzen

- Erlaubt schnellere Bewegungsabläufe und steigert dadurch die wirtschaftliche Effizienz von Maschinen
- Multinorm-Zertifizierung reduziert die Teilevielfalt und spart Kosten
- Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial
- Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien

Anwendungsgebiete

- Verbindungsleitung zwischen Servoregler und Encoder / Resolver
- Verbindungsleitung zwischen Servoregler und Motor
- Speziell im Nassbereich von Werkzeugmaschinen und Transferstraßen
- Fließ- und Montagebänder, Fertigungsstraßen, in Maschinen aller Art

Produkteigenschaften

- Ausgelegt für 5 Millionen Wechselbiegezyklen
- Für horizontale Verfahrswege bis 100 m
- Abriebfest, schnittfest, halogenfrei, ölbeständig
- Flammwidrig gemäß IEC 60332-1-2 & CSA FT1

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Leistungsleitungen:
UL Style 20234, CSA AWM I/II A/B
- Signalleitungen:
UL Style 20236, CSA AWM I/II A/B
- UL File No. E63634
- Bei Einsatz in Energieführungsketten: Bitte Montagerichtlinie Anhang T3 beachten

Aufbau

- Nach INDRAMAT® Standard INK (auch verwendbar für die konfektionierten Ausführungen IKS und IKG)
- Aderisolation aus TPE
- Weitere Details: siehe Datenblatt
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Mantel aus Polyurethan (PUR), orange (RAL 2003)

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP siehe Seite 110

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Referenz-Artikel-Nr.	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Feedback- / Encoder- / Resolverleitungen					
7072400	4 x 2 x 0,25 + 2 x 1,0	INK-0209	8,8	74	120
7072401	4 x 2 x 0,25 + 2 x 0,5	INK-0448	8,5	70	100
7072402	9 x 0,5	INK-0208	8,8	75	126
7072414	4 x 1,0 + 4 x 2 x 0,14 + 4 x 0,14	INK-0532	9,7	81	140
7072415	2 x (2 x 0,25) + 2 x 0,5	INK-0234	8,7	46	90
7072416	2 x 2 x 0,25 + 2 x 0,5	INK-0750	7,6	35	92
Servoleitungen					
7072417	4 G 0,75 + 2 x 0,5	INK-0670	10	73	132
7072403	4 G 1,0 + 2 x (2 x 0,75)	INK-0653	11,5	170	226
7072404	4 G 1,5 + 2 x (2 x 0,75)	INK-0650	12,2	189	268
7072405	4 G 2,5 + 2 x (2 x 1,0)	INK-0602	15,1	212	320
7072406	4 G 4 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	INK-0603	16	306	470
7072407	4 G 6 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	INK-0604	18,8	366	600
7072408	4 G 10 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	INK-0605	22	565	850
7072409	4 G 16 + 2 x (2 x 1,5)	INK-0606	25,2	838	1020
7072410	4 G 25 + 2 x (2 x 1,5)	INK-0607	28	1231	1420

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Indramat Artikelbezeichnungen (IKG, IKS, INK, INS, RKL und RKG) sind eingetragene Warenzeichen der Bosch Rexroth AG und dienen nur zu Vergleichszwecken

Schleppkettenleitungen sollten bis zur Installation nur auf Trommeln gehandhabt werden

Artikelnummern beziehen sich auf Lapp Originalteile

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

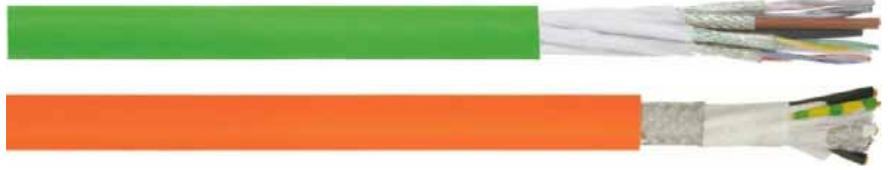


Leitungen nach LENZE® Standard

Motoranschluss- und Drehgeberleitungen - zertifiziert

Info

- Servoantriebe
- Statischer bzw. hochflexibler Einsatz
- EMV-konform



Nutzen

- Motorleitungen kapazitätsarm
- Multinorm-Zertifizierung reduziert die Teilevielfalt und spart Kosten

Anwendungsgebiete

- Verbindungsleitung zwischen Servoregler und Encoder / Resolver
- Verbindungsleitung zwischen Servoregler und Motor
- Anlagenbau
- Fließ- und Montagebänder, Fertigungsstraßen, in Maschinen aller Art

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Resolver- und Encoder-Leitung: UL AWM Style 2464 für Ausführungen für feste Verlegung, UL AWM Style 21165 für hochflexiblen Einsatz, CSA AWM I/II A/B
- Motorleitung: UL AWM Style 2570 für Ausführung für feste Verlegung, UL AWM Style 20940 für hochflexiblen Einsatz, CSA AWM I/II A/B
- UL File No. E63634
- Bei Einsatz in Energieführungsketten: Bitte Montagerichtlinie Anhang T3 beachten

Aufbau

- Aufbau nach LENZE® Standard:
- Ausführungen für feste Verlegung: PVC-Außenmantel, PP Aderisolation
- Ausführungen für hochflexiblen Einsatz: PUR-Mantel, TPE-Aderisolation
- Weitere Details: siehe Datenblatt
- Signalleitungen: grün (RAL 6018)
- Servoleitungen: orange (RAL 2003)

Technische Daten

ETIM **Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
Encoderleitungen:
- 7072508 (feste Verlegung) sw/ge+sw/gn+sw/rt+sw/bl+sw/ws
- 7072517 (flexibler Einsatz) gn/ge+bl/rt+gr/rs+sw/vio+bn/ws
Resolverleitungen:
- 7072507 (feste Verlegung) sw/ge+sw/gn+sw/rt+sw/ws
- 7072516 (flexibler Einsatz) gn/ge+bl/rt+gr/rs+bn/ws

Mindestbiegeradius
Flexibler Einsatz:
10 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 7,5 x Außendurchmesser

Nennspannung
Signalleitungen:
30 V (VDE), 300 V (UL/CSA)
Leistungsleitungen:
- Leistungsadern: U₀/U 0,6/1 kV (VDE), 600 V (UL/CSA)
- Steueradern: 24 V (VDE), 600 V (UL/CSA)

Prüfspannung
Signalleitung: 1,5 kV
Motorleitung:
- Leistungsadern: 4 kV
- Steueradern: 2 kV

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE

Temperaturbereich
Bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Motorleitungen für feste Verlegung				
7072500	4 G 1,0 + (2 x 0,5)	10	81	128
7072501	4 G 1,5 + (2 x 0,5)	11,2	106	173
7072502	4 G 2,5 + (2 x 0,5)	12,3	153	244
Geschirmte Geberleitung mit PVC-Mantel für feste Verlegung				
7072507	3 x (2 x 0,14) + 1 x (2 x 0,5)	9,3	43	91
7072508	4 x (2 x 0,14) + 1 x (2 x 1,0)	11	65	136
Motorleitungen für Schleppketteneinsatz				
7072509	4 G 1,0 + (2 x 0,5)	10	81	151

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
7072510	4 G 1,5 + (2 x 0,5)	11,5	106	192
7072511	4 G 2,5 + (2 x 0,5)	13,2	153	271
7072512	4 G 4 + (2 x 1,0)	14,6	235	373
7072513	4 G 6 + (2 x 1,0)	16,8	316	477
7072514	4 G 10 + (2 x 1,0)	20,1	513	710
7072515	4 G 16 + (2 x 1,0)	23,8	710	1015
Resolver & Encoderleitung f. Schleppketteneinsatz				
7072516	3 x (2 x 0,14) + 1 x (2 x 0,5)	10	44	107
7072517	4 x (2 x 0,14) + 1 x (2 x 1,0)	11,5	65	145

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Lenze® Artikelbezeichnungen (EWLM_, EWLR_, EWLE_, EWLL_, EYL und EYP) sind eingetragene Warenzeichen der Lenze® AG und dienen nur zu Vergleichszwecken. DESINA® ist eine registrierte Marke des Verbands der deutschen Werkzeugmaschinenfabriken

Schleppkettenleitungen sollten bis zur Installation nur auf Trommeln gehandhabt werden

Artikelnummern beziehen sich auf Lapp Originalteile

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Rundsteckverbinder
- SKINTOP® EMV/Erdung



Spezielle Encoder- und Resolverleitungen

Drehgeberleitungen verschiedener Antriebssysteme



Info

- Passend für viele Drehgeber-Systeme
- PUR Außenmantel
- AWM Zertifizierung für USA und Kanada

Nutzen

- Erlaubt schnellere Bewegungsabläufe und steigert dadurch die wirtschaftliche Effizienz von Maschinen
- Multinorm-Zertifizierung reduziert die Teilevielfalt und spart Kosten
- Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial
- Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien

Produkteigenschaften

- Abriebfest und kerbzäh
- Ölbeständig
- Flammwidrig gemäß IEC 60332-1-2 & CSA FT1

Anwendungsgebiete

- Servoantriebe und Servokonfektionen
- In Energieführungsketten oder ortsveränderlichen Maschinenteilen
- Anlagenbau
- Speziell im Nassbereich von Werkzeugmaschinen und Transferstraßen
- Fließ- und Montagebänder, Fertigungsstraßen, in Maschinen aller Art

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL/CSA AWM Styles siehe Datenblatt
- UL File No. E63634
- Bei Einsatz in Energieführungsketten: Bitte Montagerichtlinie Anhang T3 beachten

Aufbau

- Aufbau nach spezifischem OEM-Standard
- Weitere Details: siehe Datenblatt
- PUR Außenmantel
- Mantelfarbe: siehe Bestelltabelle

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description:
Steuerleitung



Allgemein

Weitere technische Informationen bzgl. den oben gelisteten Servoleitungen sind auf Anfrage erhältlich.

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Farbe	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Passend für Heidenhain					
70388718	4 x 2 x 0,14 + 4 x 0,5	8,5	schwarz	48	92
70388719	3 x (2 x 0,14) + 2 x (0,5)	8,3	schwarz	64	100
70388720	3 x (2 x 0,14) + 2 x (1,0)	9,1	schwarz	64	115
70388721	4 x 2 x 0,14 + 4 x 0,5 + (4 x 0,14)	8,3	schwarz	56	102
Passend für ELAU					
70388722	3 x 2 x 0,25 + 2 x 0,5	8,4	grün	44	95
Passend für KEB					
70388724	3 x (2 x 0,14) + 2 x (0,5)	8,1	grün	64	100
Passend für Berger Lahr					
70388726	5 x 2 x 0,25 + 2 x 0,5	9,5	grün	56	120
Passend für B & R					
70388727	3 x 2 x 24AWG	6,5	grün	28	60
70388728	5 x 2 x 0,14 + 2 x 0,5	7,8	grün	40	80
Passend für FANUC					
70388730	5 x 0,5 + 2 x 2 x 0,18	7,6	grün	94	169
70388731	2 x 0,5 + 4 x 2 x 0,22	7,6	grün	72	120
70388732	3 x 2 x 0,18 + 6 x 0,5	8,7	grün	105	189
70388733	3 x 2 x 0,18 + 6 x 1,0	8,7	grün	140	252
70388734	5 x 2 x 0,18 + 6 x 0,5	8,7	grün	114	205
70388735	10 x 2 x 24 AWG	9	grün	60	121

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die aufgeführten Antriebssysteme (Heidenhain, Elau, KEB, Controles Techniques, Berger Lahr, B & R, Fanuc) sind eingetragene Marken und dienen nur zu Vergleichszwecken. DESINA® ist eine registrierte Marke des Verbands der deutschen Werkzeugmaschinenfabriken

Schleppkettenleitungen sollten bis zur Installation nur auf Trommeln gehandhabt werden

Artikelnummern beziehen sich auf Lapp Originalteile

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP siehe Seite 112
- Leitungen nach SIEMENS® Standard 6FX 8PLUS siehe Seite 114
- Leitungen nach INDRAMAT® Standard INK siehe Seite 116

Zubehör

- Rundsteckverbinder
- SKINTOP® EMV/Erdung
- SILVYN® CHAIN Kabelschutz- und Führungssysteme



ÖLFLEX® CLASSIC FD 810

Hochflexible Steuerleitung mit PVC-Aderisolation und PVC-Mantel



Info

- Core Line für mittlere Beanspruchung in Energieführungsketten
- Der Klassiker für vielseitigen Einsatz

Nutzen

- Bewährt und einsatzerprobt
- Kostengünstige Variante
- Geringe Partikelemission im bewegten Ketteneinsatz

Anwendungsgebiete

- In Energieführungsketten oder ortsveränderlichen Maschinenteilen
- Verwendung in Mess-, Steuer- und Regelungsstromkreisen
- Fließ- und Montagebänder, Fertigungsstraßen, in Maschinen aller Art
- In feuchten und nassen Räumen
- Im Freien nicht ohne UV-Schutz und nur unter Beachtung des Temperaturbereichs

Produkteigenschaften

- Ausgelegt für 5 Millionen Wechselbiegezyklen und Verfahrswege bis 10 Meter
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Adhäsionsarme Oberfläche

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Ader in Anlehnung an VDE 0245/0285
- Mantel in Anlehnung an VDE 0245/0285
- Reinraum-Klassifikation für individuelle Artikel auf Anfrage
- Bei Einsatz in Energieführungsketten: Bitte Montagerichtlinie Anhang T3 beachten

Aufbau

- Feinsträhmige Litze aus blanken Kupferdrähten (Klasse 6)
- Aderisolation: PVC
- Adern mit kurzen Schlaglängen in Lagen verseilt
- Vlieswicklung
- Mantel aus PVC, grau (RAL 7001)

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung
- Ader-Ident-Code**
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1
- Leiteraufbau**
Feinsträhmig nach VDE 0295, Klasse 6 / IEC 60228 Cl. 6
- Mindestbiegeradius**
Für flexiblen Einsatz:
7,5 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U_c/U: 300/500 V
- Prüfspannung**
4000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Wechselbiegezyklen**
5 Mio. Zyklen
- Temperaturbereich**
Bewegt: 0°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC FD 810				
0026100	2 X 0,5	5.3	10	40
0026101	3 G 0,5	5.7	15	48
0026102	4 G 0,5	6.3	19.2	58
0026103	5 G 0,5	6.8	24	67
0026104	7 G 0,5	8	34	88
0026105	12 G 0,5	9.5	58	136
0026106	18 G 0,5	11.4	86.4	195
0026107	25 G 0,5	13.7	120	274
0026108	30 G 0,5	14.3	144	312
0026109	34 G 0,5	15.6	164	359
0026110	50 G 0,5	18.5	240	515
0026119	2 X 0,75	5.7	15	49
0026120	3 G 0,75	6.2	22	60
0026121	4 G 0,75	6.8	29	73
0026122	5 G 0,75	7.4	37	86
0026123	7 G 0,75	8.9	51	117
0026124	12 G 0,75	10.6	87	181
0026125	16 G 0,75	12	116	234
0026126	18 G 0,75	12.7	130	259
0026127	25 G 0,75	15.2	181	363
0026130	2 X 1,0	6.1	19	58
0026131	3 G 1,0	6.6	29	72
0026132	4 G 1,0	7.3	39	88
0026133	5 G 1,0	8	48	104
0026134	7 G 1,0	9.6	67	142
0026135	12 G 1,0	11.4	115	221
0026136	14 G 1,0	12.3	134.4	258
0026137	16 G 1,0	13	153	287
0026138	18 G 1,0	13.9	173	324
0026139	25 G 1,0	16.4	240	445
0026140	26 G 1,0	16.4	249.6	459

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0026141	34 G 1,0	18.9	326.4	595
0026142	41 G 1,0	20.6	394	712
0026143	50 G 1,0	22.3	480	854
0026144	65 G 1,0	25.4	624	1097
0026149	2 X 1,5	6.8	29	74
0026150	3 G 1,5	7.4	43.2	93
0026151	4 G 1,5	8.1	58	114
0026152	5 G 1,5	9.1	72	139
0026153	7 G 1,5	10.9	101	189
0026154	12 G 1,5	12.9	173	295
0026156	18 G 1,5	15.6	259	429
0026157	25 G 1,5	18.6	360	597
0026158	26 G 1,5	18.6	374.4	615
0026159	34 G 1,5	21.1	489.6	783
0026160	41 G 1,5	23	613	936
0026161	42 G 1,5	23	629	954
0026162	50 G 1,5	25	720	1134
0026170	3 G 2,5	9	72	145
0026171	4 G 2,5	10	96	179
0026172	5 G 2,5	11.2	120	218
0026173	7 G 2,5	13.6	168	303
0026174	12 G 2,5	16	288	473
0026175	14 G 2,5	17.2	336	548
0026180	3 G 4	10.6	120	214
0026181	4 G 4	11.7	160	266
0026182	5 G 4	13.1	200	325
0026183	4 G 6	13.9	230.4	396
0026184	5 G 6	15.5	288	484
0026185	4 G 10	17.6	384	644
0026186	5 G 10	19.6	480	785
0026187	4 G 16	21	615	922
0026188	5 G 16	23.6	768	1133

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17
 Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® FD 891 siehe Seite 127

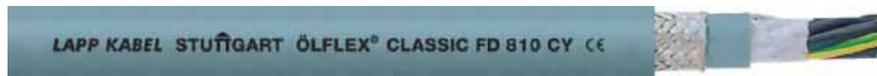
Zubehör

- SILVYN® CHAIN Kabelschutz- und Führungssysteme



ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 CY

Hochflexible, geschirmte Steuerleitung mit PVC-Aderisolation und PVC-Innen- und Außenmantel



Info

- Core Line für mittlere Beanspruchung in Energieführungsketten
- Der Klassiker für vielseitigen Einsatz
- EMV-konform

- Nutzen**
- Bewährt und einsatzerprobt
 - Kostengünstige Variante
 - Zusätzliche Robustheit durch Innenmantel
 - Kupferabschirmung zur Einhaltung der EMV und Schutz gegen elektromagnetische Störeinflüsse

- Produkteigenschaften**
- Ausgelegt für 5 Millionen Wechselbiegezyklen und Verfahrswege bis 10 Meter
 - Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
 - Adhäsionsarme Oberfläche
 - EMV-konform

- Anwendungsgebiete**
- In Energieführungsketten oder ortsveränderlichen Maschinenteilen
 - Verwendung in Mess-, Steuer- und Regelstromkreisen
 - Laststromkreise von elektrischen Betriebsmitteln in der Automatisierungstechnik
 - Fließ- und Montagebänder, Fertigungsstraßen, in Maschinen aller Art
 - Im Freien nicht ohne UV-Schutz und nur unter Beachtung des Temperaturbereichs

- Norm-Referenzen / Zulassungen**
- Ader in Anlehnung an VDE 0245/0285
 - Mantel in Anlehnung an VDE 0245/0285
 - Bei Einsatz in Energieführungsketten: Bitte Montagerichtlinie Anhang T3 beachten

- Aufbau**
- Feinstdrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten (Klasse 6)
 - Aderisolation: PVC
 - Adern mit kurzen Schlaglängen in Lagen verseilt
 - PVC- Innenmantel, grau
 - Kupfergeflecht, verzinkt
 - Vliesbewicklung
 - Mantel aus PVC, grau (RAL 7001)

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1

Leiteraufbau
Feinstdrähtig nach VDE 0295, Klasse 6 / IEC 60228 Cl.6

Mindestbiegeradius
Für flexiblen Einsatz:
7,5 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser

Nennspannung
U₀/U: 300/500 V

Prüfspannung
4000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Wechselbiegezyklen
5 Mio. Zyklen

Temperaturbereich
Bewegt: 0°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 CY				
0026200	2 X 0,5	6.9	33	74
0026201	3 G 0,5	7.3	39	84
0026202	4 G 0,5	7.9	46	98
0026203	5 G 0,5	8.4	54	110
0026204	7 G 0,5	9.8	70	143
0026205	12 G 0,5	11.3	100	201
0026206	18 G 0,5	13.4	153	287
0026207	25 G 0,5	15.9	202	394
0026208	30 G 0,5	16.5	228	432
0026219	2 X 0,75	7.3	39	85
0026220	3 G 0,75	7.8	48	99
0026221	4 G 0,75	8.4	59	116
0026222	5 G 0,75	9	69	133
0026223	7 G 0,75	10.7	90	178
0026224	12 G 0,75	12.4	129	253
0026226	18 G 0,75	14.9	205	368
0026227	25 G 0,75	17.4	271	496
0026229	30 G 0,75	18	320	549
0026230	2 X 1,0	7.7	46	97
0026231	3 G 1,0	8.2	57	114
0026232	4 G 1,0	8.9	70	134
0026233	5 G 1,0	9.8	81	159
0026234	7 G 1,0	11.4	110	207
0026235	12 G 1,0	13.4	182	314

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0026238	18 G 1,0	16.1	254	443
0026239	25 G 1,0	18.8	365	612
0026240	26 G 1,0	18.8	374	625
0026241	34 G 1,0	21.5	463	787
0026242	41 G 1,0	23.2	542	918
0026243	50 G 1,0	25.3	640	1120
0026249	2 X 1,5	8.4	58	117
0026250	3 G 1,5	9	75	139
0026251	4 G 1,5	9.9	91	169
0026252	5 G 1,5	10.9	112	201
0026253	7 G 1,5	12.7	145	262
0026254	12 G 1,5	15.1	247	404
0026255	16 G 1,5	16.8	314	503
0026256	18 G 1,5	17.8	348	560
0026257	25 G 1,5	21.2	498	793
0026259	34 G 1,5	23.9	700	1005
0026270	3 G 2,5	10.8	119	207
0026271	4 G 2,5	11.8	161	247
0026272	5 G 2,5	13.2	194	307
0026273	7 G 2,5	15.8	262	418
0026281	4 G 4	13.7	238	360
0026282	5 G 4	15.3	280	436
0026283	4 G 6	16.1	318	514
0026285	4 G 10	20.2	521	824
0026287	4 G 16	23.6	780	1207

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

- Ähnliche Produkte**
- ÖLFLEX® FD 891 CY siehe Seite 128

- Zubehör**
- SKINTOP® MS-M BRUSH siehe Seite 733
 - SILVYN® CHAIN Kabelschutz- und Führungssysteme



ÖLFLEX® CHAIN 809 SC

Hochflexible Einanderleitung mit PVC-Isolation und PVC-Mantel - zertifiziert für Nordamerika

Info

- Basic Line für leichte bis mittlere Beanspruchung in Energieführungsketten
- AWM Zertifizierung für USA und Kanada



Nutzen

- Multinorm-Zertifizierung reduziert die Teilevielfalt und spart Kosten
- Einfache Installation
- Vielfältige Anwendungsmöglichkeiten
- Unter Beachtung des Temperaturbereichs auch im Freien bewegt einsetzbar

Produkteigenschaften

- Ausgelegt für 2 Millionen Wechselbiegezyklen und Fahrwege bis 10 Meter
- Flammwidrigkeit: UL/CSA: VW-1, FT1 IEC/EN: 60332-1-2
- Ölbeständig nach DIN EN 50290-2-22 (TM54)
- Adhäsionsarme Oberfläche

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000057
ETIM 5.0 Class-Description: Starkstromkabel
- Ader-Ident-Code**
Schwarz oder grün/gelb, andere Farben auf Anfrage
- Leiteraufbau**
Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5 / IEC 60228 Class 5
- Torsionsanwendung in WKA**
TW-0 & TW-1, siehe Anhang T0
- Mindestbiegeradius**
Bewegt: 10 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
IEC: U₀/U 600/1000 V
UL & CSA: 600 V
- Prüfspannung**
4000 V
- Wechselbiegezyklen**
2 Mio. Zyklen
- Temperaturbereich**
Bewegt: 0°C bis +70°C (UL: +90°C)
Fest verlegt: -40°C bis +70°C (UL: +90°C)

Anwendungsgebiete

- In Energieführungsketten oder ortsveränderlichen Maschinenteilen
- Zur internen Verdrahtung elektrischer und elektronischer Komponenten in Schaltschränken
- Dort, wo durch limitierte Platzverhältnisse und Mindestbiegeradien der Einsatz mehradriger Anschlußleitungen problematisch ist
- Speziell ausgelegt für Leistungsstromkreise frequenzrichterbetriebener Servomotoren
- Prüfsysteme in der Automobilindustrie, Fahrzeuge und stationäre Brennstoffzellensysteme

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0250 / 0285
- UL-AWM-Style 10107
- cRU AWM II A/B FT1
- UL File No. E63634
- Bei Einsatz in Energieführungsketten: Bitte Montagerichtlinie Anhang T3 beachten

Aufbau

- Feindrähtiger, blanker Kupferleiter
- Aderisolation: PVC
- Mantel aus PVC, schwarz (RAL 9005)

Artikelnummer	Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	Aderfarbe	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CHAIN 809 SC					
1062900	6	7.4	grün/gelb	57.6	101
1062901	6	7.4	schwarz	57.6	101
1062902	10	9	grün/gelb	96	158
1062903	10	9	schwarz	96	158
1062904	16	9.9	grün/gelb	153.6	217
1062905	16	9.9	schwarz	153.6	217
1062906	25	11.3	grün/gelb	240	307
1062907	25	11.3	schwarz	240	307
1062908	35	13.1	grün/gelb	336	427
1062909	35	13.1	schwarz	336	427
1062910	50	15.9	grün/gelb	480	611
1062911	50	15.9	schwarz	480	611
1062912	70	17.6	grün/gelb	672	778
1062913	70	17.6	schwarz	672	778
1062914	95	19.8	grün/gelb	912	1015
1062915	95	19.8	schwarz	912	1015
1062916	120	23	grün/gelb	1152	1296
1062917	120	23	schwarz	1152	1296
1062918	150	24.8	grün/gelb	1440	1597
1062919	150	24.8	schwarz	1440	1597
1062920	185	27.1	grün/gelb	1776	1971
1062921	185	27.1	schwarz	1776	1971
1062922	240	30.6	grün/gelb	2304	2419
1062923	240	30.6	schwarz	2304	2419

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
 Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CHAIN 90 P
- ÖLFLEX® FD 90 siehe Seite 123

Zubehör

- SILVYN® CHAIN Kabelschutz- und Führungssysteme

ÖLFLEX® UNITRONIC® ETHERLINE® HITRONIC® EPIC® SKINTOP® SILVYN® FLEXIMARK® KABELZUBEHÖR ANHANG



ÖLFLEX® CHAIN 809 SC CY

Hochflexible, geschirmte Einaderleitung mit PVC-Isolation und PVC-Mantel - zertifiziert für Nordamerika



Info

- Basic Line für leichte bis mittlere Beanspruchung in Energieführungsketten
- AWM Zertifizierung für USA und Kanada
- EMV-konforme Kupferabschirmung

Nutzen

- Multinorm-Zertifizierung reduziert die Teilevielfalt und spart Kosten
- Einfache Installation
- Vielfältige Anwendungsmöglichkeiten
- Unter Beachtung des Temperaturbereichs auch im Freien bewegt einsetzbar
- Kupfergeflecht zur Einhaltung der EMV und Abschirmung gegen elektromagnetische Störfelder

Anwendungsgebiete

- In Energieführungsketten oder ortsveränderlichen Maschinenteilen
- Zur internen Verdrahtung elektrischer und elektronischer Komponenten in Schaltschränken
- Dort, wo durch limitierte Platzverhältnisse und Mindestbiegeradien der Einsatz mehradriger, geschirmter Motorleitungen problematisch ist
- Speziell ausgelegt für Leistungsstromkreise frequenzrichterbetriebener Servomotoren
- Prüfsysteme in der Automobilindustrie, Fahrzeuge und stationäre Brennstoffzellensysteme

Produkteigenschaften

- Ausgelegt für 2 Millionen Wechselbiegezyklen und Verfahrswege bis 10 Meter
- Flammwidrigkeit: UL/CSA: VW-1, FT1 IEC/EN: 60332-1-2
- Ölbeständig nach DIN EN 50290-2-22 (TM54)
- Adhäsionsarme Oberfläche
- EMV-konform

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0250 / 0285
- UL-AWM-Style 10107 cRU AWM II A/B FT1
- UL File No. E63634
- Bei Einsatz in Energieführungsketten: Bitte Montagerichtlinie Anhang T3 beachten

Aufbau

- Feindrätiger, blanker Kupferleiter
- Aderisolation: PVC
- Vliesbewicklung
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Vliesbewicklung
- Mantel aus PVC, schwarz (RAL 9005)

Technische Daten

- Ader-Ident-Code**
schwarz, andere Farben auf Anfrage
- Isolation Spezifischer Durchgangswiderstand**
> 20 GOhm x cm
- Leiteraufbau**
Feindrätig nach VDE 0295 Klasse 5 / IEC 60228 Class 5
- Mindestbiegeradius**
Bewegt: 10 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
IEC: U₀/U 600/1000 V
UL & CSA: 600 V
- Prüfspannung**
4000 V
- Wechselbiegezyklen**
2 Mio. Zyklen
- Temperaturbereich**
Bewegt: 0 °C bis +70 °C (UL: +90 °C)
Fest verlegt: -40 °C bis +70 °C (UL: +90 °C)

Artikelnummer	Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CHAIN 809 SC CY				
1062940	6	8.1	76	126
1062941	10	9.7	122	190
1062942	16	10.6	180	250
1062943	25	12	268	351
1062944	35	14.8	392	519
1062945	50	16.8	544	686
1062946	70	18.5	766	885
1062947	95	20.9	1020	1135
1062948	120	24.1	1272	1443
1062949	150	26.1	1593	1788
1062950	185	28.4	1941	2177
1062951	240	31.9	2518	2671
1062952	300	33.5	3116	3299

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CHAIN 90 CP
- ÖLFLEX® FD 90 CY siehe Seite 124

Zubehör

- SILVYN® CHAIN Kabelschutz- und Führungssysteme



ÖLFLEX® FD 90

Hochflexible Einaderleitung mit PVC-Isolation und PVC-Mantel - zertifiziert für Nordamerika

Info

- Core Line für mittlere Beanspruchung in Energieführungsketten
- Bewährt und einsatzerprobt
- AWM Zertifizierung für USA und Kanada



Nutzen

- Multinorm-Zertifizierung reduziert die Teilevielfalt und spart Kosten
- Vielfältige Anwendungsmöglichkeiten
- Unter Beachtung des Temperaturbereichs auch im Freien bewegt einsetzbar
- Eignet sich auch für die feste Verlegung unter limitierten Platzverhältnissen

Produkteigenschaften

- Ausgelegt für 5 Millionen Wechselbiegezyklen und Verfahrswege bis 10 Meter
- Flammwidrig gemäß IEC 60332-1-2 & CSA FT1
- Erhöht ölbeständig
- Adhäsionsarme Oberfläche

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000057
ETIM 5.0 Class-Description: Starkstromkabel
- Ader-Ident-Code**
Schwarz oder grüngelb, andere Farben auf Anfrage
- Leiteraufbau**
Feinstdrähtig nach VDE 0295, Klasse 6 / IEC 60228 Cl. 6
- Mindestbiegeradius**
Bewegt: 7,5 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 3 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
IEC: U₀/U 600/1000 V
UL & CSA: 600 V
- Prüfspannung**
4000 V
- Wechselbiegezyklen**
5 Mio. Zyklen
- Temperaturbereich**
Bewegt: -5°C bis +90°C
Fest verlegt: -40°C bis +90°C

Anwendungsgebiete

- In Energieführungsketten oder ortsveränderlichen Maschinenteilen
- Zur internen Verdrahtung elektrischer und elektronischer Komponenten in Schaltschränken
- Dort, wo durch limitierte Platzverhältnisse und Mindestbiegeradien der Einsatz mehradriger Anschlussleitungen problematisch ist
- Speziell ausgelegt für Leistungsstromkreise frequenzrichterbetriebener Servomotoren
- Prüfsysteme in der Automobilindustrie, Fahrzeuge und stationäre Brennstoffzellensysteme

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0250 / 0285
- UL-AWM-Style 10107, cRU AWM II A/B FT1 ≥ 150 mm²
- CSA AWM IA/B IIA/B FT 1 ≤ 120 mm²
- UL File No. E63634
- Bei Einsatz in Energieführungsketten: Bitte Montageanleitung Anhang T3 beachten

Aufbau

- Feinstdrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten (Klasse 6)
- Vliesbewicklung
- Aderisolation: PVC
- Mantel aus PVC, schwarz (RAL 9005)

Artikelnummer	Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	Aderfarbe	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® FD 90					
0026600	10	9	grüngelb	96	176
0026601	10	9	schwarz	96	176
0026603	16	10.5	grüngelb	153.6	240
0026604	16	10.5	schwarz	153.6	240
0026607	25	11.8	grüngelb	240	361
0026608	25	11.8	schwarz	240	361
0026610	35	14.2	grüngelb	336	482
0026611	35	14.2	schwarz	336	482
0026613	50	16.2	grüngelb	480	660
0026614	50	16.2	schwarz	480	660
0026616	70	18.3	grüngelb	672	898
0026617	70	18.3	schwarz	672	898
0026619	95	19.8	grüngelb	912	1179
0026620	95	19.8	schwarz	912	1179
0026622	120	23.4	grüngelb	1152	1521
0026623	120	23.4	schwarz	1152	1521
0026625	150	25.1	grüngelb	1440	1739
0026626	150	25.1	schwarz	1440	1739
0026628	185	28.1	grüngelb	1776	2305
0026629	185	28.1	schwarz	1776	2305
0026634	240	31.6	grüngelb	2304	2944
0026635	240	31.6	schwarz	2304	2944
0026640	300	33.5	grüngelb	2880	3545
0026641	300	33.5	schwarz	2880	3545

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
 Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SILVYN® CHAIN Kabelschutz- und Führungssysteme



ÖLFLEX® FD 90 CY

Hochflexible, geschirmte Einaderleitung mit PVC-Isolation und PVC-Mantel - zertifiziert für Nordamerika



Info

- Core Line für mittlere Beanspruchung in Energieführungsketten
- AWM Zertifizierung für USA und Kanada
- EMV-konforme Kupferabschirmung

Nutzen

- Multinorm-Zertifizierung reduziert die Teilevielfalt und spart Kosten
- Vielseitige Anwendungsmöglichkeiten
- Eignet sich auch für die feste Verlegung unter limitierten Platzverhältnissen
- Kupferabschirmung zur Einhaltung der EMV und Schutz gegen elektromagnetische Störeinflüsse

Anwendungsgebiete

- In Energieführungsketten oder ortsveränderlichen Maschinenteilen
- Zur internen Verdrahtung elektrischer und elektronischer Komponenten in Schaltschränken
- Speziell ausgelegt für Leistungsstromkreise frequenzumrichterbetriebener Servomotoren
- Dort, wo durch limitierte Platzverhältnisse und Mindestbiegeradien der Einsatz mehradriger, geschirmter Motorleitungen problematisch ist
- Prüfsysteme in der Automobilindustrie, Fahrzeuge und stationäre Brennstoffzellensysteme

Produkteigenschaften

- Ausgelegt für 5 Millionen Wechselbiegezyklen und Verfahwege bis 10 Meter
- Flammwidrig gemäß IEC 60332-1-2 & CSA FT1
- Erhöht ölbeständig
- Adhäsionsarme Oberfläche
- EMV-konform

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0250 / 0285
- UL-AWM-Style 10107, cRU AWM II A/B FT1 $\geq 150 \text{ mm}^2$
- CSA AWM IA/B IIA/B FT 1 $\leq 120 \text{ mm}^2$
- UL File No. E63634
- Bei Einsatz in Energieführungsketten: Bitte Montagerrichtlinie Anhang T3 beachten

Aufbau

- Feinstdrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten (Klasse 6)
- Vliesbewicklung
- Aderisolation: PVC
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Mantel aus PVC, orange (RAL 2003)

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000057
ETIM 5.0 Class-Description: Starkstromkabel
- Ader-Ident-Code**
schwarz, andere Farben auf Anfrage
- Leiteraufbau**
Feinstdrähtig nach VDE 0295, Klasse 6 / IEC 60228 Cl. 6
- Mindestbiegeradius**
Für flexiblen Einsatz:
7,5 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 3 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
IEC: U_0/U 600/1000 V
UL & CSA: 600 V
- Prüfspannung**
4000 V
- Wechselbiegezyklen**
5 Mio. Zyklen
- Temperaturbereich**
Bewegt: -5°C bis $+90^\circ\text{C}$
Fest verlegt: -40°C bis $+90^\circ\text{C}$

Artikelnummer	Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® FD 90 CY				
0026651	10	9.7	127.6	227
0026653	16	11.2	186.2	297
0026655	25	12.5	257.8	410
0026657	35	15.1	400.7	607
0026659	50	17.1	554.8	808
0026661	70	19.4	775.6	1081
0026663	95	20.9	1028.1	1382
0026665	120	24.5	1282.4	1752
0026667	150	26.2	1410.4	1924
0026669	185	29.2	1935	2611
0026671	240	32.9	2526	3372
0026673	300	34.8	3128.8	4105

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring $\leq 30 \text{ kg}$ oder $\leq 250 \text{ m}$, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

DESINA® ist eine registrierte Marke des Verbands der deutschen Werkzeugmaschinenfabriken

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON siehe Seite 734
- SKINTOP® MS-M BRUSH siehe Seite 733
- SILVYN® CHAIN Kabelschutz- und Führungssysteme



ÖLFLEX® CHAIN 809

Hochflexible Steuerleitung mit PVC-Aderisolation und PVC-Mantel - zertifiziert für Nord Amerika

Info

- Basic Line für leichte bis mittlere Beanspruchung in Energieführungsketten
- AWM Zertifizierung für USA und Kanada



Nutzen

- Gutes Preis-/Leistungsverhältnis
- Kompakte Bauform
- Multinorm-Zertifizierung reduziert die Teilevielfalt und spart Kosten
- Ideal für exportorientierte Maschinen- und Apparatebauer

Anwendungsgebiete

- In Energieführungsketten oder ortsveränderlichen Maschinenteilen
- In trockenen, feuchten u. nassen Räumen
- Verwendung in Mess-, Steuer- und Regelungsstromkreisen
- Maschinen-, Geräte- und Schaltschrankverdrahtung
- Im Freien nicht ohne UV-Schutz und nur unter Beachtung des Temperaturbereichs

Produkteigenschaften

- Ausgelegt für 2 Millionen Wechselbiegezyklen und Verfahrswege bis 10 Meter
- Geeignet für Torsionsanwendungen, die im Loop von Windkraftanlagen (WKA) typisch sind
- Flammwidrigkeit: UL/CSA: VW-1, FT1 IEC/EN: 60332-1-2
- Ölbeständig nach DIN EN 50290-2-2 (TM54)
- Adhäsionsarme Oberfläche

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL AWM Style 20886
- CUL AWM II A/B FT1
- UL File No. E63634
- Bei Einsatz in Energieführungsketten: Bitte Montagerichtlinie Anhang T3 beachten

Aufbau

- Feindrähtige, blanke Kupferlitze
- Aderisolation: PVC
- Adern in Lagen verseilt
- Vliesbewicklung
- Mantel aus PVC, grau (RAL 7001)

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung
- Ader-Ident-Code**
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1
- Leiterraufbau**
Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5/ IEC 60228 Class 5
- Torsionsanwendung in WKA**
TW-0 & TW-1, siehe Anhang T0
- Mindestbiegeradius**
Für flexiblen Einsatz:
In frei tragenden, nicht aufeinander gleitenden Ketten:
10 x Außendurchmesser
In aufeinander gleitenden Ketten:
12 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
VDE: U₀/U: 300/500 V
UL & CSA: 1000 V
- Prüfspannung**
4000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Wechselbiegezyklen**
2 Mio. Zyklen
- Temperaturbereich**
Bewegt: VDE 0°C bis +70°C
UL 0°C bis +80°C
Fest verlegt: VDE -40°C bis +70°C;
UL/CSA -40°C bis +80°C;

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CHAIN 809				
1026700	2 X 0,5	5.2	10	40
1026701	3 G 0,5	5.5	15	48
1026702	4 G 0,5	6	20	58
1026703	5 G 0,5	6.5	24	67
1026704	7 G 0,5	7.7	34	88
1026705	12 G 0,5	9.2	58	136
1026706	18 G 0,5	11	87	195
1026707	25 G 0,5	13.3	120	274
1026708	2 X 0,75	5.6	15	49
1026709	3 G 0,75	6	22	60
1026710	4 G 0,75	6.5	29	73
1026711	5 G 0,75	7.1	37	86
1026712	7 G 0,75	8.5	51	117
1026713	12 G 0,75	10.3	87	181
1026714	18 G 0,75	12.2	130	259
1026715	25 G 0,75	14.8	181	363
1026716	2 X 1,0	5.9	19	58
1026717	3 G 1,0	6.3	29	72

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
1026718	4 G 1,0	6.9	39	88
1026719	5 G 1,0	7.5	48	104
1026720	7 G 1,0	9	67	142
1026721	12 G 1,0	10.9	115	221
1026722	18 G 1,0	13.2	173	324
1026723	25 G 1,0	15.7	240	445
1026724	2 X 1,5	6.5	29	74
1026725	3 G 1,5	6.9	43.2	93
1026726	4 G 1,5	7.6	58	114
1026727	5 G 1,5	8.5	72	139
1026728	7 G 1,5	10.3	101	189
1026729	12 G 1,5	12.3	173	295
1026730	18 G 1,5	14.9	259	429
1026731	25 G 1,5	17.9	360	597
1026732	3 G 2,5	8.4	72	145
1026733	4 G 2,5	9.3	96	179
1026734	7 G 2,5	12.7	168	218
1026737	4 G 4	11.1	160	266

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17
 Aufmachung: Ring 100 m; Trommel (500; 1000) m
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 siehe Seite 119

Zubehör

- SILVYN® CHAIN Kabelschutz- und Führungssysteme



ÖLFLEX® CHAIN 809 CY

Hochflexible, geschirmte Steuerleitung mit PVC-Aderisolation und PVC-Mantel - zertifiziert für Nord Amerika



Info

- Basic Line für leichte bis mittlere Beanspruchung in Energieführungsketten
- AWM Zertifizierung für USA und Kanada
- EMV-konforme Kupferabschirmung

Nutzen

- Gutes Preis-/Leistungsverhältnis
- Schlank und leicht, ohne Innenmantel
- Multinorm-Zertifizierung reduziert die Teilevielfalt und spart Kosten
- Ideal für exportorientierte Maschinen- und Apparatebauer
- Kupferabschirmung zur Einhaltung der EMV und Schutz gegen elektromagnetische Störeinflüsse

Anwendungsgebiete

- In Energieführungsketten oder ortsveränderlichen Maschinenteilen
- In EMV-kritischen Umgebungen
- Verwendung in Mess-, Steuer- und Regelungsstromkreisen
- Maschinen-, Geräte- und Schaltschrank-verdrahtung
- Im Freien nicht ohne UV-Schutz und nur unter Beachtung des Temperaturbereichs

Produkteigenschaften

- Ausgelegt für 2 Millionen Wechselbiegezyklen und Verfahrswege bis 10 Meter
- Geeignet für Torsionsanwendungen, die im Loop von Windkraftanlagen (WKA) typisch sind
- Flammwidrigkeit: UL/CSA: VW-1, FT1 IEC/EN: 60332-1-2
- Ölbeständig nach DIN EN 50290-2-22 (TM54)
- Adhäsionsarme Oberfläche

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL AWM Style 20886
- CUL AWM II A/B FT1
- UL File No. E63634
- Bei Einsatz in Energieführungsketten: Bitte Montagerrichtlinie Anhang T3 beachten

Aufbau

- Feindrätige, blanke Kupferlitze
- Aderisolation: PVC
- Adern in Lagen verseilt
- Vliesbewicklung
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Mantel aus PVC, grau (RAL 7001)

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1

Leiteraufbau
Feindrätig nach VDE 0295 Klasse 5 / IEC 60228 Class 5

Torsionsanwendung in WKA
TW-0 & TW-1, siehe Anhang T0

Mindestbiegeradius
Für flexiblen Einsatz:
In frei tragenden, nicht aufeinander gleitenden Ketten:
10 x Außendurchmesser
In aufeinander gleitenden Ketten:
12 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser

Nennspannung
VDE: U₀/U: 300/500 V
UL & CSA: 1000 V

Prüfspannung
Ader/Ader: 4000 V
Ader/Schirm: 2000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Wechselbiegezyklen
2 Mio. Zyklen

Temperaturbereich
Bewegt: VDE 0°C bis +70°C
UL 0°C bis +80°C
Fest verlegt: VDE -40°C bis +70°C;
UL/CSA -40°C bis +80°C;

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 CY siehe Seite 120

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CHAIN 809 CY				
1026751	2 X 0,5	5.8	36	45
1026752	3 G 0,5	6.1	43	59
1026753	4 G 0,5	6.6	49	83
1026754	5 G 0,5	7.1	57	96
1026755	7 G 0,5	8.5	69	136
1026756	12 G 0,5	10	104	200
1026757	18 G 0,5	11.8	141	275
1026758	25 G 0,5	14.1	211	350
1026759	2 X 0,75	6.2	43	56
1026760	3 G 0,75	6.6	52	70
1026761	4 G 0,75	7.1	61	95
1026762	5 G 0,75	7.7	72	130
1026763	7 G 0,75	9.1	89	168
1026764	12 G 0,75	10.9	138	232
1026765	18 G 0,75	13	211	315
1026766	25 G 0,75	15.6	280	435
1026767	2 X 1,0	6.5	51	84
1026768	3 G 1,0	6.9	62	110

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
1026769	4 G 1,0	7.5	74	130
1026770	5 G 1,0	8.3	88	156
1026771	7 G 1,0	9.8	112	192
1026772	12 G 1,0	11.7	185	285
1026773	18 G 1,0	14	268	395
1026774	25 G 1,0	16.7	354	486
1026775	2 X 1,5	7.1	65	97
1026776	3 G 1,5	7.5	82	125
1026777	4 G 1,5	8.4	76.6	165
1026778	5 G 1,5	9.1	119	193
1026779	7 G 1,5	10.9	154	245
1026780	12 G 1,5	13.3	268	365
1026781	18 G 1,5	15.7	373	553
1026782	25 G 1,5	18.7	530	734
1026783	3 G 2,5	9	118	188
1026784	4 G 2,5	10.1	147	236
1026785	7 G 2,5	13.5	253	340
1026788	4 G 4	11.9	248	305

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
Aufmachung: Ring 100 m; Trommel (500; 1000) m
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

ÖLFLEX® UNITRONIC® ETHERLINE® HITRONIC® EPIC® SKINTOP® SILVYN® FLEXIMARK® KABELZUBEHÖR ANHANG



ÖLFLEX® FD 891

Hochflexible Steuerleitung mit PVC-Aderisolation und PVC-Mantel - zertifiziert für Nord Amerika

Info

- Core Line für mittlere Beanspruchung in Energieführungsketten
- AWM Zertifizierung für USA und Kanada



Nutzen

- Multinorm-Zertifizierung reduziert die Teilevielfalt und spart Kosten
- Ideal für exportorientierte Maschinen- und Apparatebauer
- Unter Beachtung des Temperaturbereichs auch im Freien bewegt einsetzbar

Anwendungsgebiete

- In Energieführungsketten oder ortsveränderlichen Maschinenteilen
- Verwendung in Mess-, Steuer- und Regelungsstromkreisen
- Fließ- und Montagebänder, Fertigungsstraßen, in Maschinen aller Art
- Werkzeugmaschinen
- Anlagenbau

Produkteigenschaften

- Ausgelegt für 5 Millionen Wechselbiegezyklen und Verfahrswege bis 10 Meter
- Flammwidrig gemäß IEC 60332-1-2 & CSA FT 1
- Ölbeständig
- Adhäsionsarme Oberfläche

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL AWM Style 21098
- CSA AWM IA/B; IIA/B FT 1
- UL File No. E63634
- Bei Einsatz in Energieführungsketten: Bitte Montagerrichtlinie Anhang T3 beachten

Aufbau

- Feinstdrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten (Klasse 6)
- Aderisolation: PVC
- Adern mit kurzen Schlaglängen in Lagen verseilt
- Vliesbewicklung
- Mantel aus PVC, schwarz (RAL 9005)

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung
- Ader-Ident-Code**
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1
- Leiternaufbau**
Feinstdrähtig nach VDE 0295, Klasse 6 / IEC 60228 Cl. 6
- Mindestbiegeradius**
Für flexiblen Einsatz:
7,5 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
IEC: U₀/U 300/500 V
UL/CSA: 600 V
- Prüfspannung**
4000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Wechselbiegezyklen**
5 Mio. Zyklen
- Temperaturbereich**
Bewegt: -5°C bis +90°C
Fest verlegt: -40°C bis +90°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® FD 891				
1026012	12 G 0,5	10.8	57.6	162
1026103	3 G 0,75	6.6	21.6	63
1026104	4 G 0,75	7.3	28.8	75
1026105	5 G 0,75	8	36	90
1026107	7 G 0,75	9.6	50.4	132
1026112	12 G 0,75	11.6	86.5	201
1026118	18 G 0,75	13.9	129.6	300
1026125	25 G 0,75	16.6	180	415
1026127	3 G 1,0	7.1	28.8	65
1026129	4 G 1,0	7.8	39	82
1026130	5 G 1,0	8.8	48	105
1026128	7 G 1,0	10.5	67.2	149
1026131	12 G 1,0	12.5	116	225
1026132	18 G 1,0	15	173	331
1026133	25 G 1,0	17.9	240	484
1026303	3 G 1,5	7.7	43.2	93
1026304	4 G 1,5	8.8	57.6	122
1026305	5 G 1,5	9.6	72	147

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
1026307	7 G 1,5	11.6	100.8	219
1026312	12 G 1,5	13.9	172.8	322
1026318	18 G 1,5	16.9	259.2	478
1026325	25 G 1,5	20.1	360	670
1026334	34 G 1,5	23.6	489.6	897
1026403	3 G 2,5	8.8	72	129
1026404	4 G 2,5	9.8	96	167
1026405	5 G 2,5	11	120	212
1026407	7 G 2,5	13.4	168	304
1026412	12 G 2,5	15.8	288	452
1026504	4 G 4	11.8	153.6	263
1026505	5 G 4	13.2	192	325
1026507	7 G 4	16.1	268.8	469
1026604	4 G 6	13.7	230.4	368
1026614	4 G 10	17.9	384	588
1026624	4 G 16	24.1	614.4	1031
1026634	4 G 25	27.9	960	1530
1026644	4 G 35	31.1	1344	1959

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

DESINA® ist eine registrierte Marke des Verbands der deutschen Werkzeugmaschinenfabriken

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SILVYN® CHAIN Kabelschutz- und Führungssysteme

ÖLFLEX® UNITRONIC® ETHERLINE® HITRONIC® EPIC® SKINTOP® SILVYN® FLEXIMARK® KABELZUBEHÖR ANHANG



ÖLFLEX® FD 891 CY

Hochflexible, geschirmte Steuerleitung mit PVC-Isolation und PVC-Innen- und Außenmantel - zertifiziert



Info

- Core Line für mittlere Beanspruchung in Energieführungsketten
- AWM Zertifizierung für USA und Kanada
- EMV-konforme Kupferabschirmung

Nutzen

- Multinorm-Zertifizierung reduziert die Teilevielfalt und spart Kosten
- Ideal für exportorientierte Maschinen- und Apparatebauer
- Unter Beachtung des Temperaturbereichs auch im Freien bewegt einsetzbar
- Kupferabschirmung zur Einhaltung der EMV und Schutz gegen elektromagnetische Störeinflüsse

Anwendungsgebiete

- In Energieführungsketten oder ortsveränderlichen Maschinenteilen
- Verwendung in Mess-, Steuer- und Regelstromkreisen
- Fließ- und Montagebänder, Fertigungsstraßen, in Maschinen aller Art
- Werkzeugmaschinen
- Anlagenbau

Produkteigenschaften

- Ausgelegt für 5 Millionen Wechselbiegezyklen und Verfahwege bis 10 Meter
- Flammwidrig gemäß IEC 60332-1-2 & CSA FT1
- Ölbeständig
- Adhäsionsarme Oberfläche
- EMV-konform

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL AWM Style 21098
- CSA AWM IA/B; IIA/B FT 1
- UL File No. E63634
- Bei Einsatz in Energieführungsketten: Bitte Montagerichtlinie Anhang T3 beachten

Aufbau

- Feinsträngige Litze aus blanken Kupferdrähten (Klasse 6)
- Aderisolation: PVC
- Adern mit kurzen Schlaglängen in Lagen verseilt
- Vliesbewicklung
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Mantel aus PVC, schwarz (RAL 9005)

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1

Leiteraufbau
Feinsträngig nach VDE 0295, Klasse 6 / IEC 60228 Cl.6

Mindestbiegeradius
Für flexiblen Einsatz:
7,5 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser

Nennspannung
IEC: U_n/U 300/500 V
UL/CSA: 600 V

Prüfspannung
4000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Wechselbiegezyklen
5 Mio. Zyklen

Temperaturbereich
Bewegt: -5°C bis +90°C
Fest verlegt: -40°C bis +90°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® FD 891 CY				
1027003	3 G 0,5	7.9	38.9	89
1027004	4 G 0,5	8.5	47.3	102
1027005	5 G 0,5	9.2	55.3	127
1027007	7 G 0,5	10.9	81.1	177
1027012	12 G 0,5	12.6	99.9	234
1027018	18 G 0,5	15.5	160.1	381
1027025	25 G 0,5	17.7	203.9	472
1027103	3 G 0,75	8.2	49.2	105
1027104	4 G 0,75	8.9	59.9	123
1027105	5 G 0,75	10	68.6	155
1027107	7 G 0,75	11.6	91.7	206
1027112	12 G 0,75	13.8	152.1	304
1027118	18 G 0,75	16.3	204.4	425
1027292	3 G 1,0	8.7	56	124
1027301	4 G 1,0	9.8	70.2	155
1027293	5 G 1,0	10.6	84	182
1027294	7 G 1,0	12.3	108	237
1027295	12 G 1,0	14.7	178	352
1027302	18 G 1,0	17.3	255	497

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
1027296	25 G 1,0	20.5	352	702
1027303	3 G 1,5	9.7	74.8	152
1027304	4 G 1,5	10.6	94.2	187
1027305	5 G 1,5	11.4	101.1	187
1027307	7 G 1,5	13.8	165.6	320
1027312	12 G 1,5	16.3	246.5	460
1027318	18 G 1,5	19.5	374.7	677
1027325	25 G 1,5	23.6	489.4	926
1027403	3 G 2,5	10.6	103.9	194
1027404	4 G 2,5	11.8	161.8	235
1027405	5 G 2,5	13	184.6	306
1027407	7 G 2,5	15.8	242.1	428
1027412	12 G 2,5	18.2	403.5	590
1027503	3 G 4	12.4	157.5	275
1027504	4 G 4	14	218.1	365
1027507	7 G 4	18.3	373.2	629
1027604	4 G 6	16.1	304.7	500
1027624	4 G 16	27.1	803.6	1357
1027634	4 G 25	31.3	1180.4	1879
1027644	4 G 35	34.3	1593.7	2360

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben - auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

DESINA® ist eine registrierte Marke des Verbands der deutschen Werkzeugmaschinenfabriken

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® MS-M BRUSH siehe Seite 733
- SILVYN® CHAIN Kabelschutz- und Führungssysteme



ÖLFLEX® CHAIN 808 P

Hochflexible Steuerleitung mit PVC-Aderisolation und abriebfestem, ölbeständigem PUR-Mantel



Info

- Basic Line für leichte bis mittlere Beanspruchung in Energieführungsketten
- Gute Ölbeständigkeit

- Nutzen**
- Gutes Preis-/Leistungsverhältnis
 - Kompakte Bauform
 - Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial
 - Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien

- Anwendungsgebiete**
- In Energieführungsketten oder ortsveränderlichen Maschinenteilen
 - Speziell im Nassbereich von Werkzeugmaschinen und Transferstraßen
 - Verwendung in Mess-, Steuer- und Regelungsstromkreisen
 - Fließ- und Montagebänder, Fertigungsstraßen, in Maschinen aller Art
 - In trockenen, feuchten u. nassen Räumen

- Produkteigenschaften**
- Ausgelegt für 2 Millionen Wechselbiegezyklen und Verfahrswege bis 10 Meter
 - Erhöht ölbeständig
 - Abriebfest und kerbzäh
 - Adhäsionsarme Oberfläche

- Norm-Referenzen / Zulassungen**
- In Anlehnung an EN 50525-2-21
 - Bei Einsatz in Energieführungsketten: Bitte Montagerichtlinie Anhang T3 beachten

- Aufbau**
- Feindrähtiger, blanker Kupferleiter
 - Aderisolation: PVC
 - Adern in Lagen verseilt
 - Vliesbewicklung
 - Mantel aus Polyurethan, grau (RAL 7001)

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1

Leiteraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5/ IEC 60228 Class 5

Mindestbiegeradius
Für flexiblen Einsatz:
In frei tragenden, nicht aufeinander gleitenden Ketten:
10 x Außendurchmesser
In aufeinander gleitenden Ketten:
12 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser

Nennspannung
U₀/U: 300/500 V

Prüfspannung
Ader/Ader: 4000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Wechselbiegezyklen
2 Mio. Zyklen

Temperaturbereich
Bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CHAIN 808 P				
1027700	2 X 0,5	5.2	10	40
1027701	3 G 0,5	5.5	15	48
1027702	4 G 0,5	6	20	58
1027703	5 G 0,5	6.5	24	67
1027704	7 G 0,5	7.7	34	88
1027705	12 G 0,5	9.2	58	136
1027706	18 G 0,5	11	87	195
1027707	25 G 0,5	13.3	120	274
1027708	2 X 0,75	5.6	15	49
1027709	3 G 0,75	6	22	60
1027710	4 G 0,75	6.5	29	73
1027711	5 G 0,75	7.1	37	86
1027712	7 G 0,75	8.5	51	117
1027713	12 G 0,75	10.3	87	181
1027714	18 G 0,75	12.2	130	259
1027715	25 G 0,75	14.8	181	363
1027716	2 X 1,0	5.9	19	58
1027717	3 G 1,0	6.3	29	72

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
1027718	4 G 1,0	6.9	39	88
1027719	5 G 1,0	7.5	48	104
1027720	7 G 1,0	9	67	142
1027721	12 G 1,0	10.9	115	221
1027722	18 G 1,0	13.2	173	324
1027723	25 G 1,0	15.7	240	445
1027724	2 X 1,5	6.5	29	74
1027725	3 G 1,5	6.9	43.2	93
1027726	4 G 1,5	7.6	58	114
1027727	5 G 1,5	8.5	72	139
1027728	7 G 1,5	10.3	101	189
1027729	12 G 1,5	12.3	173	295
1027730	18 G 1,5	14.9	259	429
1027731	25 G 1,5	17.9	360	597
1027732	3 G 2,5	8.4	72	145
1027733	4 G 2,5	9.3	96	179
1027734	7 G 2,5	12.7	168	218
1027737	4 G 4	11.1	160	266

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
 Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

- Ähnliche Produkte**
- ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 P siehe Seite 131

- Zubehör**
- SILVYN® CHAIN Kabelschutz- und Führungssysteme



ÖLFLEX® CHAIN 808 CP

Hochflexible, geschirmte Steuerleitung mit PVC-Aderisolation und abriebfestem, ölbeständigem PUR-Mantel



Info

- Basic Line für leichte bis mittlere Beanspruchung in Energieführungsketten
- Gute Ölbeständigkeit
- EMV-konforme Kupferabschirmung

- Nutzen**
- Gutes Preis-/Leistungsverhältnis
 - Kompakte Bauform
 - Schlank und leicht, ohne Innenmantel
 - Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial
 - Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien
 - Kupfergeflecht zur Einhaltung der EMV und Abschirmung gegen elektromagnetische Störfelder

- Produkteigenschaften**
- Ausgelegt für 2 Millionen Wechselbiegezyklen und Verfahrswege bis 10 Meter
 - Erhöht ölbeständig
 - Abriebfest und kerbzäh
 - Adhäsionsarme Oberfläche

- Anwendungsgebiete**
- In Energieführungsketten oder ortsveränderlichen Maschinenteilen
 - In EMV-kritischen Umgebungen
 - Speziell im Nassbereich von Werkzeugmaschinen und Transferstraßen
 - Verwendung in Mess-, Steuer- und Regelungsstromkreisen
 - In trockenen, feuchten u. nassen Räumen

- Norm-Referenzen / Zulassungen**
- In Anlehnung an EN 50525-2-21
 - Bei Einsatz in Energieführungsketten: Bitte Montagerichtlinie Anhang T3 beachten

- Aufbau**
- Feindrähtiger, blanker Kupferleiter
 - Aderisolation: PVC
 - Adern in Lagen verseilt
 - Vliesbewicklung
 - Kupfergeflecht, verzinkt
 - Mantel aus Polyurethan, grau (RAL 7001)

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1

Leiteraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5 / IEC 60228 Class 5

Mindestbiegeradius
Für flexiblen Einsatz:
In frei tragenden, nicht aufeinander gleitenden Ketten:
10 x Außendurchmesser
In aufeinander gleitenden Ketten:
12 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser

Nennspannung
U₀/U: 300/500 V

Prüfspannung
Ader/Ader: 4000 V
Ader/Schirm: 2000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Wechselbiegezyklen
2 Mio. Zyklen

Temperaturbereich
Bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CHAIN 808 CP				
1027751	2 X 0,5	5.8	36	45
1027752	3 G 0,5	6.1	43	59
1027753	4 G 0,5	6.6	49	83
1027754	5 G 0,5	7.1	57	96
1027755	7 G 0,5	8.5	69	136
1027756	12 G 0,5	10	104	200
1027757	18 G 0,5	11.8	141	275
1027758	25 G 0,5	14.1	211	350
1027759	2 X 0,75	6.2	43	56
1027760	3 G 0,75	6.6	52	70
1027761	4 G 0,75	7.1	61	95
1027762	5 G 0,75	7.7	72	130
1027763	7 G 0,75	9.1	89	168
1027764	12 G 0,75	10.9	138	232
1027765	18 G 0,75	13	211	315
1027766	25 G 0,75	15.6	280	435
1027767	2 X 1,0	6.5	51	84
1027768	3 G 1,0	6.9	62	110

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
1027769	4 G 1,0	7.5	74	130
1027770	5 G 1,0	8.3	88	156
1027771	7 G 1,0	9.8	112	192
1027772	12 G 1,0	11.7	185	285
1027773	18 G 1,0	14	268	395
1027774	25 G 1,0	16.7	354	656
1027775	2 X 1,5	7.1	65	97
1027776	3 G 1,5	7.5	82	125
1027777	4 G 1,5	8.4	100	165
1027778	5 G 1,5	9.1	119	193
1027779	7 G 1,5	10.9	154	245
1027780	12 G 1,5	13.3	268	365
1027781	18 G 1,5	15.7	373	553
1027782	25 G 1,5	18.7	530	734
1027783	3 G 2,5	9	118	188
1027784	4 G 2,5	10.1	147	236
1027785	7 G 2,5	13.5	253	340
1027788	4 G 4	11.9	248	305

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

- Ähnliche Produkte**
- ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 CP siehe Seite 132

- Zubehör**
- SKINTOP® BRUSH ADD-ON siehe Seite 734
 - SKINTOP® MS-M BRUSH siehe Seite 733
 - SILVYN® CHAIN Kabelschutz- und Führungssysteme



ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 P

Hochflexible Steuerleitung mit PVC-Aderisolation und abriebfestem, ölbeständigem PUR-Mantel

Info

- Core Line für mittlere Beanspruchung in Energieführungsketten
- Gute Ölbeständigkeit



Nutzen

- Bewährt und einsatzerprobt
- Vielseitige Anwendungen
- Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial
- Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien

Anwendungsgebiete

- In Energieführungsketten oder ortsveränderlichen Maschinenteilen
- Speziell im Nassbereich von Werkzeugmaschinen und Transferstraßen
- Laststromkreise von elektrischen Betriebsmitteln in der Automatisierungstechnik
- Verwendung in Mess-, Steuer- und Regelungsstromkreisen
- In trockenen, feuchten oder nassen Räumen bei normaler mechanischer Beanspruchung

Produkteigenschaften

- Ausgelegt für 5 Millionen Wechselbiegezyklen und Fahrwege bis 10 Meter
- Flammwidrig (IEC 60332.1.2)
- Erhöht ölbeständig
- Abriebfest und kerbzäh
- Adhäsionsarme Oberfläche

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Ader in Anlehnung an VDE 0245/0285
- Mantel in Anlehnung an VDE 0245/0285
- Bei Einsatz in Energieführungsketten: Bitte Montagerichtlinie Anhang T3 beachten

Aufbau

- Feinstdrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten (Klasse 6)
- Aderisolation: PVC
- Adern in kurzen Schlaglängen verseilt
- Vliesbewicklung
- Mantel aus Polyurethan, grau (RAL 7001)

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung
- Ader-Ident-Code**
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1
- Leiterraufbau**
Feinstdrähtig nach VDE 0295, Klasse 6 / IEC 60228 Cl. 6
- Mindestbiegeradius**
Für flexiblen Einsatz:
7,5 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U₀/U: 300/500 V
- Prüfspannung**
4000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Wechselbiegezyklen**
5 Mio. Zyklen
- Temperaturbereich**
Bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 P				
0026300	2 X 0,5	5.3	10	36
0026301	3 G 0,5	5.7	15	44
0026302	4 G 0,5	6.3	19	53
0026303	5 G 0,5	6.8	24	62
0026304	7 G 0,5	8	34	82
0026305	12 G 0,5	9.5	58	129
0026306	18 G 0,5	11.4	86.4	185
0026319	2 X 0,75	5.7	15	44
0026320	3 G 0,75	6.2	22	55
0026321	4 G 0,75	6.8	29	67
0026322	5 G 0,75	7.4	37	80
0026323	7 G 0,75	8.9	51	109
0026324	12 G 0,75	10.6	87	172
0026326	18 G 0,75	12.7	130	247
0026327	25 G 0,75	15.2	181	346
0026330	2 X 1,0	6.1	20	52
0026331	3 G 1,0	6.6	29	66
0026332	4 G 1,0	7.3	39	82
0026333	5 G 1,0	8	48	97
0026334	7 G 1,0	9.6	67	117
0026335	12 G 1,0	11.4	115	211
0026338	18 G 1,0	13.9	173	310
0026339	25 G 1,0	16.4	240	426
0026341	34 G 1,0	18.9	326.4	571
0026342	41 G 1,0	20.6	394	684
0026343	50 G 1,0	22.3	480	822
0026344	65 G 1,0	25.4	624	1058

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0026349	2 X 1,5	6.8	29	68
0026350	3 G 1,5	7.4	43.2	86
0026351	4 G 1,5	8.1	58	106
0026352	5 G 1,5	9.1	72	131
0026353	7 G 1,5	10.9	101	178
0026354	12 G 1,5	12.9	173	281
0026355	16 G 1,5	14.6	230	365
0026356	18 G 1,5	15.6	259	411
0026357	25 G 1,5	18.6	360	571
0026359	34 G 1,5	21.1	489.6	753
0026361	42 G 1,5	23	629	919
0026362	50 G 1,5	25	720	1093
0026370	3 G 2,5	9	72	135
0026371	4 G 2,5	10	96	168
0026372	5 G 2,5	11.2	120	206
0026373	7 G 2,5	13.6	168	286
0026374	12 G 2,5	16	288	453
0026375	14 G 2,5	17.2	336	525
0026381	4 G 4	11.7	160	252
0026382	5 G 4	13.1	200	309
0029200	1 G 6	6.4	60	84
0026383	4 G 6	13.9	230	377
0029210	1 G 10	7.7	100	141
0026385	4 G 10	17.6	384	614
0026386	5 G 10	19.6	480	751
0029220	1 G 16	9.2	160	198
0026387	4 G 16	21	615	851

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
 Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® FD 855 P siehe Seite 135

Zubehör

- SILVYN® CHAIN Kabelschutz- und Führungssysteme



ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 CP

Hochflexible, geschirmte Steuerleitung mit PVC-Isolation, Innenmantel und abrieb- und ölfestem PUR-Mantel



Info

- Core Line für mittlere Beanspruchung in Energieführungsketten
- Gute Ölbeständigkeit
- EMV-konforme Kupferabschirmung

Nutzen

- Bewährt und einsatzerprobt
- Vielseitige Anwendungen
- Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial
- Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien
- Zusätzliche Robustheit durch Innenmantel
- Kupfergeflecht zur Einhaltung der EMV und Abschirmung gegen elektromagnetische Störfelder

Anwendungsgebiete

- In Energieführungsketten oder ortsveränderlichen Maschinenteilen
- Speziell im Nassbereich von Werkzeugmaschinen und Transferstraßen
- Laststromkreise von elektrischen Betriebsmitteln in der Automatisierungstechnik
- Verwendung in Mess-, Steuer- und Regelungsstromkreisen
- In trockenen, feuchten oder nassen Räumen bei normaler mechanischer Beanspruchung

Produkteigenschaften

- Ausgelegt für 5 Millionen Wechselbiegezyklen und Verfahrswege bis 10 Meter
- Flammwidrig (IEC 60332.1.2)
- Erhöht ölbeständig
- Abriebfest und kerbzhäh
- EMV-konform
- Adhäsionsarme Oberfläche

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Ader in Anlehnung an VDE 0245/0285
- Mantel in Anlehnung an VDE 0245/0285
- Bei Einsatz in Energieführungsketten: Bitte Montagerichtlinie Anhang T3 beachten

Aufbau

- Feinstdrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten (Klasse 6)
- Aderisolation: PVC
- Adern in kurzen Schlaglängen verseilt
- Vliesbewicklung
- PVC Innenmantel
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Mantel aus Polyurethan, grau (RAL 7001)

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung
- Ader-Ident-Code**
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1
- Leiteraufbau**
Feinstdrähtig nach VDE 0295, Klasse 6 / IEC 60228 Cl.6
- Mindestbiegeradius**
Für flexiblen Einsatz:
7,5 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U₀/U: 300/500 V
- Prüfspannung**
4000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Wechselbiegezyklen**
5 Mio. Zyklen
- Temperaturbereich**
Bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 CP				
0026400	2 X 0,5	6.9	33	70
0026401	3 G 0,5	7.3	39	80
0026402	4 G 0,5	7.9	46	94
0026403	5 G 0,5	8.4	54	106
0026404	7 G 0,5	9.8	70	138
0026405	12 G 0,5	11.3	100	194
0026419	2 X 0,75	7.3	39	81
0026420	3 G 0,75	7.8	48	95
0026421	4 G 0,75	8.4	59	111
0026422	5 G 0,75	9	69	128
0026423	7 G 0,75	10.7	90	171
0026424	12 G 0,75	12.4	129	244
0026425	16 G 0,75	14.2	186	328
0026426	18 G 0,75	14.9	205	356
0026427	25 G 0,75	17.4	271	479
0026430	2 X 1,0	7.7	46	93
0026431	3 G 1,0	8.2	57	109
0026432	4 G 1,0	8.9	70	129
0026433	5 G 1,0	9.8	81	154
0026434	7 G 1,0	11.4	110	200
0026435	12 G 1,0	13.4	182	304

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0026438	18 G 1,0	16.1	254	429
0026439	25 G 1,0	18.8	365	593
0026449	2 X 1,5	8.4	58	112
0026450	3 G 1,5	9	75	133
0026451	4 G 1,5	9.9	91	163
0026452	5 G 1,5	10.9	112	193
0026453	7 G 1,5	12.7	145	252
0026454	12 G 1,5	15.1	247	391
0026456	18 G 1,5	17.8	348	542
0026457	25 G 1,5	21.2	498	767
0026470	3 G 2,5	10.8	119	199
0026471	4 G 2,5	11.8	161	238
0026472	5 G 2,5	13.2	194	297
0026473	7 G 2,5	15.8	262	403
0026474	12 G 2,5	18.2	410	589
0026475	14 G 2,5	19.8	490	702
0026481	4 G 4	13.7	238	349
0026483	4 G 6	16.1	318	499
0026484	5 G 6	17.7	410	596
0026485	4 G 10	20.2	521	842
0026487	4 G 16	23.6	780	1173

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® FD 855 CP siehe Seite 136

Zubehör

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON siehe Seite 734
- SKINTOP® MS-M BRUSH siehe Seite 733
- SILVYN® CHAIN Kabelschutz- und Führungssysteme



ÖLFLEX® ROBUST FD

Hochflexible, Allwetter-Steuerleitung mit TPE-Mantel - beständig gegen eine Vielzahl von chemischen Medien

Info

- Extended Line für hohe Beanspruchung in Energieführungsketten
- Gute chemische Beständigkeit



- Nutzen**
- Hervorragende Witterungs-, ozon- und UV-beständigkeit sowie der breite Temperaturbereich ermöglichen die vielseitige Verwendung im Innen- und Außenbereich
 - Unempfindlich bei Kontakt mit Bioölen, Fetten, Wachsen und deren Emulsionen auf pflanzlicher, tierischer oder synth. Basis
 - Gute Beständigkeit gegen Ammoniakverbindungen und Biogase
 - Leistungsstark gegenüber kaltem und heißem Wasser sowie wasserlöslichen Reinigern
 - Geeignet für häufiges Dampfreinigen
 - Geringe Partikelemission im bewegten Ketteneinsatz

- Produkteigenschaften**
- Ausgelegt für 10 Millionen Wechselbiegezyklen und horizontale Verfahrwege bis 100 Meter
 - In weiten Bereichen öl- und chemikalienbeständig
 - Ozon-, UV und witterungsbeständig nach EN 50396 und HD 605 S2
 - Hydrolysebeständig gegen warmes und heißes Wasser
 - Gute chemische Beständigkeit gegenüber esterbasierten Hydraulikflüssigkeiten
 - Kälteflexibel bis -40°C

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung
- Ader-Ident-Code**
schwarze Adern mit weißem Nummernaufdruck (VDE 0293-1)
- Leiteraufbau**
Feinstdrähtig nach VDE 0295, Klasse 6 / IEC 60228 Cl. 6
- Mindestbiegeradius**
Für flexiblen Einsatz:
7,5 x Leitungsdurchmesser (bei Temperaturen < 70°C)
10 x Leitungsdurchmesser (bei Temperaturen max. 105°C)
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U_c/U: 300/500 V
- Prüfspannung**
4000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Wechselbiegezyklen**
10 Mio. Zyklen
- Temperaturbereich**
Bewegt: -40°C bis +105°C
Fest verlegt: -50°C bis +110°C
kurzzeitig: bis +120°C

- Anwendungsgebiete**
- In Energieführungsketten oder ortsveränderlichen Maschinenteilen
 - Werkzeugmaschinenbau, Medizintechnik, Wäschereien, Autowaschanlagen, Chemische Industrie, Kompostieranlagen, Kläranlagen
 - Lebensmittel- und Getränkeindustrie, insbesondere für die Herstellung und Verarbeitung von Milch- und Fleischerzeugnissen
 - Im Innen- und Außenbereich

- Norm-Referenzen / Zulassungen**
- In Anlehnung an VDE 0250 / 0285
 - Reinraum-Klassifikation für individuelle Artikel auf Anfrage
 - Zertifizierte Beständigkeit gegenüber Desinfektions- und Reinigungsmitteln aus der Lebensmittel- und Getränkeindustrie
 - Bei Einsatz in Energieführungsketten: Bitte Montagerrichtlinie Anhang T3 beachten

- Aufbau**
- Feinstdrähtige verzinnete Kupferlitzen
 - Aderisolation aus TPE
 - Adern in extrem kurzen Schlaglängen gemeinsam verseilt
 - Vliesbewicklung
 - Robuster Mantel aus halogenfreiem Spezial TPE, schwarz (RAL 9005)

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® ROBUST FD				
0026501	3 G 0,75	6.9	21.6	51
0026502	4 G 0,75	7.7	28.8	69
0026503	5 G 0,75	8.6	36	87
0026504	7 G 0,75	10.4	50.4	127
0026505	12 G 0,75	12.2	86.4	182
0026506	18 G 0,75	14.9	129.6	277
0026507	25 G 0,75	18.5	180	421
0026509	3 G 1,0	7.4	28.8	63
0026510	4 G 1,0	8.2	38.4	82
0026511	5 G 1,0	9.2	48	105
0026516	7 G 1,0	11.1	67.2	157
0026517	12 G 1,0	13.3	115.2	226
0026518	18 G 1,0	15.9	172.8	345
0026521	3 G 1,5	8.9	43.2	90

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0026522	4 G 1,5	9.9	57.6	118
0026523	5 G 1,5	11	72	149
0026524	7 G 1,5	13.4	100.8	233
0026525	12 G 1,5	15.8	172.8	322
0026526	18 G 1,5	18.9	259.2	494
0026527	25 G 1,5	23.5	360	695
0026531	4 G 2,5	11.8	96	181
0026532	5 G 2,5	12.9	120	228
0026533	7 G 2,5	15.7	168	329
0026534	12 G 2,5	18.7	288	491
0026541	4 G 4	13.8	153.6	261
0026551	4 G 6	14.8	230.4	356
0026561	4 G 10	20.1	384	596
0026571	4 G 16	23.8	614.4	910

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17
 Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

- Ähnliche Produkte**
- ÖLFLEX® FD 855 P siehe Seite 135

- Zubehör**
- SILVYN® CHAIN Kabelschutz- und Führungssysteme

ÖLFLEX® UNITRONIC® ETHERLINE® HITRONIC® EPIC® SKINTOP® SILVYN® FLEXIMARK® KABELZUBEHÖR ANHANG



ÖLFLEX® ROBUST FD C

Hochflexible, geschirmte Allwetter-Steuerleitung mit TPE-Mantel - beständig gegen viele chemische Medien



Info

- Extended Line für hohe Beanspruchung in Energieführungsketten
- Gute chemische Beständigkeit

Nutzen

- Hervorragende Witterungs-, ozon- und UV-beständigkeit sowie der breite Temperaturbereich ermöglichen die vielseitige Verwendung im Innen- und Außenbereich
- Unempfindlich bei Kontakt mit Bioölen, Fetten, Wachsen und deren Emulsionen auf pflanzlicher, tierischer oder synth. Basis
- Gute Beständigkeit gegen Ammoniakverbindungen und Biogase
- Leistungsstark gegenüber kaltem und heißem Wasser sowie wasserlöslichen Reinigern
- Geeignet für häufiges Dampfreinigen

Anwendungsgebiete

- Werkzeugmaschinenbau, Medizintechnik, Wäschereien, Autowaschanlagen, Chemische Industrie, Kompostieranlagen, Kläranlagen
- Lebensmittel- und Getränkeindustrie, insbesondere für die Herstellung und Verarbeitung von Milch- und Fleischerzeugnissen
- Fließ- und Montagebänder, Fertigungsstraßen, in Maschinen aller Art
- Im Innen- und Außenbereich

Produkteigenschaften

- Ozon-, UV und witterungsbeständig nach EN 50396 und HD 605 S2
- Ausgelegt für 10 Millionen Wechselbiegezyklen und horizontale Verfahrwege bis 100 Meter
- In weiten Bereichen öl- und chemikalienbeständig
- Hydrolysebeständig gegen warmes und heißes Wasser
- Gute chemische Beständigkeit gegenüber esterbasieren Hydraulikflüssigkeiten
- Kälteflexibel bis -40°C

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0250 / 0285
- Zertifizierte Beständigkeit gegenüber Desinfektions- und Reinigungsmitteln aus der Lebensmittel- und Getränkeindustrie
- Bei Einsatz in Energieführungsketten: Bitte Montagerichtlinie Anhang T3 beachten

Aufbau

- Feinstdrähtige verzinnete Kupferlitzen
- Aderisolation aus TPE
- Adern in extrem kurzen Schlaglängen gemeinsam verseilt
- Vliesbewicklung
- Innenmantel aus TPE
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Robuster Mantel aus halogenfreiem Spezial TPE, schwarz (RAL 9005)

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung



Ader-Ident-Code

schwarze Adern mit weißem Nummernaufdruck (VDE 0293-1)



Leiteraufbau

Feinstdrähtig nach VDE 0295, Klasse 6 / IEC 60228 Cl.6



Mindestbiegeradius

Für flexiblen Einsatz:
7,5 x Leitungsdurchmesser (bei Temperaturen < 70°C)
10 x Leitungsdurchmesser (bei Temperaturen max. 105°C)
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser



Nennspannung

U₀/U: 300/500 V



Prüfspannung

4000 V



Schutzleiter

G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter



Wechselbiegezyklen

10 Mio. Zyklen



Temperaturbereich

bewegt: -40°C bis +105°C
fest verlegt: -50°C bis +105°C
kurzzeitig: bis +120°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® ROBUST FD C				
0026701	3 G 0,75	9.1	49.6	110
0026702	4 G 0,75	10.1	60.9	137
0026703	5 G 0,75	10.8	72.8	160
0026704	7 G 0,75	12.6	107.2	238
0026705	12 G 0,75	15	151.5	312
0026706	18 G 0,75	17.7	205.5	448
0026707	25 G 0,75	21.7	299.1	657
0026709	3 G 1,0	9.8	61.1	125
0026716	7 G 1,0	13.9	132.3	278
0026717	12 G 1,0	16.1	189.1	370
0026721	3 G 1,5	10.9	79.8	163
0026722	4 G 1,5	12.1	99.2	210

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0026723	5 G 1,5	13.6	129.7	264
0026724	7 G 1,5	15.8	175.2	370
0026725	12 G 1,5	18.4	257.1	498
0026726	18 G 1,5	22.1	378.9	749
0026727	25 G 1,5	27.1	555.5	1042
0026731	4 G 2,5	14.4	161.5	307
0026732	5 G 2,5	15.5	188.3	361
0026733	7 G 2,5	18.3	252.6	512
0026734	12 G 2,5	21.9	406.5	730
0026741	4 G 4	16.2	227.3	412
0026751	4 G 6	17.2	306.7	519
0026761	4 G 10	23.3	513.6	853
0026771	4 G 16	27.2	809.6	1273

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® PETRO FD 865 CP siehe Seite 137

Zubehör

- SKINTOP® MS-M BRUSH siehe Seite 733
- SILVYN® CHAIN Kabelschutz- und Führungssysteme



ÖLFLEX® FD 855 P

Halogenfreie, hochflexible Steuerleitung mit abriebfestem, ölbeständigem PUR-Mantel - zertifiziert

Info

- Extended Line für hohe Beanspruchung in Energieführungsketten
- Kleine Biegeradien - lange Verfahrswege
- UL/cUL zertifiziert für Nordamerika



Nutzen

- Erlaubt schnellere Bewegungsabläufe und steigert dadurch die wirtschaftliche Effizienz von Maschinen
- Multinorm-Zertifizierung reduziert die Teilevielfalt und spart Kosten
- Geringe Partikelemission im bewegten Ketteneinsatz
- Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial
- Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien
- Breiter Temperaturbereich für Einsatz in klimatisch rauhen Umgebungsbedingungen

Produkteigenschaften

- Ausgelegt für 10 Millionen Wechselbiegezyklen und horizontale Verfahrswege bis 100 Meter
- Halogenfrei und flammwidrig (IEC 60332-1-2)
- Öl- und bohrflüssigkeitsbeständig nach IEC 61892-4, Anhang D
- Kälteflexibel bis -40°C
- Abriebfest und kerbzäh
- Adhäsionsarme Oberfläche

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung
- Ader-Ident-Code**
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1
- Leiterraufbau**
Feinstdrähtig nach VDE 0295, Klasse 6 / IEC 60228 Cl. 6
- Mindestbiegeradius**
Für flexiblen Einsatz:
5 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 3 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
IEC U_n/U: 300/500 V
UL File: 1000 V
- Prüfspannung**
3000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Wechselbiegezyklen**
10 Mio. Zyklen
- Temperaturbereich**
Bewegt: -40°C bis +80°C
Fest verlegt: -50°C bis +90°C
gemäß UL/AWM: -50°C bis +80°C

Anwendungsgebiete

- In Energieführungsketten oder ortsveränderlichen Maschinenteilen
- Speziell im Nassbereich von Werkzeugmaschinen und Transferstraßen
- Fließ- und Montagebänder, Fertigungsstraßen, in Maschinen aller Art
- Für die Verwendung in Montage- und Bestückungsautomaten
- Im Innen- und Außenbereich

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0250 / 0285
- USA: UL AWM Style 21576
Kanada: cUL AWM Style I/II A/B FT2
- UL File No. E63634
- Reinraum-Klassifikation für individuelle Artikel auf Anfrage
- Bei Einsatz in Energieführungsketten: Bitte Montagerichtlinie Anhang T3 beachten

Aufbau

- Feinstdrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten (Klasse 6)
- Aderisolation aus TPE
- Adern in extrem kurzen Schlaglängen gemeinsam verseilt
- Vliesbewicklung
- Mantel aus Polyurethan, grau (RAL 7001)

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® FD 855 P				
0027530	2 X 0,5	5.1	10	34
0027531	3 G 0,5	5.5	14	40
0027532	5 G 0,5	6.6	24	55
0027533	6 G 0,5	7.1	29	63
0027534	7 G 0,5	7.7	34	76
0027535	12 G 0,5	9.1	58	114
0027536	18 G 0,5	10.9	86	165
0027537	20 G 0,5	11.5	96	180
0027538	25 G 0,5	13.4	120	219
0027540	30 G 0,5	13.6	144	251
0027541	36 G 0,5	14.7	173	290
0027545	2 X 0,75	5.6	14	42
0027546	3 G 0,75	6	22	50
0027547	4 G 0,75	6.7	29	60
0027548	5 G 0,75	7.3	36	71
0027549	7 G 0,75	8.8	50	99
0027550	12 G 0,75	10.3	86	158
0027551	18 G 0,75	12.4	130	219
0027552	20 G 0,75	13.3	144	240
0027553	25 G 0,75	15.5	180	309
0027555	36 G 0,75	16.9	259	411
0027560	2 X 1,0	6	19	50
0027561	3 G 1,0	6.5	29	61
0027562	4 G 1,0	7.2	38	70
0027563	5 G 1,0	7.8	48	93

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0027564	7 G 1,0	9.5	67	122
0027565	12 G 1,0	11.2	115	196
0027566	18 G 1,0	13.7	173	274
0027567	20 G 1,0	14.4	192	300
0027568	25 G 1,0	16.8	240	385
0027570	30 G 1,0	17	288	444
0027571	36 G 1,0	18.6	346	516
0027575	2 X 1,5	6.7	29	68
0027576	3 G 1,5	7.3	43	83
0027586	4 G 1,5	8	58	100
0027577	5 G 1,5	9	72	128
0027578	7 G 1,5	10.7	101	177
0027579	12 G 1,5	12.7	173	275
0027580	18 G 1,5	15.2	259	405
0027582	25 G 1,5	18.8	360	565
0027584	30 G 1,5	18.8	432	652
0027585	36 G 1,5	20.6	518	759
0027587	41 G 1,5	22.4	614	978
0027370	3 G 2,5	8.9	72	121
0027371	4 G 2,5	9.9	96	163
0027372	5 G 2,5	11	120	196
0027373	7 G 2,5	13.4	168	266
0027374	12 G 2,5	15.8	288	446
0027375	18 G 2,5	18.9	432	665
0027376	25 G 2,5	23.5	600	929

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17
 Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CHAIN 896 P siehe Seite 139

Zubehör

- SILVYN® CHAIN Kabelschutz- und Führungssysteme

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG



ÖLFLEX® FD 855 CP

Halogenfreie, hochflexible und geschirmte Steuerleitung mit abrieb- und ölbeständigem PUR-Mantel - zertifiziert



Info

- Extended Line für hohe Beanspruchung in Energieführungsketten
- Kleine Biegeradien - lange Verfahrwege
- UL/cUL zertifiziert für Nordamerika

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1

Leiteraufbau
Feinstdrähtig nach VDE 0295, Klasse 6 / IEC 60228 Cl.6

Mindestbiegeradius
Für flexiblen Einsatz:
7,5 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser

Nennspannung
IEC U₀/U: 300/500 V
UL: 1000 V

Prüfspannung
3000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Wechselbiegezyklen
10 Mio. Zyklen

Temperaturbereich
Bewegt: -40°C bis +80°C
Fest verlegt: -50°C bis +90°C
gemäß UL/AWM: -50°C bis +80°C

Nutzen

- Erlaubt schnellere Bewegungsabläufe und steigert dadurch die wirtschaftliche Effizienz von Maschinen
- Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial
- Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien
- Breiter Temperaturbereich für Einsatz in klimatisch rauhen Umgebungsbedingungen
- Multinorm-Zertifizierung reduziert die Teilevielfalt und spart Kosten
- Kupferabschirmung zur Einhaltung der EMV und Schutz gegen elektromagnetische Störeinflüsse

Produkteigenschaften

- Ausgelegt für 10 Millionen Wechselbiegezyklen und horizontale Verfahrwege bis 100 Meter
- Halogenfrei und flammwidrig (IEC 60332-1-2)
- Öl- und bohrlüssigkeitsbeständig nach IEC 61892-4, Anhang D
- Erhöht ölbeständig
- Kälteflexibel bis -40°C
- Adhäsionsarme Oberfläche
- EMV-konform

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0250 / 0285
- USA: UL AWM Style 21576 zusätzlich VW-1
- Kanada: cUL AWM Style I/II A/B FT1
- UL File No. E63634
- Bei Einsatz in Energieführungsketten: Bitte Montagerichtlinie Anhang T3 beachten

Aufbau

- Feinstdrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten (Klasse 6)
- Aderisolation aus TPE
- Adern in extrem kurzen Schlaglängen gemeinsam verseilt
- Vliesbewicklung
- Innenmantel aus TPE
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Mantel aus Polyurethan, grau (RAL 7001)

Anwendungsgebiete

- In Energieführungsketten oder ortsveränderlichen Maschinenteilen
- Speziell im Nassbereich von Werkzeugmaschinen und Transferstraßen
- Für die Verwendung in Montage- und Bestückungsautomaten
- Fließ- und Montagebänder, Fertigungsstraßen, in Maschinen aller Art
- Im Innen- und Außenbereich

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® FD 855 CP				
0027605	2 X 0,5	6,7	32	67
0027606	3 G 0,5	7,1	40	79
0027607	5 G 0,5	8,2	53	107
0027608	6 G 0,5	8,7	59	121
0027609	7 G 0,5	9,5	67	132
0027610	12 G 0,5	10,9	97	190
0027611	18 G 0,5	12,9	131	245
0027612	20 G 0,5	13,5	156	281
0027613	25 G 0,5	15,6	190	367
0027615	30 G 0,5	15,8	222	408
0027616	36 G 0,5	16,9	251	459
0027620	2 X 0,75	7,2	40	79
0027621	3 G 0,75	7,6	47	96
0027622	4 G 0,75	8,3	58	112
0027623	5 G 0,75	8,9	65	126
0027624	7 G 0,75	10,6	85	165
0027625	12 G 0,75	12,1	127	231
0027626	18 G 0,75	14,6	198	330
0027628	25 G 0,75	17,7	259	459
0027630	36 G 0,75	19,5	348	605
0027635	2 X 1,0	7,6	45	93
0027636	3 G 1,0	8,1	55	109
0027637	4 G 1,0	8,8	68	126

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0027638	5 G 1,0	9,6	81	147
0027639	7 G 1,0	11,3	106	196
0027640	12 G 1,0	13,2	175	292
0027641	18 G 1,0	15,9	242	418
0027643	25 G 1,0	19,5	329	575
0027645	30 G 1,0	19,6	377	635
0027646	36 G 1,0	21,2	467	758
0027649	2 X 1,5	8,3	58	115
0027650	3 G 1,5	8,9	76	139
0027661	4 G 1,5	9,8	91	156
0027651	5 G 1,5	10,8	111	198
0027652	7 G 1,5	12,5	145	254
0027653	12 G 1,5	14,9	242	416
0027654	18 G 1,5	17,4	346	564
0027656	25 G 1,5	21,4	486	811
0027659	36 G 1,5	23,4	655	1066
0027380	3 G 2,5	10,7	110	194
0027381	4 G 2,5	11,7	136	234
0027382	5 G 2,5	12,8	180	293
0027383	7 G 2,5	15,6	246	418
0027384	12 G 2,5	18	377	629
0027385	18 G 2,5	21,5	569	912
0027386	25 G 2,5	26,5	765	1266

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® PETRO FD 865 CP siehe Seite 137

Zubehör

- SILVYN® CHAIN Kabelschutz- und Führungssysteme



ÖLFLEX® PETRO FD 865 CP

Halogenfreie, hochflexible, geschirmte Steuerleitung mit abrieb- und MUD-beständigem PUR-Mantel - zertifiziert

Info

- Extended Line für hohe Beanspruchung in Energieführungsketten
- Beständig gegen Öl- und Bohrlässigkeit nach NEK TS 606:2009 (Oil & Mud)
- EMV-konforme Kupferabschirmung



Nutzen

- Geeignet für Kontakt mit öl- und esterbasierenden Bohremulsionen sowie Kalziumbromidlösungen
- Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien
- Geeignet für lange horizontale Verfahrwege in der Schleppkette
- Zusätzliche Robustheit durch Innenmantel
- Breiter Temperaturbereich für Einsatz in klimatisch rauen Umgebungsbedingungen
- Kupfergeflecht zur Einhaltung der EMV und Abschirmung gegen elektromagnetische Störfelder

Anwendungsgebiete

- Dauerbewegte Energieführungsketten oder Maschinenteile in rauer Umgebung
- On- und Offshore-Anwendungen
- Im Nassbereich von Werkzeugmaschinen und Transfer-, Produktions- oder Montagestraßen
- Im Innen- und Außenbereich

Produkteigenschaften

- Ausgelegt für 10 Millionen Wechselbiegezyklen und horizontale Verfahrwege bis 100 Meter
- Halogenfrei und flammwidrig (IEC 60332-1-2)
- Gute Witterungs-, UV und Ölbeständigkeit
- Gute Kerb- und Abriebfestigkeit
- Kälteflexibel
- EMV-konform

Norm-Referenzen / Zulassungen

- DNV Det Norske Veritas zertifiziert
- Beständig gegen Öl und Bohrlässigkeiten nach NEK TS 606:2009 sowie IEC 61892-4
- Salzwasserbeständig nach UL 1309
- Bei Einsatz in Energieführungsketten: Bitte Montagerichtlinie Anhang T3 beachten

Aufbau

- Feinstdrähtige Litze aus blankem Kupfer
- Aderisolation aus TPE
- Adern in kurzen Schlaglängen verseilt
- Vliesbewicklung
- Innenmantel aus TPE
- Verzinnetes Kupferabschirmgeflecht
- Außenmantel aus robustem Spezialpolymer, Farbe schwarz

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung
- Ader-Ident-Code**
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1
- Leiteraufbau**
Feinstdrähtig nach VDE 0295, Klasse 6 / IEC 60228 Cl.6
- Mindestbiegeradius**
Für flexiblen Einsatz:
7,5 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U₀/U: 300/500 V
- Prüfspannung**
3000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Wechselbiegezyklen**
10 Mio. Zyklen
- Temperaturbereich**
Bewegt: -50°C bis +80°C
Fest verlegt: -60°C bis +90°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® PETRO FD 865 CP				
0023300	2 X 0,5	6.7	32	67
0023301	3 G 0,5	7.1	40	79
0023302	4 G 0,5	7.6	47	84
0023303	5 G 0,5	8.2	53	107
0023304	7 G 0,5	9.5	67	132
0023305	12 G 0,5	10.9	97	190
0023306	18 G 0,5	12.9	131	245
0023307	20 G 0,5	13.5	156	281
0023308	25 G 0,5	15.6	190	367
0023309	30 G 0,5	15.8	222	408
0023310	36 G 0,5	16.9	251	459
0023311	2 X 0,75	7.2	40	79
0023312	3 G 0,75	7.6	47	96
0023313	4 G 0,75	8.3	58	112
0023314	5 G 0,75	8.9	65	126
0023315	7 G 0,75	10.6	85	165
0023316	12 G 0,75	12.1	127	231
0023317	18 G 0,75	14.6	198	330
0023318	20 G 0,75	15.5	213	354
0023319	25 G 0,75	17.7	259	459
0023320	30 G 0,75	17.7	296	480
0023321	36 G 0,75	19.5	348	605
0023322	2 X 1,0	7.6	45	93
0023323	3 G 1,0	8.1	55	109
0023324	4 G 1,0	8.8	68	126
0023325	5 G 1,0	9.6	81	147
0023326	7 G 1,0	11.3	106	196
0023327	12 G 1,0	13.2	175	292
0023328	18 G 1,0	15.9	242	418

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0023329	20 G 1,0	16.6	269	427
0023330	25 G 1,0	19.2	329	575
0023331	30 G 1,0	19.6	377	635
0023332	36 G 1,0	21.2	467	758
0023333	2 X 1,5	8.3	58	115
0023334	3 G 1,5	8.9	76	139
0023335	4 G 1,5	9.8	91	156
0023336	5 G 1,5	10.8	111	198
0023337	7 G 1,5	12.5	145	254
0023338	12 G 1,5	14.9	242	416
0023339	18 G 1,5	17.4	346	564
0023340	20 G 1,5	18.3	377	562
0023341	25 G 1,5	21.4	486	811
0023342	30 G 1,5	21.4	821	821
0023343	36 G 1,5	23.4	655	1066
0023344	2 X 2,5	9.8	73	129
0023345	3 G 2,5	10.7	110	194
0023346	4 G 2,5	11.7	136	234
0023347	5 G 2,5	12.8	180	293
0023348	7 G 2,5	15.6	246	418
0023349	12 G 2,5	18	377	629
0023350	18 G 2,5	21.5	569	912
0023351	20 G 2,5	22.7	582	850
0023352	25 G 2,5	26.5	765	1266
0023353	4 G 4	13.9	205	311
0023354	5 G 4	15.4	250	381
0023355	4 G 6	16.2	289	423
0023356	5 G 6	17.8	354	512
0023357	4 G 10	20.4	475	672
0023358	5 G 10	22.3	582	814

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17
 Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG



ÖLFLEX® FD 891 P

Hochflexible Steuerleitung mit PVC-Aderisolation und abriebfestem, ölbeständigem PUR-Mantel - zertifiziert



Info

- Core Line für mittlere Beanspruchung in Energieführungsketten
- Gute Ölbeständigkeit
- AWM Zertifizierung für USA und Kanada

Nutzen

- Multinorm-Zertifizierung reduziert die Teilevielfalt und spart Kosten
- Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial
- Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien
- Ideal für exportorientierte Maschinen- und Apparatebauer

Anwendungsgebiete

- In Energieführungsketten oder ortsveränderlichen Maschinenteilen
- Speziell im Nassbereich von Werkzeugmaschinen und Transferstraßen
- Verwendung in Mess-, Steuer- und Regelungsstromkreisen
- Anlagenbau

Produkteigenschaften

- Ausgelegt für 5 Millionen Wechselbeigezyklen und Fahrwege bis 10 Meter
- Flammwidrig gemäß IEC 60332-1-2 & CSA FT1
- Erhöht ölbeständig
- Abriebfest und kerbzäh
- Adhäsionsarme Oberfläche

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL rec. AWM Style 20234
- CRU AWM II A/B FT 1
- UL File No. E63634
- Bei Einsatz in Energieführungsketten: Bitte Montagerichtlinie Anhang T3 beachten

Aufbau

- Feinstdrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten (Klasse 6)
- Aderisolation: PVC
- Adern mit kurzen Schlaglängen in Lagen verseilt
- Vliesbewicklung
- Mantel aus Polyurethan, schwarz (RAL 9005)

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung
- Ader-Ident-Code**
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1
- Leiteraufbau**
Feinstdrähtig nach VDE 0295, Klasse 6 / IEC 60228 Cl. 6
- Mindestbiegeradius**
Für flexiblen Einsatz:
7,5 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
IEC: U₀/U 300/500 V
UL/CSA: 600 V
- Prüfspannung**
4000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Wechselbeigezyklen**
5 Mio. Zyklen
- Temperaturbereich**
Bewegt: -5°C bis +80°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® FD 891 P				
1028752	2 X 0,5	6.5	9.6	46
1028007	7 G 0,5	9.6	33.6	118
1028103	3 G 0,75	7.3	21.6	66
1028104	4 G 0,75	8	28.8	82
1028105	5 G 0,75	8.7	36	101
1028107	7 G 0,75	10.7	50.4	142
1028112	12 G 0,75	11.7	86.4	196
1028118	18 G 0,75	13.9	129.6	282
1028125	25 G 0,75	16.6	180	404
1028134	34 G 0,75	18.9	244.8	541
1028150	50 G 0,75	22.5	360	738
1028303	3 G 1,5	8.4	43.2	98
1028304	4 G 1,5	9.3	57.6	125
1028305	5 G 1,5	10.1	72	155
1028307	7 G 1,5	11.9	100.8	221
1028312	12 G 1,5	13.9	172.8	318

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
1028318	18 G 1,5	16.9	259.2	484
1028325	25 G 1,5	20.1	360	671
1028334	34 G 1,5	23.1	489.6	910
1028952	2 X 2,5	8.9	48	102
1028403	3 G 2,5	9.3	72	134
1028404	4 G 2,5	10.3	96	173
1028405	5 G 2,5	11.3	120	217
1028407	7 G 2,5	13.4	168	312
1028412	12 G 2,5	15.8	288	460
1028503	3 G 4	10.9	115.2	197
1028504	4 G 4	12.1	153.6	257
1028507	7 G 4	16.1	268.8	471
1028604	4 G 6	13.7	230.4	363
1028614	4 G 10	17.9	384	605
1028624	4 G 16	23.4	614.4	973
1028634	4 G 25	27.6	960	1437

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

DESINA® ist eine registrierte Marke des Verbands der deutschen Werkzeugmaschinenfabriken

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® FD 855 P siehe Seite 135

Zubehör

- SILVYN® CHAIN Kabelschutz- und Führungssysteme



ÖLFLEX® CHAIN 896 P

Hochflexible, halogenfreie Anschlußleitung, kapazitätsarme Isolation und ölbeständiger PUR-Mantel - zertifiziert

Info

- Extended Line für hohe Beanspruchung in Energieführungsketten
- Gute Ölbeständigkeit
- Spannungsklasse 0,6/1 kV



Nutzen

- Erlaubt schnellere Bewegungsabläufe und steigert dadurch die wirtschaftliche Effizienz von Maschinen
- Multinorm-Zertifizierung reduziert die Teilevielfalt und spart Kosten
- Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial
- Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien
- Dank kapazitätsarmen Leitungsdesign größere Verlegelängen möglich
- Breiter Temperaturbereich für Einsatz in klimatisch rauen Umgebungsbedingungen

Anwendungsgebiete

- In Energieführungsketten oder ortsveränderlichen Maschinenteilen
- Anwendungen in der elektrischen Automatisierungstechnik
- Laststromkreise in Industriemaschinen
- Für die Verwendung in Montage- und Bestückungsautomaten
- Speziell im Nassbereich von Werkzeugmaschinen und Transferstraßen
- Im Innen- und Außenbereich

Produkteigenschaften

- Dynamische Schleppketten-Performance: Beschleunigungen bis zu 50 m/s². Verfahrensgeschwindigkeiten bis zu 5 m/s. Fahrwege bis zu 100 m.
- Flammwidrigkeit: UL/CSA: VW-1, FT1 IEC/EN: 60332-1-2
- Halogenfreie Materialien
- Erhöht ölbeständig
- Kapazitätsarme Konstruktion
- Kälteflexibel bis -40°C

Norm-Referenzen / Zulassungen

- VDE - Reg. - Nr. 8661
- UL AWM Style 20234
- cULus AWM I/II A/B, 1000 V 80° FT1
- CSA AWM I/II A, 1000 V 80° FT1
- UL File No. E63634
- Bei Einsatz in Energieführungsketten: Bitte Montagerichtlinie Anhang T3 beachten

Aufbau

- Feinstdrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten (Klasse 6)
- Aderisolation: Polypropylen (PP)
- Vliesbewicklung
- Mantel aus Polyurethan, schwarz (RAL 9005)

Technische Daten

ETIM **Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1

Leiteraufbau
Feinstdrähtig nach VDE 0295, Klasse 6 / IEC 60228 Cl. 6

Mindestbiegeradius
Für flexiblen Einsatz:
7,5 x Außendurchmesser (≤16 mm²)
10 x Außendurchmesser (>16 mm²)
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser

Nennspannung
IEC U_n/U: 600/1000 V
UL & CSA: 1000 V

Prüfspannung
4000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Wechselbiegezyklen
10 Mio. Zyklen

Temperaturbereich
Bewegt:
-40°C bis +90°C (UL/CSA: +80°C)
Fest verlegt:
-50°C bis +90°C (UL/CSA: +80°C)

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CHAIN 896 P				
1023229	4 G 1,5	9.6	58	120
1023230	5 G 1,5	10	72	143
1023238	4 G 2,5	11	96	174
1023239	5 G 2,5	12	120	210
1023245	4 G 4	12.5	154	242
1023246	5 G 4	13.7	192	316
1023248	4 G 6	14.3	231	335
1023249	5 G 6	15.7	288	439
1023250	4 G 10	17	384	503
1023251	5 G 10	18.9	480	663
1023252	4 G 16	21.2	615	810
1023253	5 G 16	23.8	768	1065
1023254	4 G 25	25.9	960	1254
1023255	5 G 25	29	1200	1582

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® SERVO 7DSL siehe Seite 105
- ÖLFLEX® SERVO FD 796 P siehe Seite 109
- ÖLFLEX® SERVO FD 7DSL siehe Seite 113

Zubehör

- SILVYN® CHAIN Kabelschutz- und Führungssysteme



ÖLFLEX® ROBOT 900 P

TPE-PUR-Roboterleitung für Biege- und Torsionsbelastung



Nutzen

- Erlaubt schnellere Bewegungsabläufe und steigert dadurch die wirtschaftliche Effizienz von Maschinen
- Platzsparend aufgrund kleiner Kabeldurchmesser
- Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial
- Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien
- Breiter Temperaturbereich für Einsatz in klimatisch rauhen Umgebungsbedingungen

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Industrie- und Werkzeugmaschinen
- Handhabungsautomaten
- Mehrachsen-Knickarm-Roboter
- In Energieführungsketten oder ortsveränderlichen Maschinenteilen

Produkteigenschaften

- Abriebfest und kerbzäh
- Flammwidrig
- Erhöht ölbeständig
- Kälteflexibel
- Adhäsionsarme Oberfläche

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Für Verfahrswege bis 10 m
- Bei Einsatz in Energieführungsketten: Bitte Montagerichtlinie Anhang T3 beachten

Aufbau

- Fein- bzw. feinstdrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation aus TPE
- Adern in Lagen verseilt
- Versionen mit zusätzlichem Kern-Paar: 2 Adern zum Paar verseilt, PTFE-Bandwicklung, Umlegung aus verzinnnten Kupferdrähten, PUR-Innenmantel
- Bewicklung: PTFE Band
- Mantel aus Polyurethan, schwarz (RAL 9005)



Info

- Zeitgleiches Biegen und Tordieren
- Torsionswinkel bis +/- 360°/m

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung



Ader-Ident-Code

Bis 0,34 mm²: Adern DIN 47100
Ab 0,5 mm²: schwarze Adern mit weißem Nummerdruck



Betriebskapazität

A/A ca. 100 nF/km
A/S ca. 120 nF/km



Betriebsspitzenspannung

0,34 mm²: 350 V (nicht für Starkstromzwecke)



Induktivität

ca. 0,7 mH/km



Leiteraufbau

Feindrähtig bzw. feinstdrähtig



Torsion

Torsionslast max. ± 360°/m



Mindestbiegeradius

Bewegt: 15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser



Nennspannung

bis 0,34 mm²: 48 V AC
ab 0,5 mm² U₀/U: 300/500 V



Prüfspannung

Bis 0,34 mm²: 1500 V
ab 0,5 mm²: 3000 V



Schutzleiter

G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter



Temperaturbereich

Bewegt: -40°C bis +80°C
Fest verlegt: -50°C bis +80°C

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® ROBOT F1 siehe Seite 142

Zubehör

- SILVYN® RILL PA 12 siehe Seite 863

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® ROBOT 900 P				
0028110	7 X 0,25	6,2	16,8	48
0028116	25 X 0,25	10,2	60	141
0028188	2 X 0,34	5,0	7	27
0028145	18 G 0,5	11,2	86,4	120
0028146	25 G 0,5	13,3	120	254
0028160	4 G 0,75	6,6	28,8	63
0028164	14 G 0,75	11,2	100,8	199
0028170	2 X 1,0	6,2	19,2	47
0028171	3 G 1,0	6,5	29	61
0028172	4 G 1,0	7,0	38,4	76
0028174	7 G 1,0	9,3	67,2	131
0028176	12 G 1,0	11,5	115,2	216
0028185	16 G 1,0 + (2 x 1,0)	16,0	195	376
0028178	18 G 1,0	13,2	172,8	287
0028186	23 G 1,0 + (2 x 1,0)	17,3	262	470
0028180	25 G 1,0	16,4	240	433
0028190	34 G 1,0	19,9	326,4	571
0028191	41 G 1,0	22,3	393,6	705
0028198	18 G 1,5	15,8	259,2	446
0028181	3 G 2,5	9,3	72	136
0028182	4 G 2,5	10,1	96	171
0028400	3 G 16	21,4	460,8	721
0028187	3 G 25	26,2	720	1178
0028189	3 G 35	28,8	1008	1559

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



ÖLFLEX® ROBOT 900 DP

Geschirmte TPE-PUR-Roboterleitung für Biege- und Torsionsbelastung



Info

- Zeitgleiches Biegen und Tordieren
- Torsionswinkel bis +/- 180°/m
- Kupferabschirmung

Nutzen

- Erlaubt schnellere Bewegungsabläufe und steigert dadurch die wirtschaftliche Effizienz von Maschinen
- Platzsparend aufgrund kleiner Kabeldurchmesser
- Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial
- Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien
- Breiter Temperaturbereich für Einsatz in klimatisch rauen Umgebungsbedingungen

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Industrie- und Werkzeugmaschinen
- Handhabungsautomaten
- Mehrachsen-Knickarm-Roboter
- In Energieführungsketten oder ortsveränderlichen Maschinenteilen

Produkteigenschaften

- Abriebfest und kerbzäh
- Flammwidrig
- Erhöht ölbeständig
- Kälteflexibel
- Adhäsionsarme Oberfläche

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Bei Einsatz in Energieführungsketten: Bitte Montagerrichtlinie Anhang T3 beachten
- Für Fahrwege bis 10 m

Aufbau

- Fein- bzw. feinstdrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation aus TPE
- Adern in Lagen verseilt
- Bewicklung: PTFE Band
- Schirmumlegung aus verzinnnten Kupferdrähten
- Mantel aus Polyurethan, schwarz (RAL 9005)

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung
- Ader-Ident-Code**
Bis 0,34 mm²: Adern DIN 47100
Ab 0,5 mm²: schwarze Adern mit weißem Nummerndruck
- Betriebskapazität**
A/A ca. 100 nF/km
A/S ca. 120 nF/km
- Betriebsspitzenspannung**
0,34 mm²: 350 V (nicht für Starkstromzwecke)
- Induktivität**
ca. 0,7 mH/km
- Leiteraufbau**
Feindrähtig bzw. feinstdrähtig
- Torsion**
Torsionslast max. ± 180°/m
- Mindestbiegeradius**
Bewegt: 15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
bis 0,34 mm²: 48 V AC
ab 0,5 mm² U₀/U: 300/500 V
- Prüfspannung**
Bis 0,34 mm²: 1500 V
ab 0,5 mm²: 3000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Bewegt: -40°C bis +80°C
Fest verlegt: -50°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® ROBOT 900 DP				
0028100	12 x 0,14	6,7	42.5	69
0028105	3 x 2 x 0,14	6,2	17	44
0028126	25 x 0,25	11,1	103.5	183
0028135	4 x 0,34	5,7	21.3	46
0028136	5 x 2 x 0,34	9,1	64.4	114
0028195	12 G 1,5	14,0	259	395

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
 Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® ROBOT F1 (C) siehe Seite 143

Zubehör

- SILVYN® RILL PA 12 siehe Seite 863

ÖLFLEX® UNITRONIC® ETHERLINE® HITRONIC® EPIC® SILVYN® SKINTOP® FLEXIMARK® KABELZUBEHÖR ANHANG



ÖLFLEX® ROBOT F1

TPE-PUR-Roboterleitung für Biege- und Torsionsbelastung, zertifiziert



Info

- Zeitgleiches Biegen und Tordieren
- Torsionswinkel bis +/- 360°/m
- AWM Zertifizierung für USA und Kanada

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
Bis 0,34 mm²: Adern DIN 47100
Ab 0,5 mm²: weiße Adern mit schwarzem Nummerndruck

Leiteraufbau
Feinstdrähtig

Torsion
Torsionslast max. ± 360°/m

Mindestbiegeradius
Flexibler Einsatz:
10 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser

Nennspannung
IEC: bis 0,34 mm² 250 Vss.
0,5 - 2,5 mm² 300/500 V
UL/CSA bis 1,5 mm² 600 V,
ab 2,5 mm² 1000 V

Prüfspannung
Adern: Spark test 6 kV

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Temperaturbereich
Bewegt: -40°C bis +80°C
Fest verlegt: -50°C bis +80°C

Nutzen

- Erlaubt schnellere Bewegungsabläufe und steigert dadurch die wirtschaftliche Effizienz von Maschinen
- Multinorm-Zertifizierung reduziert die Teilevielfalt und spart Kosten
- Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial
- Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien
- Breiter Temperaturbereich für Einsatz in klimatisch rauen Umgebungsbedingungen

Produkteigenschaften

- Abriebfest und kerbzäh
- Flammwidrig
- Erhöht ölbeständig
- Kälteflexibel
- Adhäsionsarme Oberfläche

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL AWM Style 20940 VW1
cUL AWM I/II A/B FT 1
- UL File No. E213974
- Bei Einsatz in Energieführungsketten: Bitte Montagerrichtlinie Anhang T3 beachten

Aufbau

- Feinstdrähtige Litze, 0,14 mm² -0,5 mm² aus verzinnnten Cu-Drähten, darüber blank.
- Aderisolation aus TPE
- Adern (bzw. Aderpaare) in Lagen oder Bündel verseilt
- Bewicklung: PTFE Band
- Paarschirm (D): Umlegung aus verzinnnten Kupfer-Drähten
- Mantel aus Polyurethan, schwarz (RAL 9005)

Anwendungsgebiete

- Mehrachsen-Knickarm-Roboter
- Handhabungsautomaten
- Industrie- und Werkzeugmaschinen
- In Energieführungsketten oder ortsveränderlichen Maschinenteilen
- Anlagenbau

Zubehör

- SILVYN® RILL PA 12 siehe Seite 863

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® ROBOT F1				
0029590	7 X 0,25	6,7	16,8	62
0029591	12 X 0,25	9,0	30	122
0029592	18 X 0,25	10,6	45	156
0029593	25 X 0,25	12,5	60	205
0029594	2 X 0,34	4,6	7	38
0029595	3 X 0,34	4,8	10	40
0029596	4 X 0,34	5,2	15	48
0029599	12 X 0,34	9,4	40	130
0029600	18 X 0,34	11,2	60	170
0029601	25 X 0,34	13,1	83	220
0029608	18 G 0,5	12,3	84	202
0029609	25 G 0,5	15,2	120	284
0029610	2 X 1,0	6,3	19	60
0029611	3 G 1,0	6,6	28	71
0029612	4 G 1,0	7,2	38	87
0029614	7 G 1,0	9,2	65	141
0029615	12 G 1,0	12,4	110	237
0029616	14 G 1,0	13,2	128	257
0029617	16 G 1,0 + (2 x 1,0)	15,4	190	346
0029618	18 G 1,0	16,1	170	349
0029619	23 G 1 + (2 x 1,0)	18,0	250	461
0029620	25 G 1,0	18,3	240	407
0029621	34 G 1,0	21,1	320	600
0029622	41 G 1,0	23,6	390	753
0029624	4 G 1,5	8,2	57	114
0029625	5 G 1,5	9,1	72	141
0029627	7 G 1,5	10,5	101	187
0029629	12 G 1,5	14,3	170	294
0029630	18 G 1,5	17,5	259	450
0029631	25 G 1,5	22,2	360	661
0029632	3 G 2,5	9,1	72	136
0029641	4 G 6	13,3	220	330

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



ÖLFLEX® ROBOT F1 (C)

Geschirmte TPE-PUR-Roboterleitung für Biege- und Torsionsbelastung, zertifiziert



Info

- Zeitgleiches Biegen und Tordieren
- Torsionswinkel bis +/- 180°/m
- AWM Zertifizierung für USA und Kanada

Nutzen

- Erlaubt schnellere Bewegungsabläufe und steigert dadurch die wirtschaftliche Effizienz von Maschinen
- Multinorm-Zertifizierung reduziert die Teilevielfalt und spart Kosten
- Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial
- Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien
- Breiter Temperaturbereich für Einsatz in klimatisch rauen Umgebungsbedingungen

Anwendungsgebiete

- Mehrachsen-Knickarm-Roboter
- Handhabungsautomaten
- Industrie- und Werkzeugmaschinen
- In Energieführungsketten oder ortsveränderlichen Maschinenteilen
- Anlagenbau

Produkteigenschaften

- Abriebfest und kerbzäh
- Flammwidrig
- Erhöht ölbeständig
- Kältefest
- Adhäsionsarme Oberfläche

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL AWM Style 20940 VW1
- cUL AWM I/II A/B FT 1
- UL File No. E213974
- Bei Einsatz in Energieführungsketten: Bitte Montagerichtlinie Anhang T3 beachten

Aufbau

- Feinstrährtige Litze, 0,14 mm² -0,5 mm² aus verzinnnten Cu-Drähten, darüber blank.
- Aderisolation aus TPE
- Adern (bzw. Aderpaare) in Lagen oder Bündel verseilt
- Bewicklung: PTFE Band
- Geflecht oder Umlegung aus verzinnnten Kupferdrähten
- Mantel aus Polyurethan, schwarz (RAL 9005)

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
Bis 0,34 mm²: Adern DIN 47100
Ab 0,5 mm²: weiße Adern mit schwarzem Nummerndruck

Leiterraufbau
Feinstrährtig

Torsion
Torsionslast max. ± 180°/m

Mindestbiegeradius
Flexibler Einsatz:
10 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser

Nennspannung
IEC: bis 0,34 mm² 250 Vss.
0,5 - 2,5 mm² 300/500 V
UL/CSA bis 1,5 mm² 600 V,
ab 2,5 mm² 1000 V

Prüfspannung
Adern: Spark test 6 kV

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Temperaturbereich
Bewegt: -40°C bis +80°C
Fest verlegt: -50°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® ROBOT F1 (C)				
0029653	3 x 2 x 0,25	8,0	38	100
0029654	25 x 0,25	13,8	115	280
0029655	2 x 0,34	5,2	18	54
0029656	3 x 0,34	5,4	20	56
0029657	4 x 0,34	6,6	28	72
0029658	5 x 2 x 0,34	10,2	69	158
0029689	12 G 1,5	15,4	230	380
0029690	18 G 1,5	18,5	340	550
0029664	4 G 1,5	8,8	75.1	120
0029665	4 G 2,5	10,3	116	200
0029691	4 G 1,5 + (2 x 1,0)	11,0	116	213
0029692	4 G 2,5 + (2 x 1,0)	12,0	150	270

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
 Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SILVYN® RILL PA 12 siehe Seite 863



LiFY

Kälteflexible Klasse-6-Einzelader für Betriebsmittel oder Messungen



Info

- Extrem flexibel / superfeinstdrätig

Nutzen

- Besonders weiche, kälteflexible PVC-Isolation

Anwendungsgebiete

- In und an ortsveränderlichen Betriebsmitteln
- Für Messaufbauten bei technischen Schulungen, Ausbildung und Elektrolabor

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0812 und VDE 0250-1

Aufbau

- Kupferlitze
- Aderisolation auf PVC-Basis

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0 Class-Description: Aderleitung



Leiteraufbau

Super-feinstdrätige
IEC-Litzenleiterklasse 6: 0,07 mm



Nennspannung

Hochflexible LiFY-Adern:
bis 1,0 mm²: U₀/U: 300/500 V,
ab 1,5 mm²: U₀/U: 450/750 V



Temperaturbereich

Flexibler Einsatz: -15°C bis +70°C

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	VPE	schwarz	blau	grün/gelb	rot
0,75	2,5	7.2	100	4560013S	4560014S	4560017S	4560016S
1	2,9	9.6	100	4560023S	4560024S	4560027S	4560026S
1,5	3,7	14.4	100	4560033S	4560034S	4560037S	4560036S
2,5	4,2	24	50	4560053S	4560054S	4560057S	4560056S
4	5,1	38.4	100	4560063	4560064	4560067	
6	6,0	57.6	50	4560073	4560074	4560077	4560076
10	6,6	96	50	4560083		4560087	4560086

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- DIN-Sortimentsdosen Aderendhülsen siehe Seite 1011
- PEW 8.87 Crimpzange siehe Seite 1016
- KS 15 Kabelschere



LiFY 1 kV

Kälteflexible Klasse-6-Einzelader für Betriebsmittel oder Messungen

Info

- Extrem flexibel / superfeinstrählig



Nutzen

- Besonders weiche, kälteflexible PVC-Isolation

Anwendungsgebiete

- In und an ortsveränderlichen Betriebsmitteln
- Die 1000 V-Ausführung mit größerer Isolationswanddicke ist ideal für viele Messgeräte wie Multimeter etc. geeignet
- Für Messaufbauten bei technischen Schulungen, Ausbildung und Elektrolabor

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0812 und VDE 0250-1

Aufbau

- Kupferlitze
- Aderisolation auf PVC-Basis

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0 Class-Description: Aderleitung

Leiteraufbau
Super-feinstrählig
IEC-Litzenleiterklasse 6: 0,07 mm

Nennspannung
LiFY-Meßadern:
U: 1000 VAC

Temperaturbereich
Flexibler Einsatz: -15°C bis +70°C

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	VPE	schwarz	blau	rot
0,75	4,0	7.2	50	4560011S	4560021S	4560041S
1,5	4,0	14.4	50	4560012S	4560022S	4560042S

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- DIN-Sortimentsdosen Aderendhülsen siehe Seite 1011
- PEW 8.87 Crimpzange siehe Seite 1016
- KS 15 Kabelschere



ESUY Kupfer-Erdungsseil

Flexible Einzelader zum Erden und Kurzschließen sowie für Erdungseinrichtungen und Potentialausgleich



Info

- Erden, Kurzschließen vor Wartungsarbeiten
- Mechanisch hochflexibel

Nutzen

- Sehr hohe Flexibilität trotz großer Leiterquerschnitte

Anwendungsgebiete

- Übernimmt die Schutzfunktion bei Reparaturarbeiten
- Zur Erdung in Starkstromanlagen der Elektrizitätsunternehmen (EVU) und Fahrstromeinrichtungen der Eisenbahnen
- Für Erdungseinrichtungen und Potentialausgleich an Maschinenteilen und EDV-Anlagen

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Aufbau

- Litze aus blanken Kupferdrähten
- Umflechtung aus blanken Cu-Drähten
- Außenmantel auf PVC-Basis, transparent

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000993 ETIM 5.0 Class-Description: Aderleitung
	Leiteraufbau siehe Artikeltable
	Mindestbiegeradius Flexibler Einsatz: 12 x Außendurchmesser
	Prüfspannung 2000 V
	Temperaturbereich Flexibler Einsatz: -5°C bis +70°C

Artikelnummer	Leiterquerschnitt in mm ²	Leiteraufbau Drahtzahl x Drahtdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ESUY Kupfer-Erdungsseil					
4571101	16	4.200 x 0,07	8,8	177	230
4571102	25	3.192 x 0,1	10,4	275	316
4571103	35	4.480 x 0,1	12,4	387	475
4571104	50	6.383 x 0,1	14,6	560	670
4571105	70	8.918 x 0,1	17,0	791	905
4571106	95	12.100 x 0,1	19,8	1069	1220

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17Aufmachung: Ring ≤ 30 kg, sonst Trommel
Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- X00 V3-D Kupfer-Erdungsseil siehe Seite 147

Zubehör

- KT Ratschenschere siehe Seite 999



X00 V3-D Kupfer-Erdungsseil

<HAR>-angelehnte, kälteflexible Einzelader zum Erden und Kurzschließen

Info

- Erden, Kurzschließen vor Wartungsarbeiten
- Kälteflexibel



- Anwendungsgebiete**
- Übernimmt die Schutzfunktion bei Reparaturarbeiten
 - Zur Erdung in Starkstromanlagen der Elektrizitätsunternehmen (EVU) und Fahrstromeinrichtungen der Eisenbahnen
 - Für Erdungseinrichtungen und Potentialausgleich an Maschinenteilen und EDV-Anlagen
 - Für Anwendungen in kalter Umgebung

- Norm-Referenzen / Zulassungen**
- In Anlehnung an VDE 0283 Teil 3 bzw. EN 61138

- Aufbau**
- Litze aus blanken Kupferdrähten
 - Außenmantel auf PVC-Basis, transparent

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0 Class-Description: Aderleitung
- Leiteraufbau**
In Anlehnung an VDE 0283 Teil 3 bzw. EN 61138
- Mindestbiegeradius**
Flexibler Einsatz:
12 x Außendurchmesser
- Prüfspannung**
1000 V
- Temperaturbereich**
Flexibler Einsatz: -25°C bis +55°C

Artikelnummer	Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
X00 V3-D Kupfer-Erdungsseil				
4571110	16	8,1	153,6	223
4571111	25	9,5	240	330
4571112	35	11,0	336	455
4571113	50	13,2	480	648
4571114	70	15,8	672	913
4571115	95	18,3	912	1234

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17Aufmachung: Ring ≤ 30 kg, sonst Trommel
Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

- Ähnliche Produkte**
- ESUY Kupfer-Erdungsseil siehe Seite 146

- Zubehör**
- KT Ratschenschere siehe Seite 999

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG



ÖLFLEX® TRUCK 170 FLRY



Info

- Nutzfahrzeuge
- Gefahrguttransporte

Nutzen

- Spezielle ADR-Zulassung
- Durch ADR-Zulassung in Anhängern und Sattelauflegern für Gefahrguttransporte zugelassen

Anwendungsgebiete

- Nutzfahrzeuge
- Verdrahtung der Elektroinstallation für alle Anhänger und Sattelaufleger

Produkteigenschaften

- UV-beständig
- Kältefest
- Weitgehend öl-, witterungs- und chemikalienbeständig

Norm-Referenzen / Zulassungen

- ISO 4141 und DIN/ISO 6722

Aufbau

- Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation auf PVC-Basis
- Außenmantel auf Spezial-PVC-Basis

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
ISO 4141-3

Kapazität der Datenpaare
längenbezogen zwischen den Adern max. 50 pF/m und zwischen jeder Ader für die Datenübertragung und allen anderen Adern der Leitung max. 100 pF/m

Leiterraufbau
Feindrähtig nach DIN/ISO 6722

Mindestbiegeradius
12 x Außendurchmesser

Nennspannung
60 V

Prüfspannung
5 kV Effektivwert mind. 5 min.

Temperaturbereich
Anwendungsbereich Klasse A
Fest verlegt: -40°C bis +85°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Farbe	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® TRUCK 170 FLRY					
7027060	2 x 1,0	6,0	weiß/ schwarz	19.2	55
7027061	2 x 1,0	6,0	weiß/ braun	19.2	55
7027000	2 x 1,5	6,6	weiß/ schwarz	28.8	68
7027001	2 x 1,5	6,6	weiß/ braun	28.8	68
7027062	3 x 1,0	6,3	schwarz/ braun/ blau	28.8	63
7027012	3 x 1,0	6,3	weiß/ braun/ blau neueste ISO Ausführung	28.8	63
7027063	4 x 1,0	6,8	weiß/ schwarz/ rot/ braun	38.4	81
7027034	4 x 1,5	7,5	weiß/ schwarz/ rot/ braun	57.6	106
7027064	5 x 1,0	7,5	weiß/ braun/ grün/ rot/ grau	48	97
7027065	5 x 1,0 + 1 x 2,5	9,0	1,0=grün/ braun/ rot/ blau/ violett; 2,5=weiß	72	133
7027066	5 x 1,0 + 1 x 2,5	9,0	1,0=gelb/ schwarz/ rot/ blau/ violett; 2,5=weiß	72	133
7027015	5 x 1,0 + 1 x 2,5	9,0	1,0=braun/ grün/ rot/ grau/ violett; 2,5=weiß neueste ISO Ausführung	72	133
7027016	5 x 1,0 + 1 x 2,5	9,0	1,0=braun/ gelb/ rot/ grau/ violett; 2,5=weiß neueste ISO Ausführung	72	133
7027007	7 x 0,75	7,3	weiß/ schwarz/ gelb/ rot/ grün/ braun/ blau	50.4	101
7027067	7 x 1,5	8,9	weiß/ schwarz/ gelb/ rot/ grün/ braun/ blau	100.8	166
7027068	6 x 1,5 + 1 x 2,5	10,3	ISO 4141 1,5=schwarz/ gelb/ rot/ grün/ braun/ blau; 2,5=weiß	110.4	187
7027069	8 x 1,5 + 1 x 2,5	11,7	ISO 4141 + grau/ violett	139.2	239
7027070	10 x 1,5 + 3 x 2,5 + 1x(2x1,5)	14,4	weiß mit schwarzen Nummern; 1,5=Nr. 1-3,5-8,10-12; 2,5=Nr. 4,9,13; 1,5=Nr. 14,15	244.8	391
7027010	10 x 1,5 + 3 x 2,5 + 1x(2x1,5)	14,4	ISO 12098	244.8	391
7027071	10 x 1,5 + 3 x 2,5	14,4	weiß mit schwarzen Nummern; 1,5=Nr. 1-3,5-8,10-12; 2,5=Nr. 4,9,13	216	367
7027035	2 x 0,75 + 2 x 1,5	7,2	0,75=weiß/ braun; 1,5=gelb/ grün	43.2	85
7027017	5 x 1,5 + 2 x 2,5	10,3	1,5=schwarz/ gelb/ grün/ braun/ blau; 2,5=weiß/ rot	120	217
7027004	8 x 1,5 + 5 x 2,5	14,8	1,5=gelb/ blau/ grün/ braun/ rot/ schwarz/ rosa/ weiß-blau; 2,5=weiß/ orange/ grau/ weiß-schwarz/ weiß-rot	235.2	360
7027073	9 x 1,5 + 4 x 2,5	14,8	weiß mit schwarzen Nummern; 1,5=Nr. 2,4-8,10-12; 2,5=Nr. 1,3,9,13	225.6	352
7027074	4 x 6 + 1 x 1,5	13,7	1,5=grau; 6,0=braun/ rot/ schwarz/ blau	244.8	352

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



ÖLFLEX® TRUCK 470 P FLRY11Y

i Info

- Nutzfahrzeuge
- Gefahrguttransporte
- Hydrolyse- und mikrobebeständig



Nutzen

- Spezielle ADR-Zulassung
- Durch ADR-Zulassung in Anhängern und Sattelauflegern für Gefahrguttransporte zugelassen

Anwendungsgebiete

- Nutzfahrzeuge
- Verdrahtung der Elektroinstallation für alle Anhänger und Sattelaufleger

Produkteigenschaften

- UV-beständig
- Kältefest
- Weitgehend öl-, witterungs- und chemikalienbeständig
- Hydrolysebeständig und mikrobebeständig

Norm-Referenzen / Zulassungen

- ISO 4141 und DIN/ISO 6722

Aufbau

- Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation auf PVC-Basis
- Innenmantel auf Spezial-PVC-Basis
- Außenmantel aus Spezialpolyurethan

Technische Daten

ETIM **Klassifikation**
 ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
 ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
 ISO 4141-3

Kapazität der Datenpaare
 längenbezogen zwischen den Adern max. 50 pF/m und zwischen jeder Ader für die Datenübertragung und allen anderen Adern der Leitung max. 100 pF/m

Leiteraufbau
 Feindrätig nach DIN/ISO 6722

Mindestbiegeradius
 12 x Außendurchmesser

Nennspannung
 60 V

Prüfspannung
 5 kV Effektivwert mind. 5 min.

Temperaturbereich
 Fest verlegt: -40°C bis +85°C
 Anwendungsbereich Klasse A

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Farbe	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® TRUCK 470 P FLRY11Y					
7027080	2 x 1,0	6,0	weiß/ schwarz	19.2	55
7027081	2 x 1,0	6,0	weiß/ braun	19.2	55
7027020	2 x 1,5	6,6	weiß/ schwarz	28.8	68
7027021	2 x 1,5	6,6	weiß/ braun	28.8	68
7027082	3 x 1,0	6,3	schwarz/ braun/ blau	28.8	67
7027022	3 x 1,0	6,3	weiß/ braun/ blau neueste ISO Ausführung	28.8	67
7027083	4 x 1,0	6,8	weiß/ schwarz/ rot/ braun	38.4	81
7027038	4 x 1,5	7,5	weiß/ schwarz/ rot/ braun	57.6	106
7027084	5 x 1,0	7,5	weiß/ braun/ grün/ rot/ grau	48	97
7027085	5 x 1,0 + 1 x 2,5	9,0	1,0=grün/ braun/ rot/ blau/ violett; 2,5=weiß	72	133
7027086	5 x 1,0 + 1 x 2,5	9,0	1,0=gelb/ schwarz/ rot/ blau/ violett; 2,5=weiß	72	133
7027025	5 x 1,0 + 1 x 2,5	9,0	1,0=braun/ grün/ rot/ grau/ violett; 2,5=weiß neueste ISO Ausführung	72	133
7027087	6 x 1,5 + 1 x 2,5	10,3	ISO 4141 1,5=schwarz/ gelb/ rot/ grün/ braun/ blau; 2,5=weiß	110.4	187
7027130	7 x 0,75	7,3	weiß/ schwarz/ gelb/ rot/ grün/ braun/ blau	50.4	101
7027088	7 x 1,5	8,9	weiß/ schwarz/ gelb/ rot/ grün/ braun/ blau	100.8	166
7027089	8 x 1,5 + 1 x 2,5	11,7	ISO 4141 + grau/ violett	139.2	239
7027090	10x1,5+3x2,5+1x(2x1,5)	14,4	weiß mit schwarzen Nummern; 1,5=Nr. 1-3,5-8,10-12; 2,5=Nr. 4,9,13; 1,5=Nr. 14,15	244.8	391
7027030	10x1,5+3x2,5+1x(2x1,5)	14,4	ISO 12098	244.8	395
7027091	10x1,5+3x2,5	14,4	weiß mit schwarzen Nummern; 1,5=Nr. 1-3,5-8,10-12; 2,5=Nr. 4,9,13	216	367
7027031	10x1,5+3x2,5	14,4	1,5=gelb/ grün/ blau/ schwarz/ braun/ rot/ rosa/ grau/ weiß-schwarz/ weiß-blau; 2,5=weiß/ orange/ weiß-rot	216	367
7027046	2 x 0,75 + 2 x 1,5	7,2	0,75=weiß/ braun; 1,5=gelb/ grün	43.2	85
7027092	2 x 6 + 3 x 1,5 ABS	12,1	DIN 72570 6,0=rot/ braun; 1,5=schwarz/ gelb/ weiß	158.4	267
7027093	2x6+3x1,5+1x(2x1,5) EBS	12,1	DIN 72570 6,0=rot/ braun; 1,5=schwarz/ gelb/ weiß; 1,5=weiß-grau/ weiß-braun	187.2	321
7027094	2x4+3x1,5+1x(2x1,5) EBS	11,9	4,0=rot/braun; 1,5=schwarz/ gelb/weiß; 1,5=weiß-grau/ weiß-braun	148.8	257
7027024	18 x 1,5	13,7	weiß mit schwarzen Nummern	259.2	407
7027032	25 x 1,5	16,1	weiß mit schwarzen Nummern	360	560

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



ÖLFLEX® TRUCK 170 TWIN



Info

- Nutzfahrzeuge
- Gefahrguttransporte
- Batterie-Zwillings-Leitung

Nutzen

- Polaritätserkennung auch ohne Abmantelung und äußere Kennzeichnung (der Aufdruck der Artikelbezeichnung ist immer auf dem +Pol). Falschanschlüsse sind somit nicht möglich
- Kein Pinseleffekt (Aufbuschen) der Litzen nach dem Abisolieren und somit optimale Handhabung bei der Weiterverarbeitung z.B. bei der Verdringung/Kontaktierung
- Spezielle ADR-Zulassung

Anwendungsgebiete

- Batteriekabel zwischen der Spannungsquelle und dem Endverbraucher
- Nutzfahrzeuge

Produkteigenschaften

- Doppelt ummantelt, sehr robust und somit auch ohne Wellrohr zu verlegen
- Sehr feste Stegverbindung, trotzdem ist eine manuelle Trennbarkeit der Leitung ohne Probleme möglich

Norm-Referenzen / Zulassungen

- ADR-Zertifizierung TÜ.EGG.091-04

Aufbau

- Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation auf PVC-Basis
- Außenmantel auf Spezial-PVC-Basis

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0 Class-Description:
Flexible Leitung



Mindestbiegeradius

15 x Außendurchmesser



Nennspannung

60 V DC



Prüfspannung

3000 V AC



Temperaturbereich

Fest verlegt: -40°C bis +85°C
Anwendungsbereich Klasse A

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außenmaße Breite x Höhe mm	Kupferzahl kg/km
ÖLFLEX® TRUCK 170 TWIN PVC/PVC			
7027055	PVC/PVC 2 x 6,0	15,2 x 7,1	115.2
7027056	PVC/PVC 2 x 10,0	18,8 x 8,9	192
7027057	PVC/PVC 2 x 16,0	21,0 x 10,0	307.2
7027058	PVC/PVC 2 x 25,0	25,6 x 12,3	480
7027059	PVC/PVC 2 x 35,0	28,4 x 13,5	672
7027054	PVC/PVC 2 x 50,0	33,0 x 16,0	960
7027052	PVC/PVC 2 x 70,0	39,8 x 18,4	1344

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Andere Ausführungen auf Anfrage

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



ÖLFLEX® SOLAR XLR-R

Elektronenstrahlvernetzte Solarleitungen mit reduzierten Durchmessern - TÜV Bauart geprüft

Info

- Optimiertes Leitungsdesign - schlank, leicht und robust
- TÜV Bauart PV1-F (2 PFG 1169/08.2007)



Nutzen

- Reduzierte Außendurchmesser ermöglichen raum- und gewichtseinsparende Verlegung
- Reduktion der Brandausweitung sowie der toxischen Rauchgasbildung im Brandfall
- Robust gegen mechanische Einwirkung
- Einextrudierter Farbstreifen sorgt für Verpolungssicherheit bei der Installation
- Exakte Mengenkontrolle bei Verlegung durch Metermarkierung auf dem Leitungsmantel

Produkteigenschaften

- Witterungs-/UV beständig nach HD 605/A1
- Ozonbeständig nach EN 50396
- Halogenfrei und flammwidrig
- Gute Kerb- und Abriebfestigkeit
- XLR-R = X-Linked Radiated-Reduced
- Bewährte elektronenstrahlvernetzte Qualität
- Version ohne Farbstreifen bis 300 mm² auf Anfrage

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0 Class-Description: Flexible Leitung

Leiteraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5

Mindestbiegeradius
Feste Verlegung: 4 x Außendurchmesser

Nennspannung
AC U₀/U : 600/1000 V
DC U₀/U : 900/1500 V
max. zulässige Systemspannung: DC 1,8 kV (Leiter-Leiter, nicht geerdetes System)

Prüfspannung
AC 6500 V

Strombelastbarkeit
Gemäß TÜV 2 PFG 1169/08.2007, Tabelle 1

Temperaturbereich
-40°C bis +120°C max.
Leitertemperatur basierend auf EN 60216-1
Umgebungstemperatur gemäß TÜV 2 PFG 1169/08.07: -40°C bis +90°C

Anwendungsgebiete

- Für die Verkabelung von Solarmodulen sowie zur Verbindung der Modulreihen mit dem Wechselrichter
- Giebel- und Flachdach Photovoltaikanlagen
- Photovoltaik- bzw. Solarparks
- Flexible oder gebäudeintegrierte PV-Anlagen

Norm-Referenzen / Zulassungen

- PV1-F (TÜV Bauart geprüft nach 2 PFG 1169/08.2007)

Aufbau

- Feindrähtiger, verzinnter Kupferleiter
- Aderisolation aus strahlenvernetztem Copolymer
- Aderfarbe: weiß
- Außenmantel aus strahlenvernetztem Copolymer
- Außenmantelfarbe: schwarz bzw. schwarz mit rotem oder blauem Streifen

Artikelnummer	Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® SOLAR XLR-R				
Aderisolation: weiß / Außenmantel: schwarz				
0023175	1,5	4.4	14.4	34
0023176	2,5	4.8	24	46
0023177	4,0	5.2	38.4	63
0023178	6,0	5.8	57.6	86
0023179	10,0	7	96	132
0023180	16,0	8.3	153.6	197
Aderisolation: weiß / Außenmantel: schwarz mit rotem Streifen				
0023360	2,5	4.8	24	46
0023361	4,0	5.2	38.4	63
0023362	6,0	5.8	57.6	86
0023363	10,0	7	96	132
0023364	16,0	8.3	153.6	197
Aderisolation: weiß / Außenmantel: schwarz mit blauem Streifen				
0023370	2,5	4.8	24	46
0023371	4,0	5.2	38.4	63
0023372	6,0	5.8	57.6	86
0023373	10,0	7	96	132
0023374	16,0	8.3	153.6	197

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben - auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
 Aufmachung: Ring 100 m; Trommel (500; 1000) m
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® SOLAR XLR WP siehe Seite 153

Zubehör

- EPIC® SOLAR 4 M siehe Seite 703
- EPIC® SOLAR 4 F siehe Seite 703
- UNIVERSAL STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1006
- KS 20 Kabelschere siehe Seite 999

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG



ÖLFLEX® SOLAR XLS-R

Elektronenstrahlvernetzte Solarleitungen mit reduzierten Außendurchmessern



Info

- Optimisiertes Leitungsdesign - schlank, leicht und robust

Nutzen

- Reduzierte Außendurchmesser ermöglichen raum- und gewichtseinsparende Verlegung
- Robust gegen mechanische Einwirkung
- Reduktion der Brandausweitung sowie der toxischen Rauchgasbildung im Brandfall
- Einextrudierter Farbstreifen sorgt für Verpolungssicherheit bei der Installation
- Exakte Mengensteuerung bei Verlegung durch Metermarkierung auf dem Leitungsmantel

Anwendungsgebiete

- Für die Verkabelung von Solarmodulen sowie zur Verbindung der Modulreihen mit dem Wechselrichter
- Giebel- und Flachdach Photovoltaikanlagen
- Photovoltaik- bzw. Solarparks
- Flexible oder gebäudeintegrierte PV-Anlagen

Produkteigenschaften

- Witterungs-/UV beständig nach HD 605/A1
- Ozonbeständig nach EN 50396
- Halogenfrei und flammwidrig
- Gute Kerb- und Abriebfestigkeit
- XLS-R = X-Linked Standard - Reduced Bewährte elektronenstrahlvernetzte Qualität

Aufbau

- Feindrähtiger, verzinnter Kupferleiter
- Aderisolation aus strahlenvernetztem Copolymer
- Aderfarbe: weiß
- Außenmantel aus strahlenvernetztem Copolymer
- Außenmantelfarbe: schwarz bzw. schwarz mit rotem oder blauem Streifen

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0 Class-Description: Flexible Leitung
- Leiteraufbau**
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5
- Mindestbiegeradius**
Feste Verlegung:
4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
AC U_0/U : 600/1000 V
DC U_0/U : 900/1500 V
max. zulässige Systemspannung:
DC 1,8 kV (Leiter-Leiter, nicht geerdetes System)
- Prüfspannung**
AC 6500 V
- Temperaturbereich**
Festverlegt: -40°C bis +100°C
max. Leitertemperatur

Artikelnummer	Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® SOLAR XLS-R				
0023136	2,5	4.8	24	46
0023137	4,0	5.2	38.4	63
0023138	6,0	5.8	57.6	86
0023104	10,0	7	96	132
0023105	16,0	8.3	153.6	197
Aderisolation: weiß / Außenmantel: schwarz mit rotem Streifen				
0023390	2,5	4.8	24	46
0023391	4,0	5.2	38.4	63
0023392	6,0	5.8	57.6	86
0023393	10,0	7	96	132
0023394	16,0	8.3	153.6	197
Aderisolation: weiß / Außenmantel: schwarz mit blauem Streifen				
0023395	2,5	4.8	24	46
0023396	4,0	5.2	38.4	63
0023397	6,0	5.8	57.6	86
0023398	10,0	7	96	132
0023399	16,0	8.3	153.6	197

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring 100 m; Trommel (500; 1000) m

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® SOLAR XLR-R siehe Seite 151

Zubehör

- EPIC® SOLAR 4 M siehe Seite 703
- EPIC® SOLAR 4 F siehe Seite 703
- UNIVERSAL STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1006
- KS 20 Kabelschere siehe Seite 999



ÖLFLEX® SOLAR XLR WP

Elektronenstrahlvernetzte Solarleitungen mit verbessertem Verhalten in Wasser - TÜV Bauart

Info

- Optimiertes Leitungsdesign - konstant hoher Durchgangswiderstand auch bei längerer Zeit im Wasser
- TÜV Bauart PV 1-F (2 PFG 1169/08.2007)



Nutzen

- Die Alternative für lange Lagerzeiten in Wasser, wie sie bspw. nach Überflutungen oder in erdverlegten Schutzrohren vorkommen können
- Reduktion der Brandausbreitung sowie der toxischen Rauchgasbildung im Brandfall
- Robust gegen mechanische Einwirkung
- Einextrudierter Farbstreifen sorgt für Verpolungssicherheit bei der Installation
- Exakte Mengenkontrolle bei Verlegung durch Metermarkierung auf dem Leitungsmantel

Anwendungsgebiete

- Für die unterirdische Verlegung in Schutzrohren, in denen sich Wasser, Wärme und Feuchtigkeit ansammeln können
- Für die Verkabelung von Solarmodulen sowie zur Verbindung der Modulreihen mit dem Wechselrichter
- Giebel- und Flachdach Photovoltaikanlagen
- Photovoltaik- bzw. Solarparks
- Erdverlegbar: siehe Datenblatt

Produkteigenschaften

- Witterungs-/UV beständig nach HD 605/A1
- Ozonbeständig nach EN 50396
- Halogenfrei und flammwidrig
- Gute Kern- und Abriebfestigkeit
- XLR WP = X-Linked Radiated Water-Proof Bewährte elektronenstrahlvernetzte Qualität

Norm-Referenzen / Zulassungen

- PV 1-F (TÜV Bauart geprüft nach 2 PFG 1169/08.2007)

Aufbau

- Feindrähtiger, verzinnter Kupferleiter
- Aderisolation aus strahlenvernetztem Copolymer
- Aderfarbe: weiß
- Außenmantel aus strahlenvernetztem Copolymer
- Außenmantelfarbe: schwarz bzw. schwarz mit rotem oder blauem Streifen

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0 Class-Description: Flexible Leitung

Leiteraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5

Mindestbiegeradius
Feste Verlegung:
4 x Außendurchmesser

Nennspannung
AC U_0/U : 600/1000 V
DC U_0/U : 900/1500 V
max. zulässige Systemspannung:
DC 1,8 kV (Leiter-Leiter, nicht geerdetes System)

Prüfspannung
AC 6500 V

Strombelastbarkeit
Gemäß TÜV 2 PFG 1169/08.2007, Tabelle 1

Temperaturbereich
-40°C bis +120°C max.
Leitertemperatur basierend auf EN 60216-1
Umgebungstemperatur gemäß TÜV 2 PFG 1169/08.07: -40°C bis +90°C

Artikelnummer	Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® SOLAR XLR WP				
Aderisolation: weiß / Außenmantel: schwarz				
1023501	2,5	5.2	24	48
1023502	4,0	5.6	38.4	65
1023503	6,0	6.2	57.6	88
1023504	10,0	7.4	96	135
1023505	16,0	8.7	153.6	207
Aderisolation: weiß / Außenmantel: schwarz mit rotem Streifen				
1023521	2,5	5.2	24	48
1023522	4,0	5.6	38.4	65
1023523	6,0	6.2	57.6	88
1023524	10,0	7.4	96	135
1023525	16,0	8.7	153.6	207
Aderisolation: weiß / Außenmantel: schwarz mit blauem Streifen				
1023526	2,5	5.2	24	48
1023527	4,0	5.6	38.4	65
1023528	6,0	6.2	57.6	88
1023529	10,0	7.4	96	135
1023530	16,0	8.7	153.6	207

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17
Aufmachung: Ring 100 m; Trommel (500; 1000) m
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® SOLAR 4 M siehe Seite 703
- EPIC® SOLAR 4 F siehe Seite 703
- UNIVERSAL STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1006
- KS 20 Kabelschere siehe Seite 999



ÖLFLEX® TORSION FRNC

kälte- und ölbeständige Leitungen für flexible Anwendungen mit Torsionsbelastung, halogenfrei - 0,6/1 kV



Info

- Torsionsbeständig, kälteflexibel und ölbeständig für drip loops
- Halogenfrei, hoch flammwidrig, geringe Rauchgasdichte

ÖLFLEX® TORSION D FRNC

Geschirmte kälte- und ölbeständige Leitungen für flexible Anwendungen mit Torsionsbelastung, halogenfrei - 0,6/1 kV



Info

- Torsionsbeständig, kälteflexibel und ölbeständig für drip loops
- Halogenfrei, hoch flammwidrig, geringe Rauchgasdichte
- EMV/Geschirmt

Nutzen

- Die spezielle Konstruktion gleicht die ständig auftretenden Torsionsbewegungen in Windkraftanlagen im drip loop-Übergang zwischen Gondel und Turm zuverlässig aus
- Die hohe Flexibilität und gute Abmantelbarkeit erleichtert die raumsparende Montage sowie schnelle Leitungskonfektion
- Beständig gegen Spritzer und Tropfen aus Meerwasser für On- und Off-Shore Einsatz
- **FRNC = Flame Retardant Non Corrosive**
 - Reduktion der Brandfortleitung, Rauchgasdichte und deren Toxizität im Brandfall
 - Minimierung von Brandfolgeschäden an Gebäuden und Betriebsmitteln
 - Sicherheit für Wartungspersonal bzw. in Bereichen mit hoher Personenkonzentration
- Die Kupferumlegung der abgeschirmten D Version schützt vor elektromagnetischen Störfeldern

Anwendungsgebiete

- Für festen, flexiblen sowohl als auch torsionsbewegten Einsatz im Maschinen- und Windkraftanlagenbau
- Speziell für die Drip Loop-Verlegeart zwischen der drehbaren Gondel und dem statischen Turmbereich von Windturbinen zum Anschluss von Generatoren und Steuereinheiten

Produkteigenschaften

- Torsionsbeständig bis $\pm 150^\circ$ /mtr
- Gute Witterungs-, Abrieb-, Temperatur- und UV-beständigkeit
- Beständig gegen eine Vielzahl von Ölen
- Halogenfrei und hoch flammwidrig
- Bei wirtschaftlichen Mindestmengen auch kundenspezifische Konstruktionen möglich

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Verwendung von führenden, europäischen, metrischen Litzen nach der IEC-Leiternennquerschnittsskala in mm² gemäß IEC 60228/VDE 0295, Litzenleiterklasse 6 (verzinkt): Für Umrechnung in AWG muss unter Ausschluss ungeradzahlgiger AWG-Nennquerschnitte der nächst kleinere AWG-Leiternennquerschnitt in mm² dem metrischen Leiternennquerschnitt in mm² (nach IEC 60228) zugeordnet werden (siehe technischer Katalog-Anhang T16), damit die normative Strombelastbarkeit gemäß AWG-Leiternennquerschnitt nicht die physisch-reelle Strombelastbarkeit nach tatsächlich verwendetem IEC-Leiternennquerschnitt übersteigt
- Bauartzertifizierungen: UL AWM style 21288 durch UL nach UL-Norm sowie cUL AWM II A/B durch UL nach CSA-AWM-Norm
- Brandverhalten:
 - Halogenfreiheit (IEC 60754-1)
 - Korrosivität der Gase (IEC 60754-2)
 - Rauchgasdichte (IEC 61034-2)
 - Flammwidrigkeit (IEC 60332-1-2)
 - Keine Brandfortleitung (IEC 60332-3-24 bzw. IEC 60332-3-25)
- Ölbeständig nach EN 60811-404 sowie UL OIL RES I und OIL RES II
- UV-beständig nach ISO 4892-2 und ozonbeständig nach EN 50396

Aufbau

- Feinstdrähtiger Leiter aus blankem Kupfer
- Aderisolation aus Polyolefinmischung
- Aderverband torsionsoptimiert lagenverseilt
- Optionale Abschirmung (D) durch spiralförmige verzinkte Kupferdrahtumlegung
- Außenmantel aus halogenfreier Spezialmischung, Farbe schwarz (RAL 9005)

Technische Daten



Klassifikation

ÖLFLEX® TORSION FRNC
ETIM 5.0 Class-ID: EC000057
ETIM 5.0 Class-Description:
Starkstromkabel
ÖLFLEX® TORSION D FRNC
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description:
Steuerleitung



Ader-Ident-Code

Anschluss- und Steuerleitungen:
Farbig nach VDE 0293-308,
siehe Anhang T9
Ab 6 Adern: schwarz mit weißen
Nummern
Paarige Signalleitungen: DIN 47100



Leiteraufbau

ÖLFLEX® TORSION FRNC
Feinstdrähtig nach VDE 0295, Klasse 6 / IEC 60228 Cl.6
(Für die jeweiligen US-Leitergrößen nach AWG siehe technische Tabelle T16)
ÖLFLEX® TORSION D FRNC
Feinstdrähtig nach VDE 0295, Klasse 6 / IEC 60228 Cl.6



Torsionsanwendung in WKA

TW-0 & TW-2, siehe Anhang T0



Mindestbiegeradius

Flexibler Einsatz:
10 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser



Nennspannung

Nach IEC/VDE: U_0/U 0,6/1 kV ac
Betriebsspannung nach UL: 1000 V



Prüfspannung

ÖLFLEX® TORSION FRNC
A/A: 4000 V
ÖLFLEX® TORSION D FRNC
A/A: 4000 V
A/S: 2000 V



Schutzleiter

G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter



Temperaturbereich

Flexibler Einsatz: -40°C bis +90°C
(UL +80°C)
Fest verlegt: -40°C bis +90°C
(UL +80°C)

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® TORSION FRNC				
1150373	12 G 1,0	13,2	115.2	274
1150378	16 G 1,0	14,8	153.6	392
1150271	3 G 1,5	9,0	43.2	131
1150272	4 G 1,5	9,7	57.6	156
1150273	5 G 1,5	10,6	72	183
1150275	7 G 1,5	12,6	100.8	253
1150279	12 G 1,5	15,3	172.8	386
1150311	3 G 2,5	10,4	72	181
1150312	4 G 2,5	11,3	96	242
1150313	5 G 2,5	12,4	120	258
1150350	3 G 4	11,9	115.2	254
1150351	4 G 4	13,0	153.6	313
1150357	5 G 6	16,0	288	486
1150362	5 G 10	20,5	480	799
ÖLFLEX® TORSION D FRNC - geschirmt				
1150111	4 x 2 x 0,5	11,9	71	205
1150115	12 x 2 x 0,5	18,3	188	518
1150121	4 x 2 x 0,75	12,7	90	232
1150125	12 x 2 x 0,75	19,8	258	603
1150221	18 G 0,75	15,2	180	402
1150228	50 G 0,75	24,9	470	1079

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Trommel

Andere Ausführungen auf Anfrage

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

ÖLFLEX® TORSION FRNC

- H07RN-F, erweiterte Version siehe Seite 92



ÖLFLEX® CHARGE

Spiralisierfähige VDE-EVC-Ladeleitung zum Laden elektrisch betriebener Fahrzeuge



Info

- VDE-EVC-bauartzertifiziert
- Halogenfrei und flammwidrig
- Spiralisierfähig

Nutzen

- Normkonformität des Ladevorgangs gemäß IEC 61851-1
- VDE-EVC-zertifiziert nach VDE-AR-E 2283-5/ EVC-Leitungsbauart als drittstellenzertifizierte Komponente im Ladevorgang
- Geringe Toxizität der Rauchgase im Brandfall
- Permanenter Anschluss als flexible Ladeleitung an Ladestation oder zur permanenten Mitführung im Fahrzeug
- Spiralisierfähig, außer 5G6+1X0,5

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2 sowie halogenfrei nach VDE-AR-E 2283-5/ Appendizes B+C, EN 50267-2-1, EN 50267-2-2, EN 50525-1/ Appendix C, EN 60684-2
- UV-beständig nach EN ISO 4892-2, 2.4.20, sowie ozonbeständig nach EN 50396, 8.1.3, für Einsatz im Freien
- Kälteflexibel sowie wasserresistent gemäß AD6 nach HD EN 50565 und VDE-AR-E 2283-5, Anhang I
- Beständigkeit gegen Säuren und Laugen nach EN 60811/ VDE 0473-811
- Hohe Beständigkeit gegen übliche Fahrzeug-Chemikalien nach VDE-AR-E 2283-5, Anhang G

Norm-Referenzen / Zulassungen

- <VDE>-EVC-Bauartregistrierung des VDE nach VDE-Anwendungsregel VDE-AR-E 2283-5

Aufbau

- Feindrähtige, blanke Kupferleiter der IEC-Litzenleiterklasse 5 nach IEC 60228/ VDE 0295
- Aderisolationen der Leistungsadern aus halogenfreiem, vernetzten Spezialelastomer EVI-2 nach VDE-AR-E 2283-5
- Aderisolation Steuer-/ Pilot-Ader(n): halogenfreies Spezial-Thermoplast EVI-1 gemäß VDE-AR-E 2283-5
- Halogenfreier PUR-Außenmantel der Mischung EVM-1 nach VDE-AR-E 2283-5
- Außenmantelfarbe: orange ähnlich RAL 2003, weitere Mantelfarben auf Anfrage

Technische Daten

- ETIM** 5.0 Class-ID: EC002884
ETIM 5.0 Class-Description:
- Ader-Ident-Code**
Leistungsadern: Farbig gemäß HD 308/ VDE 0293-308
Steuer-/ Pilot-Ader: rot
- Leiteraufbau**
Feindrähtig gemäß IEC 60228/ VDE 0295, Litzenleiterklasse 5
Kupfer blank
- Mindestbiegeradius**
10 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
 $U_0/U = 450/750$ V AC
- Prüfspannung**
An der Ader: 2,5 kV AC
An der vollständigen Leitung: 3 kV AC
- Schutzleiter**
Immer mit Schutzleiter (PE), daher „G“ in der Abmessungsangabe
- Temperaturbereich**
-25 °C bis +80 °C
Höchste, zulässige Temperatur am Leiter: +90 °C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CHARGE				
74880550	3G2,5+1X0,5	10.1	76.8	155
74880558	3G6+1X0,5	13.2	178	330

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
74880574	5G2,5+1X0,5	12.8	125	260
74880582	5G6+1X0,5	16	293	460

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Thermo- und Ausgleichsleitungen, einpaarig

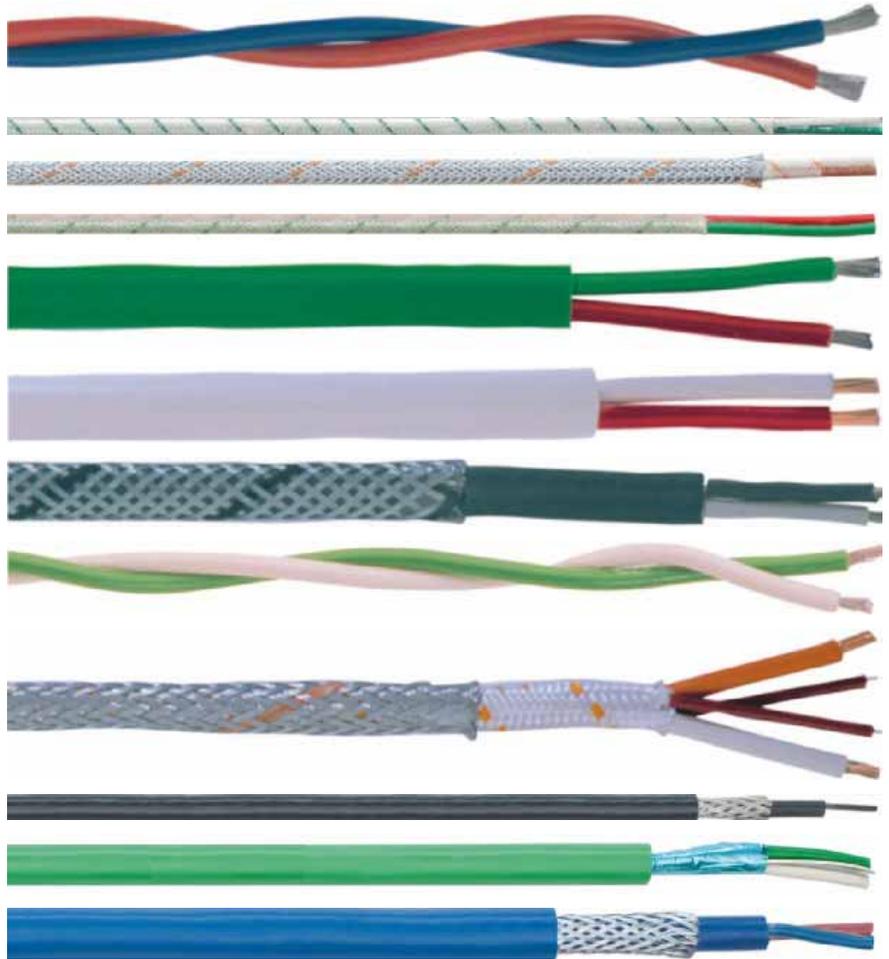
PVC, Silikon, FEP oder Glasseide isoliert

Info

- Erhältlich in vielen Aufbaudesigns
- Neu: Thermoelementleitungen Typ K

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000838
ETIM 5.0 Class-Description: Thermoausgleichsleitung
- In Anlehnung an**
Grenzabweichung nach DIN bzw. IEC gemäß Klasse 2
- Leiterraufbau**
1,5 mm²: ca. 48 x 0,20 mm
0,75 mm²: ca. 24 x 0,20 mm
0,5 mm²: ca. 16 x 0,20 mm
0,22 mm²: ca. 7 x 0,20 mm
- Mindestbiegeradius**
Ohne Metallgeflecht:
12 x Leitungsdurchmesser
mit Metallgeflecht:
15 x Leitungsdurchmesser
- Temperaturbereich**
(bezogen auf Isolier- und Mantelmaterialien)
PVC: -5°C bis +80°C
Silikon: -25°C bis +180°C
Glasseide: -25°C bis +200°C
FEP: -100°C bis +205°C
E-Glas: -25°C bis +400°C



Norm-Referenzen / Zulassungen

- Platzsparend und flexibel
- Für detaillierte Informationen, siehe Anhang T8 und Datenblätter

Anwendungsgebiete

- Ermöglicht Temperaturmessung auch an Stellen, an denen keine kontaktlose Temperaturmessung möglich oder sinnvoll ist
- Im Umfeld der Temperaturmessung bzw. Fertigungsprozesssteuerung in Verbindung mit einem Mantelthermoelement. Die Isolierwerkstoffe sind entsprechend der maximalen Umgebungstemperatur am Anschlusskopf des Thermoelements auszuwählen.
- **Leitermaterialien (Legierungen):**
Fe/CuNi (LX, JX)
Leiterlegierungen sind identisch mit Thermoelement Legierungen
- **NiCr/Ni (K, KX, KCA)**
K- und KX-Version - Leiterlegierungen sind identisch mit Thermoelement Legierungen
KCA Version: Ausgleichslegierungen (bei KCA: Fe/CuNi), nicht identisch mit Thermoelement Legierungen
- **PtRh/Pt (RCB, SCB)**
Ausgleichslegierungen (für RCB, SCB: Cu/CuNi) sind nicht identisch mit Thermoelement Legierungen

Norm-Referenzen / Zulassungen

- **Farbkennzeichnung**
DIN 43710
Minusleiter und Mantel:
Fe/CuNi: blau
NiCr/Ni: grün
PtRh/Pt: weiß
Plusleiter: jeweils rot
IEC 60 584
Plusleiter und Mantel:
Fe/CuNi: schwarz
NiCr/Ni: grün
PtRh/Pt: orange
Minusleiter: jeweils weiß

Aufbau

- **Verwendete Aufbau-Abkürzungen:**
PVC: Polyvinylchlorid
SIL: Silikonkautschuk
GL: Glasseide
FEP: Fluorethylenpropylen
EGL: E-Glas
C: Kupferabschirmgeflecht
ST: Aluminiumfolienschild
S: Stahldrahtgeflecht
- **Aufbaubeispiel für PVC-PVC-S-PVC:**
 - PVC Aderisolation
 - PVC Innenmantel
 - Stahldrahtgeflecht
 - PVC Außenmantel

Bildbeispiele (von oben nach unten):

- Fe/CuNi DIN 2x1,5 PVC
- NiCr/Ni IEC 2x1,5 GL-GL
- PtRh/Pt IEC 2x1,5 GL-GL-S
- NiCr/Ni DIN 2x1,5 SIL-GL
- NiCr/Ni DIN 2x1,5 PVC-PVC
- PtRh/Pt DIN 2x1,5 SIL-SIL
- Fe/CuNi IEC 2x1,5 SIL-SIL-S
- NiCr/Ni IEC 2x1,5 SIL
- PtRh/Pt IEC 2x1,5 SIL-GL-S
- Fe/CuNi IEC 2x0,22 PVC-PVC-C-PVC
- NiCr/Ni IEC 2x1,5 PVC-ST-PVC
- Fe/CuNi DIN 2x1,5 PVC-PVC-S-PVC

Artikelnummer	Referenz/ Artikelbezeichnung	Thermo- element	Aufbau	Leitungsaufbau	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außen- durch- messer in mm	Außenmaße Breite x Höhe mm	Gewicht kg/km
Thermo- bzw. Ausgleichsleitungen 0,22 mm²								
0151051	KE 9-022 L	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-PVC	2 x 0,22	4,0		22
0161051	KE 9-022 L	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-PVC	2 x 0,22	4,0		22
0152051	KN 9-022 L	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-PVC	2 x 0,22	4,0		22
0162051	KN 9-022 L	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-PVC	2 x 0,22	4,0		22
0153051	KP 9-022 L	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	PVC-PVC	2 x 0,22	4,0		22
0163051	KP 9-022 L	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	PVC-PVC	2 x 0,22	4,0		22
0151052	KE 5-022 L-CY	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-PVC-C-PVC	2 x 0,22	4,9		31
0161052	KE 5-022 L-CY	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-PVC-C-PVC	2 x 0,22	4,9		31
0152052	KN 5-022 L-CY	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-PVC-C-PVC	2 x 0,22	4,9		31
0162052	KN 5-022 L-CY	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-PVC-C-PVC	2 x 0,22	4,9		31
0153052	KP 5-022 L-CY	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	PVC-PVC-C-PVC	2 x 0,22	4,9		31
0163052	KP 5-022 L-CY	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	PVC-PVC-C-PVC	2 x 0,22	4,9		31
1161011	KN FEP-SIL	NiCr/Ni	IEC KCA	FEP-SIL	2 x 0,22	3,8		22
1161007	K FEP-C-FEP	NiCr/Ni	IEC K	FEP-C-FEP	2 x 0,22	3,0		22
Thermoelementleitungen Typ K, 0,5 mm								
1161008	K FEP-FEP	NiCr/Ni	IEC K	FEP-FEP ovale	2 x 0,5		2,4 x 1,5	45
1161009	K GL-GL	NiCr/Ni	IEC K	EGL-EGL ovale	2 x 0,5		2,3 x 1,3	45
Thermo- bzw. Ausgleichsleitungen 0,5 mm²								
0151030	KE 91 L	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-PVC	2 x 0,5	5,4		45
0161030	KE 91 L	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-PVC	2 x 0,5	5,4		45
0152040	KN 91 L	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-PVC	2 x 0,5	5,4		45
0162040	KN 91 L	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-PVC	2 x 0,5	5,4		45
0151040	KE 41 L-SIL	Fe/CuNi	DIN LX	SIL-SIL-S ovale	2 x 0,5		6,4 x 4,4	51
0161040	KE 41 L-SIL	Fe/CuNi	IEC JX	SIL-SIL-S ovale	2 x 0,5		6,4 x 4,4	51
0152030	KN 41 L-SIL	NiCr/Ni	DIN KCA	SIL-SIL-S ovale	2 x 0,5		6,4 x 4,4	51
0162030	KN 41 L-SIL	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL-SIL-S ovale	2 x 0,5		6,4 x 4,4	51
Thermo- bzw. Ausgleichsleitungen 0,75 mm²								
0151035	KE 92 L	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-PVC	2 x 0,75	6,0		56
0161035	KE 92 L	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-PVC	2 x 0,75	6,0		56
0152045	KN 92 L	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-PVC	2 x 0,75	6,0		56
0162045	KN 92 L	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-PVC	2 x 0,75	6,0		56
0151050	KE 42 L-SIL	Fe/CuNi	DIN LX	SIL-SIL-S ovale	2 x 0,75		6,4 x 4,4	58
0161050	KE 42 L-SIL	Fe/CuNi	IEC JX	SIL-SIL-S ovale	2 x 0,75		6,4 x 4,4	58
0152035	KN 42 L-SIL	NiCr/Ni	DIN KCA	SIL-SIL-S ovale	2 x 0,75		6,4 x 4,4	58
0162035	KN 42 L-SIL	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL-SIL-S ovale	2 x 0,75		6,4 x 4,4	58
PVC isolierte Versionen 1,5 mm²								
0151001	KE 1 L	Fe/CuNi	DIN LX	PVC	2 x 1,5	5,4		40
0161001	KE 1 L	Fe/CuNi	IEC JX	PVC	2 x 1,5	5,4		40
0152001	KN 1 L	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC	2 x 1,5	5,4		40
0162001	KN 1 L	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC	2 x 1,5	5,4		40
0151010	KE 9 L	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-PVC rund	2 x 1,5	7,1		79
0161010	KE 9 L	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-PVC rund	2 x 1,5	7,1		79
0152010	KN 9 L	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-PVC rund	2 x 1,5	7,1		79
0162010	KN 9 L	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-PVC rund	2 x 1,5	7,1		79
0154010	KXN 9 L	NiCr/Ni	DIN KX	PVC-PVC rund	2 x 1,5	7,1		79
0164010	KXN 9 L	NiCr/Ni	IEC KX	PVC-PVC rund	2 x 1,5	7,1		79
0153010	KP 9 L	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	PVC-PVC rund	2 x 1,5	7,1		79
0163010	KP 9 L	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	PVC-PVC rund	2 x 1,5	7,1		79
0151017	KE 12 L	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-PVC ovale	2 x 1,5		7,2 x 4,4	69
0161017	KE 12 L	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-PVC ovale	2 x 1,5		7,2 x 4,4	69
0152017	KN 12 L	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-PVC ovale	2 x 1,5		7,2 x 4,4	69
0162017	KN 12 L	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-PVC ovale	2 x 1,5		7,2 x 4,4	69
0154011	KE 20 L	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-ST-PVC	2 x 1,5	7,6		85
0164011	KE 20 L	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-ST-PVC	2 x 1,5	7,6		85
0154012	KN 20 L	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-ST-PVC	2 x 1,5	7,6		85
0164012	KN 20 L	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-ST-PVC	2 x 1,5	7,6		85
0154013	KXN 20 L	NiCr/Ni	DIN KX	PVC-ST-PVC	2 x 1,5	7,6		85
0164013	KXN 20 L	NiCr/Ni	IEC KX	PVC-ST-PVC	2 x 1,5	7,6		85
0154014	KP 20 L	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	PVC-ST-PVC	2 x 1,5	7,6		85
0164014	KP 20 L	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	PVC-ST-PVC	2 x 1,5	7,6		85
0151011	KE 9 L-S	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-PVC-S	2 x 1,5	8,0		140
0161011	KE 9 L-S	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-PVC-S	2 x 1,5	8,0		140
0152011	KN 9 L-S	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-PVC-S	2 x 1,5	8,0		140
0162011	KN 9 L-S	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-PVC-S	2 x 1,5	8,0		140
0157514	KE 9 L-SY	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-PVC-S-PVC	2 x 1,5	10,3		160
0167514	KE 9 L-SY	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-PVC-S-PVC	2 x 1,5	10,3		160
0157513	KN 9 L-SY	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-PVC-S-PVC	2 x 1,5	10,3		160
0167513	KN 9 L-SY	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-PVC-S-PVC	2 x 1,5	10,3		160
0157515	KP 9 L-SY	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	PVC-PVC-S-PVC	2 x 1,5	10,3		160
0167515	KP 9 L-SY	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	PVC-PVC-S-PVC	2 x 1,5	10,3		160
Silikonisolierte Versionen 1,5 mm²								
0151003	KE 1 L-SIL	Fe/CuNi	DIN LX	SIL	2 x 1,5	5,4		40
0161003	KE 1 L-SIL	Fe/CuNi	IEC JX	SIL	2 x 1,5	5,4		40
0152003	KN 1 L-SIL	NiCr/Ni	DIN KCA	SIL	2 x 1,5	5,4		40
0162003	KN 1 L-SIL	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL	2 x 1,5	5,4		40
0151022	KE 15 L-SIL	Fe/CuNi	DIN LX	SIL-SIL rund	2 x 1,5	7,0		76
0161022	KE 15 L-SIL	Fe/CuNi	IEC JX	SIL-SIL rund	2 x 1,5	7,0		76
0152022	KN 15 L-SIL	NiCr/Ni	DIN KCA	SIL-SIL rund	2 x 1,5	7,0		76
0162022	KN 15 L-SIL	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL-SIL rund	2 x 1,5	7,0		76
0153022	KP 15 L-SIL	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	SIL-SIL rund	2 x 1,5	7,0		76
0163022	KP 15 L-SIL	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	SIL-SIL rund	2 x 1,5	7,0		76
0151023	KE 15 L-SIL-S	Fe/CuNi	DIN LX	SIL-SIL-S rund	2 x 1,5	7,8		105
0161023	KE 15 L-SIL-S	Fe/CuNi	IEC JX	SIL-SIL-S rund	2 x 1,5	7,8		105

Artikelnummer	Referenz/ Artikelbezeichnung	Thermoelement	Aufbau	Leitungsaufbau	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Außenmaße Breite x Höhe mm	Gewicht kg/km
0152023	KN 15 L-SIL-S	NiCr/Ni	DIN KCA	SIL-SIL-S rund	2 x 1,5	7,8		105
0162023	KN 15 L-SIL-S	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL-SIL-S rund	2 x 1,5	7,8		105
0153023	KP 15 L-SIL-S	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	SIL-SIL-S rund	2 x 1,5	7,8		105
0163023	KP 15 L-SIL-S	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	SIL-SIL-S rund	2 x 1,5	7,8		105
0151007	KE 4 L-SIL-S	Fe/CuNi	DIN LX	SIL-SIL-S ovale	2 x 1,5		8,0 x 5,2	85
0161007	KE 4 L-SIL-S	Fe/CuNi	IEC JX	SIL-SIL-S ovale	2 x 1,5		8,0 x 5,2	85
0152007	KN 4 L-SIL-S	NiCr/Ni	DIN KCA	SIL-SIL-S ovale	2 x 1,5		8,0 x 5,2	85
0162007	KN 4 L-SIL-S	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL-SIL-S ovale	2 x 1,5		8,0 x 5,2	85
0153007	KP 4 L-SIL-S	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	SIL-SIL-S ovale	2 x 1,5		8,0 x 5,2	85
0163007	KP 4 L-SIL-S	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	SIL-SIL-S ovale	2 x 1,5		8,0 x 5,2	85
0151019	KE 13 L-SIL	Fe/CuNi	DIN LX	SIL-GL ovale	2 x 1,5		6,0 x 3,3	50
0161019	KE 13 L-SIL	Fe/CuNi	IEC JX	SIL-GL ovale	2 x 1,5		6,0 x 3,3	50
0152019	KN 13 L-SIL	NiCr/Ni	DIN KCA	SIL-GL ovale	2 x 1,5		6,0 x 3,3	50
0162019	KN 13 L-SIL	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL-GL ovale	2 x 1,5		6,0 x 3,3	50
0153019	KP 13 L-SIL	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	SIL-GL ovale	2 x 1,5		6,0 x 3,3	50
0151015	KE 11 L-SIL-S	Fe/CuNi	DIN LX	SIL-GL-S	2 x 1,5	6,7		82
0161015	KE 11 L-SIL-S	Fe/CuNi	IEC JX	SIL-GL-S	2 x 1,5	6,7		82
0152015	KN 11 L-SIL-S	NiCr/Ni	DIN KCA	SIL-GL-S	2 x 1,5	6,7		82
0162015	KN 11 L-SIL-S	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL-GL-S	2 x 1,5	6,7		82
0153015	KP 11 L-SIL-S	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	SIL-GL-S	2 x 1,5	6,7		82
0163015	KP 11 L-SIL-S	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	SIL-GL-S	2 x 1,5	6,7		82
1161012	KP 11 L-SIL-S	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL-GL-S ovale	2 x 1,5		6,8 x 4,1	82
Glasseideisolierte Versionen 1,5 mm²								
0151005	KE 3 L	Fe/CuNi	DIN LX	GL-GL ovale	2 x 1,5		5,1 x 2,7	64
0161005	KE 3 L	Fe/CuNi	IEC JX	GL-GL ovale	2 x 1,5		5,1 x 2,7	64
0152005	KN 3 L	NiCr/Ni	DIN KCA	GL-GL ovale	2 x 1,5		5,1 x 2,7	64
0162005	KN 3 L	NiCr/Ni	IEC KCA	GL-GL ovale	2 x 1,5		5,1 x 2,7	64
0153005	KP 3 L	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	GL-GL ovale	2 x 1,5		5,1 x 2,7	64
0163005	KP 3 L	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	GL-GL ovale	2 x 1,5		5,1 x 2,7	64
0151006	KE 4 L-S	Fe/CuNi	DIN LX	GL-GL-S ovale	2 x 1,5		5,9 x 3,7	87
0161006	KE 4 L-S	Fe/CuNi	IEC JX	GL-GL-S ovale	2 x 1,5		5,9 x 3,7	87
0152006	KN 4 L-S	NiCr/Ni	DIN KCA	GL-GL-S ovale	2 x 1,5		5,9 x 3,7	87
0162006	KN 4 L-S	NiCr/Ni	IEC KCA	GL-GL-S ovale	2 x 1,5		5,9 x 3,7	87
0153006	KP 4 L-S	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	GL-GL-S ovale	2 x 1,5		5,9 x 3,7	87
0163006	KP 4 L-S	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	GL-GL-S ovale	2 x 1,5		5,9 x 3,7	87

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Thermo- und Ausgleichsleitungen, mehrpaarig

PVC isoliert - mit und ohne Stahldrahtarmierung bzw. Folienschirmung



Info

- Version SY - Armiert gegen mechanische Belastungen
- Version ST - Geschirmt gegen elektromagnetische Störungen

Aufbau

- **Version Y:**
 - Feindrähtige Leiterlegung
 - PVC Aderisolation
 - Adern in Lagen verseilt
 - PVC Außenmantel
- **Version SY:**
 - Aufbau wie Version Y
 - Zusätzliches verzinktes Stahlgeflecht
 - PVC Außenmantel
- **Version ST:**
 - Aufbau wie Version Y
 - Adern paarig verseilt, Paare in Lagen verseilt
 - Aluminiumfolienschild + Beilaufdraht
 - PVC Außenmantel
- **Aufbaubeispiel für PVC-PVC-S-PVC:**
 - PVC Aderisolation
 - PVC Innenmantel
 - Stahldrahtgeflecht
 - PVC Außenmantel

Aufbaubeispiel für PVC-ST-PVC:

- PVC Aderisolation
- Statischer Folienschirm
- PVC Außenmantel
- **Farbkennzeichnung DIN 43710**
 Minusleiter und Mantel:
 Fe/CuNi: blau
 NiCr/Ni: grün
 PtRh/Pt: weiß
 Plusleiter: jeweils rot
IEC 60 584
 Plusleiter und Mantel:
 Fe/CuNi: schwarz
 NiCr/Ni: grün
 PtRh/Pt: orange
 Minusleiter: jeweils weiß
- **Thermo-Leiterlegierungen sind mit X** gekennzeichnet, z.B. JX (Fe/CuNi)
Ausgleichs-Leiterlegierungen sind mit C gekennzeichnet, z.B. KCA (NiCr/Ni)

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000838
 ETIM 5.0 Class-Description:
 Thermoausgleichsleitung



Ader-Ident-Code

Ab 4 Adern paarweise mit fortlaufenden Ziffernaufdruck (1-1, 2-2, 3-3, 4-4 usw.)



In Anlehnung an

Grenzabweichung nach DIN bzw. IEC gemäß Klasse 2



Leiteraufbau

48 x 0,20 mm



Mindestbiegeradius

Für flexiblen Einsatz:
 12,5 x Außendurchmesser
 Typ SY mit Stahlgeflecht:
 15 x Außendurchmesser
 Typ ST mit Folienschirm:
 15 x Außendurchmesser



Temperaturbereich

(bezogen auf Isolier- und Mantelmaterialien)
 Bewegt: -5°C bis +80°C
 Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Thermoelement	Aufbau	Leitungsaufbau	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Gewicht kg/km
Version Y ohne Stahldrahtgeflecht						
0155001	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-PVC	4 x 1,5	8,2	130
0165001	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-PVC	4 x 1,5	8,2	130
0156001	NiCr/Ni	DIN-KCA	PVC-PVC	4 x 1,5	8,2	130
0166001	NiCr/Ni	IEC-KCA	PVC-PVC	4 x 1,5	8,2	130
0157001	PtRh/Pt	DIN-RCB/SCB	PVC-PVC	4 x 1,5	8,2	130
0167001	PtRh/Pt	IEC-RCB/SCB	PVC-PVC	4 x 1,5	8,2	130
0155002	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-PVC	6 x 1,5	10,2	200
0165002	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-PVC	6 x 1,5	10,2	200
0156002	NiCr/Ni	DIN-KCA	PVC-PVC	6 x 1,5	10,2	200
0166002	NiCr/Ni	IEC-KCA	PVC-PVC	6 x 1,5	10,2	200
0157002	PtRh/Pt	DIN-RCB/SCB	PVC-PVC	6 x 1,5	10,2	200
0167002	PtRh/Pt	IEC-RCB/SCB	PVC-PVC	6 x 1,5	10,2	200
0155003	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-PVC	8 x 1,5	11,2	238
0165003	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-PVC	8 x 1,5	11,2	238
0156003	NiCr/Ni	DIN-KCA	PVC-PVC	8 x 1,5	11,2	238
0166003	NiCr/Ni	IEC-KCA	PVC-PVC	8 x 1,5	11,2	238
0155005	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-PVC	12 x 1,5	13,3	335
0165005	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-PVC	12 x 1,5	13,3	335
0155007	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-PVC	16 x 1,5	15,0	447
0165007	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-PVC	16 x 1,5	15,0	447
0156007	NiCr/Ni	DIN-KCA	PVC-PVC	16 x 1,5	15,0	447
0166007	NiCr/Ni	IEC-KCA	PVC-PVC	16 x 1,5	15,0	447
0155010	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-PVC	24 x 1,5	19,0	555
0165010	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-PVC	24 x 1,5	19,0	555
0156010	NiCr/Ni	DIN-KCA	PVC-PVC	24 x 1,5	19,0	555
0166010	NiCr/Ni	IEC-KCA	PVC-PVC	24 x 1,5	19,0	555
Version SY mit Stahldrahtgeflecht						
0155501	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-PVC-S-PVC	4 x 1,5	11,4	240
0165501	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-PVC-S-PVC	4 x 1,5	11,4	240
0156501	NiCr/Ni	DIN-KCA	PVC-PVC-S-PVC	4 x 1,5	11,4	240
0166501	NiCr/Ni	IEC-KCA	PVC-PVC-S-PVC	4 x 1,5	11,4	240
0157501	PtRh/Pt	DIN-RCB/SCB	PVC-PVC-S-PVC	4 x 1,5	11,4	240

Artikelnummer	Thermoelement	Aufbau	Leitungsaufbau	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Gewicht kg/km
0167501	PtRh/Pt	IEC-RCB/SCB	PVC-PVC-S-PVC	4 x 1,5	11,4	240
0155502	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-PVC-S-PVC	6 x 1,5	13,0	355
0165502	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-PVC-S-PVC	6 x 1,5	13,0	355
0156502	NiCr/Ni	DIN-KCA	PVC-PVC-S-PVC	6 x 1,5	13,0	355
0166502	NiCr/Ni	IEC-KCA	PVC-PVC-S-PVC	6 x 1,5	13,0	355
0157502	PtRh/Pt	DIN-RCB/SCB	PVC-PVC-S-PVC	6 x 1,5	13,0	355
0167502	PtRh/Pt	IEC-RCB/SCB	PVC-PVC-S-PVC	6 x 1,5	13,0	355
0155503	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-PVC-S-PVC	8 x 1,5	13,8	410
0165503	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-PVC-S-PVC	8 x 1,5	13,8	410
0156503	NiCr/Ni	DIN-KCA	PVC-PVC-S-PVC	8 x 1,5	13,8	410
0166503	NiCr/Ni	IEC-KCA	PVC-PVC-S-PVC	8 x 1,5	13,8	410
0155505	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-PVC-S-PVC	12 x 1,5	17,9	550
0165505	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-PVC-S-PVC	12 x 1,5	17,9	550
0156505	NiCr/Ni	DIN-KCA	PVC-PVC-S-PVC	12 x 1,5	17,9	550
0166505	NiCr/Ni	IEC-KCA	PVC-PVC-S-PVC	12 x 1,5	17,9	550
0155507	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-PVC-S-PVC	16 x 1,5	19,4	730
0165507	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-PVC-S-PVC	16 x 1,5	19,4	730
0155510	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-PVC-S-PVC	24 x 1,5	23,8	847
0165510	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-PVC-S-PVC	24 x 1,5	23,8	847
Version ST mit statischem Gesamtschirm						
0158500	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-ST-PVC	2 x 2 x 1,5	11,4	145
0168500	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-ST-PVC	2 x 2 x 1,5	11,4	145
0158501	NiCr/Ni	DIN-KCA	PVC-ST-PVC	2 x 2 x 1,5	11,4	145
0168501	NiCr/Ni	IEC-KCA	PVC-ST-PVC	2 x 2 x 1,5	11,4	145
0158503	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-ST-PVC	4 x 2 x 1,5	13,7	257
0168503	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-ST-PVC	4 x 2 x 1,5	13,7	257
0158504	NiCr/Ni	DIN-KCA	PVC-ST-PVC	4 x 2 x 1,5	13,7	257
0168504	NiCr/Ni	IEC-KCA	PVC-ST-PVC	4 x 2 x 1,5	13,7	257
0158506	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-ST-PVC	8 x 2 x 1,5	18,3	469
0168506	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-ST-PVC	8 x 2 x 1,5	18,3	469
0158507	NiCr/Ni	DIN-KCA	PVC-ST-PVC	8 x 2 x 1,5	18,3	469
0168507	NiCr/Ni	IEC-KCA	PVC-ST-PVC	8 x 2 x 1,5	18,3	469
0158509	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-ST-PVC	12 x 2 x 1,5	22,2	573
0168509	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-ST-PVC	12 x 2 x 1,5	22,2	573
0158510	NiCr/Ni	DIN-KCA	PVC-ST-PVC	12 x 2 x 1,5	22,2	573
0168510	NiCr/Ni	IEC-KCA	PVC-ST-PVC	12 x 2 x 1,5	22,2	573

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben- auf Anfrage.

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU

Trommelbare Leitungen für leichte bis mittlere mechanische Beanspruchung



Info

- Robust und leistungsstark
- Geeignet für Einsatz im Freien
- Integriertes Mantelstützgeflecht

Nutzen

- Als Trossen-, Trommel- und Schleppleitung sowie in Energieführungsketten verwendbar
- Das integrierte Stützgeflecht verhindert unerwünschte Leitungsverdrehung sowie die Entstehung sogenannter Korkenzieher-Effekte

Anwendungsgebiete

- Für Einsatz in Hebezeugen, Transport- und Förderanlagen
- Auf-/Abtrommeln im Betrieb ohne Zwangsführung
- In trockenen und feuchten Räumen, im Freien sowie max. 2 Wochen ohne Unterbrechung im Nutzwasser
- Anwendungsprofile für ÖLFLEX® CRANE und ÖLFLEX® LIFT Leitungen siehe Anhang, Auswahltable A3
- Montage- und Handhabungsrichtlinien für ÖLFLEX® CRANE-Leitungen siehe Katalog-Anhang, Technische Tabelle T4, für ÖLFLEX® LIFT-Leitungen siehe Katalog-Anhang, Technische Tabelle T5

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Ölbeständig nach EN 60811-404
- Gute chemische, thermische und mechanische Beständigkeit
- Zum Anschluss ortsveränderlicher Betriebsmittel im Ex-Bereich nach DIN VDE 0165 verwendbar
- UV-beständig

Norm-Referenzen / Zulassungen

- <VDE>-NSHTÖU-Bauartzertifizierung nach VDE 0250-814

Aufbau

- Litze aus verzinnnten Kupferdrähten
- Aderisolation: Gummimischung Typ 3GI3
- Stützgeflecht in Außenmantel integriert
- Außenmantel aus Gummimischung Typ 5GM3

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000057
ETIM 5.0 Class-Description:
Starkstromkabel



Ader-Ident-Code

Bis 5 Adern: nach VDE 0293-308 (Anhang T9)
Ab 6 Adern: schwarz mit weißen Nummern



Leiteraufbau

Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5 / IEC 60228 Class 5



Mindestbiegeradius

Flexibler Einsatz:
Leitungen mit Außendurchmesser < 21,5 mm: 5 x Außendurchmesser
Leitungen mit Außendurchmesser > 21,5 mm: 6,25 x Außendurchmesser



Nennspannung

U_0/U : 600/1000 V



Prüfspannung

4000 V



Schutzleiter

G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter



Strombelastbarkeit

VDE 0298 Teil 4



Temperaturbereich

Flexibler Einsatz: -25°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU				
0043006	3 G 1,5	12.2	43.2	190
00430053	4 G 1,5	14.8	57.6	220
00430073	5 G 1,5	15.7	72	260
0043008	7 G 1,5	18.2	100.8	380
0043009	12 G 1,5	23.9	172.8	720
0043010	18 G 1,5	23.9	259.2	770
0043011	24 G 1,5	27.1	345.6	1000
0043012	30 G 1,5	30.2	432	1320
0043013	3 G 2,5	13.5	72	250
00430303	4 G 2,5	16.9	96	330
00430143	5 G 2,5	18	120	390
0043015	7 G 2,5	20.6	168	510
0043016	12 G 2,5	27.4	288	970
0043017	18 G 2,5	27.4	432	1100

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0043018	24 G 2,5	31.6	576	1450
0043019	30 G 2,5	36.3	720	1950
00430203	4 G 4	18.4	153.6	440
00430333	5 G 4	19.6	192	520
00430213	4 G 6	19.8	230.4	530
00430343	5 G 6	21.7	288	690
00430223	4 G 10	23.4	384	830
00430003	5 G 10	25.2	480	1000
00430233	4 G 16	25.5	614.4	1170
00430323	5 G 16	27.5	768	1400
00430243	4 G 25	32.6	960	1830
00430253	4 G 35	34.8	1344	2280
00430263	4 G 50	40.6	1920	3220
00430283	4 G 70	44.8	2688	4200
00430293	4 G 95	51.2	3648	5530

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring \leq 30 kg oder \leq 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHTÖU siehe Seite 163
- ÖLFLEX® CRANE PUR siehe Seite 164

Zubehör

- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000
- KT Ratschenschere siehe Seite 999



ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHTÖU

Trommelbare Leitungen für mittlere bis schwere mechanische Beanspruchung

Info

- Verstärktes Außenmanteldesign
- Zentrales und reißfestes Tragorgan
- Geeignet für extreme Zugbelastung



- Nutzen**
- Das zentrale Tragorgan nimmt die einwirkenden Zugkräfte auf, wodurch auch über große Längen freihängend auf- und abgetrommelt bzw. umgelenkt werden kann.
 - Wenn beim Trommelvorgang oder Umlenken zusätzlich noch Zugkräfte auf die Leitung einwirken
 - Das integrierte Stützgeflecht verhindert unerwünschte Leitungsverdrehung sowie die Entstehung sogenannter Korkenzieher-Effekte

- Produkteigenschaften**
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
 - Ölbeständig nach EN 60811-404
 - Gute chemische, thermische und mechanische Beständigkeit
 - Zum Anschluss ortsveränderlicher Betriebsmittel im Ex-Bereich nach DIN VDE 0165 verwendbar

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000057
ETIM 5.0 Class-Description: Starkstromkabel
- Ader-Ident-Code**
Bis 5 Adern: nach VDE 0293-308 (Anhang T9)
Ab 6 Adern: schwarz mit weißen Nummern
- Leiteraufbau**
Feindrätig nach VDE 0295 Klasse 5 / IEC 60228 Class 5
- Mindestbiegeradius**
Flexibler Einsatz:
7,5 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U₀/U: 600/1000 V
- Prüfspannung**
3000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Strombelastbarkeit**
VDE 298 Teil 4
- Temperaturbereich**
Flexibler Einsatz: -25°C bis +80°C

- Norm-Referenzen / Zulassungen**
- In Anlehnung an VDE 0250-814 (NSHTÖU)

- Anwendungsgebiete**
- Für Einsatz in Hebezeugen, Transport- und Förderanlagen
 - Überall dort, wo Leitungen im Betrieb auf- und abgetrommelt oder auch zwangsgeführt werden
 - In trockenen und feuchten Räumen, im Freien sowie max. 2 Wochen ohne Unterbrechung im Nutzwasser
 - Anwendungsprofile für ÖLFLEX® CRANE und ÖLFLEX® LIFT Leitungen siehe Anhang, Auswahltabelle A3
 - Montage- und Handhabungsrichtlinien für ÖLFLEX® CRANE-Leitungen siehe Katalog-Anhang, Technische Tabelle T4, für ÖLFLEX® LIFT-Leitungen siehe Katalog-Anhang, Technische Tabelle T5

- Aufbau**
- Litze aus verzinneten Kupferdrähten
 - Aderisolation: Gummimischung Typ 3GI3
 - Zentrales Tragorgan
 - Stützgeflecht in Außenmantel integriert
 - Außenmantel aus Gummimischung Typ 5GM5

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Zugbelastbarkeit in N	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHTÖU					
0044008	7 G 1,5	18.8	2000	100.8	430
0044009	12 G 1,5	25.3	2000	172.8	820
0044010	18 G 1,5	25.3	2000	259.2	930
0044011	24 G 1,5	30.1	2000	345.6	1260
0044036	36 G 1,5	34	2000	518.4	1650
0044015	7 G 2,5	21.6	2000	168	630
0044016	12 G 2,5	29.4	2000	288	1150
00440333	5 G 4	19.6	2000	192	510
00440223	4 G 10	23.4	2000	384	830
00440233	4 G 16	25.5	2000	614.4	1170
00440323	5 G 16	27.5	2400	768	1400
00440243	4 G 25	32.6	3000	960	1850
00440253	4 G 35	34.8	4000	1344	2250
00440263	4 G 50	40.6	6000	1920	3200
00440283	4 G 70	44.8	8000	2688	4200
00440293	4 G 95	51.2	11000	3648	5550

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
 Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

- Ähnliche Produkte**
- ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU siehe Seite 162
 - ÖLFLEX® CRANE PUR siehe Seite 164

- Zubehör**
- EASY STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1004
 - V 1311-A Presszange hydraulisch siehe Seite 1030
 - STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000
 - KT Ratschenschere siehe Seite 999
 - PVL 1300 Presszange batteriebetrieben siehe Seite 1031



ÖLFLEX® CRANE PUR

Trommelbare Polyurethan Leitungen für leichte, mittlere und schwere mechanische Beanspruchung



Info

- Vielfältige Anwendungsmöglichkeiten, flexibel einsetzbar bis -40°C
- Leicht durch minimierte Durchmesser
- Halogenfrei

Nutzen

- Die im Vergleich zu herkömmlichen Gummileitungen zum Teil deutlich minimierten Außendurchmesser sparen Platz und Gewicht
- Kosteneinsparung durch Verwendung kleinerer Trommeln, Umlenkungen sowie Antriebsmotoren möglich
- Wenn beim Trommelvorgang oder Umlenken zusätzlich noch Zugkräfte auf die Leitung einwirken
- Das zentrale Tragorgan nimmt die einwirkenden Zugkräfte auf, wodurch auch über große Längen freihängend auf- und abgetrommelt bzw. umgelenkt werden kann.
- Das integrierte Stützgeflecht verhindert unerwünschte Leitungsverdrehung sowie die Entstehung sogenannter Korkenzieher-Effekte

- Anwendungsprofile für ÖLFLEX® CRANE und ÖLFLEX® LIFT Leitungen siehe Anhang, Auswahltable A3
- Montage- und Handhabungsrichtlinien für ÖLFLEX® CRANE-Leitungen siehe Katalog-Anhang, Technische Tabelle T4, für ÖLFLEX® LIFT-Leitungen siehe Katalog-Anhang, Technische Tabelle T5

Produkteigenschaften

- Halogenfrei und flammwidrig (IEC 60332-1-2)
- Ölbeständig nach EN 60811-404
- Gute chemische, thermische und mechanische Beständigkeit
- Zum Anschluss ortsveränderlicher Betriebsmittel im Ex-Bereich nach DIN VDE 0165 verwendbar

Aufbau

- Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation aus TPE-Mischung
- Zentrales Tragorgan
- Stützgeflecht in Außenmantel integriert
- Außenmantel aus halogenfreier PUR-Mischung

Anwendungsgebiete

- Für Einsatz in Hebezeugen, Transport- und Förderanlagen
- Überall dort, wo Leitungen im Betrieb auf- und abgetrommelt oder auch zwangsgeführt werden
- In trockenen und feuchten Räumen, im Freien sowie max. 2 Wochen ohne Unterbrechung im Nutzwasser

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000057
ETIM 5.0 Class-Description: Starkstromkabel

Ader-Ident-Code
Bis 5 Adern: nach VDE 0293-308 (Anhang T9)
Ab 6 Adern: schwarz mit weißen Nummern

Leiteraufbau
Feinstdrähtig nach VDE 0295, Klasse 6 / IEC 60228 Cl. 6

Mindestbiegeradius
Flexibler Einsatz:
7,5 x Außendurchmesser

Nennspannung
U₀/U: 600/1000 V

Prüfspannung
3500 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Strombelastbarkeit
VDE 298 Teil 4

Temperaturbereich
Flexibler Einsatz: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Zugbelastbarkeit in N	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CRANE PUR					
0045207	4 G 1,5	10.9	500	57.6	169
0045209	5 G 1,5	11.6	1000	72	197
0045210	7 G 1,5	12.9	2500	100.8	239
0045211	12 G 1,5	17.6	2500	172.8	401
0045212	18 G 1,5	17.5	2500	259.2	507
0045213	24 G 1,5	20.7	2500	345.6	673
0045215	30 G 1,5	28.9	3000	432	1100
0045214	36 G 1,5	31.4	3000	518.4	1350
0045216	4 G 2,5	12.2	500	96	227
0045218	5 G 2,5	13.2	2000	120	274
0045220	7 G 2,5	15.4	3000	168	358
0045221	12 G 2,5	21.6	3000	288	619
0045222	18 G 2,5	21.5	3000	432	793
0045223	24 G 2,5	25.5	3000	576	1123
0045224	30 G 2,5	34.7	3000	720	1641

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Zugbelastbarkeit in N	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0045225	4 G 4	14.3	1000	153.6	341
0045227	5 G 4	15.5	2000	192	411
0045228	4 G 6	16.6	1500	230.4	457
0045229	5 G 6	17.7	2000	288	538
0045235	7 G 6	21.5	2500	403	750
0045230	4 G 10	19.2	2000	384	674
0045237	5 G 10	21.6	2500	480	825
0045231	4 G 16	22.2	2500	614.4	966
0045238	5 G 16	25.6	3500	768	1222
0045232	4 G 25	27.6	3500	960	1506
0045233	4 G 35	31	4500	1344	2004
0045234	4 G 50	36.1	6000	1920	2838
0045240	3x25+3G6	25.7	2000	892.8	1380
0045241	3x35+3G6	27.6	2500	1180.8	1695
0045242	3x50+3G10	32.1	3500	1728	2307

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU siehe Seite 162
- ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHTÖU siehe Seite 163

Zubehör

- EASY STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1004
- KT Ratschenschere siehe Seite 999



ÖLFLEX® CRANE

Hochflexible und witterungsbeständige Gummi-Leitungen mit Tragorgan

Info

- Geeignet für Einsatz im Freien
- Integriertes Tragorgan
- Auch für Schleppketten Einsatz und Kabelwagensysteme geeignet



Nutzen

- Wetterfest für raue Umweltbedingungen
- Sehr flexibel durch feinstdrähtigen Leiteraufbau
- Ausführungen bis max. 24 Adern können auch in Energieführungs Ketten verwendet werden

Anwendungsgebiete

- Maschinen und Anlagen welche ständigem Witterungseinfluss ausgesetzt sind; Förder- und Hebezeuge; Baumaschinen; Werftanlagen
- Einsatz unter besonderen Bedingungen, wie z.B. max. 2 Wochen ohne Unterbrechung in Nutz- oder Seewasser
- Anwendungsprofile für ÖLFLEX® CRANE und ÖLFLEX® LIFT Leitungen siehe Anhang, Auswahltable A3
- Montage- und Handhabungsrichtlinien für ÖLFLEX® CRANE-Leitungen siehe Katalog-Anhang, Technische Tabelle T4, für ÖLFLEX® LIFT-Leitungen siehe Katalog-Anhang, Technische Tabelle T5
- Bei hochflexiblem Einsatz bitte Montagerichtlinien für ÖLFLEX® FD Leitungen in Energieführungs Ketten beachten, siehe Anhang T3

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Nicht geeignet für Einsatz auf Umlenkrollen oder Trommeln unter Zugbelastung
- Reißfestigkeit des Tragorgans siehe Artikeltablelle
- Die Leitung ist so zu installieren, dass das Tragorgan die Zugkräfte aufnehmen kann
- Die Beweglichkeit der Adern darf durch Klemmen nicht beeinträchtigt werden

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0250

Aufbau

- Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation: Gummimischung
- Spezialtragorgan als Zugentlastung
- Außenmantel: Gummimischung Typ EM 2

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0 Class-Description: Flexible Leitung
- Ader-Ident-Code**
Bis 5 Adern: nach VDE 0293-308 (Anhang T9)
Ab 6 Adern: schwarz mit weißen Nummern
- Leitaraufbau**
0,15 mm Drahtdurchmesser bei 1,0 mm²
0,20 mm Drahtdurchmesser ab 1,5 mm²
- Mindestbiegeradius**
Flexibler Einsatz:
12,5 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U₀/U: 300/500 V
- Prüfspannung**
3000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Flexibler Einsatz: -25°C bis +80°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Zugbelastbarkeit in N	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CRANE					
0039001	2 X 1,0	7.4	300	19.2	89
0039002	3 G 1,0	8.3	300	28.8	106
00390033	4 G 1,0	8.9	300	38.4	127
00390043	5 G 1,0	10.4	300	48	149
0039107	7 G 1,0	12.9	300	67.2	206
0039109	9 G 1,0	14.4	300	86.4	281
0039054	12 G 1,0	18.5	360	115.2	422
0039055	18 G 1,0	19.2	540	172.8	451
0039056	24 G 1,0	22.1	720	230.4	646
0039057	36 G 1,0	26.1	1080	345.6	863
0039017	2 X 1,5	8	300	28.8	108
0039018	3 G 1,5	8.7	300	43.2	128
00390193	4 G 1,5	9.9	300	57.6	158
00390203	5 G 1,5	10.9	300	72	188
0039061	7 G 1,5	14	315	100.8	260
0039208	8 G 1,5	15.2	360	115.2	300
0039209	9 G 1,5	15.9	405	129.6	375
0039210	10 G 1,5	17	450	144	427
0039058	12 G 1,5	19.9	540	172.8	557

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Zugbelastbarkeit in N	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0039059	18 G 1,5	20.9	810	259.2	608
0039060	24 G 1,5	23.4	1080	345.6	825
0039034	2 X 2,5	9.7	300	48	145
0039035	3 G 2,5	10.2	300	72	173
00390363	4 G 2,5	11.6	300	96	219
00390373	5 G 2,5	12.4	375	120	259
0039307	7 G 2,5	16.6	525	168	378
0039309	9 G 2,5	18.9	675	216	518
0039312	12 G 2,5	23.3	900	288	770
0039316	16 G 2,5	22.8	1200	384	749
0039318	18 G 2,5	24.4	1350	432	837
0039324	24 G 2,5	28.5	1800	576	1184
00390463	4 G 4	15.2	480	153.6	307
00390473	5 G 4	16.8	600	192	394
00390483	4 G 6	16.8	720	230.4	409
00390493	5 G 6	19.2	900	288	528
00390503	4 G 10	21.8	1200	384	698
00390513	5 G 10	24.6	1500	480	853
00390523	4 G 16	25.4	1920	614.4	974
00390533	5 G 16	28	2400	768	1226

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU siehe Seite 162
- ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHTÖU siehe Seite 163

Zubehör

- SKINTOP® CLICK System



ÖLFLEX® CRANE 2S

Kälteflexible PVC Leitungen mit außenliegenden Tragorganen aus Stahl



Info

- Doppelte Tragsicherheit
- Steuerbirnenleitung

Nutzen

- Auftretende Zugkräfte werden durch zwei im Außenmantel gegenüberliegend integrierte Stahltragorgane aufgenommen
- Reißfestigkeit der Tragorgane von je 2100 N

Anwendungsgebiete

- Zum Anschluss von beweglichen Steuerbirnen und Bedieneinheiten
- Als freitragende Schachtleitung; in Hochregalsystemen
- Einsatz im Freien möglich
- Nicht geeignet als Aufzugsleitung!
- Anwendungsprofile für ÖLFLEX® CRANE und ÖLFLEX® LIFT Leitungen siehe Anhang, Auswahltable A3

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Kälteflexibel

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0250

Aufbau

- Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation auf Spezial-PVC-Basis
- Spezialtextilbandierung zur Erhöhung der Gleitfähigkeit zwischen Kabelseele und Umhüllung
- Außenmantel auf Spezial-PVC-Basis
- Gegenüberliegend integrierte Stahltragorgane

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung



Ader-Ident-Code

Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1



Leiteraufbau

Feinstdrähtig nach VDE 0295, Klasse 6 / IEC 60228 Cl. 6



Mindestbiegeradius

Flexibler Einsatz:
20 x Außendurchmesser



Nennspannung

U₀/U: 300/500 V



Prüfspannung

3000 V



Schutzleiter

G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter



Temperaturbereich

Flexibler Einsatz: -15°C bis +70°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Kabel-Ø, mm	Seilmittenabstand mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CRANE 2S					
0027503	8 G 1,5	14.7	20	115	373
0027504	12 G 1,5	16.2	21	172.8	439
0027505	20 G 1,5	20.1	25	288	674

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EASY STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1004



ÖLFLEX® LIFT

Kälteflexible PVC Aufzugsleitungen mit Tragorgan

Info

- Hohe Wirtschaftlichkeit
- Einhängelängen bis zu 90 mtr
- VDE geprüft und registriert



Nutzen

- Spezielle Leitungsstruktur für eine lange Lebensdauer
- Attraktiver Preis und somit ein Höchstmaß an Wirtschaftlichkeit
- Sehr flexibel durch feinstdrähtigen Leiteraufbau

Anwendungsgebiete

- Aufzugsleitung zur Sicherstellung elektrischer Funktionen für weite Bereiche im Aufzugsbau
- Einsatz in Außenaufzügen möglich
- Anwendungsprofile für ÖLFLEX® CRANE und ÖLFLEX® LIFT Leitungen siehe Anhang, Auswahltable A3
- Montage- und Handhabungsrichtlinien für ÖLFLEX® CRANE-Leitungen siehe Katalog-Anhang, Technische Tabelle T4, für ÖLFLEX® LIFT-Leitungen siehe Katalog-Anhang, Technische Tabelle T5

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Gute Witterungsbeständigkeit

Norm-Referenzen / Zulassungen

- VDE-Registrierung unter VDE-Reg.-Nr. 7039

Aufbau

- Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation auf Spezial-PVC-Basis
- Tragorgan aus Hanfseil bzw. Aramid
- Vliesbandierung zwischen Kabellese und Umhüllung
- Außenmantel auf Spezial-PVC-Basis

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000826
ETIM 5.0 Class-Description: Aufzugssteuerleitung
- Ader-Ident-Code**
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1
- Einhängelänge**
siehe Artikeltable
- Leiteraufbau**
Feinstdrähtig nach VDE 0295, Klasse 6 / IEC 60228 Cl. 6
- Mindestbiegeradius**
Flexibler Einsatz:
20 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U₀/U: 300/500 V
- Prüfspannung**
4000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Flexibler Einsatz: -15 °C bis +70 °C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Einhängelänge in m max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® LIFT					
0027020	7 G 1,0	11.5	80	67.2	178
0027022	12 G 1,0	16.3	80	115.2	332
0027024	18 G 1,0	16.4	70	172.8	405
0027027	24 G 1,0	19.4	60	230.4	533
0027029	36 G 1,0	25.1	90	345.6	887

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® LIFT T siehe Seite 168
- ÖLFLEX® LIFT S siehe Seite 169

Zubehör

- Rundkabelkeilklemmen
- KT Ratschenschere siehe Seite 999



ÖLFLEX® LIFT T

Kälteflexible PVC Aufzugsleitungen mit Textilstützgeflecht und Tragorgan



Info

- Robustes Leitungsdesign
- Einhängelängen bis zu 90 mtr
- VDE geprüft und registriert

Nutzen

- Spezielle Leitungsstruktur für eine lange Lebensdauer
- Widersteht auftretenden mechanischen Belastungen selbst bei großen Einhängelängen
- Sehr flexibel durch feinstdrähtigen Leiteraufbau

Anwendungsgebiete

- Aufzugsleitung zur Sicherstellung elektrischer Funktionen für weite Bereiche im Aufzugsbau
- Einsatz in Außenaufzügen möglich
- Anwendungsprofile für ÖLFLEX® CRANE und ÖLFLEX® LIFT Leitungen siehe Anhang, Auswahltablette A3
- Montage- und Handhabungsrichtlinien für ÖLFLEX® CRANE-Leitungen siehe Katalog-Anhang, Technische Tabelle T4, für ÖLFLEX® LIFT-Leitungen siehe Katalog-Anhang, Technische Tabelle T5

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Gute Witterungsbeständigkeit
- Kälteflexibel

Norm-Referenzen / Zulassungen

- VDE-Registrierung unter VDE-Reg.-Nr. 7040

Aufbau

- Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation auf Spezial-PVC-Basis
- Tragorgan aus Hanfseil bzw. Aramid
- Vliesbandierung zwischen Kabelseele und Umhüllung
- Stützgeflecht aus Textilfaserkombination
- Außenmantel auf Spezial-PVC-Basis

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000826
ETIM 5.0 Class-Description: Aufzugssteuerleitung

Ader-Ident-Code
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1

Einhängelänge
siehe Artikeltablette

Leiteraufbau
Feinstdrähtig nach VDE 0295, Klasse 6 / IEC 60228 Cl. 6

Mindestbiegeradius
Flexibler Einsatz:
20 x Außendurchmesser

Nennspannung
U₀/U: 300/500 V

Prüfspannung
4000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Temperaturbereich
Flexibler Einsatz: -15°C bis +70°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Einhängelänge in m max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® LIFT T					
0027001	7 G 1,0	14.5	80	67	225
0027002	12 G 1,0	19.2	80	115	410
0027008	18 G 1,0	19.5	70	172.8	475
0027004	20 G 1,0	20.3	70	192	525
0027005	24 G 1,0	22.1	60	230	600
0027007	36 G 1,0	28.6	90	345.6	950
0027006	28 G 1,0 + 2 x (0,5) C	25.2	90	293	765

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® LIFT siehe Seite 167
- ÖLFLEX® LIFT S siehe Seite 169

Zubehör

- Rundkabelkeilklemmen
- KT Ratschenschere siehe Seite 999



ÖLFLEX® LIFT S

Kälteflexible PVC Aufzugsleitungen mit Textilstützgeflecht und Tragorgan aus Stahl

Info

- Robustes Leitungsdesign
- Einhängelänge bis zu 150 mtr



Nutzen

- Spezielle Leitungsstruktur für eine lange Lebensdauer
- Praktische Erfahrungen und Langzeitversuche mit dieser Leitung haben gezeigt, dass auch extreme Beanspruchungen möglich sind
- Hohe Einhängelängen durch Stahl-Tragorgan
- Sehr flexibel durch feinstdrähtigen Leiteraufbau

Anwendungsgebiete

- Aufzugsleitung zur Sicherstellung elektrischer Funktionen für weite Bereiche im Aufzugsbau
- Einsatz in Außenaufzügen möglich
- Anwendungsprofile für ÖLFLEX® CRANE und ÖLFLEX® LIFT Leitungen siehe Anhang, Auswahltabelle A3

- Montage- und Handhabungsrichtlinien für ÖLFLEX® CRANE-Leitungen siehe Katalog-Anhang, Technische Tabelle T4, für ÖLFLEX® LIFT-Leitungen siehe Katalog-Anhang, Technische Tabelle T5

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Gute Witterungsbeständigkeit
- Kälteflexibel

Aufbau

- Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation auf Spezial-PVC-Basis
- Stahl-Tragorgan
- Vliesbandierung zwischen Kabelseele und Umhüllung
- Stützgeflecht aus Textilfaserkombination
- Außenmantel auf Spezial-PVC-Basis

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000826
ETIM 5.0 Class-Description: Aufzugssteuerleitung
- Ader-Ident-Code**
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1
- Einhängelänge**
siehe Artikeltablelle
- Leiteraufbau**
Feinstdrähtig nach VDE 0295, Klasse 6 / IEC 60228 Cl. 6
- Mindestbiegeradius**
Flexibler Einsatz:
20 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U_c/U: 300/500 V
- Prüfspannung**
4000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Flexibler Einsatz: -15°C bis +70°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Einhängelänge in m max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® LIFT S					
0027009	24 G 1,0	22.1	150	230	680
0027010	36 G 1,0	28.6	150	345.6	1092

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
 Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® LIFT siehe Seite 167
- ÖLFLEX® LIFT T siehe Seite 168

Zubehör

- Rundkabelkeilklemmen
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000



ÖLFLEX® CRANE F

Witterungsbeständige Gummi-Flachleitungen



Info

- Für Kabelwageneinsatz im Freien
- Raumsparende Verlegung
- Auch für Schleppketten- und Aufzüge geeignet

Nutzen

- Wetterfest für raue Umweltbedingungen
- Flachleitungen brauchen weniger Platz als Rundleitungen
- Erheblich geringere Biegeradien als bei Rundleitungen möglich

Anwendungsgebiete

- In Krananlagen auf Baustellen und Werften zur festen Verlegung sowie flexiblen Einsatz in Kabelwagensystemen
- Kläranlagen, Stahlhütten und Hochregallager
- Anwendungsprofile für ÖLFLEX® CRANE und ÖLFLEX® LIFT Leitungen siehe Anhang, Auswahltable A3

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0250 (NGFLGÖU)

Aufbau

- Litze aus blanken oder verzinnnten Kupferdrähten
- Aderisolation: Gummimischung
- Außenmantel aus Spezial-Gummimischung

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000825
ETIM 5.0 Class-Description:
Flachleitung



Ader-Ident-Code

Bis 5 Adern: nach VDE 0293-308 (Anhang T9)
Ab 6 Adern: schwarz mit weißen Nummern



Leiterraufbau

Kupferleiter nach VDE 0295 / IEC 60228
bis 25 mm² Leiter: feinstdrähtig, Klasse 6
ab 35 mm² Leiter: feindrähtig, Klasse 5



Mindestbiegeradius

Flexibler Einsatz: 10 x Leitungsdicke
Fest verlegt: 4 x Leitungsdicke



Nennspannung

U₀/U: 300/500 V



Prüfspannung

3000 V



Schutzleiter

G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter



Temperaturbereich

Flexibler Einsatz: -25°C bis +90°C
Fest verlegt: -40°C bis +90°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außenmaße Breite x Höhe mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CRANE F				
0041041	4 G 1,5	17,5 x 6,2	57,6	200
0041042	5 G 1,5	21,5 x 6,2	72	240
0041043	7 G 1,5	29,0 x 6,2	100,8	360
0041044	8 G 1,5	31,5 x 6,2	115	370
0041045	10 G 1,5	40,0 x 6,5	144	520
0041046	12 G 1,5	47,0 x 6,5	172,8	620
0041047	4 G 2,5	21,0 x 7,5	96	280
0041048	5 G 2,5	27,0 x 7,5	120	400
0041049	7 G 2,5	35,0 x 7,5	168	520
0041050	8 G 2,5	39,0 x 7,5	192	550
0041051	12 G 2,5	56,0 x 8,0	288	800

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außenmaße Breite x Höhe mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0041052	4 G 4	26,0 x 9,0	153,6	410
0041053	7 G 4	42,0 x 9,0	268,8	700
0041054	4 G 6	29,0 x 9,5	230	600
0041055	5 G 6	35,0 x 9,5	288	650
0041056	7 G 6	42,0 x 9,5	403	850
0041057	4 G 10	33,0 x 11,0	384	800
0041059	4 G 16	38,0 x 13,0	614	1150
0041060	4 G 25	49,5 x 15,0	960	1700
0041061	4 G 35	55,0 x 17,0	1344	2360
0041062	4 G 50	63,0 x 19,0	1920	3000
0041063	4 G 70	71,0 x 22,0	2688	4000

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben - auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® LIFT F siehe Seite 172

Zubehör

- Kabelwagen-Systeme
- Flachkabelkeilklemmen



ÖLFLEX® CRANE CF

Witterungsbeständige Gummi-Flachleitungen mit Kupferabschirmung



Info

- Für Kabelwageneinsatz im Freien
- EMV-konform

Nutzen

- Wetterfest für raue Umweltbedingungen
- Flachleitungen brauchen weniger Platz als Rundleitungen
- Erheblich geringere Biegeradien als bei Rundleitungen möglich
- Kupfergeflecht zur Einhaltung der EMV und Abschirmung gegen elektromagnetische Störfelder

Anwendungsgebiete

- In Krananlagen auf Baustellen und Werften zur festen Verlegung sowie flexiblen Einsatz in Kabelwagensystemen
- Kläranlagen, Stahlhütten und Hochregallager
- Anwendungsprofile für ÖLFLEX® CRANE und ÖLFLEX® LIFT Leitungen siehe Anhang, Auswahltabelle A3

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0250 (NGFLGÖU)

Aufbau

- Litze aus blanken oder verzinnnten Kupferdrähten
- Aderisolation: Gummimischung
- Separate Aderschirmung bestehend aus
 - Kunststofffolienbewicklung
 - verzinnntes Kupfergeflecht
 - Kunststofffolienbewicklung
- Außenmantel aus Spezial-Gummimischung

Technische Daten

Klassifikation
 ETIM 5.0 Class-ID: EC000825
 ETIM 5.0 Class-Description: Flachleitung

Ader-Ident-Code
 Bis 5 Adern: nach VDE 0293-308 (Anhang T9)
 Ab 6 Adern: schwarz mit weißen Nummern

Leiteraufbau
 Kupferleiter nach VDE 0295 / IEC 60228
 bis 25 mm² Leiter: feinstdrähtig, Klasse 6
 ab 35 mm² Leiter: feindrähtig, Klasse 5

Mindestbiegeradius
 Flexibler Einsatz: 10 x Leitungsdicke
 Fest verlegt: 4 x Leitungsdicke

Nennspannung
 U_c/U: 300/500 V

Prüfspannung
 2000 V

Schutzleiter
 G = mit Schutzleiter GN/GE
 X = ohne Schutzleiter

Temperaturbereich
 Flexibler Einsatz: -25°C bis +90°C
 Fest verlegt: -40°C bis +90°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außenmaße Breite x Höhe mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® CRANE CF				
0041075	4 G 1,5	18,5 x 6,5	79	220
0041076	8 G 1,5	36,0 x 7,5	155	470
0041077	12 G 1,5	54,5 x 8,5	238	745
0041078	4 G 2,5	22,5 x 7,5	141	320
0041079	12 G 2,5	69,5 x 9,5	499	1180
0041080	4 G 4	29,0 x 10,5	219	505
0041081	4 G 6	31,0 x 10,5	302	605
0041082	4 G 10	36,0 x 11,5	472	840
0041083	4 G 16	41,5 x 13,5	687	1180
0041084	4 G 25	47,0 x 15,0	1114	1605
0041085	4 G 35	55,0 x 17,0	1482	2520
0041086	4 G 50	66,0 x 20,5	2238	3000

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
 Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CRANE F siehe Seite 170
- ÖLFLEX® LIFT F siehe Seite 172

Zubehör

- Kabelwagen-Systeme
- Flachkabelkeilklemmen



ÖLFLEX® LIFT F

Kälteflexible PVC Flachleitungen



Nutzen

- Flachleitungen brauchen weniger Platz als Rundleitungen
- Erheblich geringere Biegeradien als bei Rundleitungen möglich

Anwendungsgebiete

- Für Hebezeuge sowie Transportanlagen
- Hallenkräne und Hochregallager
- Als Zuleitung für bewegliche Maschinenteile
- Gemäß VDE-Definition auch als Aufzugssteuerleitung bis 35 m Einhängelänge einsetzbar mit einer maximalen Fahrgeschwindigkeit von 1,6 m/sec
- Anwendungsprofile für ÖLFLEX® CRANE und ÖLFLEX® LIFT Leitungen siehe Anhang, Auswahltable A3

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an EN 50214/ VDE 0283-2 (H05VVH6-F bzw. H07VVH6-F)
- Erfüllt die Anforderungen der harmonisierten PVC-Flachleitung H07VVH6-F

Aufbau

- Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation auf PVC-Basis
- Außenmantel auf PVC-Basis

Info

- Für Kabelwageneinsatz
- Raumsparende Verlegung
- Auch für Schleppketten- und Aufzüge geeignet

Technische Daten

Klassifikation
 ETIM 5.0 Class-ID: EC000825
 ETIM 5.0 Class-Description: Flachleitung

Ader-Ident-Code
 Bis 5 Adern: nach VDE 0293-308 (Anhang T9)
 Ab 6 Adern: schwarz mit weißen Nummern

Leiteraufbau
 Versionen U₀/U 300/500 V, feindrätig nach VDE 0295 Klasse 5 oder IEC 60228 Cl. 5
 Versionen U₀/U 450/750 V, feinstdrätig nach VDE 0295 Klasse 6 oder IEC 60228 Cl. 6 (ab Leiternquerschnitt 10 mm² wieder feindrätig/Kl. 5)

Mindestbiegeradius
 Flexibler Einsatz: 10 x Leitungsdicke

Nennspannung
 Bis 1,0 mm²: U₀/U: 300/500 V
 ab 1,5 mm²: U₀/U: 450/750 V

Prüfspannung
 3000 V

Schutzleiter
 G = mit Schutzleiter GN/GE
 X = ohne Schutzleiter

Temperaturbereich
 Flexibler Einsatz:
 0°C bis +70°C (bis 1,0 mm²)
 -15°C bis +70°C (ab 1,5 mm²)

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außenmaße Breite x Höhe mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® LIFT F				
Nennspannung U₀/U: 300/500 V, Temperaturbereich: 0°C bis +70°C				
0042020	12 G 1,0	36,0 x 4,7	115	392
0042021	16 G 1,0	48,5 x 4,7	153.6	521
0042022	20 G 1,0	59,0 x 4,7	192	645
0042023	24 G 1,0	71,5 x 4,7	230	772
Nennspannung U₀/U: 450/750 V, Temperaturbereich: -15°C bis +70°C				
00420013	4 G 1,5	15,5 x 5,2	57.6	132
00420023	5 G 1,5	19,7 x 5,2	72	170
0042003	7 G 1,5	27,0 x 5,2	100.8	236
0042004	8 G 1,5	29,0 x 5,2	115	266
0042005	10 G 1,5	36,5 x 5,2	144	333
0042006	12 G 1,5	42,0 x 5,2	172.8	422
00420073	4 G 2,5	19,0 x 5,9	96	206
00420083	5 G 2,5	24,0 x 5,9	120	257
0042009	7 G 2,5	32,5 x 5,9	168	345
0042010	8 G 2,5	35,0 x 5,9	192	390
0042050	12 G 2,5	52,5 x 5,9	288	580
00420113	4 G 4	21,0 x 6,8	153.6	343
0042012	7 G 4	38,0 x 6,8	268.8	589
00420133	4 G 6	24,0 x 7,3	230	425
00420143	4 G 10	30,5 x 9,5	384	709
00420153	4 G 16	35,0 x 10,8	614	1015
00420163	4 G 25	42,0 x 13,0	960	1366

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CRANE F siehe Seite 170

Zubehör

- Kabelwagen-Systeme
- Flachkabelkeilklemmen



ÖLFLEX® HEAT 105 MC

Farbcodierte Anschlussleitungen aus erhöht wärmebeständigem PVC

Info

- In Anlehnung an H05V2V2-F



Nutzen

- Nahezu 30 % höhere Maximaltemperatur im Vergleich zu herkömmlichen PVC Leitungen möglich

Anwendungsgebiete

- Für Anschluss an Motoren, Transformatoren, Spulen, Anlagen, Maschinen, Geräten, Schaltschränken und Einrichtungen mit erhöhter Betriebs- bzw. Umgebungstemperatur
- Im Innen- und Außenbereich

Produkteigenschaften

- Bei Raumtemperatur weitgehend beständig gegen eine Vielzahl von Ölen, Säuren und anderen chemischen Medien
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Gute UV-beständigkeit

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an EN 50525-2-11

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation aus wärmebeständigem PVC
- Adern in Lagen verseilt
- Außenmantel aus wärmebeständigem PVC, Farbe schwarz (RAL 9005)

Technische Daten

ETIM **Klassifikation**
 ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
 ETIM 5.0 Class-Description: Flexible Leitung

Ader-Ident-Code
 Bis 5 Adern: nach VDE 0293-308 (Anhang T9)
 Ab 6 Adern: ÖLFLEX® Farbcode (Anhang T7)

Leiteraufbau
 Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5

Mindestbiegeradius
 Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser
 Feste Verlegung: 4 x Außendurchmesser

Nennspannung
 U_0/U : 300/500 V

Prüfspannung
 2500 V

Schutzleiter
 G = mit Schutzleiter GN/GE
 X = ohne Schutzleiter

Temperaturbereich
 Gelegentlich bewegt: +5°C bis +90°C
 Fest verlegt: -20°C bis +90°C
 kurzzeitig: +105°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® HEAT 105 MC				
0026001	2 X 0,75	6,2	14.4	53
0026002	3 G 0,75	6,5	21.6	62
00260033	4 G 0,75	7,1	28.8	76
00260043	5 G 0,75	8,0	36	95
0026005	7 G 0,75	9,7	50	113
0026006	2 X 1	6,5	19.2	61
0026007	3 G 1	6,9	29	74
00260083	4 G 1	7,7	38.4	89
00260093	5 G 1	8,4	48	110
0026010	7 G 1	10,2	67	130
0026011	2 X 1,5	7,5	29	78
0026012	3 G 1,5	8,1	43.2	98
00260133	4 G 1,5	8,9	57.6	122
00260143	5 G 1,5	10,0	72	144
0026015	7 G 1,5	12,3	101	180

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® HEAT 125 MC siehe Seite 174

Zubehör

- SKINTOP® CLICK siehe Seite 715
- KS 20 Kabelschere siehe Seite 999



ÖLFLEX® HEAT 125 MC

Elektronenstrahlvernetzte Leitungen für erhöhte Einsatzanforderungen



Info

- Ersetzt bisherige ÖLFLEX® HEAT 145 MC
- Verbessertes Verhalten im Brandfall
- GL - Germanischer Lloyd zertifiziert

Nutzen

- Sicherheit in Bereichen mit hoher Personenkonzentration
- Reduktion der Brandfortleitung, Rauchgasdichte und deren Toxizität im Brandfall
- Minimierung von Brandfolgeschäden an Gebäuden und Betriebsmitteln durch toxische Säurebildung
- Zertifiziert für maritimen Einsatz

Anwendungsgebiete

- Für die Verdrahtung bzw. den Anschluss von Leuchten, Wärmegeräten, Schaltanlagen und Verteilern im Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau
- Verwendung in Verkehrssystemen sowie im Außenbereich
- Wickelgüter, (Elektro-)Magnete, Pumpen, elektrische Anlagen
- Wärmebehandlungsanlagen, Druckgießtechnik, Wärme- und Kältetechnik
- Einsatz im Freien

Produkteigenschaften

- Brandverhalten:
 - Halogenfreiheit (IEC 60754-1)
 - Korrosivität der Gase (IEC 60754-2)
 - Rauchgasdichte (IEC 61034-2)
 - Flammwidrigkeit (IEC 60332-1-2, NF C 32-070 (C1) und NF-F 16-101 (Class C))
 - Niedrige Toxizität (EN 50305)
- Keine Brandfortleitung nach IEC 60332-3-22, IEC 60332-3-24 bzw. IEC 60332-3-25 (Flammausbreitung an senkrechtem Kabelbündel)
- Ölbeständig nach IEC 60227-1 (ST9) und EN 50264-1 (EM104)
- UV-beständig nach ISO 4892-2
- Ozonbeständig nach EN 50396

Norm-Referenzen / Zulassungen

- GL - Germanischer Lloyd zertifiziert
- In Anlehnung an EN 50525-3-21 und EN 50525-3-41

Aufbau

- Feindrätiger, verzinnter Kupferleiter
- Isolation aus elektronenstrahlvernetztem Polyolefin-Copolymer
- Adern in Lagen verseilt
- Elektronenstrahlvernetzter Außenmantel auf Polyolefin-Copolymer-Basis, schwarz

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0 Class-Description: Flexible Leitung

Ader-Ident-Code
Bis 5 Adern: nach VDE 0293-308 (Anhang T9)
Ab 6 Adern: schwarz mit weißen Nummern

Leiteraufbau
Feindrätig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5

Mindestbiegeradius
Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser
Feste Verlegung: 4 x Außendurchmesser

Nennspannung
Bis 1,0 mm² U₀/U 300/500 V
Ab 1,5 mm² U₀/U 450/750 V
0,6/1kV ab 1,5 mm² bei fester und geschützter Verlegung

Prüfspannung
4000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt: -35°C bis +120°C
Fest verlegt: -55°C bis +125°C
Zeitweise (3.000h): bis +145°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® HEAT 125 MC 300/500 V				
1024300	2 X 0,5	6,0	9,6	38
1024301	3 G 0,5	6,3	14,4	46
1024307	2 X 0,75	6,4	14,4	40
1024308	3 G 0,75	6,8	21,6	53
1024309	4 G 0,75	7,4	28,8	69
1024310	5 G 0,75	8,3	36	86
1024311	7 G 0,75	9,0	50	127
1024315	2 X 1	6,6	19,2	50
1024316	3 G 1	7,0	28,8	67
1024317	4 G 1	7,8	38,4	87
1024318	5 G 1	8,6	48	107
1024319	7 G 1	9,5	67	152
1024320	12 G 1	12,8	115	221

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® HEAT 125 MC 450/750 V				
1024323	2 X 1,5	7,6	29	71
1024324	3 G 1,5	8,3	43	96
1024325	4 G 1,5	9,0	58	123
1024326	5 G 1,5	10,1	72	156
1024327	7 G 1,5	11,2	101	224
1024328	12 G 1,5	15,1	173	316
1024333	2 X 2,5	9,0	48	102
1024334	3 G 2,5	9,8	72	145
1024335	4 G 2,5	10,8	96	189
1024336	5 G 2,5	11,9	120	235
1024337	7 G 2,5	13,2	168	344
1024341	4 G 4	12,7	154	276
1024342	5 G 4	14,0	192	334
1024346	4 G 6	14,1	230	341
1024347	5 G 6	15,8	288	431

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EASY STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1004
- SILVYN® HCX siehe Seite 919
- SILVYN® EMC AS-CU siehe Seite 899
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000



ÖLFLEX® HEAT 125 C MC

Elektronenstrahlvernetzte Leitungen für erhöhte Einsatzanforderungen



- Info**
- Ersetzt bisherige ÖLFLEX® HEAT 145 C MC
 - Verbessertes Verhalten im Brandfall
 - GL - Germanischer Lloyd zertifiziert

Nutzen

- Sicherheit in Bereichen mit hoher Personenkonzentration
- Reduktion der Brandfortleitung, Rauchgasdichte und deren Toxizität im Brandfall
- Minimierung von Brandfolgeschäden an Gebäuden und Betriebsmitteln durch toxische Säurebildung
- Zertifiziert für maritimen Einsatz
- Kupfergeflecht zur Einhaltung der EMV und Abschirmung gegen elektromagnetische Störfelder

Anwendungsgebiete

- Einsatz im Freien
- Für die Verdrahtung bzw. den Anschluss von Leuchten, Wärmegeräten, Schaltanlagen und Verteilern im Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau
- Verwendung in Verkehrssystemen sowie im Außenbereich
- Wickelgüter, (Elektro-)Magnete, Pumpen, elektrische Anlagen
- Wärmebehandlungsanlagen, Druckgießtechnik, Wärme- und Kältetechnik

Zubehör

- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 732
- SKINTOP® MS-SC siehe Seite 794
- EASY STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1004
- SKINTOP® MS-M BRUSH siehe Seite 733
- SILVYN® EMC AS-CU siehe Seite 899
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000

Produkteigenschaften

- Brandverhalten:
 - Halogenfreiheit (IEC 60754-1)
 - Korrosivität der Gase (IEC 60754-2)
 - Rauchgasdichte (IEC 61034-2)
 - Flammwidrigkeit (IEC 60332-1-2, NF C 32-070 (C1) und NF-F 16-101 (Class C))
 - Niedrige Toxizität (EN 50305)
- Keine Brandfortleitung nach IEC 60332-3-22, IEC 60332-3-24 bzw. IEC 60332-3-25 (Flammausbreitung an senkrechtem Kabelbündel)
- Ölbeständig nach IEC 60227-1 (ST9) und EN 50264-1 (EM104)
- UV-beständig nach ISO 4892-2
- Ozonbeständig nach EN 50396

Norm-Referenzen / Zulassungen

- GL - Germanischer Lloyd zertifiziert
- In Anlehnung an EN 50525-3-21 und EN 50525-3-41

Aufbau

- Feindrähtiger, verzinnter Kupferleiter
- Isolation aus elektronenstrahlvernetztem Polyolefin-Copolymer
- Adern in Lagen verseilt
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Elektronenstrahlvernetzter Außenmantel auf Polyolefin-Copolymer-Basis, schwarz

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung
- Ader-Ident-Code**
Farbcodiert nach VDE 0293-308 (Anhang T9)
oder: schwarz mit weißen Nummern siehe Artikeltabelle
- Isolation Spezifischer Durchgangswiderstand**
>2 TOhm x cm
- Leiteraufbau**
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt:
15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 5 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
Bis 1,0 mm² U₀/U 300/500 V
Ab 1,5 mm² U₀/U 450/750 V
0,6/1kV ab 1,5 mm² bei fester und geschützter Verlegung
- Prüfspannung**
A/A 4000 V, A/S 2500 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt:
-35°C bis +120°C
Fest verlegt: -55°C bis +125°C
Zeitweise (3.000h): bis +145°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® HEAT 125 C MC 300/500 V - farbcodiert				
1024400	2 X 0,5	6,8	41	45
1024401	3 G 0,5	7,1	45,5	59
1024407	2 X 0,75	7,2	46	79
1024408	3 G 0,75	7,6	57,9	96
1024409	4 G 0,75	8,4	64	116
1024410	5 G 0,75	9,1	77,4	139
1024415	2 X 1	7,4	56	90
1024416	3 G 1	8,0	65,3	104
1024417	4 G 1	8,6	78,1	129
1024418	5 G 1	9,6	89,4	153
ÖLFLEX® HEAT 125 C MC 450/750 V - farbcodiert				
1024423	2 X 1,5	8,6	65	114
1024424	3 G 1,5	9,1	83	132
1024425	4 G 1,5	10,0	100	163
1024426	5 G 1,5	11,1	125	200
1024433	2 X 2,5	10,0	112	157
1024434	3 G 2,5	10,7	146	198
1024435	4 G 2,5	11,6	167	236
1024436	5 G 2,5	12,9	200	287
1024441	4 G 4	13,7	237	317
1024446	4 G 6	15,1	318	404

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
1024451	4 G 10	19,3	558	669
ÖLFLEX® HEAT 125 C MC 300/500 V - Schwarz mit weißen Nummern				
1024480	2 X 0,75	7,2	46	79
1024481	3 X 0,75	7,6	57,9	96
1024482	4 X 0,75	8,4	64	116
1024411	7 G 0,75	10,0	102	186
1024483	7 X 0,75	10,0	102	186
1024412	12 G 0,75	13,4	177	219
1024484	2 X 1	7,4	56	90
1024485	3 X 1	8,0	65,3	104
1024419	7 G 1	10,3	113,3	211
1024420	12 G 1	14,0	188,1	266
ÖLFLEX® HEAT 125 C MC 450/750 V - Schwarz mit weißen Nummern				
1024486	2 X 1,5	8,6	65	114
1024487	4 X 1,5	10,0	100	163
1024427	7 G 1,5	12,0	149	273
1024488	7 X 1,5	12,0	149	273
1024428	12 G 1,5	16,3	280	371
1024489	3 X 2,5	10,7	146	198
1024490	4 X 2,5	11,6	167	236
1024437	7 G 2,5	14,4	288	385
1024438	12 G 2,5	19,3	477,3	569

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
 Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

ÖLFLEX® UNITRONIC® ETHERLINE® HITRONIC® EPIC® SKINTOP® SILVYN® FLEXIMARK® KABELZUBEHÖR ANHANG



ÖLFLEX® HEAT 180 SiHF

Silikonleitungen mit breitem Temperaturbereich



Info

- Der Klassiker für vielseitigen Einsatz

Nutzen

- Gute Flexibilität vereinfacht die Verlegung bei limitierten Platzverhältnissen
- Nach Beflammung zurückbleibendes SiO₂-Ascherüst besitzt isolierende Eigenschaften

Anwendungsgebiete

- Bereiche mit hohen Umgebungstemperaturen, in welchen Isolier- und Mantelwerkstoffe von herkömmlichen Kabeln und Leitungen nach kurzer Zeit brüchig werden und verspröden
- Typische Einsatzbereiche
 - Stahl-, Keramik- und Hüttenwerke
 - Bäckereimaschinen und Industrieofenbau
 - Elektromotorenindustrie
 - Sauna und Solarienbau
 - Wärme- und Heizelemente
 - Beleuchtungstechnik
 - Ventilatorenbau
 - Klimatechnik
 - Galvanisierungstechnik
 - Kunststoffverarbeitung
 - Generatoren- und Transformatorenbau
 - Windenergieanlagenbau

Produkteigenschaften

- Halogenfrei (IEC 60754-1), Korrosivität der Gase (IEC 60754-2), flammwidrig (IEC 60332-1-2)
- Beständig gegen eine Vielzahl von Ölen, Alkoholen, pflanzlichen und tierischen Fetten und anderen chemischen Medien
- Auf ausreichende Belüftung ist zu achten, da sich bei Silikonleitungen ab +100°C unter Ausschluss von Luft vorzeitig die mechanischen Eigenschaften vermindern

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an EN 50525-2-83

Aufbau

- Feindrähtiger, verzinnter Kupferleiter
- Aderisolation auf Silikon-Basis
- Adern in Lagen verseilt
- Außenmantel auf Silikon-Basis, Farbe rotbraun

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0 Class-Description: Flexible Leitung

Ader-Ident-Code
Farbig nach VDE 0293-308, siehe Anhang T9
Ab 6 Adern: schwarz mit weißen Nummern

Leiteraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5 / IEC 60228 Class 5

Mindestbiegeradius
Gelegentlich bewegt:
15 x Außendurchmesser
Feste Verlegung:
4 x Außendurchmesser

Nennspannung
U₀/U: 300/500 V

Prüfspannung
2000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Temperaturbereich
-50°C bis +180°C
(ausreichende Belüftung vorausgesetzt)

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® HEAT 180 SiHF				
0046001	2 X 0,75	6,4	14.4	59
0046002	3 G 0,75	6,8	21.6	70
00460033	4 G 0,75	7,6	28.8	89
00460043	5 G 0,75	8,5	36	112
0046005	6 G 0,75	9,2	43.2	131
0046006	7 G 0,75	9,2	50.4	136
0046007	2 X 1	6,6	19.2	66
0046008	3 G 1	7,0	29	79
00460093	4 G 1	7,9	38.4	101
00460103	5 G 1	8,8	48	127
0046012	7 G 1	9,5	67	156
0046013	2 X 1,5	7,6	29	90
0046014	3 G 1,5	8,0	43	109
00460153	4 G 1,5	8,8	58	134
00460163	5 G 1,5	9,6	72	163
0046018	7 G 1,5	10,4	101	202
0046039	12 G 1,5	14,0	173	361
0046040	16 G 1,5	16,2	230.4	478
0046041	20 G 1,5	17,5	288	574

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0046042	24 G 1,5	19,8	345.6	720
0046019	2 X 2,5	8,8	48	128
0046020	3 G 2,5	9,7	72	167
00460213	4 G 2,5	10,6	96	206
00460223	5 G 2,5	11,6	120	251
0046024	7 G 2,5	12,6	168	313
0046025	2 X 4	10,8	76.8	196
0046026	3 G 4	11,5	115	241
00460273	4 G 4	12,6	154	300
00460283	5 G 4	14,0	192	374
0046030	7 G 4	15,6	269	486
0046031	2 X 6	12,4	116	268
0046032	3 G 6	13,2	173	333
00460333	4 G 6	14,7	230	425
00460343	5 G 6	16,6	288	538
0046036	7 G 6	18,6	403	705
00460373	4 G 10	19,4	384	707
00460453	5 G 10	21,6	480	878
00460383	4 G 16	21,4	614	1004

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® HEAT 180 H05SS-F EWKF siehe Seite 177
- ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF siehe Seite 180

Zubehör

- SILVYN® AS siehe Seite 896
- SKINDICHT® SHV-M-VITON® siehe Seite 757
- SILVYN® EDU-AS siehe Seite 898



ÖLFLEX® HEAT 180 H05SS-F EWKF

Europaweit standardisierte Silikon-Anschlussleitungen mit erhöhter mechanischer Festigkeit



Info

- Internationaler Einsatz kombiniert mit bewährter EWKF-Qualität

Nutzen

- Harmonisierter Einsatz in Europa
- Kerb- und einreißfestere Silikonmischungen reduzieren Beschädigungen durch mechanische Einwirkung
- Bei rauem Einsatz längere Lebensdauer als herkömmliche H05SS-F Standardleitungen
- Gute Flexibilität vereinfacht die Verlegung bei limitierten Platzverhältnissen
- Nach Beflammung zurückbleibendes SiO₂-Aschegerüst besitzt isolierende Eigenschaften

Anwendungsgebiete

- Bereiche mit hohen Umgebungstemperaturen und gelegentlicher mechanischer Beanspruchung
- Typische Einsatzbereiche
 - Stahl-, Keramik- und Hüttenwerke
 - Bäckereimaschinen und Industrieofenbau
 - Elektromotorenindustrie
 - Sauna und Solarienbau
 - Wärme- und Heizelemente
 - Beleuchtungstechnik
 - Ventilatorenbau
 - Klimatechnik
 - Galvanisierungstechnik
 - Kunststoffverarbeitung
 - Generatoren- und Transformatorenbau
 - Windenergieanlagenbau

Produkteigenschaften

- **EWKF Formel:** Einreiß - Weiterreiß - KerbFestigkeit
- Halogenfrei (IEC 60754-1), Korrosivität der Gase (IEC 60754-2), flammwidrig (IEC 60332-1-2)
- Gute Hydrolyse- und UV-beständigkeit
- Beständig gegen eine Vielzahl von Ölen, Alkoholen, pflanzlichen und tierischen Fetten und anderen chemischen Medien
- Auf ausreichende Belüftung ist zu achten, da sich bei Silikonleitungen ab +100°C unter Ausschluss von Luft vorzeitig die mechanischen Eigenschaften vermindern

Norm-Referenzen / Zulassungen

- EN 50525-2-83 (H05SS-F)

Aufbau

- Feindrähtiger, verzinnter Kupferleiter
- Aderisolation auf EWKF Silikon-Basis
- Adern gemeinsam verseilt
- Kerbfester Außenmantel auf EWKF Silikon-Basis, Farbe schwarz

Technische Daten

- ETIM Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0 Class-Description: Flexible Leitung
- Ader-Ident-Code**
Farbig nach VDE 0293-308, siehe Anhang T9
- Leiterraufbau**
Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5 / IEC 60228 Class 5
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser
Feste Verlegung: 4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U₀/U: 300/500 V
- Prüfspannung**
2000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
-50°C bis +180°C (ausreichende Belüftung vorausgesetzt)

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® HEAT 180 H05SS-F EWKF				
0046900	2 X 0,75	6,4	14,4	54
0046901	3 G 0,75	7,0	21,6	67
00469023	4 G 0,75	7,6	28,8	87
00469033	5 G 0,75	8,5	36	105
0046904	2 X 1	6,8	19,2	63
0046905	3 G 1	7,2	28,8	81
00469063	4 G 1	7,9	38,4	98
00469073	5 G 1	8,8	48	121
0046908	2 X 1,5	8,4	28,8	84
0046909	3 G 1,5	8,9	43,2	103
00469103	4 G 1,5	9,9	57,6	128
00469113	5 G 1,5	10,9	72	154
0046912	2 X 2,5	9,8	48	141
0046913	3 G 2,5	10,4	72	158
00469143	4 G 2,5	11,6	96	195
00469153	5 G 2,5	12,9	120	241
0046916	3 G 4	12,3	115,2	239
00469173	4 G 4	13,7	153,6	312
0046919	3 G 6	14,0	172,8	345
00469203	4 G 6	15,6	230,4	451

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF siehe Seite 180
- ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF C siehe Seite 181

Zubehör

- SILVYN® AS siehe Seite 896
- SKINDICHT® SHV-M siehe Seite 756
- SILVYN® EDU-AS siehe Seite 898



ÖLFLEX® HEAT 180 MS

Zertifizierte Silikonleitungen für Nordamerika (AWM recognized)



Info

- MS = Multi Standard
Für Einsatz in den USA und in Kanada
- UL AWM Style 4476 (150°C/600 V)
- Metrischer, flexibler Leiteraufbau

Nutzen

- Zertifiziert für die USA und Kanada für exportorientierte Geräte- und Apparatebauer
- Dickere Leitungsstruktur erfüllt den FT-1 Flammtest und ist somit für die externe Verbindung von Apparaten und Geräten zugelassen
- Gute Flexibilität vereinfacht die Verlegung bei limitierten Platzverhältnissen
- Nach Beflammung zurückbleibendes SiO₂ Aschegerüst besitzt isolierende Eigenschaften

Produkteigenschaften

- Halogenfrei (IEC 60754-1), Korrosivität der Gase (IEC 60754-2)
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2, Cable Flame Test, CSA FT 1
- Gute Hydrolyse- und UV-beständigkeit
- Beständig gegen eine Vielzahl von Ölen, Alkoholen, pflanzlichen und tierischen Fetten und anderen chemischen Medien
- Auf ausreichende Belüftung ist zu achten, da sich bei Silikonleitungen ab +100°C unter Ausschluss von Luft vorzeitig die mechanischen Eigenschaften vermindern

Anwendungsgebiete

- Bereiche mit hohen Umgebungstemperaturen, in welchen Isolier- und Mantelwerkstoffe von herkömmlichen Kabeln und Leitungen nach kurzer Zeit brüchig werden und verspröden
- Typische Einsatzbereiche
 - Stahl-, Keramik- und Hüttenwerke
 - Bäckereimaschinen und Industrieofenbau
 - Elektromotorenindustrie
 - Sauna und Solarienbau
 - Wärme- und Heizelemente
 - Beleuchtungstechnik
 - Ventilatorenbau
 - Klimatechnik
 - Galvanisierungstechnik
 - Kunststoffverarbeitung
 - Generatoren- und Transformatorenbau
 - Windenergieanlagenbau

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL AWM 4476 und cUL AWM II A/B Construction B, External wiring
- UL File No. E63634

Aufbau

- Feindrätiger, verzinnter Kupferleiter
- Aderisolation auf Silikon-Basis
- Adern gemeinsam verseilt
- Außenmantel auf Silikon-Basis, Farbe schwarz

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0 Class-Description: Flexible Leitung

Ader-Ident-Code
Farbig nach VDE 0293-308, siehe Anhang T9
Ab 6 Adern: schwarz mit weißen Nummern

Leiteraufbau
Feindrätig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5
(Für die jeweiligen US-Leitergrößen nach AWG siehe technische Tabelle T16)

Mindestbiegeradius
Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser
Feste Verlegung: 4 x Außendurchmesser

Nennspannung
U₀/U: 300/500 V
Betriebsspannung UL: 600 V

Prüfspannung
2000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Temperaturbereich
Nach VDE: -50°C bis +180°C
UL/cUL: bis +150°C
(ausreichende Belüftung vorausgesetzt)

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® HEAT 180 MS				
0046600	2 X 0,5	7,4	9,8	72
0046601	3 G 0,5	7,8	14,7	83
00466023	4 G 0,5	8,5	19,6	99
00466033	5 G 0,5	9,2	24,5	119
0046604	7 G 0,5	9,9	34,3	142
0046612	2 X 1	8,2	19,2	93
0046613	3 G 1	8,7	28,8	110
00466143	4 G 1	9,4	38,4	133
00466153	5 G 1	10,3	48	160
0046616	7 G 1	11,1	67,2	195
0046617	12 G 1	14,9	115,2	345
0046618	2 X 1,5	8,8	28,8	113
0046619	3 G 1,5	9,3	43,2	135
00466203	4 G 1,5	10,1	57,6	165

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
00466213	5 G 1,5	11,1	72	200
0046622	7 G 1,5	12,0	100,8	246
0046623	12 G 1,5	16,1	172,8	437
0046625	18 G 1,5	18,8	259,2	613
0046626	25 G 1,5	22,9	360	904
0046628	2 X 2,5	9,6	48	146
0046629	3 G 2,5	10,2	72	178
00466303	4 G 2,5	11,1	96	220
00466313	5 G 2,5	12,2	120	269
0046633	3 G 4	11,5	115,2	246
00466343	4 G 4	12,6	153,6	307
00466353	5 G 4	14,2	192	389
0046636	3 G 6	14,9	172,8	396
00466373	4 G 6	16,4	230,4	495
00466383	5 G 6	18,0	288	608

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® HEAT 180 SiF A siehe Seite 192
- ÖLFLEX® HEAT 180 C MS siehe Seite 179

Zubehör

- KS 20 Kabelschere siehe Seite 999



ÖLFLEX® HEAT 180 C MS

Geschirmte und zertifizierte Silikonleitungen für Nordamerika (AWM recognized)

Info

- MS = Multi Standard
Für Einsatz in den USA und in Kanada
- UL AWM Style 4476 (150°C/600 V)
- Metrischer, flexibler Leiteraufbau



Nutzen

- Zertifiziert für die USA und Kanada für exportorientierte Geräte- und Apparatebauer
- Dickere Leitungsstruktur erfüllt den FT-1 Flammtest und ist somit für die externe Verbindung von Apparaten und Geräten zugelassen
- Gute Flexibilität vereinfacht die Verlegung bei limitierten Platzverhältnissen
- Kupfergeflecht zur Einhaltung der EMV und Abschirmung gegen elektromagnetische Störfelder

Anwendungsgebiete

- Bereiche mit hohen Umgebungstemperaturen, in welchen Isolier- und Mantelwerkstoffe von herkömmlichen Kabeln und Leitungen nach kurzer Zeit brüchig werden und verspröden
- Typische Einsatzbereiche
 - Stahl-, Keramik- und Hüttenwerke
 - Bäckereimaschinen und Industrieofenbau
 - Elektromotorenindustrie
 - Sauna und Solarienbau
 - Wärme- und Heizelemente
 - Beleuchtungstechnik
 - Ventilatorenbau
 - Klimatechnik
 - Galvanisierungstechnik
 - Kunststoffverarbeitung
 - Generatoren- und Transformatorenbau
 - Windenergieanlagenbau

Produkteigenschaften

- Halogenfrei (IEC 60754-1), Korrosivität der Gase (IEC 60754-2)
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2, Cable Flame Test, CSA FT 1
- Gute Hydrolyse- und UV-beständigkeit
- Beständig gegen eine Vielzahl von Ölen, Alkoholen, pflanzlichen und tierischen Fetten und anderen chemischen Medien
- Auf ausreichende Belüftung ist zu achten, da sich bei Silikonleitungen ab +100°C unter Ausschluss von Luft vorzeitig die mechanischen Eigenschaften vermindern

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL AWM 4476 und cUL AWM II A/B Construction B, External wiring
- UL File No. E63634

Aufbau

- Feindrähtiger, verzinnter Kupferleiter
- Aderisolation auf Silikon-Basis
- Adern gemeinsam verseilt
- Verzinnertes Kupferabschirmgeflecht, überlappende Kunststofffolienbewicklung
- Außenmantel auf Silikon-Basis, Farbe schwarz

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0 Class-Description: Flexible Leitung

Ader-Ident-Code
Farbig nach VDE 0293-308, siehe Anhang T9
Ab 6 Adern: schwarz mit weißen Nummern

Leiteraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5
(Für die jeweiligen US-Leitergrößen nach AWG siehe technische Tabelle T16)

Mindestbiegeradius
Gelegentlich bewegt:
20 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser

Nennspannung
U₀/U: 300/500 V
Betriebsspannung UL: 600 V

Prüfspannung
2000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Temperaturbereich
Nach VDE: -50°C bis +180°C
UL/cUL: bis +150°C
(ausreichende Belüftung vorausgesetzt)

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® HEAT 180 C MS				
0046701	3 G 0,5	8,6	43.4	100
0046702	4 G 0,5	9,3	55.4	122
0046703	5 G 0,5	10,0	60.2	137
0046708	2 X 1	9,0	48.2	104
0046709	3 G 1	9,5	65	131
0046710	4 G 1	10,2	74.6	152
0046711	5 G 1	11,0	91.5	181
0046712	7 G 1	11,9	117.9	228
0046716	2 X 1,5	9,6	65	126
0046717	3 G 1,5	10,1	79.4	152
0046718	4 G 1,5	10,9	101.1	186
0046719	5 G 1,5	11,8	122.7	222

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0046720	7 G 1,5	12,8	158.7	281
0046721	12 G 1,5	16,9	245.2	431
0046723	18 G 1,5	19,6	346.1	600
0046724	25 G 1,5	23,9	495.7	833
0046728	3 G 2,5	11,0	115.5	197
0046729	4 G 2,5	11,9	146.7	244
0046730	5 G 2,5	12,9	177.9	291
0046734	3 G 4	12,3	165.9	261
0046735	4 G 4	13,4	211.5	325
0046736	5 G 4	14,9	257.2	389
0046740	4 G 6	17,2	302.8	482
0046741	5 G 6	18,7	367.6	580
0046742	4 G 10	22,8	508.4	802

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® HEAT 180 MS siehe Seite 178

Zubehör

- KS 20 Kabelschere siehe Seite 999



ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF

Silikonleitungen mit erhöhter mechanischer Festigkeit



Info

- Bewährte kerbfeste EWKF Qualität

Nutzen

- Längere Lebensdauer als herkömmliche Silikonleitungen bei rauem Einsatz
- Kerb- und einreißfestere Silikonmischungen reduzieren Beschädigungen durch mechanische Einwirkung
- Durch Verwendung spezieller Additive in EWKF Silikon kann teilweise auf armierte Leitungsvarianten verzichtet werden
- Gute Flexibilität vereinfacht die Verlegung bei limitierten Platzverhältnissen
- Nach Beflammung zurückbleibendes SiO₂ Aschegerüst besitzt isolierende Eigenschaften

Anwendungsgebiete

- Bereiche mit hohen Umgebungstemperaturen und gelegentlicher mechanischer Beanspruchung
- Typische Einsatzbereiche
 - Stahl-, Keramik- und Hüttenwerke
 - Bäckereimaschinen und Industrieofenbau
 - Elektromotorenindustrie
 - Sauna und Solarienbau
 - Wärme- und Heizelemente
 - Beleuchtungstechnik
 - Ventilatorenbau
 - Klimatechnik
 - Galvanisierungstechnik
 - Kunststoffverarbeitung
 - Generatoren- und Transformatorenbau
 - Windenergieanlagenbau

Produkteigenschaften

- EWKF Formel:** Einreiß - Weiterreiß - KerbFestigkeit
- Halogenfrei (IEC 60754-1), Korrosivität der Gase (IEC 60754-2), flammwidrig (IEC 60332-1-2)
- Gute Hydrolyse- und UV-beständigkeit
- Beständig gegen eine Vielzahl von Ölen, Alkoholen, pflanzlichen und tierischen Fetten und anderen chemischen Medien
- Auf ausreichende Belüftung ist zu achten, da sich bei Silikonleitungen ab +100°C unter Ausschluss von Luft vorzeitig die mechanischen Eigenschaften vermindern

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an EN 50525-2-83

Aufbau

- Feindrätiger, verzinnter Kupferleiter
- Aderisolation auf EWKF Silikon-Basis
- Adern gemeinsam verseilt
- Kerbfester Außenmantel auf EWKF Silikon-Basis, Farbe schwarz

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0 Class-Description: Flexible Leitung
- Ader-Ident-Code**
Farbig nach VDE 0293-308, siehe Anhang T9
Ab 6 Adern: schwarz mit weißen Nummern
- Leiteraufbau**
Feindrätig nach VDE 0295 Klasse 5 / IEC 60228 Class 5
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser
Feste Verlegung: 4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U₀/U: 300/500 V
- Prüfspannung**
2000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
-50°C bis +180°C
(ausreichende Belüftung vorausgesetzt)

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF				
0046500	2 X 0,75	6,4	15	49
0046501	3 G 0,75	6,9	22	60
00465023	4 G 0,75	7,6	29	76
00465033	5 G 0,75	8,5	36	96
0046506	2 X 1	6,8	20	56
0046507	3 G 1	7,1	29	68
00465083	4 G 1	7,9	39	88
00465093	5 G 1	8,8	48	110
0046110	7 G 1	9,5	67,2	137
0046511	2 X 1,5	8,0	29	77
0046512	3 G 1,5	8,4	43	94
00465133	4 G 1,5	9,5	58	117
00465143	5 G 1,5	10,4	72	143

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0046115	7 G 1,5	11,0	101	180
0046116	12 G 1,5	14,9	173	319
0046117	16 G 1,5	17,1	230,4	424
0046119	24 G 1,5	21,0	345,6	637
0046520	2 X 2,5	9,4	48	110
0046521	3 G 2,5	9,8	72	146
00465223	4 G 2,5	11,1	96	181
00465233	5 G 2,5	12,4	120	222
0046131	3 G 4	11,5	114	213
00461323	4 G 4	12,5	152	267
00461333	5 G 4	13,9	190	334
0046141	3 G 6	13,2	174	297
00461423	4 G 6	14,7	232	381
00461433	5 G 6	16,5	290	481

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® HEAT 180 H05SS-F EWKF siehe Seite 177
- ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF C siehe Seite 181

Zubehör

- SILVYN® AS siehe Seite 896
- SKINDICHT® SHV-M siehe Seite 756
- SILVYN® EDU-AS siehe Seite 898
- KS 20 Kabelschere siehe Seite 999



ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF C

Geschirmte Silikonleitungen mit erhöhter mechanischer Festigkeit

Info

- Bewährte kerbfeste EWKF Qualität
- EMV-konforme Kupferabschirmung



Nutzen

- Längere Lebensdauer als herkömmliche Silikonleitungen bei rauem Einsatz
- Kerb- und einreißfester Außenmantel reduziert mechanische Beschädigungen
- Kupfergeflecht zur Einhaltung der EMV und Abschirmung gegen elektromagnetische Störfelder
- Gute Flexibilität vereinfacht die Verlegung bei limitierten Platzverhältnissen
- Durch Verwendung spezieller Additive in EWKF Silikon kann teilweise auf armierte Leitungsvarianten verzichtet werden

Anwendungsgebiete

- Bereiche mit hohen Umgebungstemperaturen und gelegentlicher mechanischer Beanspruchung
- Typische Einsatzbereiche
 - Stahl-, Keramik- und Hüttenwerke
 - Bäckereimaschinen und Industrieofenbau
 - Elektromotorenindustrie
 - Sauna und Solarienbau
 - Wärme- und Heizelemente
 - Beleuchtungstechnik
 - Ventilatorenbau
 - Klimatechnik
 - Galvanisierungstechnik
 - Kunststoffverarbeitung
 - Generatoren- und Transformatorenbau
 - Windenergieanlagenbau

Produkteigenschaften

- **EWKF Formel:** Einreiß - Weiterreiß - KerbFestigkeit
- Halogenfrei (IEC 60754-1), Korrosivität der Gase (IEC 60754-2), flammwidrig (IEC 60332-1-2)
- Gute Hydrolyse- und UV-beständigkeit
- Beständig gegen eine Vielzahl von Ölen, Alkoholen, pflanzlichen und tierischen Fetten und anderen chemischen Medien
- Auf ausreichende Belüftung ist zu achten, da sich bei Silikonleitungen ab +100°C unter Ausschluss von Luft vorzeitig die mechanischen Eigenschaften vermindern

Aufbau

- Feindrätiger, verzinnter Kupferleiter
- Adern gemeinsam verseilt
- Aderisolation auf Silikon-Basis
- Innenmantel auf Silikon-Basis
- Verzinntes Kupferabschirmgeflecht, überlappende Kunststoffolienbewicklung
- Kerbfester Außenmantel auf EWKF Silikon-Basis, Farbe schwarz

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0 Class-Description: Flexible Leitung

Ader-Ident-Code
Bis 5 Adern: nach VDE 0293-308 (Anhang T9)
Ab 6 Adern: schwarz mit weißen Nummern

Leiteraufbau
Feindrätig nach VDE 0295 Klasse 5 / IEC 60228 Class 5

Mindestbiegeradius
Gelegentlich bewegt: 20 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser

Nennspannung
U_c/U: 300/500 V

Prüfspannung
2000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Temperaturbereich
-50°C bis +180°C
(ausreichende Belüftung vorausgesetzt)

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF C				
0046301	2 X 0,75	8,6	37,5	104
0046302	3 G 0,75	8,9	46,1	118
00463033	4 G 0,75	10,2	57,3	152
00463043	5 G 0,75	10,9	67,3	176
0046307	2 X 1	9,0	43	116
0046308	3 G 1	9,7	55,7	142
00463093	4 G 1	10,9	67,8	175
00463103	5 G 1	11,6	80,3	203
0046312	7 G 1	12,3	113,9	250
0046313	2 X 1,5	10,8	58	166
0046314	3 G 1,5	11,2	74	188

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
00463153	4 G 1,5	12,0	91,4	222
00463163	5 G 1,5	12,8	121,7	273
0046318	7 G 1,5	13,6	157,2	341
0046320	3 G 2,5	12,8	121,2	271
00463213	4 G 2,5	13,9	150,9	328
00463223	5 G 2,5	14,8	180,5	387
00463273	4 G 4	16,0	218	448
00463283	5 G 4	17,2	262,9	531
0046330	3 G 6	16,4	240,5	489
00463313	4 G 6	17,9	304,7	591
00463323	5 G 6	19,4	370	706

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® HEAT 180 C MS siehe Seite 179
- ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF siehe Seite 180

Zubehör

- SILVYN® AS siehe Seite 896
- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 732
- SKINTOP® MS-M BRUSH siehe Seite 733
- SILVYN® EDU-AS siehe Seite 898
- KS 20 Kabelschere siehe Seite 999



ÖLFLEX® HEAT 180 GLS

Stahlarmierte Silikonleitungen für erhöhte mechanische Belastung



Info

- Geschützt gegen thermische und mechanische Belastung

Nutzen

- Dichtes Geflecht aus verzinkten Stahldrähten schützt vor mechanischer Beschädigung
- Längere Lebensdauer als herkömmliche Silikonleitungen bei rauem Einsatz
- Nach Beflammung zurückbleibendes SiO₂ Aschegerüst besitzt isolierende Eigenschaften

Anwendungsgebiete

- Bereiche mit hohen Umgebungstemperaturen und gelegentlicher mechanischer Beanspruchung
- Typische Einsatzbereiche
 - Stahl- und Glaswerke
 - Zement- und Keramikwerke
 - Gießereien
 - Schiffsbau
 - Ofenbau

Produkteigenschaften

- Halogenfrei (IEC 60754-1), Korrosivität der Gase (IEC 60754-2), flammwidrig (IEC 60332-1-2)
- Nur für Verlegung im Trockenen geeignet
- Auf ausreichende Belüftung ist zu achten, da sich bei Silikonleitungen ab +100°C unter Ausschluss von Luft vorzeitig die mechanischen Eigenschaften vermindern

Aufbau

- Feindrätiger, verzinnter Kupferleiter
- Aderisolation auf Silikon-Basis
- Adern gemeinsam verseilt
- Außenmantel auf Silikon-Basis, Farbe rotbraun
- Glasseidenbewicklung
- Stahlendrahtgeflecht, verzinkt

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0 Class-Description:
Flexible Leitung



Ader-Ident-Code

Farbig nach VDE 0293-308, siehe Anhang T9
Ab 6 Adern: schwarz mit weißen Nummern



Leiternaufbau

Feindrätig nach VDE 0295 Klasse 5 / IEC 60228 Class 5



Mindestbiegeradius

Gelegentlich bewegt:
20 x Außendurchmesser
Feste Verlegung:
4 x Außendurchmesser



Nennspannung

U₀/U: 300/500 V



Prüfspannung

2000 V



Schutzleiter

G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter



Temperaturbereich

-50°C bis +180°C
(ausreichende Belüftung vorausgesetzt)

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® HEAT 180 GLS				
0046201	2 X 0,75	7,6	14,4	84
0046202	3 G 0,75	8,0	21,6	96
00462033	4 G 0,75	8,8	28,8	118
00462043	5 G 0,75	9,7	36	145
0046205	6 G 0,75	10,4	43,2	167
0046206	7 G 0,75	10,4	50,4	171
0046207	2 X 1	7,8	19,2	92
0046208	3 G 1	8,2	28,8	106
00462093	4 G 1	9,1	38,4	132
00462103	5 G 1	10,0	48	161
0046212	7 G 1	10,7	67	205
0046213	2 X 1,5	8,8	29	119
0046214	3 G 1,5	9,2	43	140
00462153	4 G 1,5	10,0	57,6	168

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
00462163	5 G 1,5	10,8	72	212
0046218	7 G 1,5	11,8	101	255
0046237	12 G 1,5	15,4	173	433
0046219	2 X 2,5	10,0	48	162
0046220	3 G 2,5	10,9	72	217
00462213	4 G 2,5	12,0	96	260
00462223	5 G 2,5	13,0	120	310
0046224	7 G 2,5	14,0	168	362
0046226	3 G 4	12,9	115	300
00462273	4 G 4	14,0	154	365
00462283	5 G 4	15,4	192	446
00462313	4 G 6	16,1	230	500
00462343	4 G 10	20,8	384	807
00462353	4 G 16	22,8	614	1117

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® HEAT 260 GLS siehe Seite 186

Zubehör

- KS 20 Kabelschere siehe Seite 999



ÖLFLEX® HEAT 205 MC

Fluorethylenpropylen Leitungen für anspruchsvolle Anwendungen



Info

- Gute chemische Beständigkeit
- Breiter Temperatureinsatzbereich
- Schlank, leicht und robust

Info

- EMV-konforme Kupferabschirmung

ÖLFLEX® HEAT 205 PTFE/FEP

4-adrige Version mit PTFE Aderisolation und Sonderfarbcode



Nutzen

- Raum- und gewichtseinsparende Installation durch dünne Leitungsdurchmesser
- Unempfindlich gegenüber den meisten hochaggressiven chemischen Medien
- Geringes Ausgasungsverhalten
- Durch gute elektrische und mechanische Eigenschaften geeignet für die Sensortechnik

Anwendungsgebiete

- Industriebereiche, in welchen sehr hohe Temperaturen, aggressive chemische Medien, aber auch enge Platzverhältnisse den Einsatz herkömmlicher Leitungen ausschließen
- Typische Einsatzbereiche
 - Industrieofenbau
 - Gießereien
 - Chemische Industrie
 - Kraftwerkstechnik
 - Lackieranlagenbau
 - Heizelemente
 - Kunststoffverarbeitung
 - Windkraftanlagenbau
- Sensorik, bspw. Füllstandssensoren

Produkteigenschaften

- ÖLFLEX® HEAT 205 aus FEP
 - Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Säuren, Lösungsmittel, Lacke, Benzin, Öle und vielen weiteren chemischen Medien
 - Schwer entflammbar
 - Hohe Durchschlag- und Abriebfestigkeit
 - Geringe Wasseraufnahme
 - Mikrobenbeständig
 - Adhäsionsfreie Isolierwerkstoffe
 - Witterungs- und ozonbeständig
 - Hydrophob und schmutzabweisend
 - Hohe Dehnungs- und Reißfestigkeit
 - Beständig gegen Hydraulikflüssigkeiten
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Aufbau

- **ÖLFLEX® HEAT 205 MC**
 - Feindrätiger, verzinnter Kupferleiter
 - Aderisolation auf FEP-Basis
 - Adern gemeinsam verseilt
 - Außenmantel auf FEP-Basis, Farbe schwarz
- **ÖLFLEX® HEAT 205 PTFE/FEP**
 - Feindrätiger, versilberter Kupferleiter
 - Aderisolation auf PTFE-Basis
 - Adern gemeinsam verseilt
 - Kupfergeflecht, verzinkt
 - Außenmantel auf FEP-Basis, Farbe weiß

Technische Daten

- Klassifikation**
 ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
 ETIM 5.0 Class-Description: Flexible Leitung
- Ader-Ident-Code**
ÖLFLEX® HEAT 205 MC
 Bis 5 Adern farbig nach VDE 0293-308 ab 7 Adern ÖLFLEX® Farbcode, siehe Anhang T7
ÖLFLEX® HEAT 205 PTFE/FEP
 blau, rot, grau, schwarz
- Leiterraufbau**
 Feindrätig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5 ab 0,5 mm²
- Mindestbiegeradius**
 Gelegentlich bewegt:
 15 x Außendurchmesser
 Feste Verlegung:
 4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
 U₀/U: 300/500 V
- Prüfspannung**
ÖLFLEX® HEAT 205 MC
 2500 V
ÖLFLEX® HEAT 205 PTFE/FEP
 A/A : 2500 V
 A/S : 2000 V
- Schutzleiter**
 G = mit Schutzleiter GN/GE
 X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
 Fest verlegt: -100°C bis +205°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® HEAT 205 MC				
0091200	2 X 0,25	3,1	5	17,2
0091201	3 G 0,25	3,3	7,5	22,2
00912023	4 G 0,25	3,6	10	27,5
0091210	2 X 0,5	3,8	9,8	21,6
0091211	3 G 0,5	4,0	14,7	32,8
00912123	4 G 0,5	4,4	19,6	44,4
0091220	2 X 0,75	4,2	14,4	31,5
0091221	3 G 0,75	4,6	21,6	46,1
00912223	4 G 0,75	4,9	29	57,9
0091230	2 X 1	4,5	19	41,6
0091231	3 G 1	4,8	29	55,6

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
00912323	4 G 1	5,3	38	70
0091100	3 G 1,5	5,6	43	70
00911033	4 G 1,5	6,1	58	98
00911013	5 G 1,5	6,8	72	117
0091102	7 G 1,5	7,4	101	184
0091236	3 G 2,5	6,6	72	86
00912353	4 G 2,5	7,3	96	115
00912373	5 G 2,5	8,2	120	144
00912423	4 G 4	8,7	154	180
00912433	5 G 4	9,6	192	225
ÖLFLEX® HEAT 205 PTFE/FEP				
30016373	4 X 0,75	5,9	49	78

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

ÖLFLEX® HEAT 205 MC

- ÖLFLEX® HEAT 260 MC siehe Seite 184

Zubehör

- SILVYN® AS siehe Seite 896
- SKINDICHT® SHV-M siehe Seite 756
- SILVYN® EDU-AS siehe Seite 898
- KS 20 Kabelschere siehe Seite 999



ÖLFLEX® HEAT 260 MC

Polytetrafluorethylen Leitungen für extremste Belastungen



Info

- Ausgezeichnete chemische, thermische und elektrische Eigenschaften
- Schlank, leicht und robust

Nutzen

- Platzsparend aufgrund kleiner Kabeldurchmesser
- Spannungsrissfest bei häufiger Schwankung der Umgebungstemperatur
- Durch gute elektrische und mechanische Eigenschaften geeignet für die Sensortechnik
- Geringes Ausgasungsverhalten

Anwendungsgebiete

- Industriebereiche, in welchen sehr hohe Temperaturen, aggressive chemische Medien, aber auch enge Platzverhältnisse den Einsatz herkömmlicher Leitungen ausschließen
- ÖLFLEX® HEAT 260 hat sich beim Einsatz in rauen Umgebungsbedingungen wie z.B. in Lackieranlagen bewährt
- Typische Einsatzbereiche
 - Industrieofenbau
 - Gießereien
 - Chemische Industrie
 - Kraftwerkstechnik
 - Lackieranlagenbau
 - Heizelemente
 - Kunststoffverarbeitung
 - Windkraftanlagenbau
- Sensorik, bspw. Füllstandssensoren

Produkteigenschaften

- ÖLFLEX® HEAT 260 aus PTFE
 - Ausgezeichnet beständig gegen Säuren, Alkalien, Lösungsmittel, Lacke, Benzin, Öle und vielen weiteren chem. Medien
 - Schwer entflammbar
 - Hohe Durchschlag- und Abriebfestigkeit
 - Geringe Wasseraufnahme
 - Mikrobenbeständig
 - Adhäsionsfreie Isolierwerkstoffe
 - Witterungs- und ozonbeständig
 - Hydrophob und schmutzabweisend
 - Hohe Dehnungs- und Reißfestigkeit
 - Widersteht Kontakt mit flüssigem Stickstoff
 - Beständig gegen Hydraulikflüssigkeiten
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Aufbau

- Feindrätige Litze aus vernickeltem Kupfer
- Aderisolation auf PTFE-Basis
- Adern gemeinsam verseilt
- Außenmantel auf PTFE-Basis, Farbe schwarz

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0 Class-Description: Flexible Leitung

Ader-Ident-Code
Farbig nach VDE 0293-308, siehe Anhang T9

Leiteraufbau
Feindrätig nach VDE 0295 Klasse 5 / IEC 60228 Class 5

Mindestbiegeradius
Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser
Feste Verlegung: 4 x Außendurchmesser

Nennspannung
U₀/U: 300/500 V

Prüfspannung
2500 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Temperaturbereich
Fest verlegt: -190°C bis +260°C
Kurzzeitig: +300°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® HEAT 260 MC				
0091300	2 X 0,5	3,9	9,6	22
0091301	3 G 0,5	4,1	14,4	33
0091302	4 G 0,5	4,5	19,2	45
0091305	2 X 0,75	4,2	14,4	32
0091306	3 G 0,75	4,4	21,6	47
0091307	4 G 0,75	5,1	28,8	58
0091310	2 X 1	4,8	19,2	42
0091311	3 G 1	5,1	28,8	56
0091312	4 G 1	5,8	38,4	71
0091315	3 G 1,5	5,6	43,2	72
0091316	4 G 1,5	6,1	57,6	98
0091317	5 G 1,5	7,0	72	118
0091320	3 G 2,5	7,1	72	87
0091321	4 G 2,5	7,7	96	116
0091322	5 G 2,5	8,5	120	145

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® HEAT 205 MC siehe Seite 183

Zubehör

- SILVYN® HIPROJACKET siehe Seite 914
- SILVYN® SSUE siehe Seite 908
- EASY STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1004
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000



ÖLFLEX® HEAT 260 C MC

Kupfergeschirmte Polytetrafluorethylen Leitungen für extremste Belastungen

Info

- Ausgezeichnete chemische, thermische und elektrische Eigenschaften
- Schlank, leicht und robust
- EMV-konforme Kupferabschirmung

Nutzen

- Raum- und gewichtseinsparende Installation durch dünne Leitungsdurchmesser
- Spannungsrissfest bei häufiger Schwankung der Umgebungstemperatur
- Unempfindlich gegenüber den meisten hochaggressiven chemischen Medien
- Geringes Ausgasungsverhalten
- Durch gute elektrische und mechanische Eigenschaften geeignet für die Sensortechnik

Anwendungsgebiete

- Industriebereiche, in welchen sehr hohe Temperaturen, aggressive chemische Medien, aber auch enge Platzverhältnisse den Einsatz herkömmlicher Leitungen ausschließen
- ÖLFLEX® HEAT 260 hat sich beim Einsatz in rauen Umgebungsbedingungen wie z.B. in Lackieranlagen bewährt
- Typische Einsatzbereiche
 - Industrieofenbau
 - Gießereien
 - Chemische Industrie
 - Kraftwerkstechnik
 - Lackieranlagenbau
 - Heizelemente
 - Kunststoffverarbeitung
 - Windkraftanlagenbau
- Sensorik, bspw. Füllstandssensoren

Produkteigenschaften

- Kupfergeflecht der geschirmten Version zur Sicherstellung der EMV und Schutz vor elektromagnetischen Störeinflüssen
- ÖLFLEX® HEAT 260 aus PTFE
 - Ausgezeichnet beständig gegen Säuren, Alkalien, Lösungsmittel, Lacke, Benzin, Öle und vielen weiteren chem. Medien
 - Schwer entflammbar
 - Hohe Durchschlag- und Abriebfestigkeit
 - Geringe Wasseraufnahme
 - Mikrobenbeständig
 - Adhäsionsfreie Isolierwerkstoffe
 - Witterungs- und ozonbeständig
 - Hydrophob und schmutzabweisend
 - Hohe Dehnungs- und Reißfestigkeit
 - Widersteht Kontakt mit flüssigem Stickstoff
 - Beständig gegen Hydraulikflüssigkeiten
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus vernickeltem Kupfer
- Aderisolation auf PTFE-Basis
- Adern gemeinsam verseilt
- Spezialbandierung
- Kupfer-Geflecht, vernickelt
- Außenmantel auf PTFE-Basis, Farbe schwarz

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0 Class-Description: Flexible Leitung

Ader-Ident-Code
Farbig nach VDE 0293-308, siehe Anhang T9

Leiterraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5 / IEC 60228 Class 5

Mindestbiegeradius
Gelegentlich bewegt:
15 x Außendurchmesser
Feste Verlegung:
4 x Außendurchmesser

Nennspannung
U₀/U: 300/500 V

Prüfspannung
A/A : 2500 V
A/S : 2000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Temperaturbereich
Fest verlegt:
-190°C bis +260°C
Kurzzeitig: +300°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® HEAT 260 C MC				
0091330	3 G 0,75	5,5	46	75
0091331	4 G 0,75	5,9	51	87
0091332	3 G 1	5,8	48	81
0091333	4 G 1	6,4	65	104
0091334	3 G 1,5	6,3	65	101
0091335	4 G 1,5	7,2	86	134
0091336	5 G 1,5	7,8	105	162
0091337	3 G 2,5	7,9	114	160
0091338	4 G 2,5	8,7	140	204
0091339	5 G 2,5	9,4	209	270

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SILVYN® SSUE siehe Seite 908
- EASY STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1004
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000



ÖLFLEX® HEAT 260 GLS

Stahlarmierte PTFE-Panzerleitungen für erhöhte mechanische Belastung



Info

- Gute thermische und mechanische Eigenschaften
- Robustes Leitungsdesign
- GL - Germanischer Lloyd zertifiziert

Nutzen

- Dichtes Geflecht aus verzinkten Stahldrähten schützt vor mechanischer Beschädigung
- Dünne Außendurchmesser für maximale Raum- und Gewichtseinsparung
- Germanischer Lloyd Zertifizierung für Einsatz an Schiffsdieselmotoren

Anwendungsgebiete

- Extreme Temperaturen und mechanische Beanspruchung erfordern speziell isolierte und armierte Leitungen
- Hauptanwendungen
 - Schiffsbau
 - Signalanlagen
 - Überwachungsanlagen
 - Dieselmotoren
 - Dampfkesselanlagen
 - Turbinenbau
- Elektrotechnik für Industrie und Schifffahrt, Schiffselektrik

Produkteigenschaften

- Flammwidrig
- Spannungsrisssfest bei häufiger Schwankung der Umgebungstemperatur
- Hohe Durchschlag- und Abriebfestigkeit
- Hohe Dehnungs- und Reißfestigkeit
- Nur für Verlegung im Trockenen geeignet

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Germanischer Lloyd (GL) Zertifikat Nr. 5449871 HH

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus vernickeltem Kupfer
- Aderisolation auf PTFE-Basis
- Adern gemeinsam verseilt
- Imprägniertes Glasseidengeflecht
- Stahl Drahtgeflecht, verzinkt

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0 Class-Description: Flexible Leitung



Ader-Ident-Code

Bis 5 Adern: nach VDE 0293-308 (Anhang T9)
7-adrige Version: gn/ge, bl, br, sw, sw, sw, tr



Leiternaufbau

Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5 / IEC 60228 Class 5



Mindestbiegeradius

Bei fester Verlegung: 5 x Leitungsdurchmesser



Nennspannung

U₀/U 300/500 V
nach GL: 250 V



Prüfspannung

1500 V



Schutzleiter

G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter



Temperaturbereich

Fest verlegt: -190°C bis +260°C
nach GL: +205°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® HEAT 260 GLS				
0091120	2 X 1,5	5,7	29	93
0091121	3 G 1,5	6,1	43	102
00911223	4 G 1,5	6,6	58	130
00911233	5 G 1,5	7,3	72	149
0091124	7 G 1,5	8,0	101	180

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® HEAT 180 GLS siehe Seite 182

Zubehör

- EASY STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1004



ÖLFLEX® HEAT 350 MC

Geeignet für Umgebungstemperaturen zwischen -50°C bis +350°C

Info

- Spannungsklasse 230/400 V
- Für Verwendung im Trockenem



Nutzen

- Geringer Leiterwiderstand durch Verwendung von vernickelten Kupferleitern
- Breiter Anwendungstemperaturbereich ermöglicht eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten im Wärmeklasse C (>180°C) Bereich

Anwendungsgebiete

- Hochöfen und Glasschmelzen
- Chemie- und Kraftwerksbau
- Motoren- und Ofenbau
- Extrudier- und Trockenanlagen
- Leuchten-, Geräte- und Apparatebau

Produkteigenschaften

- Flammwidrig
- Halogenfrei
- Nur für Verlegung im Trockenem geeignet
- Bei Spitzentemperaturen von kurzzeitig über 350°C empfehlen wir ÖLFLEX® HEAT 1565 MC

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus vernickeltem Kupfer
- Aderisolation aus Glasseideumspinnung und imprägniertem Glasseidegeflecht
- Adern gemeinsam verseilt
- Außenmantel aus imprägniertem Glasseidegeflecht, Farbe weiß (natur)

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0 Class-Description: Flexible Leitung
- Ader-Ident-Code**
Farbig nach VDE 0293-308, siehe Anhang T9
- Leiteraufbau**
Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5 / IEC 60228 Class 5
- Mindestbiegeradius**
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U₀/U 230/400 V
- Prüfspannung**
1500 V
- Temperaturbereich**
Fest verlegt: -50°C bis +350°C (ausreichende Belüftung vorausgesetzt)

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® HEAT 350 MC				
0091375	2 X 1	6,8	19,2	56
0091376	3 G 1	7,4	28,8	70
0091377	4 G 1	8,2	38,4	88
0091380	2 X 1,5	7,8	28,8	77
0091381	3 G 1,5	8,4	43,2	93
0091382	4 G 1,5	9,4	57,6	118
0091383	5 G 1,5	10,3	72	140
0091390	3 G 2,5	8,9	72	124
0091391	4 G 2,5	9,8	96	160
0091392	5 G 2,5	10,1	120	194

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® HEAT 350 SC siehe Seite 197
- ÖLFLEX® HEAT 1565 MC siehe Seite 188

Zubehör

- SILVYN® SSUE siehe Seite 908



ÖLFLEX® HEAT 1565 MC

Geeignet für Umgebungstemperaturen zwischen -195°C und +400°C



Info

- Kurzzeitig belastbar bis +1565°C
- Für Verwendung im Trockenem

Nutzen

- Geringer Leiterwiderstand durch Verwendung von vernickelten Kupferleitern
- Widersteht kurzzeitigem Kontakt mit geschmolzenem Metall oder Glas

Anwendungsgebiete

- Sicherung des Stromkreislaufs in Bereichen mit extrem hohen Umgebungstemperaturen
- Hochöfen und Kokereien
- Raffinerien
- Glasschmelzen
- Aluminium- und Stahlhütten

Produkteigenschaften

- Flammwidrig
- Halogenfrei
- Nur für Verlegung im Trockenem geeignet

Aufbau

- Feindrätige Litze aus vernickeltem Kupfer
- MICA-Tape Bandierung (Glimmer) und imprägniertes Glasseidegeflecht
- Adern gemeinsam verseilt
- Außenmantel aus MICA-Tape Bandierung und imprägniertem Glasseidegeflecht, Farbe rot

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0 Class-Description: Flexible Leitung

Ader-Ident-Code
2-adrige Leitung: blau, braun
4-adrige Leitung: schwarz, blau, gelb, rot

Leiteraufbau
Feindrätige Kupferlitze

Mindestbiegeradius
Fest verlegt :
5 x Leitungsdurchmesser

Nennspannung
U₀/U: 300/500 V

Prüfspannung
2200 V

Temperaturbereich
-195°C bis +400°C
(ausreichende Belüftung vorausgesetzt)
Kurzzeitig belastbar bis +1565°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® HEAT 1565 MC				
30020808	2 x 0,5	7,0	9,6	48
30020809	2 x 0,75	7,4	14,4	66
30016609	2 x 1	7,7	19,2	74
30016603	2 x 1,5	8,2	28,8	87
30020810	2 x 2,5	9,7	48	114
30020811	2 x 4	11,2	76,8	161
30016606	4 x 1	8,9	38,4	123
30016600	4 x 1,5	9,5	57,6	148

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SILVYN® SSUE siehe Seite 908



ÖLFLEX® HEAT 125 SC

VDE-geprüfte Einzeladern gemäß EN 50525-3-41 (H05Z-K & H07Z-K) für erhöhte Einsatzanforderungen

Info

- Jetzt auch im Großkarton erhältlich
- VDE-geprüft und -gekennzeichnet
- Verbessertes Verhalten im Brandfall



Nutzen

- Sicherheit in Bereichen mit hoher Personenkonzentration
- Reduktion der Brandfortleitung, Rauchgasdichte und deren Toxizität im Brandfall
- Minimierung von Brandfolgeschäden an Gebäuden und Betriebsmitteln durch toxische Säurebildung
- Zertifiziert für maritimen Einsatz

Anwendungsgebiete

- Für die Verdrahtung bzw. den Anschluss von Leuchten, Wärmegeräten, Schaltanlagen und Verteilern im Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau
- Für die Verlegung in Rohren, auf, in und unter Putz sowie in geschlossenen Installationskanälen
- Wickelgüter, (Elektro-)Magnete, Pumpen, elektrische Anlagen
- Wärmebehandlungsanlagen, Druckgießtechnik, Wärme- und Kältetechnik
- Zum Konfektionieren von Kabelbäumen und zum Verdrahten bei der Schaltschrankinstallation

Produkteigenschaften

- Brandverhalten:
 - Flammwidrigkeit (IEC 60332-1-2)
 - Halogenfreiheit (IEC 60754-1)
 - Korrosivität der Gase (IEC 60754-2)
 - Rauchgasdichte (IEC 61034-2)
 - Niedrige Toxizität (EN 50305)
- Erweitertes Brandverhalten:
 - H05Z-K (0,5 mm² bis 1,0 mm²): siehe Datenblatt
 - H07Z-K (≥ 1,5 mm²): keine Brandfortleitung nach IEC 60332-3-24 bzw. IEC 60332-3-25
- Ölbeständig nach DIN EN 50290-2-22 (TM54)
- Abriebfest und kerzbäh
- UV-beständig nach ISO 4892-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Bauart H05Z-K und H07Z-K gemäß EN 50525-3-41 mit erweiterten Eigenschaften
- Germanischer Lloyd (GL) Zertifikat Nr. 11118-14HH

Aufbau

- Feindrähtiger, verzinnter Kupferleiter
- Isolation aus elektronenstrahlvernetztem Polyolefin-Copolymer

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0 Class-Description: Aderleitung

Leiteraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5 ab 0,5 mm²

Mindestbiegeradius
Feste Verlegung: 4 x Außendurchmesser

Nennspannung
Bis 1,0 mm² U₀/U 300/500 V
Ab 1,5 mm² U₀/U 450/750 V
0,6/1kV ab 1,5 mm² bei fester und geschützter Verlegung

Prüfspannung
4000 V

Temperaturbereich
Fest verlegt: -55°C bis +125°C
Zeitweise (3.000h): bis +145°C

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	braun	schwarz	grau	blau	grün/gelb	orange
ÖLFLEX® HEAT 125 SC - H05Z-K - U₀/U: 300/500 V											
0,5	2,2	100		4.8	8	1232003	1232001	1232106	1232002	1232000	1232009
0,5	2,2		3000	4.8	8		1232001K				
0,75	2,4	100		7.2	11	1233003	1233001	1233106	1233002	1233000	1233009
0,75	2,4		2500	7.2	11	1233003K	1233001K	1233106K	1233002K		1233009K
1	2,5	100		9.6	14	1234003	1234001	1234106	1234002	1234000	1234009
1	2,5		2500	9.6	14	1234003K	1234001K	1234106K	1234002K	1234000K	1234009K
ÖLFLEX® HEAT 125 SC - H07Z-K - U₀/U: 450/750 V											
1,5	3,0	100		14.4	21	1235003	1235001	1235106	1235002	1235000	1235009
1,5	3,0		2000	14.4	21	1235003K	1235001K	1235106K	1235002K	1235000K	1235009K
2,5	3,6	100		24	33	1236003	1236001	1236106	1236002	1236000	1236009
2,5	3,6		1200	24	33		1236001K				
4	4,3	100		38.4	49	1237003	1237001	1237106	1237002	1237000	1237009
6	4,8	100		57.6	67	1238003	1238001	1238106	1238002	1238000	
10	6,2	100		96	112	1239003	1239001		1239002	1239000	
16	7,2	100		153.6	172	1240003	1240001		1240002	1240000	
25	8,9	100		240	262		1241001			1241000	
35	10,1	100		336	362		1242001			1242000	
50	12,5	100		480	512		1243001			1243000	
70	14,2	100		672	710		1244001			1244000	
95	16,6	100		912	937		1245001			1245000	
120	18,2	100		1152	1159		1246001				
150	20,6	100		1440	1447		1247001			1247000	
185	22,5	100		1776	1790		1248001				
240	26,4	100		2304	2318		1249001				

Erweiterte Umgebungstemperaturen • Vernetzte Einzeladern (-55°C bis +125°C)

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	dunkelblau	weiß	grün	gelb	violett	rot
ÖLFLEX® HEAT 125 SC - H05Z-K - U₀/U: 300/500 V											
0,5	2,2	100		4.8	8	1232114	1232105	1232006	1232005	1232007	1232104
0,75	2,4	100		7.2	11	1233114	1233105	1233006	1233005	1233007	1233104
0,75	2,4		2500	7.2	11	1233114K	1233105K				1233104K
1	2,5	100		9.6	14	1234114	1234105	1234006	1234005	1234007	1234104
1	2,5		2500	9.6	14	1234114K	1234105K				1234104K
ÖLFLEX® HEAT 125 SC - H07Z-K - U₀/U: 450/750 V											
1,5	3,0	100		14.4	21	1235114	1235105	1235006	1235005	1235007	1235104
1,5	3,0		2000	14.4	21	1235114K	1235105K				1235104K
2,5	3,6	100		24	33	1236114	1236105	1236006	1236005	1236007	1236104
4	4,3	100		38.4	49	1237114	1237105				1237104
6	4,8	100		57.6	67	1238114					1238104
10	6,2	100		96	112						1239104
16	7,2	100		153.6	172	1240114					1240104

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Aderendhülsen AH, nicht isoliert siehe Seite 1013
- UNIVERSAL STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1006
- KS 20 Kabelschere siehe Seite 999



i Info

- Flexibler feindrätiger Kupferleiter

Nutzen

- Nach Beflammung zurückbleibendes SiO₂ Aschegerüst besitzt isolierende Eigenschaften

Anwendungsgebiete

- Bereiche mit hohen Umgebungstemperaturen, in welchen herkömmliche Aderisolerwerkstoffe nach kurzer Zeit verspröden
- Typische Einsatzbereiche
 - Schaltschrankbau
 - Geräte- und Apparatebau
 - Elektromotorenindustrie
 - Sauna und Solarienbau
 - Wärme- und Heizelemente
 - Beleuchtungstechnik
 - Ventilatorenbau
 - Klimatechnik
 - Ofenbau
 - Kunststoffverarbeitung
 - Generatoren- und Transformatorenbau

Produkteigenschaften

- Halogenfrei nach IEC 60754-1 (Anteil halogensäurehaltiger Gase) Korrosivität der Brandgase nach IEC 60754-2 (Aziditätsgrad)
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Beständig gegen eine Vielzahl von Ölen, Alkoholen, pflanzlichen und tierischen Fetten und anderen chemischen Medien
- Auf ausreichende Belüftung ist zu achten, da sich bei Silikonleitungen ab +100°C unter Ausschluss von Luft vorzeitig die mechanischen Eigenschaften vermindern

Aufbau

- Feindrätiger, verzinnter Kupferleiter
- Isolation auf Silikon-Basis

Technische Daten

- ETIM Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0 Class-Description: Aderleitung
- Leiterraufbau**
Feindrätig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5 ab 0,5 mm²
- Mindestbiegeradius**
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser
Einmalige Biegung: 3 x Leitungsdurchmesser
- Nennspannung**
U_c/U: 300/500 V
- Prüfspannung**
2000 V
- Temperaturbereich**
-50°C bis +180°C (ausreichende Belüftung vorausgesetzt)
Kurzzeitig: +200°C

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	braun	schwarz	grau	blau	grün/gelb	orange	weiß
ÖLFLEX® HEAT 180 SiF										
0,25	1,9	2,4	5,4	0047003	0047001	0047106	0047002	0047000	0047009	0047105
0,5	2,1	4,8	9	0048003	0048001	0048106	0048002	0048000	0048009	0048105
0,75	2,4	7,2	12	0049003	0049001	0049106	0049002	0049000	0049009	0049105
1	2,5	9,6	15	0050003	0050001	0050106	0050002	0050000	0050009	0050105
1,5	2,8	14,4	20	0051003	0051001	0051106	0051002	0051000	0051009	0051105
2,5	3,4	24	32	0052003	0052001	0052106	0052002	0052000		0052105
4	4,2	38	50	0053003	0053001	0053106	0053002	0053000	0053009	0053105
6	5,0	58	73	0054003	0054001	0054106	0054002	0054000		0054105
10	6,6	96	118	0055003	0055001	0055106	0055002	0055000	0055009	0055105
16	7,4	154	177		0056001	0056106	0056002	0056000		0056105
25	9,2	240	277		0057001	0057106	0057002	0057000		
35	10,3	336	374		0058001		0058002	0058000		
50	12,2	480	530		0059001			0059000		
70	14,2	672	724		0060001		0060002			
95	16,6	912	982		0061001			0061000		0061105
120	18,0	1152	1219		0062001			0062000		
150	20,0	1440	1524		0063001					
185	22,5	1776	1915		0064001					

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	grün	gelb	violett	rot	rosa
ÖLFLEX® HEAT 180 SiF								
0,25	1,9	2,4	5,4	0047006	0047005	0047007	0047104	0047008
0,5	2,1	4,8	9	0048006	0048005	0048007	0048104	0048008
0,75	2,4	7,2	12	0049006	0049005	0049007	0049104	0049008
1	2,5	9,6	15	0050006	0050005	0050007	0050104	0050008
1,5	2,8	14,4	20	0051006	0051005	0051007	0051104	0051008
2,5	3,4	24	32	0052006	0052005	0052007	0052104	
4	4,2	38	50	0053006	0053005		0053104	
6	5,0	58	73	0054006	0054005		0054104	
10	6,6	96	118				0055104	
16	7,4	154	177				0056104	
25	9,2	240	277				0057104	
35	10,3	336	374				0058104	
50	12,2	480	530				0059104	

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Auch auf Großspulen und im Einwegfaß lieferbar

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Andere Farben auf Anfrage

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® HEAT 180 SiF A siehe Seite 192

Erweiterte Umgebungstemperaturen • Silikon Einzeladern (-50°C bis +180°C)



ÖLFLEX® HEAT 180 SiF A

UL-AWM zertifizierte Silikon-Einzelader mit breitem Temperaturbereich



Info

- A für Advanced
hier: Zertifizierung für USA und Kanada
- UL AWM Style 3644 (150°C/1000 V)

Nutzen

- Zertifiziert für die USA und Kanada für exportorientierte Geräte- und Apparatebauer
- Nach Beflammung zurückbleibendes SiO₂ Aschegerüst besitzt isolierende Eigenschaften

Anwendungsgebiete

- Bereiche mit hohen Umgebungstemperaturen, in welchen herkömmliche Aderisolerwerkstoffe nach kurzer Zeit verspröden
- Typische Einsatzbereiche
 - Schaltschrankbau
 - Geräte- und Apparatebau
 - Elektromotorenindustrie
 - Sauna und Solarienbau
 - Wärme- und Heizelemente
 - Beleuchtungstechnik
 - Ventilatorenbau
 - Klimatechnik
 - Ofenbau
 - Kunststoffverarbeitung
 - Generatoren- und Transformatorenbau

Produkteigenschaften

- Brandverhalten:
 - Flammwidrigkeit (IEC 60332-1-2)
 - Halogenfreiheit (IEC 60754-1)
 - Korrosivität der Gase (IEC 60754-2)
 - Niedrige Toxizität (EN 50305)
- Flammwidrigkeit (UL): FT2 (Horizontal flame test)
- Beständig gegen eine Vielzahl von Ölen, Alkoholen, pflanzlichen und tierischen Fetten und anderen chemischen Medien

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL AWM Style 3644
- UL File No. E63634

Aufbau

- Feindrätiger, verzinnter Kupferleiter
- Isolation auf Silikon-Basis

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0 Class-Description: Aderleitung



Leitertypen

Feindrätig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5 ab 0,5 mm²



Mindestbiegeradius

Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser
Einmalige Biegung:
3 x Leitungsdurchmesser



Nennspannung

UL: 1000 V
IEC: U_c/U 600/1000 V



Prüfspannung

3000 V



Temperaturbereich

IEC: -50°C bis +180°C
UL (AWM): bis +150°C
(ausreichende Belüftung vorausgesetzt)

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	braun	schwarz	grau	blau	grün/gelb	orange	dunkelblau
ÖLFLEX® HEAT 180 SiF A										
0,25	2,2	2,4	6,8	1249560	1249520	1249620	1249540	1249500	1249680	1249660
0,5	2,4	4,8	10,9	1249562	1249522	1249622	1249542	1249502	1249682	1249662
0,75	2,7	7,2	14	1249563	1249523	1249623	1249543	1249503	1249683	1249663
1	2,8	9,6	17,2	1249564	1249524	1249624	1249544	1249504	1249684	1249664
1,5	3,1	14,4	22,2	1249565	1249525	1249625	1249545	1249505	1249685	1249665
2,5	3,5	24	33,1	1249566	1249526	1249626	1249546	1249506	1249686	1249666
4	4,1	38	49,5	1249567	1249527	1249627	1249547	1249507		
6	5,5	58	78,3	1249568	1249528	1249628	1249548	1249508		
10	7,6	96	132,7	1249569	1249529		1249549	1249509		
16	8,4	154	192	1249570	1249530		1249550	1249510		
25	9,8	240	288,9		1249531		1249551	1249511		
35	10,9	336	386		1249532					
50	13,5	480	557,6		1249533					
70	15,5	672,2	775,2		1249534					
95	17,5	912	1004,4		1249535					

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	weiß	grün	gelb	violett	rot
ÖLFLEX® HEAT 180 SiF A								
0,25	2,2	2,4	6,8	1249600	1249720	1249700	1249640	1249580
0,5	2,4	4,8	10,9	1249602	1249722	1249702	1249642	1249582
0,75	2,7	7,2	14	1249603	1249723	1249703	1249643	1249583
1	2,8	9,6	17,2	1249604	1249724	1249704	1249644	1249584
1,5	3,1	14,4	22,2	1249605	1249725	1249705	1249645	1249585
2,5	3,5	24	33,1	1249606	1249726	1249706	1249646	1249586
4	4,1	38	49,5	1249607				1249587
6	5,5	58	78,3	1249608				1249588
10	7,6	96	132,7	1249609				1249589
16	8,4	154	192	1249610				1249590
25	9,8	240	288,9	1249611				1249591
35	10,9	336	386					1249592
50	13,5	480	557,6					1249593

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Abmessung 0,25 - 4 mm² nur als 100 m Karton erhältlich.

Andere Farben auf Anfrage



ÖLFLEX® HEAT 180 SiD
Silikon-Einzelader mit Massivleiter

Info

- Eindrätiger massiver Kupferleiter

Nutzen

- Nach Beflammung zurückbleibendes SiO₂ Aschegerüst besitzt isolierende Eigenschaften

Anwendungsgebiete

- Bereiche mit hohen Umgebungstemperaturen, in welchen herkömmliche Aderisolerwerkstoffe nach kurzer Zeit verspröden
- Typische Einsatzbereiche
 - Schaltschrankbau
 - Geräte- und Apparatebau
 - Elektromotorenindustrie
 - Sauna und Solarienbau
 - Wärme- und Heizelemente
 - Beleuchtungstechnik
 - Ventilatorenbau
 - Klimatechnik
 - Ofenbau
 - Kunststoffverarbeitung
 - Generatoren- und Transformatorenbau

Produkteigenschaften

- Halogenfrei nach IEC 60754-1 (Anteil halogensäurehaltiger Gase) Korrosivität der Brandgase nach IEC 60754-2 (Aziditätsgrad)
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Beständig gegen eine Vielzahl von Ölen, Alkoholen, pflanzlichen und tierischen Fetten und anderen chemischen Medien
- Auf ausreichende Belüftung ist zu achten, da sich bei Silikonleitungen ab +100°C unter Ausschluss von Luft vorzeitig die mechanischen Eigenschaften vermindern

Aufbau

- Massivleiter aus verzinnem Cu-Draht
- Isolation auf Silikon-Basis

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0 Class-Description: Aderleitung
- Leiteraufbau**
Eindrätiger massiver Kupferleiter
- Mindestbiegeradius**
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser
Einmalige Biegung:
3 x Leitungsdurchmesser
- Nennspannung**
U₀/U: 300/500 V
- Prüfspannung**
2000 V
- Temperaturbereich**
-50°C bis +180°C
(ausreichende Belüftung vorausgesetzt)
Kurzzeitig: +200°C

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	braun	schwarz	blau	grün/gelb	weiß
ÖLFLEX® HEAT 180 SiD								
0,5	2,0	4.8	9		0068001			0068105
0,75	2,2	7.2	12	0069003	0069001	0069002	0069000	0069105
1	2,3	9.6	15	0070003	0070001	0070002	0070000	0070105
1,5	2,6	14.4	20	0071003	0071001	0071002	0071000	0071105
2,5	3,2	24	32		0072001	0072002		
4	3,9	38	50		0073001			
6	4,6	58	64.5		0074001	0074002		

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Auch auf Großspulen und im Einwegfaß lieferbar

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Andere Farben auf Anfrage

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® HEAT 180 SiF siehe Seite 191
- ÖLFLEX® HEAT 180 SiF A siehe Seite 192



ÖLFLEX® HEAT 180 SiF/GL



ÖLFLEX® HEAT 180 SiZ



ÖLFLEX® HEAT 180 FZLSi



Info

- Mit Glasseiden-Schutzgeflecht

Info

- Trennbare Zwillingslitze

Info

- 10 kV Hochspannungs-Zündleitung

Nutzen

- Nach Beflammung zurückbleibendes SiO₂-Aschegerüst besitzt isolierende Eigenschaften

- Beständig gegen eine Vielzahl von Ölen, Alkoholen, pflanzlichen und tierischen Fetten und anderen chemischen Medien
- Auf ausreichende Belüftung ist zu achten, da sich bei Silikonleitungen ab +100°C unter Ausschluss von Luft vorzeitig die mechanischen Eigenschaften vermindern

Anwendungsgebiete

- Bereiche mit hohen Umgebungstemperaturen, in welchen herkömmliche Aderisolierwerkstoffe nach kurzer Zeit verspröden
- Typische Einsatzbereiche
 - Schaltschrankbau
 - Geräte- und Apparatebau
 - Elektromotorenindustrie
 - Sauna und Solarienbau
 - Wärme- und Heizelemente
 - Beleuchtungstechnik
 - Ventilatorenbau
 - Klimatechnik
 - Ofenbau
 - Kunststoffverarbeitung
 - Generatoren- und Transformatorenbau
- ÖLFLEX® HEAT 180 SiZ** wird als Temperaturfühlerpaar bei Solar-Rohrsystemen für Solarthermieanlagen eingesetzt

Norm-Referenzen / Zulassungen

- ÖLFLEX® HEAT 180 FZLSi**
- Erhöhte Spannungsstufe unterliegt nicht der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

Aufbau

ÖLFLEX® HEAT 180 SiF/GL

- Feindrähtiger, verzinnter Kupferleiter
- Isolation auf Silikon-Basis
- Imprägniertes Glasseidengeflecht
- Weiß mit naturfarbenem Glasseidengeflecht

ÖLFLEX® HEAT 180 SiZ

- Feindrähtiger, verzinnter Kupferleiter
- Isolation auf Silikon-Basis
- Aderfarbe: rot
- Adern parallel mit Trennsteg verbunden
- Eine der beiden Adern ist zur Identifikation bedruckt

ÖLFLEX® HEAT 180 FZLSi

- Feindrähtiger, verzinnter Kupferleiter
- Isolation auf Silikon-Basis
- Aderfarbe: rot

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0 Class-Description: Aderleitung

Leiteraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5 ab 0,5 mm²

Mindestbiegeradius
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser
Einmalige Biegung:
3 x Leitungsdurchmesser

Nennspannung
Version SiF/GL / SiZ: U₀/U 300/500 V
Version FZLSi: 10 kV

Prüfspannung
Version SiF/GL / SiZ:
2000 V
Version FZLSi:
20 kV

Temperaturbereich
-50°C bis +180°C
(ausreichende Belüftung vorausgesetzt)
Kurzzeitig: +200°C

Produkteigenschaften

- Halogenfrei nach IEC 60754-1 (Anteil halogensäurehaltiger Gase)
- Korrosivität der Brandgase nach IEC 60754-2 (Aziditätsgrad)
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Artikelnummer	Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® HEAT 180 SiF/GL Schaltlitze mit Glasseidengeflecht				
0065102	0,5	2,5	4,8	11
0065103	0,75	2,8	7,2	14
0065104	1	2,9	9,6	17
0065105	1,5	3,2	14,4	23
0065106	2,5	3,8	24	36
0065107	4	4,6	38	54
0065108	6	5,4	58	80
0065109	10	7,6	96	133
0065110	16	8,4	154	198
0065111	25	10,2	240	301
0065112	35	11,3	336	401
0065113	50	13,4	480	567
ÖLFLEX® HEAT 180 SiZ Zwillingslitze				
0065201	2 x 0,5	2,1 x 4,2	9,6	17
0065202	2 x 0,75	2,3 x 4,6	14,4	24
ÖLFLEX® HEAT 180 FZLSi Hochspannungszündader				
2510001	1 (32 x 0,2)	7,0	9,6	68
2510005	1,5 (30 x 0,25)	7,6	14,4	83

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben - auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- UNIVERSAL STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1006
- KS 20 Kabelschere siehe Seite 999



ÖLFLEX® HEAT 205 SC

Für sehr hohe und niedrige Temperaturanforderungen

Info

- Jetzt auch als Spulen erhältlich
- Thermisch und chemisch beständig
- Raum- und gewichtseinsparend



Nutzen

- Dünne Außendurchmesser für maximale Raum- und Gewichtseinsparung
- Unempfindlich gegenüber den meisten hochaggressiven chemischen Medien

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- ÖLFLEX® HEAT 205 aus FEP
 - Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Säuren, Lösungsmittel, Lacke, Benzin, Öle und vielen weiteren chemischen Medien
 - Schwer entflammbar
 - Hohe Durchschlag- und Abriebfestigkeit
 - Geringe Wasseraufnahme
 - Mikrobenbeständig
 - Adhäsionsfreie Isolierwerkstoffe
 - Witterungs- und ozonbeständig
 - Hydrophob und schmutzabweisend
 - Hohe Dehnungs- und Reißfestigkeit
 - Beständig gegen Hydraulikflüssigkeiten

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0 Class-Description: Aderleitung
- Leiteraufbau**
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5 ab 0,5 mm²
- Mindestbiegeradius**
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U₀/U: 300/500 V
- Prüfspannung**
2500 V
- Temperaturbereich**
Fest verlegt: -100°C bis +205°C

Anwendungsgebiete

- Industriebereiche, in welchen sehr hohe Temperaturen, aggressive chemische Medien, aber auch enge Platzverhältnisse den Einsatz herkömmlicher Leitungen ausschließen
- Typische Einsatzbereiche
 - Schaltschränke mit hoher Wärmebildung
 - Meßgeräte
 - Öfen und Ziegeleien
 - Wärmegeräte und Küchenanlagen
 - Elektromotorenbau
 - Installationen in der Chemietechnik

Aufbau

- Feindrähtiger, verzinnter Kupferleiter
- FEP Aderisolation
- FEP = Fluorethylenpropylen

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	m/Spule	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	braun	schwarz	grau	blau	grün/gelb	orange	weiß
ÖLFLEX® HEAT 205 SC												
0,14	1,0	100		1,35	2,6		0080001		0080002			0080105
0,25	1,2	100		2,4	4	0081003	0081001	0081106	0081002		0081009	0081105
0,25	1,2		500	2,4	4	0081003S	0081001S		0081002S			
0,5	1,4	100		4,8	6,8	0082003	0082001	0082106	0082002	0082000	0082009	0082105
0,5	1,4		500	4,8	6,8	0082003S	0082001S		0082002S			
0,75	1,8	100		7,2	10,1	0083003	0083001		0083002	0083000		0083105
0,75	1,8		500	7,2	10,1	0083003S	0083001S		0083002S	0083000S		
1	1,9	100		9,6	12,8	0084003	0084001	0084106	0084002	0084000		0084105
1	1,9		500	9,6	12,8	0084003S	0084001S		0084002S	0084000S		
1,5	2,1	100		14,4	18	0085003	0085001		0085002	0085000		0085105
1,5	2,1		500	14,4	18	0085003S	0085001S		0085002S	0085000S		
2,5	2,6	100		24	29,5	0086003	0086001	0086106	0086002	0086000		0086105
2,5	2,6		500	24	29,5	0086003S	0086001S		0086002S	0086000S		
4	3,1	100		38	45	0087003	0087001		0087002	0087000		0087105
6	3,8			58	68	0088003	0088001		0088002	0088000		
10	4,7			96	116	0089003	0089001	0089106	0089002	0089000		0089105
16	6,6			154	175		0090001		0090002	0090000		

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	m/Spule	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	grün	gelb	violett	rot	transparent
ÖLFLEX® HEAT 205 SC										
0,14	1,0	100		1,35	2,6	0080006	0080005		0080104	0080010
0,25	1,2	100		2,4	4	0081006	0081005		0081104	0081010
0,25	1,2		500	2,4	4				0081104S	
0,5	1,4	100		4,8	6,8	0082006	0082005	0082007	0082104	0082010
0,5	1,4		500	4,8	6,8				0082104S	
0,75	1,8	100		7,2	10,1	0083006	0083005		0083104	0083010
0,75	1,8		500	7,2	10,1				0083104S	
1	1,9	100		9,6	12,8	0084006	0084005	0084007	0084104	0084010
1	1,9		500	9,6	12,8				0084104S	
1,5	2,1	100		14,4	18		0085005		0085104	0085010
1,5	2,1		500	14,4	18				0085104S	
2,5	2,6	100		24	29,5			0086007	0086104	0086010
2,5	2,6		500	24	29,5				0086104S	
4	3,1	100		38	45		0087005		0087104	0087010
6	3,8			58	68				0088104	0088010
10	4,7			96	116				0089104	0089010
16	6,6			154	175				0090104	

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben - auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Andere Farben auf Anfrage

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® HEAT 260 SC siehe Seite 196

Zubehör

- EASY STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1004
- KT 11 Kabelschere

Erweiterte Umgebungstemperaturen • PTFE Einzeladern (-190°C bis +260°C)



ÖLFLEX® HEAT 260 SC

Für extremste Einsatzanforderungen



Nutzen

- Dünne Außendurchmesser für maximale Raum- und Gewichtseinsparung
- Unempfindlich gegenüber den meisten hochaggressiven chemischen Medien
- Spannungsrissfest bei häufiger Schwankung der Umgebungstemperatur

Anwendungsgebiete

- Industriebereiche, in welchen sehr hohe Temperaturen, aggressive chemische Medien, aber auch enge Platzverhältnisse den Einsatz herkömmlicher Leitungen ausschließen
- Typische Einsatzbereiche
 - Luft- und Raumfahrttechnik
 - Hochfrequenztechnik
 - Schaltschränke mit hoher Wärmebildung
 - Meßgeräte
 - Öfen und Ziegeleien
 - Wärmegeräte und Küchenanlagen
 - Elektromotorenbau
 - Installationen in der Chemietechnik

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- ÖLFLEX® HEAT 260 aus PTFE
 - Ausgezeichnet beständig gegen Säuren, Alkalien, Lösungsmittel, Lacke, Benzin, Öle und vielen weiteren chem. Medien
 - Schwer entflammbar
 - Hohe Durchschlag- und Abriebfestigkeit
 - Geringe Wasseraufnahme
 - Mikrobenbeständig
 - Adhäsionsfreie Isolierwerkstoffe
 - Witterungs- und ozonbeständig
 - Hydrophob und schmutzabweisend
 - Hohe Dehnungs- und Reißfestigkeit
 - Widersteht Kontakt mit flüssigem Stickstoff
 - Beständig gegen Hydraulikflüssigkeiten
- Versilberte Kupferlitze zeichnet sich durch gute Oberflächenleitfähigkeit (Skin-Effekt) und gute Lötbarkeit aus

Aufbau

- AWG Leiter aus versilberten Kupferdrähten
- PTFE Aderisolation
- **PTFE** = Polytetrafluorethylen

Info

- Ausgezeichnete chemische, thermische und elektrische Eigenschaften
- Raum- und gewichtseinsparend

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0 Class-Description: Aderleitung
- Leiterraufbau**
AWG Leitergrößen: 7-, 19- bzw. 37-drähtig
- Mindestbiegeradius**
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U₀/U: 300/500 V
- Prüfspannung**
3400 V
- Temperaturbereich**
Fest verlegt: -190°C bis +260°C

AWG-Nr. und Drahtzahl	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	braun	schwarz	grau	blau	grün/gelb	orange
ÖLFLEX® HEAT 260 SC									
28 (7)	0,8	0,9	2	0094003	0094001	0094106	0094002	0094000	0094009
26 (7)	0,9	1,4	2,7		0095001	0095106	0095002		0095009
26 (19)	0,9	1,5	2,9		0096001	0106011		0096000	
24 (7)	1,1	2,2	3,8	0097003	0097001		0097002		
24 (19)	1,1	2,3	4	0098003	0098001	0098106	0098002	0098000	
22 (7)	1,2	3,4	5,4	0099003	0099001		0099002		
22 (19)	1,2	3,7	5,7	0100003	0100001		0100002		0100009
20 (7)	1,4	5,4	7,7	0101003	0101001		0101002		
20 (19)	1,4	5,9	8,2	0102003	0102001	0102106	0102002	0102000	0102009
18 (7)	1,7	8,6	12		0103001				
18 (19)	1,7	9,3	12	0104003	0104001		0104002	0104000	0104009
16 (19)	2,0	11,8	16	0105003	0105001		0105002	0105000	0105009
14 (19)	2,4	18,7	23	0106003	0106001	0106106	0106002	0106000	
12 (19)	2,8	29,6	35	0107003	0107001		0107002	0107000	0107009
10 (37)	3,4	45,6	51		0108001		0108002	0108000	

AWG-Nr. und Drahtzahl	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	weiß	grün	gelb	violett	rot
ÖLFLEX® HEAT 260 SC								
28 (7)	0,8	0,9	2	0094105	0094006	0094005	0094007	0094104
26 (7)	0,9	1,4	2,7	0095105	0095006		0095007	0095104
26 (19)	0,9	1,5	2,9		0096006			0096104
24 (7)	1,1	2,2	3,8	0097105				0097104
24 (19)	1,1	2,3	4	0098105	0098006			0098104
22 (7)	1,2	3,4	5,4	0099105	0099006	0099005	0099007	0099104
22 (19)	1,2	3,7	5,7	0100105		0100005		0100104
20 (7)	1,4	5,4	7,7	0101105	0101006			0101104
20 (19)	1,4	5,9	8,2	0102105	0102006	0102005	0102007	0102104
18 (7)	1,7	8,6	12					0103104
18 (19)	1,7	9,3	12	0104105	0104006	0104005	0104007	0104104
16 (19)	2,0	11,8	16	0105105	0105006	0105005	0105007	0105104
14 (19)	2,4	18,7	23	0106105	0106006	0106005		0106104
12 (19)	2,8	29,6	35	0107105	0107006	0107005		
10 (37)	3,4	45,6	51	0108105				0108104

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17Aufmachung: Ring 100 m

Nur als Original-Ringware erhältlich

Auch auf Großspulen und im Einwegfaß lieferbar

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Andere Farben auf Anfrage

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® HEAT 205 SC siehe Seite 195

Zubehör

- EASY STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1004
- KT 11 Kabelschere



ÖLFLEX® HEAT 350 SC

Geeignet für Umgebungstemperaturen zwischen -50°C bis +350°C

Info

- Für Verwendung im Trockenen

Nutzen

- Geringer Leiterwiderstand durch Verwendung von vernickelten Kupferleitern

Anwendungsgebiete

- Breiter Anwendungstemperaturbereich ermöglicht eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten im Wärmeklasse C (>180°C) Bereich
- Hochöfen und Glasschmelzen
- Chemie- und Kraftwerksbau
- Motoren- und Ofenbau
- Leuchten-, Geräte- und Apparatebau

Produkteigenschaften

- Flammwidrig
- Halogenfrei
- Nur für Verlegung im Trockenen geeignet
- Bei Spitzentemperaturen von über +350°C empfehlen wir ÖLFLEX® HEAT 650 SC and ÖLFLEX® HEAT 1565 SC

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus vernickeltem Kupfer
- Aderisolation aus Glasseideumspinnung und imprägniertem Glasseidegeflecht
- Aderisolation ab 16 mm²: Glimmerbandierung und imprägniertes Glasseidegeflecht
- Aderfarbe: weiß

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000993 ETIM 5.0 Class-Description: Aderleitung
	Leiteraufbau Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5 / IEC 60228 Class 5
	Mindestbiegeradius Fest verlegt: 5 x Außendurchmesser
	Nennspannung U _c /U: 300/500 V
	Prüfspannung 1500 V
	Temperaturbereich Fest verlegt: -50°C bis +350°C (ausreichende Belüftung vorausgesetzt)

Artikelnummer	Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® HEAT 350 SC				
0091350	0,5	2,5	4.8	13
0091351	0,75	3,0	7.2	15
0091352	1	3,4	9.6	17
0091353	1,5	3,5	14.4	23
0091354	2,5	3,7	24	34
0091355	4	4,2	38.4	54
0091356	6	6,2	57.6	84
0091357	10	7,3	96	120
0091358	16	8,0	153.6	199
0091359	25	9,5	240	300
0091360	35	10,9	336	399
0091361	50	13,2	480	540

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® HEAT 650 SC siehe Seite 199
- ÖLFLEX® HEAT 1565 SC siehe Seite 198

Zubehör

- SILVYN® SSUE siehe Seite 908
- BULLI Kabelschere siehe Seite 998
- SMART STRIP Abmantelwerkzeug



ÖLFLEX® HEAT 1565 SC

Geeignet für Umgebungstemperaturen zwischen -195°C und +400°C



Info

- Kurzzeitig belastbar bis +1565°C
- Für Verwendung im Trockenem

Nutzen

- Geringer Leiterwiderstand durch Verwendung von vernickelten Kupferleitern
- Widersteht kurzzeitigen Kontakt mit geschmolzenem Metall oder Glas

Anwendungsgebiete

- Sicherung des Stromkreislaufs in Bereichen mit extrem hohen Umgebungstemperaturen
- Hochöfen und Kokereien
- Raffinerien
- Glasschmelzen
- Aluminium- und Stahlhütten

Produkteigenschaften

- Flammwidrig
- Nur für Verlegung im Trockenem geeignet

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus vernickeltem Kupfer
- Mica-Tape Bandierung (Glimmer)
- Imprägniertes Glasseidegeflecht, Aderfarbe: rot

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0 Class-Description: Aderleitung



Leiteraufbau

Feindrähtige Kupferlitze



Mindestbiegeradius

Fest verlegt: 5 x Außendurchmesser



Nennspannung

U₀/U: 300/500 V



Prüfspannung

2200 V



Temperaturbereich

-195°C bis +400°C
(ausreichende Belüftung vorausgesetzt)
Kurzzeitig belastbar bis +1565°C

Artikelnummer	Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® HEAT SC 1565				
3020780	0,75	2,9	7,2	15,9
3020781	1	3,0	9,6	18,8
3013234	1,5	3,3	14,4	24,3
3020782	2,5	3,8	24	35
3018942	4	4,8	38,4	56
3020783	6	5,6	57,6	86,4
3016697	10	6,2	96	123
3016698	16	7,9	153,6	202,5
3016699	25	9,2	240	295,1
3016771	35	10,6	336	403,9
3017861	50	12,2	480	545

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SILVYN® SSUE siehe Seite 908
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000
- KS 15 Kabelschere



ÖLFLEX® HEAT 650 SC

Geeignet für Umgebungstemperaturen zwischen -50°C bis +700°C

Info

- Für Verwendung im Trockenem



Nutzen

- Einsetzbar, wo sehr hohe Anschluss- und Umgebungstemperaturen vorherrschen
- Gute elektrische Leitfähigkeit bei hohen Temperaturen, geringer Leiterwiderstand durch Nickellitze

Anwendungsgebiete

- Heizmodule, Elektrowärmegegeräte, Wärmeschränke
- Öfen, Elektroherde, Nachtstromspeicheröfen
- Hütten- und Stahlwerke, Gießereien, Glas- und Keramikverarbeitung, Chemische Industrie
- Maschinen-, Geräte- und Kraftwerksbau

Produkteigenschaften

- Flammwidrig
- Halogenfrei
- Nur für Verlegung im Trockenem geeignet
- Bei Spitzentemperaturen von kurzzeitig über 700°C empfehlen wir ÖLFLEX® HEAT 1565 SC

Aufbau

- Litze aus Nickel
- Aderisolation aus Glasseideumspinnung und imprägniertem Glasseidegeflecht

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0 Class-Description: Aderleitung

Leiteraufbau
Feindrätig
siehe Datenblatt

Mindestbiegeradius
Fest verlegt: 5 x Außendurchmesser

Nennspannung
U_c/U: 300/500 V

Prüfspannung
1800 V

Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt: -50°C bis +650°C
Fest verlegt: -50°C bis +700°C (ausreichende Belüftung vorausgesetzt)

Artikelnummer	Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	Ni-Zahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® HEAT 650 SC				
1232650	0,5	2,4	4.8	13
1232651	0,75	2,5	7.6	15
1232652	1	2,7	9.7	17
1232653	1,5	3,0	14.8	23
1232654	2,5	3,5	23.5	34
1232655	4	3,9	38.6	54
1232656	6	4,6	57.9	84
1232657	10	6,8	96.5	120
1232658	16	7,5	152	199
1232659	25	9,0	236.4	300
1232660	35	10,4	332.8	399
1232661	50	12,7	481.1	540

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisaufschlag entfällt.

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® HEAT 1565 SC siehe Seite 198

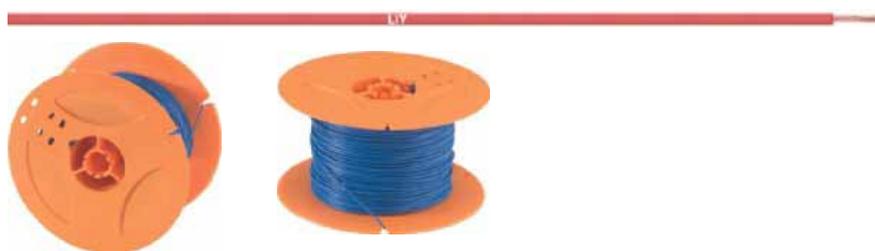
Zubehör

- SILVYN® UI 511 siehe Seite 912
- SMART STRIP Abmantelwerkzeug
- KS 20 Kabelschere siehe Seite 999



LiY

Schaltlitze für Fernmeldegeräte und elektronische Baugruppen



Info

- PVC-Steuerader
- Preisgünstig

Anwendungsgebiete

- Schaltlitze für die Verdrahtung von Fernmeldegeräten und elektronischen Baugruppen in Geräten

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0812

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Spule: d1=18 mm; d2=150 mm; b=85 mm

Aufbau

- Kupferlitze
- Aderisolation auf PVC-Basis, Typ YI 2/TI 2 nach VDE 0207-4

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0 Class-Description: Aderleitung

Betriebsspitzenspannung
500 V (0,14 mm²)
900 V (0,25 mm²)

Leiteraufbau
0,14 mm²: ≥ 18 Drähte (je 0,10 mm Ø)
0,25 mm²: ≥ 14 Drähte (je 0,15 mm Ø)

Nennspannung
Betriebsspannung < 50 VAC
USS - Spannung Spitze-Spitze: ≤ 250 V

Prüfspannung
1200 V (0,14 mm²)
2500 V (0,25 mm²)

Temperaturbereich
Fest verlegt: -30°C bis +70°C

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Spule	Kupferzahl kg/km	braun	schwarz	grau	blau	grün/gelb
0,14	1.1	500	1.35	4125003S	4125001S	4125106S	4125002S	4125000S
0,25	1.3	250	2.4	4126003S	4126001S	4126106S	4126002S	4126000S

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Spule	Kupferzahl kg/km	orange	dunkelblau	weiß	grün	gelb
0,14	1.1	500	1.35	4125009S		4125105S	4125006S	4125005S
0,25	1.3	250	2.4	4126009S	4126014S	4126105S	4126006S	4126005S

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Spule	Kupferzahl kg/km	violett	rot	rosa
0,14	1.1	500	1.35	4125007S	4125104S	4125008S
0,25	1.3	250	2.4	4126007S	4126104S	4126008S

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG



LiY mit Zweifarbwendel-Isolation

Schalt- und Fernmeldeleite mit Farbwendel

Info

- PVC-Steuerader
- Preisgünstig
- Zweifarbwendeltes PVC



Anwendungsgebiete

- Schaltlitze für die Verdrahtung von Fernmeldegeräten und elektronischen Baugruppen in Geräten

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Spule: d1=18 mm; d2=150 mm; b=85 mm

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0812

Aufbau

- Kupferlitze
- Aderisolation auf PVC-Basis, Typ Y1 2/TI 2 nach VDE 0207-4
- Mit Farbwendel gekennzeichnet

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000993 ETIM 5.0 Class-Description: Aderleitung
	Betriebsspitzenspannung 900 V (0,25 mm ²)
	Leiteraufbau 0,25 mm ² : ≥ 14 Drähte (je 0,15 mm Ø)
	Nennspannung Betriebsspannung < 50 VAC USS - Spannung Spitze-Spitze: ≤ 250 V
	Prüfspannung 2500 V (0,25 mm ²)
	Temperaturbereich Fest verlegt: -30°C bis +70°C

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Spule	Kupferzahl kg/km	blau/weiß	blau/schwarz	braun/grün	braun/weiß
0,25	1.5	250	2.4	4502262S	4502232S	4502282S	4502292S

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Spule	Kupferzahl kg/km	grün/weiß	orange/weiß	weiß/blau	weiß/rot
0,25	1.5	250	2.4	4502342S	4502392S	4502442S	4502462S

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



H05V-K <VDE>

<VDE>-Bauartzertifizierung



i Info

- <VDE>

Nutzen

- Die <VDE>Markierung bei Kabeln u. Leitungen ist ein Prüfzeichen/ Nachweis für die erfolgreiche Prüfung nach VDE-/ EN-/HD-/IEC-Normen und etwaigen Vorschriften zu Sicherheit u. Gesundheit. <VDE> wird vom VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut vergeben.

Anwendungsgebiete

- Interne Verdrahtung von Geräten
- Geschützte Verlegung in und an Leuchten
- Signalanlagen auf und unter Putz in Rohren

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- <VDE>-Bauartzertifizierung nach EN 50525-2-31/ VDE 0285-525-2-31

Aufbau

- Feindrätiger Kupferleiter aus blanken Kupferdrähten nach Litzenleiterklasse 5 lt. IEC 60228/ VDE 0295
- Aderisolation auf PVC-Basis

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0 Class-Description: Aderleitung

Leiteraufbau
Feindrätig nach VDE 0295 Klasse 5/ IEC 60228 Class 5

Mindestbiegeradius
Gemäß EN 50565-1
4 x Außendurchmesser (AD) bei bestimmungsgemäßem Gebrauch;
2 x AD bei vorsichtiger Biegung

Nennspannung
U₀/U: 300/500 V

Prüfspannung
2000 V

Strombelastbarkeit
VDE 0298 Teil 4
EN 50565-1/ VDE 0298-565-1

Temperaturbereich
Fest verlegt: -40°C bis +80°C
Bewegt: +5°C bis +70°C

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	braun	schwarz	grau	blau	grün/gelb
1	2.4 - 2.8	100	9.6	15	8110033	8110013	8110063	8110023	8110003

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

In Artikeltabelle angegebene Außendurchmesser sind Maximalwerte.



H05V-K <HAR>

Europäische <HAR>-Bauartzertifizierung

Info

- <HAR>



Nutzen

- Die <HAR>Markierung bei Kabeln u. Leitungen steht auch für eine internationale Anerkennung von Prüfzeichen/ Nachweisen nationaler Zertifizierungsinstitute, z. B. in der Form <VDE><HAR>. Die <HAR>Markierung ist beim Warenverkehr zwischen europäischen Ländern von besonderer Bedeutung.

Anwendungsgebiete

- Interne Verdrahtung von Geräten
- Geschützte Verlegung in und an Leuchten
- Signalanlagen auf und unter Putz in Röhren

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Spule: d1=18 mm; d2=200 mm; b=85 mm

Norm-Referenzen / Zulassungen

- <HAR>-Bauartzertifizierung nach EN 50525-2-31/ VDE 0285-525-2-31

Aufbau

- Feindrätiger Kupferleiter aus blanken Kupferdrähten nach Litzenleiterklasse 5 lt. IEC 60228/ VDE 0295
- Aderisolation auf PVC-Basis

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0 Class-Description: Aderleitung
- Leiteraufbau**
Feindrätig nach VDE 0295 Klasse 5/ IEC 60228 Class 5
- Mindestbiegeradius**
Gemäß EN 50565-1
4 x Außendurchmesser (AD) bei bestimmungsgemäßem Gebrauch;
2 x AD bei vorsichtiger Biegung
- Nennspannung**
U₀/U: 300/500 V
- Prüfspannung**
2000 V
- Strombelastbarkeit**
VDE 0298 Teil 4
EN 50565-1/ VDE 0298-565-1
- Temperaturbereich**
Fest verlegt: -40°C bis +80°C
Bewegt: +5°C bis +70°C

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	m/Spule	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	braun	schwarz	grau	blau	grün/gelb
0,5	2.1 - 2.5	100		4.8	9	4510031	4510011	4510061	4510021	4510001
0,75	2.2 - 2.7	100		7.2	12	4510032	4510012	4510062	4510022	4510002
1	2.4 - 2.8	100		9.6	15	4510033	4510013	4510063	4510023	4510003
0,5	2.1 - 2.5		250	4.8	9	4510031S	4510011S	4510061S	4510021S	4510001S
0,75	2.2 - 2.7		250	7.2	12	4510032S	4510012S	4510062S	4510022S	4510002S
1	2.4 - 2.8		250	9.6	15	4510033S	4510013S	4510063S	4510023S	4510003S

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	m/Spule	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	orange	dunkelblau	weiß	grün	gelb
0,5	2.1 - 2.5	100		4.8	9	4510091	4510141	4510051	4510121	4510111
0,75	2.2 - 2.7	100		7.2	12	4510092	4510142	4510052	4510122	4510112
1	2.4 - 2.8	100		9.6	15	4510093	4510143	4510053	4510123	4510113
0,5	2.1 - 2.5		250	4.8	9	4510091S	4510141S	4510051S	4510121S	4510111S
0,75	2.2 - 2.7		250	7.2	12	4510092S	4510142S	4510052S	4510122S	4510112S
1	2.4 - 2.8		250	9.6	15	4510093S	4510143S	4510053S	4510123S	

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	m/Spule	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	violett	rot	ultra-marineblau	dunkelblau /weiß	transparent
0,5	2.1 - 2.5	100		4.8	9	4510071	4510041	4510161	4510921	
0,75	2.2 - 2.7	100		7.2	12	4510072	4510042		4510922	
1	2.4 - 2.8	100		9.6	15	4510073	4510043	4510163	4510923	
0,5	2.1 - 2.5		250	4.8	9	4510071S	4510041S			
0,75	2.2 - 2.7		250	7.2	12	4510072S	4510042S	4510162S		4510102S
1	2.4 - 2.8		250	9.6	15	4510073S	4510043S	4510163S		4510103S

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	m/Spule	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	rosa
0,5	2.1 - 2.5	100		4.8	9	4510081
0,75	2.2 - 2.7	100		7.2	12	4510082
1	2.4 - 2.8	100		9.6	15	4510083
0,75	2.2 - 2.7		250	7.2	12	4510082S

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

In Artikeltabelle angegebene Außendurchmesser sind Maximalwerte.



H05V-K im Einweg-Großkarton

Harmonisierte, flexible Verdrahtungs-Einzelader für geschützte, feste Verlegung



Info

- Effizient
- <HAR>

Nutzen

- Höhere Wirtschaftlichkeit durch optimale Verarbeitungsmengen
- Die Einzeladern sind geprägt, so dass eine zusätzliche, nachträgliche Markierung durch Tintenbedruckung lesbar ist
- Einfache Handhabung durch das vergleichsweise geringe Gewicht der Pappkartons
- Zeitsparende Montage

Anwendungsgebiete

- Ideal für Konfektionäre um hohe Laufzeiten bei problemloser Bedruckbarkeit zu erreichen
- Zum Konfektionieren von Kabelbäumen und zum Verdrahten bei der Schaltschrankinstallation

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- <HAR>-Bauartzertifizierung nach EN 50525-2-31/ VDE 0285-525-2-31

Aufbau

- Feindrähtiger Kupferleiter aus blanken Kupferdrähten nach Litzenleiterklasse 5 lt. IEC 60228/ VDE 0295
- Aderisolation auf PVC-Basis

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0 Class-Description: Aderleitung

Leiterraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5/ IEC 60228 Class 5

Mindestbiegeradius
Gemäß EN 50565-1
4 x Außendurchmesser (AD) bei bestimmungsgemäßem Gebrauch;
2 x AD bei vorsichtiger Biegung

Nennspannung
U₀/U: 300/500 V

Prüfspannung
2000 V

Strombelastbarkeit
VDE 0298 Teil 4
EN 50565-1/ VDE 0298-565-1

Temperaturbereich
Fest verlegt: -40°C bis +80°C
Bewegt: +5°C bis +70°C

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	braun	schwarz	grau	blau	grün/gelb
0,5	2.1 - 2.5	3000	4.8	9	4511065K	4510011K	4511073K	4510021K	4510001K
0,5	2.1 - 2.5	9000	4.8	9				4510021E	
0,75	2.2 - 2.7	2500	7.2	12	4510032K	4510012K	4510062K	4510022K	4510002K
0,75	2.2 - 2.7	7500	7.2	12				4510022E	
1	2.4 - 2.8	2000	9.6	15	4510033K	4510013K	4510063K	4510023K	4510003K
1	2.4 - 2.8	6000	9.6	15		4510013E		4510023E	

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	orange	dunkelblau	weiß	grün	gelb
0,5	2.1 - 2.5	3000	4.8	9		4511064K	4511072K		
0,5	2.1 - 2.5	9000	4.8	9		4511060E			
0,75	2.2 - 2.7	2500	7.2	12	4510092K	4510142K	4510052K	4510122K	4510112K
0,75	2.2 - 2.7	7500	7.2	12		4511061E			
1	2.4 - 2.8	2000	9.6	15	4510093K	4510143K	4510053K		4510113K
1	2.4 - 2.8	6000	9.6	15		4511062E			

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	violett	rot	ultramarinblau	blau/weiß	dunkelblau/weiß
0,5	2.1 - 2.5	3000	4.8	9	4511068K	4511071K	4510161K		4510921K
0,75	2.2 - 2.7	2500	7.2	12	4510072K	4510042K	4510162K	4510262K	4510922K
1	2.4 - 2.8	2000	9.6	15	4510073K	4510043K	4510163K	4510263K	4510923K

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	rosa
0,75	2.2 - 2.7	2500	7.2	12	4510082K

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

In Artikeltable angegebene Außendurchmesser sind Maximalwerte.

Ähnliche Produkte

- H05V-K <VDE> siehe Seite 202
- H05V-K <HAR> siehe Seite 203

Zubehör

- DIN-Sortimentsdosen Aderendhülsen siehe Seite 1011
- EASY STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1004
- BULLI Kabelschere siehe Seite 998
- PEW 8.87 Crimpzange siehe Seite 1016



Info

- Zweifarbgedrehtes PVC



Anwendungsgebiete

- Interne Verdrahtung von Geräten
- Geschützte Verlegung in und an Leuchten
- Signalanlagen auf und unter Putz in Rohren

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Spule: d1=18 mm; d2=200 mm; b=85 mm

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an EN 50525-2-31

Aufbau

- Feindrähtiger Kupferleiter aus blanken Kupferdrähten nach Litzenleiterklasse 5 lt. IEC 60228/ VDE 0295
- Aderisolation auf PVC-Basis
- Mit Farbwendel gekennzeichnet

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0 Class-Description: Aderleitung
- Leiteraufbau**
Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5/ IEC 60228 Class 5
- Mindestbiegeradius**
4 x Außendurchmesser (AD) bei H05V-K-bestimmtem Einsatz; 2 x AD bei vorsichtiger Biegung
- Nennspannung**
U₀/U: 300/500 V
- Prüfspannung**
2000 V
- Strombelastbarkeit**
VDE 0298 Teil 4
EN 50565-1/ VDE 0298-565-1
- Temperaturbereich**
Fest verlegt: -40°C bis +80°C
Bewegt: +5°C bis +70°C

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Spule	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	blau/weiß	dunkelblau/weiß	schwarz/weiß	blau/schwarz
0,5	2.1 - 2.5	250	4.8	9	4512261S	4512921S	4512221S	4512231S
0,75	2.2 - 2.7	250	7.2	12	4512262S	4512922S	4512222S	4512232S
1	2.4 - 2.8	250	9.6	15	4512263S	4512923S	4512223S	4512233S

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Spule	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	blau/grün	blau / rot	braun/schwarz	braun/weiß
0,5	2.1 - 2.5	250		4.8	9	4512241S	4512251S		4512291S
0,75	2.2 - 2.7	250		7.2	12	4512242S	4512252S	4512272S	4512292S
0,75	2.2 - 2.7		4000	7.2	12		4512252K		
1	2.4 - 2.8	250		9.6	15	4512243S	4512253S		4512293S

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Spule	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	gelb/weiß	violett/schwarz	violett/weiß	orange/schwarz
0,5	2.1 - 2.5	250	4.8	9	4512321S	4512351S	4512371S	4512381S
0,75	2.2 - 2.7	250	7.2	12	4512322S	4512352S	4512372S	4512382S
1	2.4 - 2.8	250	9.6	15		4512353S	4512373S	4512383S

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Spule	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	orange/weiß	rot/schwarz	rot/weiß	weiß/schwarz
0,5	2.1 - 2.5	250		4.8	9	4512391S	4512401S	4512421S	4512431S
0,75	2.2 - 2.7	250		7.2	12	4512392S	4512402S	4512422S	4512432S
1	2.4 - 2.8	250		9.6	15	4512393S	4512403S	4512423S	4512433S
1	2.4 - 2.8		2000	9.6	15	4512393K		4512423K	

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Spule	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	weiß/blau	grau/schwarz
0,5	2.1 - 2.5	250	4.8	9	4512441S	4512471S
0,75	2.2 - 2.7	250	7.2	12	4512442S	4512472S
1	2.4 - 2.8	250	9.6	15	4512443S	4512473S

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

In Artikeltabelle angegebene Außendurchmesser sind Maximalwerte.



H07V-K <VDE>

<VDE>-Bauartzertifizierung



i Info

- <VDE>

Nutzen

- Die <VDE>Markierung bei Kabeln u. Leitungen ist ein Prüfzeichen/ Nachweis für die erfolgreiche Prüfung nach VDE-/ EN-/HD-/IEC-Normen und etwaigen Vorschriften zu Sicherheit u. Gesundheit. <VDE> wird vom VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut vergeben.

Anwendungsgebiete

- Verlegung in Rohren auf, in und unter Putz sowie in geschlossenen Installationskanälen
- Für die direkte Verlegung auf Pritschen, Rinnen und Wannen nur als Potentialausgleichsleitung

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- <VDE>-Bauartzertifizierung nach EN 50525-2-31/ VDE 0285-525-2-31

Aufbau

- Feindrähtiger Kupferleiter aus blanken Kupferdrähten nach Litzenleiterklasse 5 lt. IEC 60228/ VDE 0295
- Aderisolation auf PVC-Basis

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000993 ETIM 5.0 Class-Description: Aderleitung
	Leiteraufbau Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5/ IEC 60228 Class 5
	Mindestbiegeradius Gemäß EN 50565-1 4 x Außendurchmesser (AD) bei bestimmungsgemäßem Gebrauch; 2 x AD bei vorsichtiger Biegung
	Nennspannung U ₀ /U: 450/750 V
	Prüfspannung 2500 V
	Strombelastbarkeit VDE 0298 Teil 4 EN 50565-1/ VDE 0298-565-1
	Temperaturbereich Fest verlegt: -40°C bis +80°C Bewegt: +5°C bis +70°C

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	braun	schwarz	grau	blau	grün/gelb
1,5	2.8 - 3.4	100	14.4	22	8120031	8120011	8120061	8120021	8120001
2,5	3.4 - 4.1	100	24	37	8120032	8120012	8120062	8120022	8120002
4	3.9 - 4.8	100	38.4	45	8120033	8120013	8120063	8120023	8120003
6	4.4 - 5.3	100	57.6	71	8120034	8120014	8120064	8120024	8120004

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

In Artikeltable angegebene Außendurchmesser sind Maximalwerte.



H07V-K <HAR>

Europäische <HAR> Bauartzertifizierung

Info

- <HAR>



Nutzen

- Die <HAR>Markierung bei Kabeln u. Leitungen steht auch für eine internationale Anerkennung von Prüfzeichen/ Nachweisen nationaler Zertifizierungsinstitute, z. B. in der Form <VDE><HAR>. Die <HAR>Markierung ist beim Warenverkehr zwischen europäischen Ländern von besonderer Bedeutung.

Anwendungsgebiete

- Verlegung in Rohren auf, in und unter Putz sowie in geschlossenen Installationskanälen
- Für die direkte Verlegung auf Pritschen, Rinnen und Wannen nur als Potentialausgleichsleitung

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Spule: d1 = 18 mm; d2=200 mm; b=85 mm

Norm-Referenzen / Zulassungen

- <HAR>-Bauartzertifizierung nach EN 50525-2-31/ VDE 0285-525-2-31
- Keine bauartzertifizierten Aderisoliationsfarben nach EN 50525-1/ VDE 0285-525-1: transparent, grün (Einzelfarbe), gelb (Einzelfarbe), alle Doppelfarben (außer grüngelb und gelbgrün)

Aufbau

- Feindrähtiger Kupferleiter aus blanken Kupferdrähten nach Litzenleiterklasse 5 lt. IEC 60228/ VDE 0295
- Aderisolation auf PVC-Basis

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0 Class-Description: Aderleitung

Leiterraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5/ IEC 60228 Class 5

Mindestbiegeradius
Gemäß EN 50565-1
AD ≤ 8 mm: 4 x AD*/2 x AD**;
8 < AD ≤ 12 mm: 5 x AD*/3 x AD**;
AD > 12 mm: 6 x AD*/4 x AD**

Nennspannung
U₀/U: 450/750 V

Prüfspannung
2500 V

Strombelastbarkeit
VDE 0298 Teil 4
EN 50565-1/ VDE 0298-565-1

Temperaturbereich
Fest verlegt: -40°C bis +80°C
Bewegt: +5°C bis +70°C

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	m/Spule	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	braun	schwarz	grau	blau	grün/gelb
1,5	2.8 - 3.4		150	14.4	22	4520031S	4520011S	4520061S	4520021S	4520001S
2,5	3.4 - 4.1		100	24	37	4520032S	4520012S	4520062S	4520022S	4520002S
1,5	2.8 - 3.4	100		14.4	22	4520031	4520011	4520061	4520021	4520001
2,5	3.4 - 4.1	100		24	37	4520032	4520012	4520062	4520022	4520002
4	3.9 - 4.8	100		38.4	45	4520033	4520013	4520063	4520023	4520003
6	4.4 - 5.3	100		57.6	71	4520034	4520014	4520064	4520024	4520004
10	5.7 - 6.8	100		96	120	4520035	4520015	4520065	4520025	4520005
16	6.7 - 8.1			153.6	187	4520036	4520016	4520066	4520026	4520006
25	8.4 - 10.2			240	290	4521031	4521011		4521021	4521001
35	9.7 - 11.7			336	399	4521032	4521012	4521062	4521022	4521002
50	11.5 - 13.9			480	559		4521013		4521023	4521003
70	13.2 - 16			672	776		4521014		4521024	4521004
95	15.1 - 18.2			912	1031		4521015		4521025	4521005
120	16.7 - 20.2			1152	1285		4521016			4521006
150	18.6 - 22.5			1440	1563		4521017			4521007
185	20.6 - 24.9			1776	1915		4521018			4521008
240	23.5 - 28.4			2304	2550		4521019			4521009

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	m/Spule	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	orange	dunkelblau	weiß	grün	gelb
1,5	2.8 - 3.4		150	14.4	22		4520141S	4520051S		
2,5	3.4 - 4.1		100	24	37		4520142S	4520052S		
1,5	2.8 - 3.4	100		14.4	22	4520091	4520141	4520051	4520121	4520111
2,5	3.4 - 4.1	100		24	37	4520092	4520142	4520052	4520122	4520112
4	3.9 - 4.8	100		38.4	45	4520093	4520143	4520053	4520123	4520113
6	4.4 - 5.3	100		57.6	71	4520094	4520144	4520054	4520124	4520114
10	5.7 - 6.8	100		96	120	4520095	4520145	4520055		
16	6.7 - 8.1			153.6	187	4520096	4520146	4520056	4520126	
25	8.4 - 10.2			240	290	4521091				
35	9.7 - 11.7			336	399	4521092				

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	m/Spule	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	violett	rot	ultramarinblau
1,5	2.8 - 3.4		150	14.4	22		4520041S	
2,5	3.4 - 4.1		100	24	37		4520042S	
1,5	2.8 - 3.4	100		14.4	22	4520071	4520041	4520161
2,5	3.4 - 4.1	100		24	37	4520072	4520042	4520162
4	3.9 - 4.8	100		38.4	45		4520043	4520163
6	4.4 - 5.3	100		57.6	71	4520074	4520044	4520164
10	5.7 - 6.8	100		96	120		4520045	
16	6.7 - 8.1			153.6	187		4520046	
25	8.4 - 10.2			240	290		4521041	
35	9.7 - 11.7			336	399		4521042	
50	11.5 - 13.9			480	559		4521043	
70	13.2 - 16			672	776		4521044	

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17 Aufmachung: Ring ≤ 30 kg, sonst Trommel

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

*bei bestimmungsgemäßem Gebrauch, **bei vorsichtiger Biegung; „AD“ = Außendurchmesser

In Artikeltable angegebene Außendurchmesser sind Maximalwerte.

Ähnliche Produkte

- MULTI-STANDARD SC 2.1 siehe Seite 212
- MULTI-STANDARD SC 2.2 siehe Seite 214

Zubehör

- Mobile Crimp Tool Crimpzange siehe Seite 1033
- DIN-Sortimentsdosen Aderendhülsen siehe Seite 1011
- PEW 8.87 Crimpzange siehe Seite 1016
- FLEXIMARK® Markierhülse Snap-on siehe Seite 985



H07V-K im Einweg-Großkarton

Harmonisierte, flexible Verdrahtungs-Einzeladler für geschützte, feste Verlegung

i Info

- Effizient
- <HAR>



Nutzen

- Höhere Wirtschaftlichkeit durch optimale Verarbeitungsmengen
- Die Einzeladern sind geprägt, so dass eine zusätzliche, nachträgliche Markierung durch Tintenbedruckung lesbar ist
- Einfache Handhabung durch das vergleichsweise geringe Gewicht der Pappkartons
- Zeitsparende Montage

Anwendungsgebiete

- Ideal für Konfektionäre um hohe Laufzeiten bei problemloser Bedruckbarkeit zu erreichen
- Zum Konfektionieren von Kabelbäumen und zum Verdrahten bei der Schaltschrankinstallation

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- <HAR>-Bauartzertifizierung nach EN 50525-2-31 / VDE 0285-525-2-31
- Keine bauartzertifizierten Aderisulationsfarben nach EN 50525-1 / VDE 0285-525-1: transparent, grün (Einzelfarbe), gelb (Einzelfarbe), alle Doppelfarben (außer grüngelb und gelbgrün)

Aufbau

- Feindrähtiger Kupferleiter aus blanken Kupferdrähten nach Litzenleiterklasse 5 lt. IEC 60228 / VDE 0295
- Aderisolation auf PVC-Basis

Technische Daten

Klassifikation
 ETIM 5.0 Class-ID: EC000993
 ETIM 5.0 Class-Description: Aderleitung

Leiteraufbau
 Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5 / IEC 60228 Class 5

Mindestbiegeradius
 Gemäß EN 50565-1
 4 x Außendurchmesser (AD) bei bestimmungsgemäßem Gebrauch;
 2 x AD bei vorsichtiger Biegung

Nennspannung
 U_0/U : 450/750 V

Prüfspannung
 2500 V AC

Strombelastbarkeit
 VDE 0298 Teil 4
 EN 50565-1 / VDE 0298-565-1

Temperaturbereich
 Fest verlegt: -40°C bis +80°C
 Bewegt: +5°C bis +70°C

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	braun	schwarz	grau	blau	grün/gelb
1,5	2.8 - 3.4	1500	14.4	22	4520031K	4520011K	4520061K	4520021K	4520001K
1,5	2.8 - 3.4	4000	14.4	22		4520011E		4520021E	4520001E
2,5	3.4 - 4.1	900	24	37	4520032K	4520012K	4520062K	4520022K	4520002K
2,5	3.4 - 4.1	2500	24	37		4520012E		4520022E	4520002E
4	3.9 - 4.8	600	38.4	45	4520033K	4520013K	4520063K	4520023K	4520003K
4	3.9 - 4.8	2000	38.4	45		4520013E			
6	4.4 - 5.3	400	57.6	71		4520014K		4520024K	4520004K
6	4.4 - 5.3	1500	57.6	71		4520014E		4520024E	4520004E

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	orange	dunkelblau	weiß	grün	gelb
1,5	2.8 - 3.4	1500	14.4	22	4520091K	4520141K	4520051K		4520111K
1,5	2.8 - 3.4	4000	14.4	22		4520141E			
2,5	3.4 - 4.1	900	24	37	4520092K	4520142K	4520052K	4520122K	
4	3.9 - 4.8	600	38.4	45	4520093K	4520143K			
6	4.4 - 5.3	400	57.6	71	4520094K				

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	violett	rot	blau/weiß	dunkelblau/weiß
1,5	2.8 - 3.4	1500	14.4	22	4520071K	4520041K		
1,5	2.8 - 3.4	4000	14.4	22		4520041E		
2,5	3.4 - 4.1	900	24	37		4520042K		4520922K
4	3.9 - 4.8	600	38.4	45		4520043K	4520263K	4520923K
6	4.4 - 5.3	400	57.6	71		4520044K	4520264K	4520924K
6	4.4 - 5.3	1500	57.6	71		4520044E		

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

In Artikeltabelle angegebene Außendurchmesser sind Maximalwerte.

Ähnliche Produkte

- H05V-K <HAR> siehe Seite 203
- H07V-K <HAR> siehe Seite 207

Zubehör

- DIN-Sortimentsdosen Aderendhülsen siehe Seite 1011
- EASY STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1004
- BULLI Kabelschere siehe Seite 998
- PEW 8.87 Crimpzange siehe Seite 1016



X07V-K mit Zweifarbwendel-Isolation



Info

- Zweifarbgewendeltes PVC

Anwendungsgebiete

- Verlegung in Röhren auf, in und unter Putz sowie in geschlossenen Installationskanälen
- Für die direkte Verlegung auf Pritschen, Rinnen und Wannen nur als Potentialausgleichsleitung

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Spule: d1=18 mm; d2=200 mm; b=85 mm

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an EN 50525-2-31

Aufbau

- Feindrähtiger Kupferleiter aus blanken Kupferdrähten nach Litzenleiterklasse 5 lt. IEC 60228/ VDE 0295
- Aderisolation auf PVC-Basis
- Mit Farbwendel gekennzeichnet

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0 Class-Description: Aderleitung

Leiteraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5/ IEC 60228 Class 5

Mindestbiegeradius
4 x Außendurchmesser bei H07V-K-bestimmtem Einsatz;
2 x Außendurchmesser bei vorsichtiger Biegung

Nennspannung
U₀/U: 450/750 V

Prüfspannung
2500 V

Strombelastbarkeit
VDE 0298 Teil 4
EN 50565-1/ VDE 0298-565-1

Temperaturbereich
Fest verlegt: -40°C bis +80°C
Bewegt: +5°C bis +70°C

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Spule	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	blau /weiß	dunkelblau /weiß	schwarz /rot	schwarz /weiß	blau /schwarz	blau /rot	braun /weiß
1,5	2.8 - 3.4	150	14.4	22	4522261S	4522921S	4522211S	4522221S	4522231S	4522251S	4522291S
2,5	3,4 - 4,1	100	24	37	4522262S	4522922S		4522222S		4522252S	4522292S

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Spule	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	gelb/rot	gelb/weiß	violett /weiß	orange /schwarz	orange /weiß	rot/schwarz	rot/weiß
1,5	2.8 - 3.4	150	14.4	22	4522311S	4522321S	4522371S	4522381S	4522391S	4522401S	4522421S
2,5	3,4 - 4,1	100	24	37					4522392S		4522422S

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Spule	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	weiß/blau	weiß/rot
1,5	2.8 - 3.4	150	14.4	22	4522441S	4522461S

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

In Artikeltabelle angegebene Außendurchmesser sind Maximalwerte.

Ähnliche Produkte

- X05V-K mit Zweifarbwendel-Isolation siehe Seite 205

Zubehör

- DIN-Sortimentsdosen Aderendhülsen siehe Seite 1011
- EASY STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1004
- PEW 8.87 Crimpzange siehe Seite 1016

ÖFLEX® UNITRONIC® ETHERLINE® HITRONIC® EPIC® SKINTOP® SILVYN® FLEXIMARK® KABELZUBEHÖR ANHANG



MULTI-STANDARD SC 1

UL-recognized (AWM) + CSA AWM I A/B + <HAR> H05V-K, verzinnzte Kupferdrahnte

Info

- Früher: Multinorm Einzelader UL-CSA-HAR 1007/1569



Nutzen

- Einsatz auf den wichtigsten globalen Märkten möglich
- Reduzierung des technischen Dokumentationsaufwands
- Vereinfachte Lagerhaltung
- Erhöhung der Wirtschaftlichkeit in der Produktion

Anwendungsgebiete

- Factory wiring
- Interne Verdrahtung von Geräten
- Schaltschrankverdrahtung

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Flammwidrig nach UL VW1 / CSA FT1
- Ölbeständig

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Multinormleitungen sind in metrischen Nennquerschnitten in mm² oder AWG/kcmil-Nenngroen ausgeführt. Der führende Querschnitt ist in untenstehender Tabelle genannt, der jeweils zuzuordnende Querschnitt des anderen Systems ist aus Kataloganhang Tabelle T16 zu ersehen. Für diese zuzuordnende sekundäre Groe fällt der Leiterquerschnitt meist groer aus.
- Bauartzertifizierungen: <HAR> H05V-K nach EN 50525-2-31, UL AWM styles 1007 & 1569 (durch UL nach UL-Norm UL 758, UL AWM file number der U.I. Lapp GmbH: E63634), CSA AWM I A/B (durch CSA nach CSA-Norm CSA C22.2 No. 210-05, CSA class 5851-01)

Aufbau

- Feindrahntige Litze aus verzinnzten Kupferdrahnten
- Aderisolation auf Spezial-PVC-Basis

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0 Class-Description: Aderleitung

Leiterraufbau
Feindrahntig nach VDE 0295 Klasse 5 / IEC 60228 Class 5

Mindestbiegeradius
4 x Auenddurchmesser (AD) bei bestimmungsgemaem Gebrauch; 2 x AD bei vorsichtiger Biegung

Nennspannung
HAR / IEC: U₀/U: 300/500 V;
UL (AWM): U: 300 V;
CSA (AWM I A/B): U: 300 V

Prüfspannung
2000 V

Temperaturbereich
Fest verlegt:
HAR / IEC: -40°C bis +70°C;
UL (AWM): -40°C bis +105°C;
CSA (AWM I A/B): -40°C bis +105°C

Leiterquerschnitt in mm ²	Auenddurchmesser in mm	m/Ring	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	braun	schwarz	grau
0,5	2.5	100	4.8	9	4180403	4180401	4180406
0,75	2.6	100	7.2	12	4180503	4180501	4180506
1	2.8	100	9.6	15	4180603	4180601	4180606

Leiterquerschnitt in mm ²	Auenddurchmesser in mm	m/Ring	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	blau	grün/gelb	orange
0,5	2.5	100		4.8	9	4180402	4180400	4180409
0,75	2.6	100		7.2	12	4180502	4180500	4180509
1	2.8	100		9.6	15	4180602	4180600	4180609
1	2.8		2000	9.6	15		4180600K	

Leiterquerschnitt in mm ²	Auenddurchmesser in mm	m/Ring	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	dunkelblau	wei	violett
0,5	2.5	100		4.8	9	4180414	4180405	
0,5	2.5		3000	4.8	9	4180414K		
0,75	2.6	100		7.2	12	4180514		4180507
0,75	2.6		2500	7.2	12	4180514K		
1	2.8	100		9.6	15	4180614	4180605	

Leiterquerschnitt in mm ²	Auenddurchmesser in mm	m/Ring	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	rot
0,5	2.5	100	4.8	9	4180404
0,75	2.6	100	7.2	12	4180504
1	2.8	100	9.6	15	4180604

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
Die Fotografien sind nicht mastablich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
In Artikeltabelle angegebene Auenddurchmesser sind Maximalwerte.

Ähnliche Produkte

- H05V-K <HAR> siehe Seite 203
- MULTI-STANDARD SC 2.1 siehe Seite 212

Zubehör

- DIN-Sortimentsdosen Aderendhülsen siehe Seite 1011
- EASY STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1004
- PEW 8.87 Crimpzange siehe Seite 1016
- FLEXIMARK[®] Markierhülse Snap-on siehe Seite 985



MULTI-STANDARD SC 2.1

USA: UL-gelistet (MTW), Kanada: CSA (TEW), Europa: <HAR> H07V-K (je nach Querschn.), verzinnte Drähte



Info

- Das Multitalent für viele Märkte

Nutzen

- Einsatz auf den wichtigsten globalen Märkten möglich
- Reduzierung des technischen Dokumentationsaufwands
- Vereinfachte Lagerhaltung; Erhöhung der Wirtschaftlichkeit in der Produktion
- Funktioniert mit „Aderendhülsen XL, isoliert“

Anwendungsgebiete

- Factory wiring
- Field wiring
- Interne Verdrahtung von Geräten
- Schaltschrankverdrahtung

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Flammwidrig nach UL VW1 / CSA FT1
- Ölbeständig

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Multinormleitungen sind in metrischen Nennquerschnitten in mm² **oder** AWG/kcmil-Nenngrößen ausgeführt. Der führende Querschnitt ist in untenstehender Tabelle genannt, der jeweils zuordenbare Querschnitt des anderen Systems ist aus Kataloganhang Tabelle T16 zu ersehen. Für diese zuordenbare sekundäre Größe fällt der Leiterquerschnitt meist größer aus.
- Bauartzertifizierungen: <HAR> H07V-K nach EN 50525-2-31, UL AWM style 1015 (durch UL nach UL-Norm UL 758, UL AWM file number der U.I. Lapp GmbH: E63634), (UL) MTW (durch UL nach UL-Norm UL 1063, (UL) MTW file number der U.I. Lapp GmbH: E198296), CSA TEW (durch CSA nach CSA-Norm CSA C22.2 No. 127, CSA class 5835-01)

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus verzinnnten Kupferdrähten
- Aderisolation auf Spezial-PVC-Basis

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0 Class-Description: Aderleitung

Leiteraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5 / IEC 60228 Class 5

Mindestbiegeradius
AD ≤ 8 mm: 4 x AD* / 2 x AD**;
8 < AD ≤ 12 mm: 5 x AD* / 3 x AD**;
AD > 12 mm: 6 x AD* / 4 x AD**

Nennspannung
HAR / IEC: U₀/U: 450/750 V;
UL (AWM): U: 600 V;
UL (MTW): U: 600 V;
CSA (TEW): U: 600 V

Temperaturbereich
Fest verlegt:
HAR / IEC: -40°C bis +70°C;
UL (AWM): -40°C bis +105°C;
UL (MTW): -40°C bis +90°C;
CSA (TEW): -40°C bis +105°C

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	braun	schwarz
0,5	2.7	100		4.8	11	4160103	4160101
0,5	2.7		3000	4.8	11		4160101K
0,75	2.9	100		7.2	14	4160203	4160201
0,75	2.9		2500	7.2	14	4160203K	4160201K
1	3.1	100		9.6	16	4160303	4160301
1	3.1		2000	9.6	16	4160303K	4160301K
1,5	3.4	100		14.4	22	4160403	4160401
1,5	3.4		1500	14.4	22	4160403K	4160401K
2,5	4	100		24	37	4160503	4160501
2,5	4		900	24	37		4160501K
4	4.6	100		38.4	49	4160603	4160601
4	4.6		600	38.4	49		4160601K
6	5.1	100		57.6	67	4160703	4160701
6	5.1		400	57.6	67		4160701K
10	6.8	100		96	120	4160803	4160801
16	9	100		153.6	185	4160903	4160901
25	10.2	100		240	260	4161003	4161001
35	11.7			336	360		4161101
50	13.9			480	535		4161201
70	16			672	735		4161301
95	18.2			912	930		4161401
120	19.8			1152	1160		4161501

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	grau	blau
0,5	2.7	100		4.8	11	4160106	4160102
0,5	2.7		3000	4.8	11	4160106K	4160102K
0,75	2.9	100		7.2	14	4160206	4160202
0,75	2.9		2500	7.2	14		4160202K
1	3.1	100		9.6	16	4160306	4160302
1	3.1		2000	9.6	16		4160302K
1,5	3.4	100		14.4	22	4160406	4160402
1,5	3.4		1500	14.4	22	4160406K	4160402K
2,5	4	100		24	37	4160506	4160502
2,5	4		900	24	37	4160506K	4160502K
4	4.6	100		38.4	49	4160606	4160602
4	4.6		600	38.4	49		4160602K
6	5.1	100		57.6	67	4160706	4160702
6	5.1		400	57.6	67		4160702K
10	6.8	100		96	120	4160806	4160802
16	9	100		153.6	185	4160906	4160902
25	10.2	100		240	260	4161006	4161002
35	11.7			336	360		4161102
50	13.9			480	535		4161202
70	16			672	735		4161302
95	18.2			912	930		4161402
120	19.8			1152	1160		4161502

ÖLFLEX® UNITRONIC® ETHERLINE® HITRONIC® EPIC® SKINTOP® SILVYN® FLEXIMARK® KABELZUBEHÖR ANHANG

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	grün/gelb	orange
0,5	2.7	100		4.8	11	4160100	4160109
0,5	2.7		3000	4.8	11		4160109K
0,75	2.9	100		7.2	14	4160200	4160209
0,75	2.9		2500	7.2	14		4160209K
1	3.1	100		9.6	16	4160300	4160309
1	3.1		2000	9.6	16	4160300K	4160309K
1,5	3.4	100		14.4	22	4160400	4160409
1,5	3.4		1500	14.4	22	4160400K	4160409K
2,5	4	100		24	37	4160500	4160509
2,5	4		900	24	37	4160500K	4160509K
4	4.6	100		38.4	49	4160600	4160609
4	4.6		600	38.4	49	4160600K	4160609K
6	5.1	100		57.6	67	4160700	4160709
6	5.1		400	57.6	67	4160700K	4160709K
10	6.8	100		96	120	4160800	4160809
16	9	100		153.6	185	4160900	4160909
25	10.2	100		240	260	4161000	4161009
35	11.7			336	360	4161100	
50	13.9			480	535	4161200	
70	16			672	735	4161300	
95	18.2			912	930	4161400	
120	19.8			1152	1160	4161500	

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	dunkelblau	weiß
0,5	2.7	100		4.8	11	4160114	4160105
0,5	2.7		3000	4.8	11	4160114K	
0,75	2.9	100		7.2	14	4160214	4160205
0,75	2.9		2500	7.2	14	4160214K	
1	3.1	100		9.6	16	4160314	4160305
1	3.1		2000	9.6	16	4160314K	4160305K
1,5	3.4	100		14.4	22	4160414	4160405
1,5	3.4		1500	14.4	22	4160414K	4160405K
2,5	4	100		24	37	4160514	4160505
2,5	4		900	24	37	4160514K	4160505K
4	4.6	100		38.4	49	4160614	4160605
4	4.6		600	38.4	49	4160614K	
6	5.1	100		57.6	67	4160714	4160705
6	5.1		400	57.6	67	4160714K	
10	6.8	100		96	120	4160814	4160805
16	9	100		153.6	185	4160914	4160905

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	grün	gelb
0,5	2.7	100		4.8	11	4160111	4160110
0,75	2.9	100		7.2	14	4160211	4160210
1	3.1	100		9.6	16	4160311	4160310
1,5	3.4	100		14.4	22	4160411	4160410
2,5	4	100		24	37	4160511	4160510
4	4.6	100		38.4	49	4160611	4160610
4	4.6		600	38.4	49		4160610K
6	5.1	100		57.6	67	4160711	4160710
10	6.8	100		96	120	4160811	4160810
16	9	100		153.6	185	4160911	4160910
25	10.2	100		240	260	4161011	4161010
35	11.7			336	360	4161111	
50	13.9			480	535	4161211	

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	violett	rot
0,5	2.7	100		4.8	11	4160107	4160104
0,5	2.7		3000	4.8	11		4160104K
0,75	2.9	100		7.2	14	4160207	4160204
1	3.1	100		9.6	16	4160307	4160304
1	3.1		2000	9.6	16		4160304K
1,5	3.4	100		14.4	22	4160407	4160404
1,5	3.4		1500	14.4	22		4160404K
2,5	4	100		24	37	4160507	4160504
2,5	4		900	24	37		4160504K
4	4.6	100		38.4	49		4160604
4	4.6		600	38.4	49		4160604K
6	5.1	100		57.6	67		4160704
6	5.1		400	57.6	67		4160704K
10	6.8	100		96	120		4160804
16	9	100		153.6	185		4160904
25	10.2	100		240	260		4161004
35	11.7			336	360		4161104

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	blau/weiß	rosa
0,5	2.7	100		4.8	11	4160126	
0,75	2.9	100		7.2	14	4160226	
0,75	2.9		2500	7.2	14	4160226K	
1	3.1	100		9.6	16	4160326	4160308
1	3.1		2000	9.6	16	4160326K	
1,5	3.4	100		14.4	22	4160426	4160408
1,5	3.4		1500	14.4	22	4160426K	
2,5	4	100		24	37	4160526	
4	4.6	100		38.4	49	4160626	
6	5.1	100		57.6	67	4160726	
10	6.8	100		96	120	4160826	

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	weiß/blau
0,5	2.7		3000	4.8	11	4160144K
0,75	2.9	100		7.2	14	4160244
0,75	2.9		2500	7.2	14	4160244K
1	3.1	100		9.6	16	4160344
1	3.1		2000	9.6	16	4160344K
1,5	3.4	100		14.4	22	4160444
2,5	4	100		24	37	4160544
2,5	4		900	24	37	4160544K
4	4.6	100		38.4	49	4160644
6	5.1	100		57.6	67	4160744
10	6.8	100		96	120	4160844

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17Aufmachung: Ring ≤ 30 kg, sonst Trommel

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Nicht-harmonisierte Nennquerschnitte: 0,5 mm²; 0,75 mm²; 1 mm²; 16 mm²

*bei bestimmungsgemäßem Gebrauch, **bei vorsichtiger Biegung; „AD“ = Außendurchmesser

In Artikeltable angegebene Außendurchmesser sind Maximalwerte.

Ähnliche Produkte

- H07V-K <HAR> siehe Seite 207
- MULTI-STANDARD SC 2.2 siehe Seite 214

Zubehör

- DIN-Sortimentsdosen Aderendhülsen siehe Seite 1011
- Aderendhülsen XL, isoliert siehe Seite 1012
- PEW 8.87 Crimpzange siehe Seite 1016



MULTI-STANDARD SC 2.2

UL-gelistet (MTW), CSA (TEW), <HAR> H07V2-K: max. +90°C, UL (AWM): U_{max} = 1 kV, verzinnete Kupferdrähte



Info

- Erhöhte maximale Leitertemperatur - H07V2-K: +90°C nach EN 50525-2-31
- Erweiterter Spannungsbereich nach UL

Nutzen

- Einsatz auf den wichtigsten globalen Märkten möglich
- Reduzierung des technischen Dokumentationsaufwands
- Vereinfachte Lagerhaltung; Erhöhung der Wirtschaftlichkeit in der Produktion
- Funktioniert mit „Aderendhülsen XL, isoliert“

Anwendungsgebiete

- Factory wiring
- Field wiring
- Frequenzumrichter-Stromversorgung
- Interne Verdrahtung von Geräten und in Schaltschränken
- Geschützte Verlegung in und an Leuchten

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Flammwidrig nach UL VW1 / CSA FT1
- Ölbeständig

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Multinormleitungen sind in metrischen Nennquerschnitten in mm² **oder** AWG/kcmil-Nenngrößen ausgeführt. Der führende Querschnitt ist in untenstehender Tabelle genannt, der jeweils zuordenbare Querschnitt des anderen Systems ist aus Kataloganhang Tabelle T16 zu ersehen. Für diese zuordenbare sekundäre Größe fällt der Leiterquerschnitt meist größer aus.
- Bauartzertifizierungen: <HAR> H07V2-K nach EN 50525-2-31, UL AWM style 10269 (durch UL nach UL-Norm UL 758, UL AWM file number der U.I. Lapp GmbH: E63634), (UL) MTW (durch UL nach UL-Norm UL 1063, (UL) MTW file number der U.I. Lapp GmbH: E198296), CSA TEW (durch CSA nach CSA-Norm CSA C22.2 No. 127, CSA class 5835-01)

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus verzinneten Kupferdrähten
- Aderisolation auf Spezial-PVC-Basis

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0 Class-Description: Aderleitung



Leiteraufbau

Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5 / IEC 60228 Class 5



Mindestbiegeradius

AD ≤ 8 mm: 4 x AD* / 2 x AD**;
8 < AD ≤ 12 mm: 5 x AD* / 3 x AD**;
AD > 12 mm: 6 x AD* / 4 x AD**



Nennspannung

HAR / IEC: U₀/U: 450/750 V;
UL (AWM): U: 1000 V;
UL (MTW): U: 600 V;
CSA (TEW): U: 600 V



Temperaturbereich

Fest verlegt:
HAR / IEC: -40°C bis +90°C;
UL (AWM): -40°C bis +105°C;
UL (MTW): -40°C bis +90°C;
CSA (TEW): -40°C bis +105°C

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	braun	schwarz	grau
0,5	2.7	100		4.8	10	4150103	4150101	
0,75	2.9	100		7.2	13		4150201	
1	3.1	100		9.6	16	4150303	4150301	
1	3.1		2000	9.6	16		4150301K	
1,5	3.4	100		14.4	22	4150403	4150401	4150406
2,5	4	100		24	37	4150503	4150501	4150506
2,5	4		900	24	37		4150501K	
4	4.6	100		38.4	49	4150603	4150601	
4	4.6		600	38.4	49		4150601K	
6	5.1	100		57.6	71		4150701	4150706
10	6.8	100		96	120		4150801	
16	9	100		153.6	185		4150901	
25	10.2	100		240	260		4151001	
35	11.7			336	360		4151101	
50	13.9			480	535		4151201	
70	16			672	735		4151301	
95	18.2			912	930		4151401	

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	blau	grün/gelb	orange
0,5	2.7	100	4.8	10	4150102		
0,75	2.9	100	7.2	13	4150202		
1	3.1	100	9.6	16	4150302		4150309
1,5	3.4	100	14.4	22	4150402	4150400	4150409
2,5	4	100	24	37	4150502	4150500	4150509
4	4.6	100	38.4	49	4150602	4150600	
6	5.1	100	57.6	71	4150702	4150700	
10	6.8	100	96	120	4150802	4150800	
16	9	100	153.6	185		4150900	
25	10.2	100	240	260		4151000	
35	11.7		336	360		4151100	

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	dunkelblau	weiß	gelb
0,5	2.7	100	4.8	10	4150114	4150105	
0,75	2.9	100	7.2	13	4150214	4150205	
1	3.1	100	9.6	16		4150305	
1,5	3.4	100	14.4	22	4150414	4150405	4150410
4	4.6	100	38.4	49	4150614	4150605	4150610

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	rot
0,5	2.7	100	4.8	10	4150104
0,75	2.9	100	7.2	13	4150204
1	3.1	100	9.6	16	4150304
1,5	3.4	100	14.4	22	4150404
2,5	4	100	24	37	4150504
4	4.6	100	38.4	49	4150604
6	5.1	100	57.6	71	4150704

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17Aufmachung: Ring ≤ 30 kg, sonst Trommel

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Nicht-harmonisierte Nennquerschnitte: 0,5 mm²; 0,75 mm²; 1 mm²; 16 mm²; 50 mm²; 70 mm²; 95 mm²; 120 mm²

*bei bestimmungsgemäßem Gebrauch; **bei vorsichtiger Biegung; „AD“ = Außendurchmesser

In Artikeltabelle angegebene Außendurchmesser sind Maximalwerte.

Ähnliche Produkte

- MULTI-STANDARD SC 2.1 siehe Seite 212

Zubehör

- DIN-Sortimentsdosen Aderendhülsen siehe Seite 1011
- Aderendhülsen XL, isoliert siehe Seite 1012
- EASY STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1004
- PEW 8.87 Crimpzange siehe Seite 1016
- FLEXIMARK® Markierhülse Snap-on siehe Seite 985



H05Z-K 90°C

Harmonisiert; halogenfrei zum Schutz von Menschenleben, Umwelt und Sachwerten



Info

- Halogenfrei und harmonisiert (HAR)
- Für höhere Einsatztemperaturen siehe ÖLFLEX® HEAT 125 SC

Nutzen

- Schutz von Menschenleben und Umwelt durch Vermeidung von Säurebildung im Brandfall
- Zeitsparende Montage

Anwendungsgebiete

- Zur Verdrahtung von Leuchten, Geräten, Schaltanlagen und Verteilern
- Für die Verlegung in Rohren, auf, in und unter Putz sowie in geschlossenen Installationskanälen
- In Gebäuden mit hoher Personen- oder Sachwertkonzentration
- Für den Einsatz in trockenen Räumen
- Für höhere Einsatztemperaturen siehe ÖLFLEX® HEAT 125 SC

Produkteigenschaften

- Die Isolierwerkstoffe enthalten keine Halogene oder andere Werkstoffe, die im Falle eines Brandes korrosiv wirkende Gase abspalten können
- Geringe Korrosivität der Gase im Brandfall
- Geringe Rauchentwicklung/ Rauchgasdichte im Brandfall nach IEC 61034
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- <HAR>-Bauartzertifizierung nach EN 50525-3-41/ VDE 0285-525-3-41

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation: halogenfrei

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0 Class-Description: Aderleitung

Leiteraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5/ IEC 60228 Class 5

Mindestbiegeradius
Gemäß EN 50565-1
4 x Außendurchmesser (AD) bei bestimmungsgemäßem Gebrauch;
2 x AD bei vorsichtiger Biegung

Nennspannung
U₀/U: 300/500 V

Prüfspannung
2000 V AC

Strombelastbarkeit
VDE 0298-4
EN 50565-1/ VDE 0298-565-1

Temperaturbereich
Bei Verlegung: -5°C bis +90°C
Fest verlegt: -40°C bis +90°C

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	braun	schwarz	grau	blau
0.5	2.1 - 2.6	100		4.8	9	4725031	4725011	4725061	4725021
0.5	2.1 - 2.6		3000	4.8	9	4725031K	4725011K	4725061K	4725021K
0.75	2.2 - 2.8	100		7.2	11	4725032	4725012	4725062	4725022
0.75	2.2 - 2.8		2500	7.2	11	4725032K	4725012K	4725062K	4725022K
1	2.4 - 2.9	100		9.6	14	4725033	4725013	4725063	4725023
1	2.4 - 2.9		2000	9.6	14	4725033K	4725013K	4725063K	4725023K

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	grün/gelb	orange	dunkelblau	weiß
0.5	2.1 - 2.6	100		4.8	9	4725001	4725091	4725141	4725051
0.5	2.1 - 2.6		3000	4.8	9	4725001K	4725091K	4725141K	4725051K
0.75	2.2 - 2.8	100		7.2	11	4725002	4725092	4725142	4725052
0.75	2.2 - 2.8		2500	7.2	11	4725002K	4725092K	4725142K	4725052K
1	2.4 - 2.9	100		9.6	14	4725003	4725093	4725143	4725053
1	2.4 - 2.9		2000	9.6	14	4725003K	4725093K	4725143K	4725053K

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	grün	gelb	violett	rot
0.5	2.1 - 2.6	100		4.8	9	4725121	4725111	4725071	4725041
0.5	2.1 - 2.6		3000	4.8	9	4725121K	4725111K	4725071K	4725041K
0.75	2.2 - 2.8	100		7.2	11	4725122	4725112	4725072	4725042
0.75	2.2 - 2.8		2500	7.2	11	4725122K	4725112K	4725072K	4725042K
1	2.4 - 2.9	100		9.6	14	4725123	4725113	4725073	4725043
1	2.4 - 2.9		2000	9.6	14	4725123K	4725113K	4725073K	4725043K

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	blau/weiß	rosa
0.5	2.1 - 2.6	100		4.8	9		4725081
0.5	2.1 - 2.6		3000	4.8	9		4725081K
0.75	2.2 - 2.8	100		7.2	11		4725082
0.75	2.2 - 2.8		2500	7.2	11		4725082K
1	2.4 - 2.9	100		9.6	14		4725083
1	2.4 - 2.9		2000	9.6	14	4725263K	4725083K

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17Aufmachung; Ring ≤ 30 kg, sonst Trommel

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

In Artikeltabelle angegebene Außendurchmesser sind Maximalwerte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® HEAT 125 SC siehe Seite 189



H07Z-K 90°C

Harmonisiert; halogenfrei zum Schutz von Menschenleben, Umwelt und Sachwerten

Info

- Halogenfrei und harmonisiert (HAR)
- Für höhere Einsatztemperaturen und größere Leiterquerschnitte siehe ÖLFLEX® HEAT 125 SC



- Nutzen**
- Schutz von Menschenleben und Umwelt durch Vermeidung von Säurebildung im Brandfall
 - Zeitsparende Montage

- Geringe Korrosivität der Gase im Brandfall
- Geringe Rauchentwicklung/ Rauchgasdichte im Brandfall nach IEC 61034
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

- Anwendungsgebiete**
- Zur Verdrahtung von Leuchten, Geräten, Schaltanlagen und Verteilern
 - Für die Verlegung in Rohren, auf, in und unter Putz sowie in geschlossenen Installationskanälen
 - In Gebäuden mit hoher Personen- oder Sachwertkonzentration
 - Für den Einsatz in trockenen Räumen
 - Für höhere Einsatztemperaturen und größere Leiterquerschnitte siehe ÖLFLEX® HEAT 125 SC

- Norm-Referenzen / Zulassungen**
- <HAR>-Bauartzertifizierung nach EN 50525-3-41/ VDE 0285-525-3-41
 - Keine bauartzertifizierten Aderisolationen nach EN 50525-1/ VDE 0285-525-1: transparent, grün (Einzelfarbe), gelb (Einzelfarbe), alle Doppelfarben (außer grüngelb und gelbgrün)

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0 Class-Description: Aderleitung
- Leiterraufbau**
Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5/ IEC 60228 Class 5
- Mindestbiegeradius**
Gemäß EN 50565-1
AD ≤ 8 mm: 4 x AD*/2 x AD**;
8 < AD ≤ 12 mm: 5 x AD*/3 x AD**;
AD > 12 mm: 6 x AD*/4 x AD**
- Nennspannung**
U₀/U: 450/ 750 V
- Prüfspannung**
2500 V
- Strombelastbarkeit**
VDE 0298-4
EN 50565-1/ VDE 0298-565-1
- Temperaturbereich**
Bei Verlegung: -5°C bis +90°C
Fest verlegt: -40°C bis +90°C

- Produkteigenschaften**
- Die Isolierwerkstoffe enthalten keine Halogene oder andere Werkstoffe, die im Falle eines Brandes korrosiv wirkende Gase abspalten können

- Aufbau**
- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
 - Aderisolation: halogenfrei

Leiterquerschnitt in mm²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	braun	schwarz	grau	blau
1.5	2.8 - 3.5	100		14.4	20	4726031	4726011	4726061	4726021
1.5	2.8 - 3.5		1500	14.4	20	4726031K	4726011K	4726061K	4726021K
2.5	3.4 - 4.3	100		24	32	4726032	4726012	4726062	4726022
2.5	3.4 - 4.3		900	24	32	4726032K	4726012K	4726062K	4726022K
4	3.9 - 4.9	100		38.4	45	4726033	4726013	4726063	4726023
4	3.9 - 4.9		600	38.4	45	4726033K	4726013K	4726063K	4726023K
6	4.4 - 5.5	100		57.6	65	4726034	4726014	4726064	4726024
6	4.4 - 5.5		400	57.6	65	4726034K	4726014K	4726064K	4726024K
10	5.7 - 7.1	100		96	110	4726035	4726015	4726065	4726025
16	6.7 - 8.4	100		153.6	170	4726036	4726016	4726066	4726026
25	8.4 - 10.6	100		240	290	4726037	4726017	4726067	4726027
35	9.7 - 12.1			336	380	4726038	4726018	4726068	4726028
50	11.5 - 14.4			480	530	4726039	4726019	4726069	4726029
70	13.2 - 16.6			672	750	4727031	4727011	4727061	4727021
95	15.1 - 18.8			912	1000	4727032	4727012	4727062	4727022

Leiterquerschnitt in mm²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	grün/gelb	orange	dunkelblau	weiß
1.5	2.8 - 3.5	100		14.4	20	4726001	4726091	4726141	4726051
1.5	2.8 - 3.5		1500	14.4	20	4726001K	4726091K	4726141K	4726051K
2.5	3.4 - 4.3	100		24	32	4726002	4726092	4726142	4726052
2.5	3.4 - 4.3		900	24	32	4726002K	4726092K	4726142K	4726052K
4	3.9 - 4.9	100		38.4	45	4726003	4726093	4726143	4726053
4	3.9 - 4.9		600	38.4	45	4726003K	4726093K	4726143K	4726053K
6	4.4 - 5.5	100		57.6	65	4726004	4726094	4726144	4726054
6	4.4 - 5.5		400	57.6	65	4726004K	4726094K	4726144K	4726054K
10	5.7 - 7.1	100		96	110	4726005	4726095	4726145	4726055
16	6.7 - 8.4	100		153.6	170	4726006	4726096	4726146	4726056
25	8.4 - 10.6	100		240	290	4726007	4726097	4726147	4726057
35	9.7 - 12.1			336	380	4726008	4726098	4726148	4726058
50	11.5 - 14.4			480	530	4726009	4726099	4726149	4726059
70	13.2 - 16.6			672	750	4727001	4727091	4727141	4727051
95	15.1 - 18.8			912	1000	4727002	4727092	4727142	4727052

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	grün	gelb	violett	rot
1.5	2.8 - 3.5	100		14.4	20	4726121	4726111	4726071	4726041
1.5	2.8 - 3.5		1500	14.4	20	4726121K	4726111K	4726071K	4726041K
2.5	3.4 - 4.3	100		24	32	4726122	4726112	4726072	4726042
2.5	3.4 - 4.3		900	24	32	4726122K	4726112K	4726072K	4726042K
4	3.9 - 4.9	100		38.4	45	4726123	4726113	4726073	4726043
4	3.9 - 4.9		600	38.4	45	4726123K	4726113K	4726073K	4726043K
6	4.4 - 5.5	100		57.6	65	4726124	4726114	4726074	4726044
6	4.4 - 5.5		400	57.6	65	4726124K	4726114K	4726074K	4726044K
10	5.7 - 7.1	100		96	110	4726125	4726115	4726075	4726045
16	6.7 - 8.4	100		153.6	170	4726126	4726116	4726076	4726046
25	8.4 - 10.6	100		240	290	4726127	4726117	4726077	4726047
35	9.7 - 12.1			336	380	4726128	4726118	4726078	4726048
50	11.5 - 14.4			480	530	4726129	4726119	4726079	4726049
70	13.2 - 16.6			672	750	4727121	4727111	4727071	4727041
95	15.1 - 18.8			912	1000	4727122	4727112	4727072	4727042

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	blau/weiß	rosa
1.5	2.8 - 3.5	100		14.4	20		4726081
1.5	2.8 - 3.5		1500	14.4	20	4726261K	4726081K
2.5	3.4 - 4.3	100		24	32		4726082
2.5	3.4 - 4.3		900	24	32	4726262K	4726082K
4	3.9 - 4.9	100		38.4	45		4726083
4	3.9 - 4.9		600	38.4	45		4726083K
6	4.4 - 5.5	100		57.6	65		4726084
6	4.4 - 5.5		400	57.6	65		4726084K
10	5.7 - 7.1	100		96	110		4726085
16	6.7 - 8.4	100		153.6	170		4726086
25	8.4 - 10.6	100		240	290		4726087
35	9.7 - 12.1			336	380		4726088
50	11.5 - 14.4			480	530		4726089
70	13.2 - 16.6			672	750		4727081
95	15.1 - 18.8			912	1000		4727082

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17Aufmachung: Ring ≤ 30 kg, sonst Trommel

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

*bei bestimmungsgemäßem Gebrauch, **bei vorsichtiger Biegung; „AD“ = Außendurchmesser

In Artikeltable angegebene Außendurchmesser sind Maximalwerte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® HEAT 125 SC siehe Seite 189



LiYCY

Geschirmte, PVC-basierte Verdrahtungseinzelader



Nutzen

- Elektromagnetische Einflüsse auf andere Bauelemente werden verhindert

Anwendungsgebiete

- Verdrahtung von Meßgeräten, Schaltschränken, elektrischen Bauelementen sowie Sende- und Empfangsanlagen
- In EMV-kritischen Umgebungen

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

- In Artikeltabelle angegebene Außendurchmesser sind Maximalwerte

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0812

Aufbau

- Litze aus verzinneten Kupferdrähten
- Aderisolation auf PVC-Basis
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Außenmantel auf PVC-Basis, transparent

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000993 ETIM 5.0 Class-Description: Aderleitung
	Betriebsspitzenspannung 350 V (nicht für Starkstromzwecke)
	Prüfspannung 800 V
	Temperaturbereich Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C Fest verlegt: -30°C bis +80°C

Artikelnummer	Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
LiYCY				
4530101	0,14	2.8	7	13
4530102	0,25	3.3	9	18
4530103	0,5	3.6	15	20
4530104	0,75	3.9	18	31
4530105	1	4.7	25	35.9
4530106	1,5	5.1	30	39
4530107	2,5	6	35	55.3

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
Aufmachung: Ring
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SENSOR STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1003



Li2YCY

Kapazitätsarme, geschirmte Verdrahtungseinzelader mit PVC-basiertem Außenmantel



Nutzen

- Elektromagnetische Einflüsse auf andere Bauelemente werden verhindert

Anwendungsgebiete

- Verdrahtung von Meßgeräten, Schaltschränken, elektrischen Bauelementen sowie Sende- und Empfangsanlagen
- In EMV-kritischen Umgebungen

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

- Kleine Leitungskapazität, kurze Signallaufzeit
- In Artikeltabelle angegebene Außendurchmesser sind Maximalwerte

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0812

Aufbau

- Litze aus verzinneten Kupferdrähten
- Aderisolation: Polyethylen (PE)
- Abschirmung als Umliegung aus verzinneten Kupfer-Drähten
- Außenmantel auf PVC-Basis, transparent

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000993 ETIM 5.0 Class-Description: Aderleitung
	Betriebsspitzenspannung 350 V (nicht für Starkstromzwecke)
	Prüfspannung 1200 V
	Temperaturbereich Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C Fest verlegt: -30°C bis +80°C

Artikelnummer	Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Li2YCY				
4550115	0,14	2.4	7	10
4550116	0,25	2.6	9	15
4550117	0,5	3.2	15	19.5
4550118	0,75	3.4	18	28
4550119	1	3.8	25	30

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
Aufmachung: Ring
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



ÖLFLEX® STATIC CY black

Eng geschirmte, doppelt isolierte PVC-Einzelader für feste Verlegung



Info

- Alternative zu einadriger NYY mit Gesamtgeflecht zum Einsatz als EMV-relevanten Schirm
- EMV-konform

Nutzen

- Kostengünstige, doppelt isolierte/ gemantelte Einzeladerleitung für feste, ungeschützte Verlegung im Innen- und Außenbereich, maximal gelegentlich bewegt unter Beachtung höherer Mindestbiegeradien von 12,5 x Kabelaußendurchmesser
- Der hohe Bedeckungsgrad bietet sehr gute EMV-Eigenschaften
- Freie Verlegung ohne zusätzlichen Schutz, wie zum Beispiel ein geschlossener Kabelkanal oder Schutzschlauch möglich

- Kann im Photovoltaikbereich beispielsweise als Verbindungsleitung zum Wechselrichter im Innenraum verwendet werden
- Im Freien nur unter Beachtung des angegebenen Temperaturbereichs

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- UV- und witterungsbeständig nach ISO 4892-2
- Ölbeständig nach DIN EN 50290-2-22 (TM54)

Anwendungsgebiete

- Speziell in Leistungsstromkreisen als externe Verbindungsleitung oder zur internen Verdrahtung von elektrischer bzw. elektronischer Ausrüstung
- In trockenen und feuchten Räumen bei niedrigerer mechanischer Beanspruchung

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation auf PVC-Basis
- Vliesbewicklung/Kunststoffolie
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Außenmantel auf PVC-Basis

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000057
ETIM 5.0 Class-Description: Starkstromkabel

Leiteraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5/ IEC 60228 Class 5

Mindestbiegeradius
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser
Gelegentlich bewegt: 12,5 x Außendurchmesser

Nennspannung
U₀/U: 600/1000 V

Prüfspannung
Ader/Schirm: 2000 V

Temperaturbereich
Fest verlegt: -40°C bis +80°C
Gelegentlich bewegt: -30°C bis +70°C

Artikelnummer	Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ÖLFLEX® STATIC CY black				
4600023	16	10,3	177	275
4600024	25	12,7	267	396
4600025	35	14,3	384	542
4600026	50	16,9	537	752
4600027	70	18,7	763	1004
4600028	95	21,7	1012	1368
4600029	120	24,7	1264	1719

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CHAIN 90 CP
- ÖLFLEX® FD 90 CY siehe Seite 124

Zubehör

- KS 20 Kabelschere siehe Seite 999



NYM-J

Normleitung für Putz, Mauerwerk und unbewegten Beton

Info

- Standardleitung für Putz und Mauerwerk



Anwendungsgebiete

- Zur Verlegung über, auf, im und unter Putz
- Im Mauerwerk und im Beton, ausgenommen die direkte Einbettung in Schüttel-, Rüttel- oder Stampfbeton
- In trockenen, feuchten u. nassen Räumen
- Für die Verwendung im Freien geeignet, sofern sie vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt sind

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- VDE 0250 Teil 204

Aufbau

- Leiter aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation auf PVC-Basis
- Füllmischung über dem Aderverband
- Außenmantel auf PVC-Basis

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000043
ETIM 5.0 Class-Description: Installationsleitung
- Ader-Ident-Code**
Bis 5 Adern: nach VDE 0293-308 (Anhang T9)
Ab 6 Adern: schwarz mit weißen Nummern
- Leiteraufbau**
Ein- oder mehrdrähtig
≥ 16 mm²: mehrdrähtig
- Mindestbiegeradius**
Feste Verlegung:
4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U₀/U: 300/500 V
- Prüfspannung**
2000 V
- Schutzleiter**
„J“ in NYM-J/Abmessung mit „G“:
Mit PE-Schutzleiter
„O“ in NYM-O/Abmessung mit „X“:
Kein PE-Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Bei Verlegung: +5°C bis +60°C
Fest verlegt: -40°C bis +70°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
NYM-J				
1600008	1 G 2,5	6,0	24	60
1600009	1 G 4	6,7	38	85
1600010	1 G 6	7,2	58	105
1600011	1 G 10	8,6	96	160
1600012	1 G 16	9,6	154	220
16000003	3 G 1,5	8,4	43	120
16000013	4 G 1,5	9,2	58	150
16000023	5 G 1,5	9,9	72	175
16000003	7 G 1,5	11,6	101	235
16000213	3 G 2,5	9,6	72	170
16000053	4 G 2,5	10,6	96	210
16000063	5 G 2,5	11,5	120	290
1600071	7 G 2,5	13,7	168	380
16010223	3 G 4	11,3	115	250
16000313	4 G 4	12,7	154	315
16000513	5 G 4	14,0	192	370
16010233	3 G 6	12,8	173	335
16000323	4 G 6	13,8	230	410
16000523	5 G 6	15,5	288	500
16000333	4 G 10	18,0	384	680
16000533	5 G 10	19,5	480	810
16000543	5 G 16	23,0	768	1200
16000353	4 G 25	26,0	960	1500
16000553	5 G 25	28,0	1200	1800

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- NYY-J, NYY-O siehe Seite 223
- (N)HXMH siehe Seite 222

Zubehör

- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000
- KS 20 Kabelschere siehe Seite 999



(N)HXMH

Halogenfrei; für Putz, Mauerwerk, unbewegten Beton; bei hoher Personen-/Sachwert-Konzentration



Info

- Halogenfreie Alternative zur PVC-Installationsleitung NYM

Anwendungsgebiete

- Zur Verlegung über, auf, im und unter Putz
- Im Mauerwerk und im Beton, ausgenommen die direkte Einbettung in Schüttel-, Rüttel- oder Stampfbeton
- In trockenen, feuchten u. nassen Räumen
- In Gebäuden oder Industrieanlagen mit hoher Personen- und/oder Sachwertkonzentration

Produkteigenschaften

- Durch die Halogenfreiheit der Werkstoffe wird die Bildung von giftigen Dioxinen und Furanen im Brandfall stark reduziert
- Kostspielige Brandfolgeschäden an Gebäuden und Betriebsmitteln durch Säurebildung bei der Verbrennung werden verhindert
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Keine Brandfortleitung nach IEC 60332-3-24

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0250 Teil 214

Aufbau

- Leiter aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation: Polyethylen (PE)
- Füllmischung über dem Aderverband
- Außenmantel aus halogenfreier Polymermischung

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000043
ETIM 5.0 Class-Description: Installationsleitung



Ader-Ident-Code

Bis 5 Adern: nach VDE 0293-308 (Anhang T9)
Ab 6 Adern: schwarz mit weißen Nummern



Leiteraufbau

Ein- oder mehrdrähtig



Mindestbiegeradius

Feste Verlegung:
4 x Außendurchmesser



Nennspannung

U₀/U: 300/500 V



Prüfspannung

2000 V



Schutzleiter

G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter



Temperaturbereich

Maximale Leitertemperatur: +70°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
(N)HXMH				
16020003	3 G 1,5	8,5	43	120
16020013	4 G 1,5	9,3	58	145
16020023	5 G 1,5	10,0	72	170
1602003	7 G 1,5	10,8	101	210
16020103	3 G 2,5	9,4	72	160
16020123	5 G 2,5	11,0	120	230

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- NYM-J siehe Seite 221

Zubehör

- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000

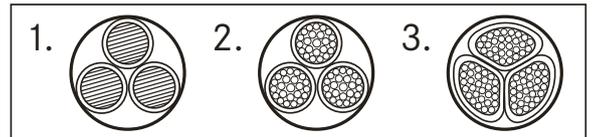


NYJ, NYY-O

Festverlegtes PVC-Erdkabel mit verschiedenen Einsatzbereichen

Info

- Standard-Erdkabel für verschiedene Anwendungen
- 0,6/1,0 kV Alternative zur PVC Installationsleitung NYM



Anwendungsgebiete

- Als festverlegtes Energie- und Steuerkabel mit folgenden Einsatzbereichen:
- Im Innen- und Außenbereich
- Im Erdreich ohne zusätzlichen, angemessenen Untergrundsenschutz nach VDE-PVC-Erdkabel-Norm HD 603/ VDE 0276-603 - Teil 3-G (Punkt 4): Mindestverlegetiefe normal 0,6 m, unter Fahrbahnen mindestens 0,8 m
- In Beton mit Temperatur unterhalb der maximalen Betriebstemperatur des Kabels von +70°C nach VDE-PVC-Erdkabel-Norm HD 603/ VDE 0276-603 - Teil 3-G (Punkt 4)
- Im Wasser: nicht länger als 2 Wochen ohne Unterbrechung, maximale Eintauchtiefe 10 Meter, nur in unbewegtem Wasser/ Gewässer ohne Wasserverkehr

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Strombelastbarkeit nach HD 603/ VDE 0276-603, Teil 3-G, Tabelle 14 (in Erde bei +20°C Erdboden-Umgebungstemperatur gemäß HD 603/ VDE 0276-603, Teil 3-G, Punkt 5) für Erdverlegung und Tabelle 15 (in Luft bei Lufttemperatur von +30°C nach HD 603/ VDE 0276-603, Teil 3-G, Punkt 5) bei Verwendung im Freien, in jedem Fall unter Beachtung möglicherweise notwendiger Strombelastbarkeitskorrektur/-reduktion nach VDE 0298-4, sowie VDE 0298-4 (siehe auch Katalog-Anhang T12) für Installation in und am Gebäude

Norm-Referenzen / Zulassungen

- HD 603/ VDE 0276-603 (für 1 bis 5 Adern)
- HD 627/ VDE 0276-627 (ab 7 Adern)

Aufbau

- Leiter aus blanken Kupferdrähten
- Abkürzungen „re“, „rm“, „se“, „sm“:
r = runde Leiterform;
s = sektorförmiger Leiter;
e = eindrähtiger Leiter;
m = mehrdrähtiger Leiter;
Bild 1. = re
Bild 2. = rm
Bild 3. = sm
- Aderisolation auf PVC-Basis
- Füllmischung über dem Aderverband
- Außenmantel auf PVC-Basis

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000057
ETIM 5.0 Class-Description: Starkstromkabel
- Ader-Ident-Code**
Bis 5 Adern: nach VDE 0293-308 (Anhang T9)
Ab 6 Adern: schwarz mit weißen Nummern
- Leiteraufbau**
Ein- oder mehrdrähtig
- Mindestbiegeradius**
Einadrig: 15 x Außendurchmesser
Mehradrig: 12 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U₀/U: 0,6/1,0 kV
- Prüfspannung**
4000 V
- Schutzleiter**
J = mit Schutzleiter GN/GE
O = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Bei Verlegung: -5°C bis +50°C
Fest verlegt: -40°C bis +70°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
NYJ				
1550030	1 x 25rm	13,0	240	380
1550038	1 x 35rm	14,0	336	447
1550032	1 x 50rm	15,0	480	650
1550033	1 x 70rm	17,0	672	864
1550037	1 x 185rm	25,0	1776	2080
15500013	3 x 1,5re	12,0	43	223
15500023	4 x 1,5re	13,0	58	256
15500033	5 x 1,5re	14,0	72	293
1550004	7 x 1,5re	15,0	101	360
1550005	10 x 1,5re	18,0	144	520
1550006	12 x 1,5re	19,0	173	560
1550084	14 x 1,5re	20,0	202	620
1550007	16 x 1,5re	21,0	230	680
1550008	19 x 1,5re	22,0	274	760
1550009	24 x 1,5re	24,0	346	900
1550086	30 x 1,5re	26,0	432	1100
15500103	3 x 2,5re	13,0	72	272
15500113	4 x 2,5re	14,0	96	316
15500123	5 x 2,5re	15,0	120	323
1550013	7 x 2,5re	16,0	168	450

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
1550090	10 x 2,5re	20,0	240	630
1550091	12 x 2,5re	20,0	288	680
1550092	14 x 2,5re	21,0	336	790
1550094	19 x 2,5re	23,0	456	990
1550096	24 x 2,5re	26,0	576	1300
1550097	30 x 2,5re	28,0	720	1400
15500583	3 x 4re	15,0	115	373
15500203	4 x 4re	16,0	154	439
15500263	5 x 4re	17,0	192	510
15500593	3 x 6re	16,0	173	466
15500213	4 x 6re	17,0	230	547
15500273	5 x 6re	19,0	288	640
15500603	3 x 10re	18,0	288	629
15500223	4 x 10re	19,0	384	743
15500823	5 x 10re	21,0	480	899
15500613	3 x 16re	20,0	461	850
15500233	4 x 16re	22,0	614	1039
15500833	5 x 16re	23,0	768	1240
15500713	3 x 25rm/16re	25,0	874	1595
15500243	4 x 25rm	27,0	960	1620
15500153	3 x 35sm/16re	27,0	1162	1718
15500753	4 x 35sm	27,0	1344	1916
15500163	3 x 50sm/25rm	31,0	1680	2383
15500253	4 x 50sm	31,0	1920	2639
15500173	3 x 70sm/35sm	33,0	2352	3196
15500763	4 x 70sm	35,0	2688	3576
15500183	3 x 95sm/50sm	38,0	3216	4271
15500773	4 x 95sm	40,0	3648	4746
15500723	3 x 120sm/70sm	41,0	4128	5281
15500783	4 x 120sm	43,0	4608	5813
15500733	3 x 150sm/70sm	46,0	4992	6408
15500793	4 x 150sm	48,0	5760	7263
15500743	3 x 185sm/95sm	50,0	6240	7909
15500803	4 x 185sm	53,0	7104	8905
15500193	3 x 240sm/120sm	57,0	8064	10162
15500813	4 x 240sm	60,0	9216	11430
NY-Y-O				
1550205	1 x 10re	10,0	96	176
1550206	1 x 16re	11,0	154	239
1550207	1 x 25rm	13,0	240	380
1550208	1 x 35rm	14,0	336	447
1550209	1 x 50rm	15,0	480	650
1550210	1 x 70rm	17,0	672	864
1550211	1 x 95rm	19,0	912	1132
1550212	1 x 120rm	21,0	1152	1405
1550213	1 x 150rm	22,0	1440	1710
1550214	1 x 185rm	25,0	1776	2080
1550215	1 x 240rm	27,0	2304	2669
1550216	1 x 300rm	30,0	2880	3305
1550218	1 x 500rm	39,0	4800	5400
15502003	2 x 1,5re	11,0	29	210
15502193	2 x 2,5re	12,0	48	250
15502203	2 x 4re	14,0	77	360
15502213	2 x 6re	15,0	115	400
15502223	2 x 10re	17,0	192	500
15502533	4 x 16re	22,0	614	1039
15502543	4 x 25rm	27,0	960	1620
15502563	4 x 50sm	31,0	1920	2639
15502573	4 x 70sm	35,0	2688	3576
15502583	4 x 95sm	40,0	3648	4746

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: Hohlpreis; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- NYCY siehe Seite 228
- NYCWY siehe Seite 229
- NAYY-J siehe Seite 230

Zubehör

- V 1311-A Presszange hydraulisch siehe Seite 1030
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000
- KT Ratschenschere siehe Seite 999
- PVL 1300 Presszange batteriebetrieben siehe Seite 1031

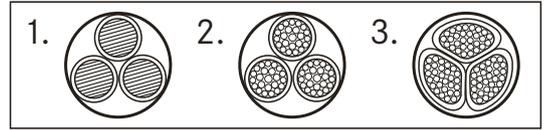


N2XH

Halogenfreies Starkstromkabel mit Nennspannung 0,6/1 kV für feste Verlegung

Info

- Halogenfreie Alternative zum PVC-Erdkabel NYY-J, NYY-O



Anwendungsgebiete

- Zur Verlegung über, auf, im und unter Putz
- Feste Verlegung in Innenräumen, in Luft oder Beton
- In Gebäuden oder Industrieanlagen mit hoher Personen- und/oder Sachwertkonzentration
- Direkte Verlegung in Erde oder Wasser ist nicht vorgesehen
- Verlegung im Freien nur geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung und Fremdeinflüssen

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Keine Brandfortleitung nach IEC 60332-3-24
- Halogenfrei nach IEC 60754-1 (Anteil halogensäurehaltiger Gase) Korrosivität der Brandgase nach IEC 60754-2 (Aziditätsgrad)
- Geringe Rauchgasdichte nach IEC 61034-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- HD 604/VDE 0276-604

Aufbau

- Leiter aus blanken Kupferdrähten
- Abkürzungen „re“, „rm“, „se“, „sm“:
 - r = runde Leiterform;
 - s = sektorförmiger Leiter;
 - e = eindrätiger Leiter;
 - m = mehrdrätiger Leiter;
- Bild 1. = re
- Bild 2. = rm
- Bild 3. = sm
- Aderisolation: Polyethylen (PE)
- Füllmischung über dem Aderverband
- Außenmantel aus halogenfreier, thermoplastischer Polyolefin-Mischung

Technische Daten

ETIM **Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000057
ETIM 5.0 Class-Description: Starkstromkabel

Ader-Ident-Code
Bis 5 Adern: nach VDE 0293-308 (Anhang T9)
Ab 6 Adern: schwarz mit weißen Nummern

Leiteraufbau
Ein- oder mehrdrätig

Mindestbiegeradius
Einadrig : 15 x Außendurchmesser
Mehrdrig: 12 x Außendurchmesser

Nennspannung
U₀/U: 0,6/1,0 kV

Prüfspannung
4000 V

Schutzleiter
J = mit Schutzleiter GN/GE
O = ohne Schutzleiter

Temperaturbereich
Bei Verlegung: -5°C bis +90°C
Fest verlegt: -40°C bis +90°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
N2XH-O				
1550556	1x1,5 RE	5,5	14	53
1550557	1x2,5 RE	5,8	24	58
3017600	1x4 RE	6,2	38	69
30017645	1x6 RE	6,5	58	90
30017646	1x10 RE	7,3	96	131
1550561	1x16 RE	8,6	154	197
30017648	1x25 RM	10,2	240	293
30017649	1x35 RM	11,3	336	389
30017650	1x50 RM	12,7	480	517
30017651	1x70 RM	14,6	672	717
30017652	1x95 RM	16,3	912	972
30017653	1x120 RM	18,3	1152	1215
3017601	1x150 RM	20,0	1440	1494
3017602	1x185 RM	22,6	1776	1855
3017603	1x240 RM	25,2	2304	2387
1112935	1x300 RM	27,9	2880	2971
30017654	2x1,5 RE	12,0	29	185
30017655	2x2,5 RE	13,0	48	220
30017656	2x4 RE	14,0	77	275
30017657	2x6 RE	15,0	115	335
30017658	2x10 RE	16,0	192	450
1550578	2x16 RE	18,0	307	625
3017605	2x25 RM	21,0	480	950
35002466	3x1,5 RE	8,9	43	125
1550581	3x2,5 RE	9,8	72	163
N2XH-J				
1112940	1x25 RM	10,2	240	293
1112941	1x35 RM	11,3	336	389
1112942	1x50 RM	12,7	480	517

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
1112943	1x70 RM	14,6	672	717
1112944	1x95 RM	16,3	912	972
1112945	1x120 RM	18,3	1152	1215
1112946	1x150 RM	20,0	1440	1494
1112947	1x185 RM	22,6	1776	1855
1112948	1x240 RM	25,2	2304	2387
1112949	1x300 RM	27,9	2880	2971
30017659	3x1,5 RE	8,9	43	125
30017660	3x2,5 RE	9,8	72	163
30017661	3x4 RE	10,8	115	219
30017662	3x6 RE	11,8	173	289
30017663	3x10 RE	13,6	288	431
1550601	3x16 RE	16,7	461	638
30017665	3x25 RM	20,2	720	1015
1550603	3x35 SM	22,3	1080	1231
1550604	3x50 SM	25,5	1440	1652
1550605	3x70 SM	30,0	2016	2455
1550606	3x95 SM	32,0	2736	3260
1550607	3x120 SM	35,0	3456	4000
1550608	3x150 SM	39,0	4320	5100
1550609	3x185 SM	44,0	5328	6160
1550610	3x240 SM	49,0	6912	8000
30017671	4x1,5 RE	9,7	58	147
30017672	4x2,5 RE	10,6	96	195
30017673	4x4 RE	11,7	154	266
30017674	4x6 RE	12,9	230	355
30017675	4x10 RE	15,2	384	547
1550616	4x16 RE	18,3	614	839
30017677	4x25 RM	22,6	960	1294
1550618	4x35 SM	25,8	1344	1605

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
1550619	4x50 SM	29,4	1920	2154
1550620	4x70 SM	34,4	2688	3047
1550621	4x95 SM	38,6	3648	4102
1550622	4x120 SM	42,4	4608	5062
1550623	4x150 SM	47,2	5760	6256
1550624	4x185 SM	52,0	7104	7751
1550625	4x240 SM	58,6	9216	10047
30017683	5x1,5 RE	10,5	72	174
30017684	5x2,5 RE	11,5	120	233
30017685	5x4 RE	12,7	192	319
30017686	5x6 RE	14,2	288	437
30017687	5x10 RE	17,0	480	682
1550631	5x16 RE	20,2	768	1036
30017689	5x25 RM	24,9	1200	1584
1550633	5x35 RM	28,4	1680	2155
30017690	7x1,5 RE	11,3	101	214
30017691	7x2,5 RE	12,4	168	291
30017692	7x4 RE	17,0	269	540
3017612	10x1,5 RE	14,0	144	299

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
3017613	10x2,5 RE	15,8	240	419
30017693	12x1,5 RE	14,7	173	342
30017694	12x2,5 RE	16,4	288	480
3017614	12x4 RE	21,0	461	805
3017615	14x1,5 RE	17,0	202	480
3017616	14x2,5 RE	19,0	336	635
3017617	19x1,5 RE	18,0	274	600
3017618	19x2,5 RE	21,0	456	810
3017619	24x1,5 RE	20,2	346	625
3017620	24x2,5 RE	24,0	576	990
3017621	30x1,5 RE	21,3	432	738
3017622	30x2,5 RE	23,7	720	1045
1550649	3x50/25 SM	28,5	1680	2100
1550650	3x70/35 SM	31,4	2352	2800
1550651	3x95/50 SM	34,9	3216	3750
1550652	3x120/70 SM	38,0	4128	4750
1550653	3x150/70 SM	43,3	4992	5750
1550654	3x185/95 SM	47,2	6240	7200
1550655	3x240/120 SM	53,4	8064	9300

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: Hohlpreis; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- NYY-J, NYY-O siehe Seite 223

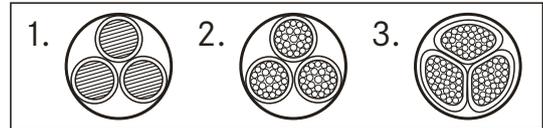


N2XCH

Halogenfreies Starkstromkabel mit konzentrischem Kupferleiter

Info

- Halogenfreie Alternative zum PVC-Erdkabel NYCY
- Mit konzentrischem Kupferleiter



Nutzen

- Konzentrischer Cu-Leiter v.a. als PE

Anwendungsgebiete

- Zur Verlegung über, auf, im und unter Putz
- Feste Verlegung in Innenräumen, in Luft oder Beton
- In Gebäuden oder Industrieanlagen mit hoher Personen- und/oder Sachwertkonzentration
- Direkte Verlegung in Erde oder Wasser ist nicht vorgesehen
- Verlegung im Freien nur geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung und Fremdeinflüssen

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Keine Brandfortleitung nach IEC 60332-3-24
- Halogenfrei nach IEC 60754-1 (Anteil halogensäurehaltiger Gase) Korrosivität der Brandgase nach IEC 60754-2 (Aziditätsgrad)
- Geringe Rauchgasdichte nach IEC 61034-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- HD 604/VDE 0276-604

Aufbau

- Leiter aus blanken Kupferdrähten
- Abkürzungen „re“, „rm“, „se“, „sm“:
r = runde Leiterform;
s = sektorförmiger Leiter;
e = eindrätiger Leiter;
m = mehrdrätiger Leiter;
Bild 1. = re
Bild 2. = rm
Bild 3. = sm
- Aderisolation: Polyethylen (PE)
- Füllmischung über dem Aderverband
- Konzentrischer Leiter aus blanken Kupferdrähten
- Außenmantel aus halogenfreier, thermoplastischer Polyolefin-Mischung

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000057
ETIM 5.0 Class-Description: Starkstromkabel

Ader-Ident-Code
Bis 5 Adern: nach VDE 0293-308 (Anhang T9)
Ab 6 Adern: schwarz mit weißen Nummern

Leiteraufbau
Ein- oder mehrdrätig

Mindestbiegeradius
Eindrätig: 15 x Außendurchmesser
Mehrdrätig: 12 x Außendurchmesser

Nennspannung
U₀/U: 0,6/1,0 kV

Prüfspannung
4000 V

Temperaturbereich
Bei Verlegung: -5°C bis +90°C
Fest verlegt: -40°C bis +90°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
N2XCH				
30017695	2x1,5 RE/1,5	11,1	52	172
30017696	2x2,5 RE/2,5	11,9	80	213
30017697	2x4 RE/4	14,0	122	322
30017698	2x6 RE/6	15,0	183	410
30017699	2x10 RE/10	17,0	311	550
1550661	2x16 RE/16	19,0	490	790
30017701	3x1,5 RE/1,5	11,5	66	190
30017702	3x2,5 RE/2,5	12,3	103	239
30017703	3x4 RE/4	13,5	160	314
30017704	3x6 RE/6	14,9	242	410
30017705	3x10 RE/10	16,8	408	600
1550667	3x16 RE/16	19,9	643	896
30017707	3x25 RM/16	25,3	1001	1360
30017708	3x35 RM/16	29,2	1400	1795
1550670	3x50 SM/25	32,0	2003	2460
1550671	3x70 SM/35	36,0	2794	3080
1550672	3x95 SM/50	39,0	3790	4310
1550673	3x120 SM/70	42,0	4785	5233
1550674	3x150 SM/70	48,0	5100	5788
1550675	3x185 SM/95	49,5	6381	7150
1550676	3x240 SM/120	54,0	8240	9273
30017716	4x1,5 RE/1,5	12,2	81	217
30017717	4x2,5 RE/2,5	13,2	129	275
30017718	4x4 RE/4	14,5	202	365
30017719	4x6 RE/6	15,9	296	479

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
30017720	4x10 RE/10	18,0	504	709
1550682	4x16 RE/16	21,5	796	1068
30017722	4x25 RM/16	25,6	1142	1526
30017723	4x35 RM/16	26,9	1526	1814
1550685	4x50 SM/25	29,6	2203	2405
1550686	4x70 SM/35	34,0	3082	3378
1550687	4x95 SM/50	38,5	4208	4568
1550688	4x120 SM/70	44,7	5388	5773
1550689	4x150 SM/70	46,6	6540	6921
1550690	4x185 SM/95	53,8	8195	8866
1550691	4x240 SM/120	57,6	10546	11167
30017730	7x1,5 RE/1,5	15,0	133	360
30017731	7x2,5 RE/2,5	16,0	200	378
30017733	7x4 RE/4	18,0	315	599
30017734	7x6 RE/6	19,0	470	850
1550696	10x1,5 RE/2,5	17,2	177	420
1550697	10x2,5 RE/4	18,9	287	550
30017735	12x1,5 RE/2,5	18,0	205	437
30017736	12x2,5 RE/4	19,5	334	589
30017737	12x4 RE/6	23,0	528	920
1550701	16x1,5 RE/4	20,0	275	686
1550702	16x2,5 RE/6	20,9	450	805
30017738	24x1,5 RE/6	22,7	413	764
30017739	24x2,5 RE/10	26,0	695	1189
30017740	30x1,5 RE/6	23,9	499	880
3017741	30x2,5 RE/10	26,6	840	1238

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: Hohlpreis; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

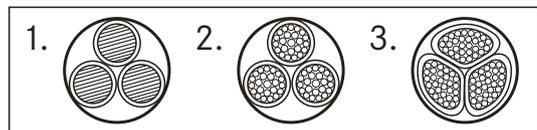
Ähnliche Produkte

- NYCY siehe Seite 228
- NYCWY siehe Seite 229



NYCY

Fest verlegtes PVC-Erdkabel mit konzentrischem, gewendelten Kupferleiter und Querleitwendel



Info

- Mit konzentrischem, gewendeltem Kupferleiter

Nutzen

- Konzentrischer Cu-Leiter v.a. als PE

Anwendungsgebiete

- Als festverlegtes Energie- und Steuerkabel mit folgenden Einsatzbereichen:
- Im Innen- und Außenbereich
- Im Erdreich ohne zusätzlichen, angemessenen Untergrundsenschutz nach VDE-PVC-Erdkabel-Norm HD 603/ VDE 0276-603 - Teil 3-G (Punkt 4): Mindestverlegetiefe normal 0,6 m, unter Fahrbahnen mindestens 0,8 m
- In Beton mit Temperatur unterhalb der maximalen Betriebstemperatur des Kabels von +70°C nach VDE-PVC-Erdkabel-Norm HD 603/ VDE 0276-603 - Teil 3-G (Punkt 4)
- Im Wasser: nicht länger als 2 Wochen ohne Unterbrechung, maximale Eintauchtiefe 10 Meter, nur in unbewegtem Wasser/ Gewässer ohne Wasserverkehr

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Strombelastbarkeit nach HD 603/ VDE 0276-603, Teil 3-G, Tabelle 14 (in Erde bei +20°C Erdboden-Umgebungstemperatur gemäß HD 603/ VDE 0276-603, Teil 3-G, Punkt 5) für Erdverlegung und Tabelle 15 (in Luft bei Lufttemperatur von +30°C nach HD 603/ VDE 0276-603, Teil 3-G, Punkt 5) bei Verwendung im Freien, in jedem Fall unter Beachtung möglicherweise notwendiger Strombelastbarkeitskorrektur/-reduktion nach VDE 0298-4, sowie VDE 0298-4 (siehe auch Katalog-Anhang T12) für Installation in und am Gebäude

Norm-Referenzen / Zulassungen

- HD 603/VDE 0276-603 für NYCY mit 3 oder 4 Adern plus jeweils zusätzlichem, konzentrischem Schutzleiter
- HD 627/VDE 0276-627 für NYCY ab 7 Adern plus zusätzlichem, konzentrischem Schutzleiter

Aufbau

- Leiter aus blanken Kupferdrähten
- Abkürzungen „re“, „rm“, „se“, „sm“:
r = runde Leiterform;
s = sektorförmiger Leiter;
e = eindrätiger Leiter;
m = mehrdrätiger Leiter;
Bild 1. = re
Bild 2. = rm
Bild 3. = sm
- Aderisolation auf PVC-Basis
- Füllmischung über dem Aderverband
- Konzentrischer, wendelförmiger, äußerer Leiter aus blanken Kupferdrähten mit induktivitätsreduzierender Kupferbandquerleitgegenwendel
- Außenmantel auf PVC-Basis

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000057
ETIM 5.0 Class-Description:
Starkstromkabel
- Ader-Ident-Code**
Bis 5 Adern: nach VDE 0293-308 (Anhang T9)
Ab 6 Adern: schwarz mit weißen Nummern
- Leiterraufbau**
Ein- oder mehrdrätig
- Mindestbiegeradius**
Fest verlegt: 12 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U₀/U: 0,6/1,0 kV
- Prüfspannung**
4000 V
- Temperaturbereich**
Bei Verlegung: -5°C bis +50°C
Fest verlegt: -40°C bis +70°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
NYCY				
15503003	2 x 1,5re/1,5	14,0	52	245
15503103	3 x 1,5re/1,5	14,0	66	280
15503203	4 x 1,5re/1,5	15,0	81	302
1550330	7 x 1,5re/2,5	17,0	133	450
1550332	12 x 1,5re/2,5	20,0	205	580
1550337	24 x 1,5re/6	26,0	413	1100
15503113	3 x 2,5re/2,5	15,0	104	316
15503213	4 x 2,5re/2,5	16,0	128	360
1550350	7 x 2,5re/2,5	18,0	200	530
1550355	16 x 2,5re/6	23,0	451	950
15503223	4 x 4re/4	18,0	200	485
15503233	4 x 6re/6	19,0	297	616

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: Hohlpreis; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- NYY-J, NYY-O siehe Seite 223

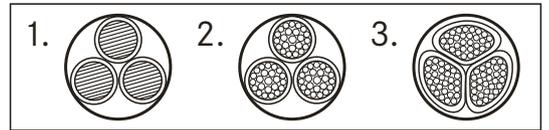


NYCWY

Fest verlegtes PVC-Erdkabel mit konzentrischem, wellenförmigem Cu-Leiter und Querleitwendel

Info

- Mit konzentrischem, wellenförmigem Kupferleiter



Nutzen

- Konzentrischer Cu-Leiter v.a. als PE
- Einfacherer Anschluss dank Wellenform des konzentrischen Kupferleiters

Anwendungsgebiete

- Als festverlegtes Energie- und Steuerkabel mit folgenden Einsatzbereichen:
- Im Innen- und Außenbereich
- Im Erdreich ohne zusätzlichen, angemessenen Untergrundschutz nach VDE-PVC-Erdkabel-Norm HD 603/ VDE 0276-603 - Teil 3-G (Punkt 4): Mindestverlegetiefe normal 0,6 m, unter Fahrbahnen mindestens 0,8 m
- In Beton mit Temperatur unterhalb der maximalen Betriebstemperatur des Kabels von +70°C nach VDE-PVC-Erdkabel-Norm HD 603/VDE 0276-603 - Teil 3-G (Punkt 4)
- Im Wasser: nicht länger als 2 Wochen ohne Unterbrechung, maximale Eintauchtiefe 10 Meter, nur in unbewegtem Wasser/ Gewässer ohne Wasserverkehr

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

- Strombelastbarkeit nach HD 603/ VDE 0276-603, Teil 3-G, Tabelle 14 (in Erde bei +20°C Erdboden-Umgebungstemperatur gemäß HD 603/ VDE 0276-603, Teil 3-G, Punkt 5) für Erdverlegung und Tabelle 15 (in Luft bei Lufttemperatur von +30°C nach HD 603/ VDE 0276-603, Teil 3-G, Punkt 5) bei Verwendung im Freien, in jedem Fall unter Beachtung möglicherweise notwendiger Strombelastbarkeitskorrektur/-reduktion nach VDE 0298-4, sowie VDE 0298-4 (siehe auch Katalog-Anhang T12) für Installation in und am Gebäude

Norm-Referenzen / Zulassungen

- HD 603/VDE 0276-603 für NYCWY mit 3 oder 4 Adern plus jeweiligem konzentrischem Schutzleiter

Aufbau

- Leiter aus blanken Kupferdrähten
- Abkürzungen „re“, „rm“, „se“, „sm“: r = runde Leiterform; s = sektorförmiger Leiter; e = eindrätiger Leiter; m = mehrdrätiger Leiter;
- Aderisolation auf PVC-Basis

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000057
ETIM 5.0 Class-Description: Starkstromkabel
- Ader-Ident-Code**
Bis 5 Adern: nach VDE 0293-308 (Anhang T9)
- Leiterraufbau**
Ein- oder mehrdrätig
- Mindestbiegeradius**
Fest verlegt: 12 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U₀/U: 0,6/ 1,0 kV
- Prüfspannung**
4000 V
- Temperaturbereich**
Bei Verlegung: -5°C bis +50°C
Fest verlegt: -40°C bis +70°C

- Füllmischung über dem Aderverband
- Konzentrischer, wellenförmiger, äußerer Leiter aus blanken Kupferdrähten mit Induktivitätsreduzierender Kupferbandquerleitgegenwandel
- Außenmantel auf PVC-Basis

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
NYCWY				
15505003	2 x 10re/10	19,0	312	610
15505263	3 x 10re/10	20,0	408	775
15505403	4 x 10re/10	21,0	504	897
15505273	3 x 16re/16	22,0	643	1066
15505413	4 x 16re/16	24,0	796	1250
15505283	3 x 25rm/25	26,0	1003	1584
15505423	4 x 25rm/16	28,0	1142	1822
15505303	3 x 35sm/35	26,0	1402	1710
15505433	4 x 35sm/16	29,0	1526	2146
15505163	3 x 50sm/50	30,0	2000	2368
15505443	4 x 50sm/25	33,0	2203	3031
15505453	4 x 70sm/35	38,0	3082	4056
15505143	3 x 95sm/50	38,0	3296	4256
15505323	3 x 95sm/95	39,0	3791	4600
15505463	4 x 95sm/50	43,0	4208	5364
15505153	3 x 120sm/70	41,0	4236	5314
15505473	4 x 120sm/70	46,0	5388	6748
15505353	3 x 150sm/70	45,0	5100	6344
15505483	4 x 150sm/70	51,0	6540	8159
15505173	3 x 185sm/95	50,0	6383	8054

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: Hohlpreis; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- NYY-J, NYY-O siehe Seite 223

Zubehör

- V 1311-A Presszange hydraulisch siehe Seite 1030
- KT Ratschenschere siehe Seite 999
- PVL 1300 Presszange batteriebetrieben siehe Seite 1031



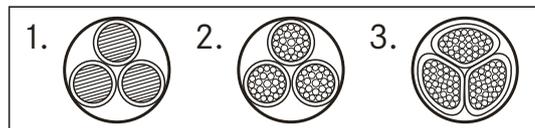
NAYY-J

Festverlegtes PVC-Erdkabel mit Aluminiummassivleitern



Info

- Mit Aluminiummassivleiter



Anwendungsgebiete

- Als festverlegtes Energie- und Steuerkabel mit folgenden Einsatzbereichen:
- Im Innen- und Außenbereich
- Im Erdreich ohne zusätzlichen, angemessenen Untergrundschutz nach VDE-PVC-Erdkabel-Norm HD 603/VDE 0276-603 - Teil 3-G (Punkt 4): Mindestverlegetiefe normal 0,6 m, unter Fahrbahnen mindestens 0,8 m
- In Beton mit Temperatur unterhalb der maximalen Betriebstemperatur des Kabels von +70°C nach VDE-PVC-Erdkabel-Norm HD 603/VDE 0276-603 - Teil 3-G (Punkt 4)
- Im Wasser: nicht länger als 2 Wochen ohne Unterbrechung, maximale Eintauchtiefe 10 Meter, nur in unbewegtem Wasser/Gewässer ohne Wasserverkehr

- Strombelastbarkeit nach HD 603/VDE 0276-603, Teil 3-G, Tabelle 14 (in Erde bei +20°C Erdboden-Umgebungstemperatur gemäß HD 603/VDE 0276-603, Teil 3-G, Punkt 5) für Erdverlegung und Tabelle 15 (in Luft bei Lufttemperatur von +30°C nach HD 603/VDE 0276-603, Teil 3-G, Punkt 5) bei Verwendung im Freien, in jedem Fall unter Beachtung möglicherweise notwendiger Strombelastbarkeitskorrektur/-reduktion nach VDE 0298-4, sowie VDE 0298-4 (siehe auch Katalog-Anhang T 12) für Installation in und am Gebäude

Norm-Referenzen / Zulassungen

- HD 603/VDE 0276-603

Aufbau

- Leiter aus Aluminium
- Abkürzungen „re“, „se“:
r = runde Leiterform;
s = sektorförmiger Leiter;
e = eindrängiger Leiter;
Bild 1. = re / Bild 2. = rm / Bild 3. = sm
- Aderisolation auf PVC-Basis
- Füllmischung über dem Aderverband
- Außenmantel auf PVC-Basis

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Maximale Zugbeanspruchung für Aluminiumleiter bei Verlegung ist 30 N/mm² gemäß HD 603/VDE 0276-603: Teil 1 Anhang A.4.12 und Teil 3-G Punkt 4

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000057
ETIM 5.0 Class-Description: Starkstromkabel
- Ader-Ident-Code**
Nach VDE 0293-308 (Tabelle T9)
- Leiteraufbau**
Eindrängig
- Mindestbiegeradius**
Fest verlegt: 12 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U₀/U: 0,6/1,0 kV
- Prüfspannung**
4000 V
- Schutzleiter**
J = mit Schutzleiter GN/GE
- Temperaturbereich**
Bei Verlegung: -5°C bis +50°C
Fest verlegt: -30°C bis +70°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Aluzahl kg/km	Gewicht kg/km
NAYY-J				
1552010	4 x 35re	29,0	406	1170
1552011	4 x 50se	30,0	580	1305
1552012	4 x 70se	35,0	812	1730
1552013	4 x 95se	39,0	1102	2205
1552014	4 x 120se	42,0	1392	2655
1552015	4 x 150se	46,0	1740	3150
1552016	4 x 185se	51,0	2146	3925
1552017	4 x 240se	60,0	2784	4880

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Alupreisbasis: Hohlpreis; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- NYY-J, NYY-O siehe Seite 223

Zubehör

- V 1311-A Presszange hydraulisch siehe Seite 1030
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000
- PVL 1300 Presszange batteriebetrieben siehe Seite 1031
- Kabelschuhe und sonstige Verbinder aus Aluminium bzw. aus Bimetall AlCu sind auf Anfrage erhältlich



ÖLFLEX® SERVO Basic Line nach Siemens 6FX5002 (PVC)



Info

- Leitungen in applikationsorientierten Leistungsklassen
- Andere Längen erhältlich
- PVC Außenmantel



Nutzen

- Regional produziert, weltweit verfügbar
- Lapp Qualitätsstandards
- Option der Umspritzung

Anwendungsgebiete

- Lebensmittel- und Verpackungsmaschinen
- Holzbearbeitungsmaschinen

Produkteigenschaften

- Neue Leistungs-PVC Servoleitung, geschirmt
- Konzipiert für mittlere Beanspruchung in industriellen Anwendungen
- Innovatives Steckerkonzept (Optional mit Umspritzung)

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Aufbau nach SIEMENS®-Standard 6FX5002.
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2, VW-1, FT1

Aufbau

- Vollständiges Typenspektrum
- Bremsader mit 1 mm² Querschnitt
- Basic Line für statische Anwendungen und mit beständige PVC Außenmantel

Technische Daten



Mindestbiegeradius

Bewegt: 15 x Außendurchmesser
Leistungsleitung bis 6 mm²: 7,5xD



Nennspannung

Signalleitungen:
30 V AC (IEC)
30 V AC/DC (UL/CSA)
Leistungsleitungen:
- Leistungsadern:
1000 V (UL/CSA)
600 / 1000 V (IEC)
- Steueradern:
750 V (UL/CSA)
30 V AC (IEC)

Verfahrenweg

Leistungsleitung bis 6 mm²: 5 m

Beschleunigung

Leistungsleitung bis 6 mm²: 10 m/s²

Verfahrgeschwindigkeit

Leistungsleitung bis 6 mm²: 3 m/s

Biegezyklen maximal

Leistungsleitung bis 6 mm²: 2 Mio.



Temperaturbereich

Flexibel: 0°C bis +60°C

Artikelnummer	Länge in m	SIEMENS® Konfektionsbezeichnung	Kupferzahl kg/1.000 Stück	Weitere Abmessungen	VPE
ÖLFLEX® SERVO Basic Line nach Siemens 6FX5002 (PVC)					
5470000415	10,0	2DC10	370	jede Länge lieferbar	1
5470000416	10,0	2DC20	370	jede Länge lieferbar	1
5470000427	10,0	5CN05	880	jede Länge lieferbar	1
5470000428	10,0	5CN11	1320	jede Länge lieferbar	1
5470000437	10,0	5CQ28	880	jede Länge lieferbar	1
5470000442	10,0	5CS01	880	jede Länge lieferbar	1
5470000450	10,0	5CS31	1320	jede Länge lieferbar	1
5470000479	10,0	5DQ28	1560	jede Länge lieferbar	1
5470000484	10,0	5DS01	1560	jede Länge lieferbar	1
5470000488	10,0	5DS31	1940	jede Länge lieferbar	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

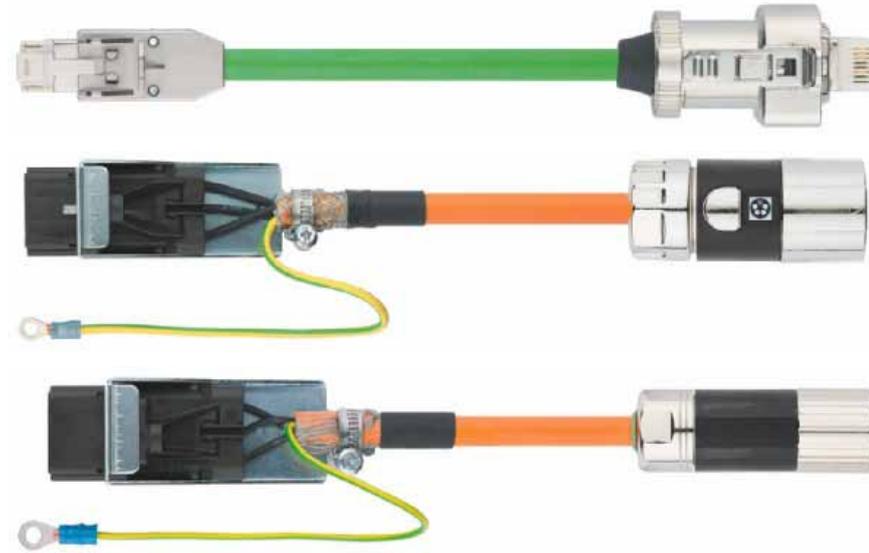
Siemens Artikelbezeichnungen (6FX5002/5008, 6FX7002/7008, 6FX8002/8008) sind eingetragene Warenzeichen der Siemens AG und dienen nur zu Vergleichszwecken

Andere Längen und Kabelendbearbeitungen auf Anfrage

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



ÖLFLEX® SERVO Core Line nach Siemens (PUR)



Info

- Leitungen in applikationsorientierten Leistungsklassen
- Andere Längen erhältlich
- Optimiert für Konfektionen bis 30 m

Nutzen

- Regional produziert, weltweit verfügbar
- Lapp Qualitätsstandards
- Option der Umspritzung

Anwendungsgebiete

- Speziell für den Werkzeugmaschinenbau
- Für Verfahrwege bis 10 m
- Für dynamische Anforderungen

Produkteigenschaften

- Neue PUR Servoleitung, halogenfrei & geschirmt
- Innovatives Steckerkonzept (Optional mit Umspritzung)

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Aufbau nach SIEMENS® Standard

Aufbau

- Bremsader mit 1 mm² Querschnitt
- Core Line für leichte bis mittlere Beanspruchung in Energieführungsketten

Technische Daten

Verfahweg

Leistungsleitung bis 6 mm²: 10 m/s

Beschleunigung

Leistungsleitung bis 6 mm²: 20 m/s²

Verfahrgeschwindigkeit

Leistungsleitung bis 6 mm²: 10 m/s

Biegezyklen maximal

Leistungsleitung bis 6 mm²: 5 Mio.



Temperaturbereich

Flexibel: -40°C bis +90°C

Artikelnummer	Länge in m	SIEMENS® Konfektionsbezeichnung	Kupferzahl kg/1.000 Stück	Weitere Abmessungen	VPE
ÖLFLEX® SERVO Core Line nach Siemens (PUR)					
5470000519	10,0	5CA05	1660	jede Länge bis 30 m lieferbar	1
5470000520	10,0	5CA15	1970	jede Länge bis 30 m lieferbar	1
5470000521	10,0	5CA28	1660	jede Länge bis 30 m lieferbar	1
5470000522	10,0	5CA38	1970	jede Länge bis 30 m lieferbar	1
5470000523	10,0	5CA48	3590	jede Länge bis 30 m lieferbar	1
5470000526	10,0	5CN01	1660	jede Länge bis 30 m lieferbar	1
5470000527	10,0	5CN05	1660	jede Länge bis 30 m lieferbar	1
5470000528	10,0	5CN11	1970	jede Länge bis 30 m lieferbar	1
5470000529	10,0	5CN21	1660	jede Länge bis 30 m lieferbar	1
5470000530	10,0	5CN31	1970	jede Länge bis 30 m lieferbar	1
5470000531	10,0	5CN41	3590	jede Länge bis 30 m lieferbar	1
5470000536	10,0	5CQ15	1970	jede Länge bis 30 m lieferbar	1
5470000537	10,0	5CQ28	1660	jede Länge bis 30 m lieferbar	1
5470000538	10,0	5CQ38	1970	jede Länge bis 30 m lieferbar	1
5470000539	10,0	5CQ48	3590	jede Länge bis 30 m lieferbar	1
5470000542	10,0	5CS01	1660	jede Länge bis 30 m lieferbar	1
5470000543	10,0	5CS02	1660	jede Länge bis 30 m lieferbar	1
5470000544	10,0	5CS11	1970	jede Länge bis 30 m lieferbar	1
5470000545	10,0	5CS12	1970	jede Länge bis 30 m lieferbar	1
5470000548	10,0	5CS21	1660	jede Länge bis 30 m lieferbar	1
5470000550	10,0	5CS31	1970	jede Länge bis 30 m lieferbar	1
5470000551	10,0	5CS41	3590	jede Länge bis 30 m lieferbar	1
5470000561	10,0	5DA05	2620	jede Länge bis 30 m lieferbar	1
5470000562	10,0	5DA15	1810	jede Länge bis 30 m lieferbar	1
5470000563	10,0	5DA28	2620	jede Länge bis 30 m lieferbar	1
5470000564	10,0	5DA38	1810	jede Länge bis 30 m lieferbar	1
5470000565	10,0	5DA48	4830	jede Länge bis 30 m lieferbar	1
5470000568	10,0	5DN01	2620	jede Länge bis 30 m lieferbar	1
5470000569	10,0	5DN05	2620	jede Länge bis 30 m lieferbar	1
5470000570	10,0	5DN11	1810	jede Länge bis 30 m lieferbar	1
5470000571	10,0	5DN21	2620	jede Länge bis 30 m lieferbar	1
5470000572	10,0	5DN31	1810	jede Länge bis 30 m lieferbar	1
5470000573	10,0	5DN41	4830	jede Länge bis 30 m lieferbar	1
5470000578	10,0	5DQ15	1810	jede Länge bis 30 m lieferbar	1

Artikelnummer	Länge in m	SIEMENS® Konfektionsbezeichnung	Kupferzahl kg/ 1.000 Stück	Weitere Abmessungen	VPE
5470000579	10,0	5DQ28	2620	jede Länge bis 30 m lieferbar	1
5470000580	10,0	5DQ38	1810	jede Länge bis 30 m lieferbar	1
5470000581	10,0	5DQ48	4830	jede Länge bis 30 m lieferbar	1
5470000584	10,0	5DS01	2620	jede Länge bis 30 m lieferbar	1
5470000585	10,0	5DS11	1810	jede Länge bis 30 m lieferbar	1
5470000587	10,0	5DS21	2620	jede Länge bis 30 m lieferbar	1
5470000588	10,0	5DS31	1810	jede Länge bis 30 m lieferbar	1
5470000589	10,0	5DS41	4830	jede Länge bis 30 m lieferbar	1

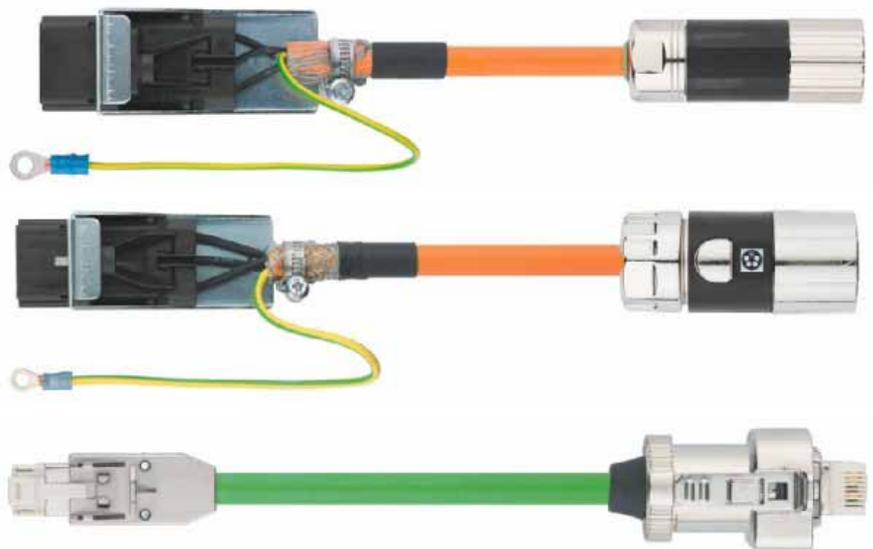
Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
 Siemens Artikelbezeichnungen (6FX5002/5008, 6FX7002/7008, 6FX8002/8008) sind eingetragene Warenzeichen der Siemens AG und dienen nur zu Vergleichszwecken
 Andere Längen und Kabelendbearbeitungen auf Anfrage
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



ÖLFLEX® SERVO Extended Line nach Siemens 6FX8002 (PUR)

i Info

- Leitungen in applikationsorientierten Leistungsklassen
- Steckverbinder mit neuartiger, sicherer Schirmanbindung
- Für höchste mechanische Ansprüche



- Nutzen**
- Regional produziert, weltweit verfügbar
 - Lapp Qualitätsstandards
 - Option der Umspritzung
- Anwendungsgebiete**
- Speziell für den Werkzeugmaschinenbau
 - Ausführungen für Schleppketteneinsatz: Für Verfahwege bis 100 m (horizontal)
 - Für sehr hohe dynamische Bewegungsabläufe
- Produkteigenschaften**
- Bewährt für höchste dynamische Ansprüche und lange Verfahwege
 - Klassische Herstellung und Konfektion

- Norm-Referenzen / Zulassungen**
- Aufbau nach SIEMENS®-Standard 6FX8002.
 - Flammwidrig nach IEC 60332-1-2, VW-1, FT 1
- Aufbau**
- Vollständiges Typenspektrum
 - Bewährte PUR Servoleitung, halogenfrei & geschirmt
 - Extended Line für hohe mechanische Beanspruchungen in Energieführungsketten

Technische Daten

Mindestbiegeradius
 Flexibler Einsatz:
 7,5 x Außendurchmesser
 Flexibler Einsatz: ab 25 mm²
 10x Außendurchmesser

Verfahweg
 100 m

Beschleunigung
 50 m/s²

Verfahrgeschwindigkeit
 5 m/s²

Biegezyklen maximal
 10 Mio.

Temperaturbereich
 Bewegt: -40°C bis +90°C

Artikelnummer	Länge in m	SIEMENS® Konfektionsbezeichnung	Kupferzahl kg/1.000 Stück	Weitere Abmessungen	VPE
Konfektionen für Signalübertragungssysteme					
5470000500	10,0	2AD00	700	jede Länge lieferbar	1
5470000501	10,0	2AD04	700	jede Länge lieferbar	1
5470000502	10,0	2AH00	510	jede Länge lieferbar	1
5470000503	10,0	2AH04	510	jede Länge lieferbar	1
5470000504	10,0	2CA11	510	jede Länge lieferbar	1
5470000505	10,0	2CA14	510	jede Länge lieferbar	1
5470000506	10,0	2CA31	700	jede Länge lieferbar	1
5470000507	10,0	2CA34	700	jede Länge lieferbar	1
5470000508	10,0	2CF02	700	jede Länge lieferbar	1
5470000509	10,0	2CF04	700	jede Länge lieferbar	1
5470000510	10,0	2CG00	510	jede Länge lieferbar	1
5470000511	10,0	2CH00	700	jede Länge lieferbar	1
5470000512	10,0	2CQ31	700	jede Länge lieferbar	1
5470000513	10,0	2CQ34	700	jede Länge lieferbar	1
5470000514	10,0	2DC00	420	jede Länge lieferbar	1
5470000515	10,0	2DC10	420	jede Länge lieferbar	1
5470000516	10,0	2DC20	420	jede Länge lieferbar	1
5470000517	10,0	2EQ10	700	jede Länge lieferbar	1
5470000518	10,0	2EQ14	700	jede Länge lieferbar	1
5470000524	10,0	5CA58	3970	jede Länge lieferbar	1
5470000525	10,0	5CA68	5910	jede Länge lieferbar	1
5470000532	10,0	5CN51	3970	jede Länge lieferbar	1
5470000533	10,0	5CN54	3970	jede Länge lieferbar	1
5470000534	10,0	5CN61	5910	jede Länge lieferbar	1
5470000535	10,0	5CN64	5910	jede Länge lieferbar	1
5470000540	10,0	5CQ58	3970	jede Länge lieferbar	1
5470000541	10,0	5CQ68	5910	jede Länge lieferbar	1
5470000546	10,0	5CS13	5910	jede Länge lieferbar	1
5470000547	10,0	5CS14	5910	jede Länge lieferbar	1
5470000549	10,0	5CS23	9550	jede Länge lieferbar	1
5470000552	10,0	5CS51	3970	jede Länge lieferbar	1
5470000553	10,0	5CS54	3970	jede Länge lieferbar	1
5470000554	10,0	5CS61	5910	jede Länge lieferbar	1
5470000555	10,0	5CS64	5910	jede Länge lieferbar	1
5470000556	10,0	5CX18	5910	jede Länge lieferbar	1
5470000557	10,0	5CX28	9550	jede Länge lieferbar	1
5470000558	10,0	5CX38	13370	jede Länge lieferbar	1
5470000559	10,0	5CX48	17690	jede Länge lieferbar	1
5470000560	10,0	5CX58	24680	jede Länge lieferbar	1
5470000566	10,0	5DA58	4860	jede Länge lieferbar	1
5470000567	10,0	5DA68	7010	jede Länge lieferbar	1
5470000574	10,0	5DN51	4860	jede Länge lieferbar	1
5470000575	10,0	5DN54	4860	jede Länge lieferbar	1
5470000576	10,0	5DN61	7010	jede Länge lieferbar	1
5470000577	10,0	5DN64	7010	jede Länge lieferbar	1
5470000582	10,0	5DQ58	4860	jede Länge lieferbar	1
5470000583	10,0	5DQ68	7010	jede Länge lieferbar	1
5470000586	10,0	5DS13	7010	jede Länge lieferbar	1
5470000590	10,0	5DS51	4860	jede Länge lieferbar	1
5470000591	10,0	5DS61	7010	jede Länge lieferbar	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Siemens Artikelbezeichnungen (6FX5002/5008, 6FX7002/7008, 6FX8002/8008) sind eingetragene Warenzeichen der Siemens AG und dienen nur zu Vergleichszwecken

Andere Längen und Kabelendbearbeitungen auf Anfrage

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Servokonfektion nach SIEMENS® Standard 6FX5002-



Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000104 ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung
	Zertifizierungen Leistungsleitungen: VDE-Registriert UL/CSA AWM style 2570 Signalleitungen: UL/CSA AWM style 2502
	Leiterschicht Feinstdrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten nach VDE 0295 Klasse 6 / IEC 60228 Klasse 6
	Mindestbiegeradius Fest verlegt: 5 x Außendurchmesser Flexibler Einsatz: 12 x Außendurchmesser
	Nennspannung Signalleitungen: 30 V AC (IEC) 30 V AC/DC (UL/CSA) Leistungsleitungen: - Leistungsadern: 1000 V (UL/CSA) 600 / 1000 V (IEC) - Steueradern: 750 V (UL/CSA) 30 V AC (IEC)
	Temperaturbereich Fest verlegt: -20°C bis +80°C Flexibel: 0°C bis +60°C

Nutzen

- Diese Leitung nach SIEMENS® Standard 6FX5002 ist die qualitativ hochwertige und günstigere Ausführung der hochflexiblen 6FX8002 Version
- 100 % kompatibel mit SIEMENS® Systemen
- Der ölbeständige PVC-Mantel erlaubt den Einsatz speziell in industrieller Umgebung
- Feste Verlegung

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Servoantriebe und Servokonfektionen

Aufbau

- Aufbau nach SIEMENS®-Standard 6FX5002.
- Außenmantel: Spezial PVC-Compound, flammwidrig nach IEC 332.1,

Bemerkung

- Die maximalen Längen der Leitungen sind gemäss den Angaben der Antriebshersteller einzuhalten
- Die technischen Daten entsprechen den verwendeten Leitungen

Aufbau

- Weitere Varianten und Längen sind innerhalb kurzer Zeit lieferbar.

Artikelnummer	Länge in m	SIEMENS® Konfektionsbezeichnung	SIEMENS® Leistungsbezeichnung	Weitere Abmessungen	VPE
Konfektionen für Signalübertragungssysteme					
74305559	10,0	6FX5002-2AD00-1BA0	6FX5008-1BD41	jede Länge lieferbar	1
74305659	10,0	6FX5002-2AD04-1BA0	6FX5008-1BD41	jede Länge lieferbar	1
74305759	10,0	6FX5002-2AH00-1BA0	6FX5008-1BD21	jede Länge lieferbar	1
74305859	10,0	6FX5002-2CA11-1BA0	6FX5008-1BD21	jede Länge lieferbar	1
74306059	10,0	6FX5002-2CA31-1BA0	6FX5008-1BD51	jede Länge lieferbar	1
74306159	10,0	6FX5002-2CA34-1BA0	6FX5008-1BD51	jede Länge lieferbar	1
74306659	10,0	6FX5002-2CF01-1BA0	6FX5008-1BD41	jede Länge lieferbar	1
74306759	10,0	6FX5002-2CF02-1BA0	6FX5008-1BD41	jede Länge lieferbar	1
74306859	10,0	6FX5002-2CH00-1BA0	6FX5008-1BD41	jede Länge lieferbar	1
74307059	10,0	6FX5002-2EQ10-1BA0	6FX5008-1BD51	jede Länge lieferbar	1
74307159	10,0	6FX5002-2EQ14-1BA0	6FX5008-1BD51	jede Länge lieferbar	1
70430150	10,0	6FX5002-2DC00-1BA0	6FX2008-1DC00	jede Länge lieferbar	1
70430069	10,0	6FX5002-2DC10-1BA0	6FX2008-1DC00	jede Länge lieferbar	1
70430151	10,0	6FX5002-2DC20-1BA0	6FX2008-1DC00	jede Länge lieferbar	1
Konfektionen für Motoren ohne Bremse					
74307259	10,0	6FX5002-5CA01-1BA0	6FX5008-1BB11	jede Länge lieferbar	1
74307459	10,0	6FX5002-5CA05-1BA0	6FX5008-1BB11	jede Länge lieferbar	1
74308259	10,0	6FX5002-5CA31-1BA0	6FX5008-1BB21	jede Länge lieferbar	1
74308559	10,0	6FX5002-5CA41-1BA0	6FX5008-1BB31	jede Länge lieferbar	1
74308659	10,0	6FX5002-5CA51-1BA0	6FX5008-1BB41	jede Länge lieferbar	1
70430003	10,0	6FX5002-5CS01-1BA0	6FX5008-1BB11	jede Länge lieferbar	1
70430004	10,0	6FX5002-5CS11-1BA0	6FX5008-1BB21	jede Länge lieferbar	1
Konfektionen für Motoren mit Bremse					
74308959	10,0	6FX5002-5DA01-1BA0	6FX5008-1BA11	jede Länge lieferbar	1
74309159	10,0	6FX5002-5DA05-1BA0	6FX5008-1BA11	jede Länge lieferbar	1
74309960	10,0	6FX5002-5DA31-1BA0	6FX5008-1BA21	jede Länge lieferbar	1
74313361	10,0	6FX5002-5DA41-1BA0	6FX5008-1BA31	jede Länge lieferbar	1
74313661	10,0	6FX5002-5DA51-1BA0	6FX5008-1BA41	jede Länge lieferbar	1
70430001	10,0	6FX5002-5DS01-1BA0	6FX5008-1BA11	jede Länge lieferbar	1
70430002	10,0	6FX5002-5DS11-1BA0	6FX5008-1BA21	jede Länge lieferbar	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
 Siemens Artikelbezeichnungen (6FX5002/5008, 6FX7002/7008, 6FX8002/8008) sind eingetragene Warenzeichen der Siemens AG und dienen nur zu Vergleichszwecken. DESINA® ist eine registrierte Marke des Verbands der deutschen Werkzeugmaschinenfabriken
 Artikelnummern beziehen sich auf Lapp Originalteile
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Servokonfektion nach SIEMENS® Standard 6FX 8002-



Nutzen

- Hochflexible Servomotoren- und Geberleitungen für den Einsatz in Energieführungsketten
- 100 % kompatibel mit SIEMENS® Systemen
- Der ölbeständige PUR-Mantel erlaubt den Einsatz speziell in industrieller Umgebung

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Servoantriebe und Servokonfektionen

Produkteigenschaften

- Abriebfest, schnittfest, halogenfrei, ölbeständig

Aufbau

- Feinsträhligte Litze aus Kupferdrähten:
 - > Signalleitungen: verzinkt
 - > Leistungsleitungen: blank

- Aufbau nach SIEMENS®-Standard 6FX8002.
- PUR Außenmantel
- Signalleitungen: grün (RAL 6018)
- Servoleitungen: orange (RAL 2003)

Bemerkung

- Bitte beachten Sie die Montagerichtlinien für Leitungen in Energieführungsketten
- Die maximalen Längen der Leitungen sind gemäss den Angaben der Antriebshersteller einzuhalten
- Die technischen Daten entsprechen den verwendeten Leitungen

Aufbau

- Weitere Varianten und Längen sind innerhalb kurzer Zeit lieferbar.

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description:
Steuerleitung



Zertifizierungen

Leistungsleitung:
VDE-registriert
UL AWM Style 21223
CSA AWM I/II, A/B 1000 V 80° FT 1
Geberleitungen:
UL/CSA AWM Style 20236



Mindestbiegeradius

Leistungsleitung:
Statisch: 4 x Durchmesser
Dynamisch:
1,5 mm² - 16 mm²: 7,5 x Durchmesser
25 mm² - 50 mm²: 10 x Durchmesser
Signalleitung:
Statisch: 4 x Durchmesser
Dynamisch: 8 x Durchmesser



Nennspannung

Signalleitungen:
30 V AC (IEC)
30 V AC/DC (UL/CSA)
Leistungsleitungen:
- Leistungsadern:
U₀/U 600/1000 V (IEC)
1000 V (UL/CSA)
- Steueradern:
250 V AC (IEC)
1000 V (UL/CSA)



Temperaturbereich

Fest verlegt: -50°C bis +80°C
Bewegt: -20°C bis +60°C

Artikelnummer	Länge in m	SIEMENS® Konfektionsbezeichnung	SIEMENS® Leitungsbezeichnung	Weitere Abmessungen	VPE
Konfektionen für Signalübertragungssysteme					
70301549	10,0	6FX8002-2AD00-1BA0	6FX8008-1BD41	jede Länge lieferbar	1
74303559	10,0	6FX8002-2AD04-1BA0	6FX8008-1BD41	jede Länge lieferbar	1
70389020	10,0	6FX8002-2AH00-1BA0	6FX8008-1BD41	jede Länge lieferbar	1
70301550	10,0	6FX8002-2CA11-1BA0	6FX8008-1BD21	jede Länge lieferbar	1
70301553	10,0	6FX8002-2CA31-1BA0	6FX8008-1BD51	jede Länge lieferbar	1
70301554	10,0	6FX8002-2CA34-1BA0	6FX8008-1BD51	jede Länge lieferbar	1
70301563	10,0	6FX8002-2CG00-1BA0	6FX8008-1BD21	jede Länge lieferbar	1
70301564	10,0	6FX8002-2CH00-1BA0	6FX8008-1BD41	jede Länge lieferbar	1
70301567	10,0	6FX8002-2EQ10-1BA0	6FX8008-1BD51	jede Länge lieferbar	1
70391522	10,0	6FX8002-2EQ14-1BA0	6FX8008-1BD51	jede Länge lieferbar	1
70301568	10,0	6FX8002-2CF01-1BA0	6FX8008-1BD41	jede Länge lieferbar	1
70301569	10,0	6FX8002-2CF02-1BA0	6FX8008-1BD41	jede Länge lieferbar	1
70301575	10,0	6FX8002-4AA21-1BA0	6FX8008-1BD61	jede Länge lieferbar	1
70430149	10,0	6FX8002-2DC00-1BA0	6FX8008-2DC00	jede Länge lieferbar	1
70431018	10,0	6FX8002-2DC10-1BA0	6FX8008-2DC00	jede Länge lieferbar	1
70430096	10,0	6FX8002-2DC20-1BA0	6FX8008-2DC00	jede Länge lieferbar	1
Konfektionen für Motoren ohne Bremse					
70301578	10,0	6FX8002-5CA01-1BA0	6FX8008-1BB11	jede Länge lieferbar	1
70301601	10,0	6FX8002-5CA05-1BA0	6FX8008-1BB11	jede Länge lieferbar	1
70301583	10,0	6FX8002-5CA31-1BA0	6FX8008-1BB21	jede Länge lieferbar	1
70301585	10,0	6FX8002-5CA41-1BA0	6FX8008-1BB31	jede Länge lieferbar	1
70301586	10,0	6FX8002-5CA51-1BA0	6FX8008-1BB41	jede Länge lieferbar	1
70430007	10,0	6FX8002-5CS01-1BA0	6FX8008-1BB11	jede Länge lieferbar	1
70430008	10,0	6FX8002-5CS11-1BA0	6FX8008-1BB21	jede Länge lieferbar	1
Konfektionen für Motoren mit Bremse					
70301588	10,0	6FX8002-5DA01-1BA0	6FX8008-1BA11	jede Länge lieferbar	1
70301600	10,0	6FX8002-5DA05-1BA0	6FX8008-1BA11	jede Länge lieferbar	1
70301594	10,0	6FX8002-5DA31-1BA0	6FX8008-1BA21	jede Länge lieferbar	1
70301597	10,0	6FX8002-5DA41-1BA0	6FX8008-1BA31	jede Länge lieferbar	1
70301598	10,0	6FX8002-5DA51-1BA0	6FX8008-1BA41	jede Länge lieferbar	1
70430005	10,0	6FX8002-5DS01-1BA0	6FX8008-1BA11	jede Länge lieferbar	1
70430006	10,0	6FX8002-5DS11-1BA0	6FX8008-1BA21	jede Länge lieferbar	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Siemens Artikelbezeichnungen (6FX5002/5008, 6FX7002/7008, 6FX8002/8008) sind eingetragene Warenzeichen der Siemens AG und dienen nur zu Vergleichszwecken. DESINA® ist eine registrierte Marke des Verbands der deutschen Werkzeugmaschinenfabriken

Artikelnummern beziehen sich auf Lapp Originalteile

Auch andere Ausführungen und Standardlängen auf Anfrage

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Servokonfektion nach INDRAMAT® Standard IKG / RKL



Nutzen

- Hochflexible Servomotorenleitungen für den Einsatz in Energieführungsketten
- 100 % kompatibel mit INDRAMAT® Systemen
- Der ölbeständige PUR-Mantel erlaubt den Einsatz speziell in industrieller Umgebung

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Servoantriebe und Servokonfektionen

Aufbau

- Nach INDRAMAT® Standard IKG/RKL

Bemerkung

- Bitte beachten Sie die Montagerichtlinien für Leitungen in Energieführungsketten
- Die maximalen Längen der Leitungen sind gemäss den Angaben der Antriebshersteller einzuhalten
- Die technischen Daten entsprechen den verwendeten Leitungen

Aufbau

- Weitere Varianten und Längen sind innerhalb kurzer Zeit lieferbar.

Technische Daten

Klassifikation
 ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
 ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Zertifizierungen
 UL/CSA AWM Style 20234

Mindestbiegeradius
 Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser
 Flexibler Einsatz: 10 x Außendurchmesser

Nennspannung
 Leistungsadern:
 - 1000 V (UL/CSA)
 - 600/1000 V (IEC)
 - Steueradern:
 250 V AC (IEC)
 1000 V (UL/CSA)

Temperaturbereich
 Fest verlegt: -50°C bis +80°C
 flexibel: -30°C bis +60°C

Artikelnummer	Länge in m	INDRAMAT® Artikelbezeichnung	Leistungsbezeichnung	Weitere Abmessungen	VPE
Konfektionen nach INDRAMAT® Standard IKG					
70345476	10,0	IKG4009-010	INK0653	jede Länge lieferbar	1
70345503	10,0	IKG4087-010	INK0603	jede Länge lieferbar	1
70345521	10,0	IKG4163-010	INK0605	jede Länge lieferbar	1
70345522	10,0	IKG4170-010	INK0605	jede Länge lieferbar	1
70345541	10,0	IKG4020-010	INK0653	jede Länge lieferbar	1
70345542	10,0	IKG4018-010	INK0653	jede Länge lieferbar	1
70345543	10,0	IKG4016-010	INK0653	jede Länge lieferbar	1
70345545	10,0	IKG4050-010	INK0650	jede Länge lieferbar	1
Konfektionen nach INDRAMAT® Standard RKL					
70410000	10,0	RKL4330-010	INK0606	jede Länge lieferbar	1
70392839	10,0	RKL4302-010	INK0653	jede Länge lieferbar	1
70410001	10,0	RKL4303-010	INK0653	jede Länge lieferbar	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben - auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Indramat Artikelbezeichnungen (IKG, IKS, INK, INS, RKL und RKG) sind eingetragene Warenzeichen der Bosch Rexroth AG und dienen nur zu Vergleichszwecken

Artikelnummern beziehen sich auf Lapp Originalteile

Auch andere Ausführungen und Standardlängen auf Anfrage

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Servokonfektion nach INDRAMAT® Standard IKS / RKG



Nutzen

- Hochflexible Feedbackleitungen für den Einsatz in Energieführungsketten
- 100 % kompatibel mit INDRAMAT® Systemen
- Der ölbeständige PUR-Mantel erlaubt den Einsatz speziell in industrieller Umgebung

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Servoantriebe und Servokonfektionen

Aufbau

- Nach INDRAMAT® Standard IKS/RKG

Bemerkung

- Bitte beachten Sie die Montagerichtlinien für Leitungen in Energieführungsketten
- Die maximalen Längen der Leitungen sind gemäss den Angaben der Antriebshersteller einzuhalten
- Die technischen Daten entsprechen den verwendeten Leitungen

Aufbau

- Weitere Varianten und Längen sind innerhalb kurzer Zeit lieferbar.

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description:
Steuerleitung



Zertifizierungen

UL/CSA AWM Style 20236



Mindestbiegeradius

Fest verlegt: 5 x Außendurchmesser
Flexibler Einsatz:
10 x Außendurchmesser



Nennspannung

300 V



Temperaturbereich

Fest verlegt: -30°C bis +90°C
Flexibel: -30°C bis +80°C

Artikelnummer	Länge in m	INDRAMAT® Artikelbezeichnung	Leitungsbezeichnung	Weitere Abmessungen	VPE
Konfektionen nach INDRAMAT® Standard IKS					
70335583	10,0	IKS4374-010	INK0448	jede Länge lieferbar	1
70335584	10,0	IKS4376-010	INK0448	jede Länge lieferbar	1
70335595	10,0	IKS4103-010	INK0448	jede Länge lieferbar	1
70335596	10,0	IKS4153-010	INK0448	jede Länge lieferbar	1
Konfektionen nach INDRAMAT® Standard RKG					
70392984	10,0	RKG4200-010	INK0448	jede Länge lieferbar	1
70410002	10,0	RKG4201-010	INK0448	jede Länge lieferbar	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Indramat Artikelbezeichnungen (IKG, IKS, INK, INS, RKL und RKG) sind eingetragene Warenzeichen der Bosch Rexroth AG und dienen nur zu Vergleichszwecken

Artikelnummern beziehen sich auf Lapp Originalteile

Auch andere Ausführungen und Standardlängen auf Anfrage

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Servokonfektion nach LENZE® Standard



Nutzen

- Servomotoren-, Resolver und Encoder-Leitungen für statische Verlegung oder Einsatz in Energieführungsketten
- 100 % kompatibel mit spezifischen Antriebssystemen
- Der Aussenmantel erlaubt den Einsatz speziell in industrieller Umgebung

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Servoantriebe und Servokonfektionen

Aufbau

- Aufbau nach spezifischen Antriebssystemen:
- Ausführungen für feste Verlegung: PVC-Aussenmantel, PP Aderisolation
- Ausführungen für hochflexiblen Einsatz: PUR-Mantel, TPE-Aderisolation

Bemerkung

- Für die hochflexiblen Ausführungen beachten Sie bitte die Montagerichtlinien für Leitungen in Energieführungsketten.
- Die maximalen Längen der Leitungen sind gemäss den Angaben der Antriebshersteller einzuhalten
- Die technischen Daten entsprechen den verwendeten Leitungen

Aufbau

- Weitere Varianten und Längen sind innerhalb kurzer Zeit lieferbar.

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000104 ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung
	Zertifizierungen Resolver- und Encoder- Leitung: UL AWM Style 2464 für Ausführungen für feste Verlegung, UL AWM Style 21165 für hochflexiblen Einsatz, CSA AWM I/II A/B Motorleitung: UL AWM Style 2570 für Ausführung für feste Verlegung, UL AWM Style 20940 für hochflexiblen Einsatz, CSA AWM I/II A/B
	Mindestbiegeradius Fest verlegt: 7,5 x Außendurchmesser Flexibler Einsatz: 10 x Außendurchmesser
	Nennspannung Signalleitungen: 30 V (VDE), 300 V (UL/CSA) Signalleitungen: 30 V (VDE), 300 V (UL/CSA)
	Prüfspannung Signalleitung: 1,5 kV Motorleitung: - Leistungsadern: 4 kV - Steueradern: 2 kV
	Temperaturbereich Fest verlegt: -25°C bis +80°C Flexibler Einsatz: -5°C bis +70°C

Artikelnummer	Länge in m	LENZE Artikel Bezeichnung	Statisch	Hochflexibel	Aderzahl und mm ² je Leiter	Weitere Abmessungen	VPE
Servoleitungen							
74320320	10,0	EWLM-010GM-015	•		4 G 1,5+(2x0,5)	jede Länge lieferbar	1
74320499	10,0	EWLM-010GM-025	•		4 G 2,5+(2x0,5)	jede Länge lieferbar	1
74321272	10,0	EWLM-010GMS-015		•	4 G 1,5+(2x0,5)	jede Länge lieferbar	1
74321426	10,0	EWLM-010GMS-025		•	4 G 2,5+(2x0,5)	jede Länge lieferbar	1
70415002	10,0	EYP-0003-A-0100-M01-A00	•		4 G 1,5	jede Länge lieferbar	1
Lüfterleitungen							
74322480	10,0	EWLL-010GM	•		5 G 0,5	jede Länge lieferbar	1
74322629	10,0	EWLL-010GMS		•	5 G 0,5	jede Länge lieferbar	1
70415001	10,0	EYL-0001-V-0100L02-J02		•	5 G 0,75	jede Länge lieferbar	1
Resolverleitungen							
74320540	10,0	EWLR-010GM-T	•		3x (2x0,14) + 1x (2x0,5)	jede Länge lieferbar	1
74323073	10,0	EWLR-010GMS-T		•	3x (2x0,14) + 1x (2x0,5)	jede Länge lieferbar	1
70415005	10,0	EYF-0020-A-0100-F01-S04		•	3x (2x0,14) + 3x 0,14	jede Länge lieferbar	1
Encoderleitungen							
74323522	10,0	EWLE-010GM-T	•		4x (2x0,14) + 1x (2x1,0)	jede Länge lieferbar	1
74323672	10,0	EWLE-010GMS-T		•	4x (2x0,14) + 1x (2x1,0)	jede Länge lieferbar	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Lenze® Artikelbezeichnungen (EWLM_, EWLR_, EWLE_, EWLL_, EYL und EYP) sind eingetragene Warenzeichen der Lenze® AG und dienen nur zu Vergleichszwecken. DESINA® ist eine registrierte Marke des Verbands der deutschen Werkzeugmaschinenfabriken

Artikelnummern beziehen sich auf Lapp Originalteile

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Servokonfektion nach SEW® Standard



Nutzen

- Servomotoren-, Resolver und Encoder-Leitungen für statische Verlegung oder Einsatz in Energieführungsketten
- Der Aussenmantel erlaubt den Einsatz speziell in industrieller Umgebung

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Servoantriebe und Servokonfektionen

Aufbau

- Aufbau nach spezifischen Antriebssystemen:
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Bemerkung

- Für die hochflexiblen Ausführungen beachten Sie bitte die Montagerichtlinien für Leitungen in Energieführungsketten.
- Die maximalen Längen der Leitungen sind gemäss den Angaben der Antriebshersteller einzuhalten
- Die technischen Daten entsprechen den verwendeten Leitungen

Aufbau

- Weitere Varianten und Längen sind innerhalb kurzer Zeit lieferbar.

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description:
Steuerleitung



Zertifizierungen

Leistungsleitung: UL AWM-Style 2587



Mindestbiegeradius

Leistungsleitung gelegentlich bewegt:
15 x Außendurchmesser
Signalleitung für flexiblen Einsatz:
15 x Außendurchmesser



Nennspannung

Leistungsleitung: Leistungsadern:
IEC 750 V, UL 600 V
Signaladern: IEC 350 V, UL 600 V
Signalleitung: 250 V



Prüfspannung

Leistungsleitung: 2 KV
Signalleitung: 1,5 KV



Temperaturbereich

Leistungsleitung bewegt:
-10°C bis +80°C
Signalleitung bewegt: -5°C bis +70°C

Artikelnummer	Länge in m	SEW Artikel Bezeichnung	Statisch	Hochflexibel	Aderzahl und mm ² je Leiter	Weitere Abmessungen	VPE
Motorleitungen							
70430251	10,0	05904544	•		4G 1,5	jede Länge lieferbar	1
70430250	10,0	13324853	•		4G1,5+3x1	jede Länge lieferbar	1
Konfektionen für Signalübertragungssysteme							
70430249	10,0	13324535	•		6x2x0,25	jede Länge lieferbar	1
70430252	10,0	1995405		•	6x2x0,25	jede Länge lieferbar	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

SEW® ist eine eingetragene Marke der SEW Eurodrive GmbH & Co KG Ernst-Blickle Str. 42; D-76646 Bruchsal

Artikelnummern beziehen sich auf Lapp Originalteile

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



ÖLFLEX® SPIRAL 400 P

PUR-Spiralleitung mit erhöhter chemischer Beständigkeit

Info

- Erhöht beständig gegen Benzole, Benzine und weitere Stoffe gemäß Anhang T1
- Gute Ölbeständigkeit
- Hohe mechanische Festigkeit



Nutzen

- Hohe Rückstellkräfte und Auszugslängen bis zum 3-fachen der geschlossenen Spirallänge
- Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial
- Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien

Anwendungsgebiete

- Als Steuerleitungen und Maschinenzuleitungen
- Maschinenbau
- Apparatebau

Produkteigenschaften

- Beständig gegen Mikroben, Hydrolyse und fast alle mineralischen Öle

- Hohe chemische Beständigkeit bei Einwirkung von Benzolen, Benzin und anderen Stoffen gemäß Auswahltable T1 im Anhang
- Abriebfest und kerbzäh

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Ader in Anlehnung an VDE 0812/0285
- Mantel in Anlehnung an VDE 0250/0285

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation aus Spezial-PVC P8/1
- Verwendung von Talkum
- Außenmantel aus Spezialpolyurethan
- Längen der geraden Enden: 1. Ende 200 mm, 2. Ende 600 mm
- Varianten ohne obligatorische LAPP-Benennung, aber mit anderen Blocklängen, Abgangslängen oder Abgangsformen auf Anfrage

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC000247
ETIM 5.0 Class-Description: Wendelleitung
- Ader-Ident-Code** Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293-1
- Leiteraufbau** Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5/ IEC 60228 Class 5
- Nennspannung** U_c/U: 300/500 V
- Prüfspannung** 3000 V
- Schutzleiter** G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich** Flexibler Einsatz: +5°C bis +50°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Spirallänge ausgezogen max. mm	Spirallänge geschlossen mm	Leitungsdurchmesser mm	Spiralaußendurchmesser mm
ÖLFLEX® SPIRAL 400 P					
70002622	2 X 0,75	1500	500	5.4	19.5
70002623	2 X 0,75	3000	1000	5.4	19.5
70002624	2 X 0,75	4500	1500	5.4	19.5
70002625	2 X 0,75	6000	2000	5.4	19.5
70002628	3 G 0,75	1500	500	5.7	20
70002629	3 G 0,75	3000	1000	5.7	20
70002630	3 G 0,75	4500	1500	5.7	20
70002631	3 G 0,75	6000	2000	5.7	20
70002634	4 G 0,75	1500	500	6.2	21
70002635	4 G 0,75	3000	1000	6.2	21
70002636	4 G 0,75	4500	1500	6.2	21
70002637	4 G 0,75	6000	2000	6.2	21
70002640	5 G 0,75	1500	500	6.7	24
70002641	5 G 0,75	3000	1000	6.7	24
70002642	5 G 0,75	4500	1500	6.7	24
70002643	5 G 0,75	6000	2000	6.7	24
70002726	7 G 0,75	1500	500	7.3	27
70002727	7 G 0,75	3000	1000	7.3	27
70002728	7 G 0,75	4500	1500	7.3	27
70002729	7 G 0,75	6000	2000	7.3	27
70002731	12 G 0,75	1500	500	9.9	35
70002732	12 G 0,75	3000	1000	9.9	35
70002734	18 G 0,75	1500	500	11.7	40
70002735	18 G 0,75	3000	1000	11.7	40
70002646	2 X 1	1500	500	5.7	20
70002647	2 X 1	3000	1000	5.7	20
70002648	2 X 1	4500	1500	5.7	20
70002649	2 X 1	6000	2000	5.7	20
70002651	3 G 1	1500	500	6	21
70002652	3 G 1	3000	1000	6	21
70002653	3 G 1	4500	1500	6	21
70002654	3 G 1	6000	2000	6	21
70002656	4 G 1	1500	500	6.5	24
70002657	4 G 1	3000	1000	6.5	24
70002658	4 G 1	4500	1500	6.5	24
70002659	4 G 1	6000	2000	6.5	24
70002661	5 G 1	1500	500	7.1	25
70002662	5 G 1	3000	1000	7.1	25
70002663	5 G 1	4500	1500	7.1	25

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Spirallänge ausgezogen max. mm	Spirallänge geschlossen mm	Leitungsdurchmesser mm	Spiralaußendurchmesser mm
70002664	5 G 1	6000	2000	7.1	25
70002666	7 G 1	1250	500	8	30
70002667	7 G 1	2500	1000	8	30
70002668	7 G 1	3750	1500	8	30
70002669	7 G 1	5000	2000	8	30
70002670	12 G 1	1500	500	10.5	37
70002671	12 G 1	3000	1000	10.5	37
70002672	18 G 1	1500	500	12.7	45
70002673	18 G 1	3000	1000	12.7	45
70002681	2 X 1,5	1500	500	6.3	23
70002682	2 X 1,5	3000	1000	6.3	23
70002683	2 X 1,5	4500	1500	6.3	23
70002684	2 X 1,5	6000	2000	6.3	23
70002687	3 G 1,5	1500	500	6.7	24
70002688	3 G 1,5	3000	1000	6.7	24
70002689	3 G 1,5	4500	1500	6.7	24
70002690	3 G 1,5	6000	2000	6.7	24
70002699	5 G 1,5	1250	500	8.1	30
70002700	5 G 1,5	2500	1000	8.1	30
70002701	5 G 1,5	3750	1500	8.1	30
70002702	5 G 1,5	5000	2000	8.1	30
70002705	7 G 1,5	1250	500	8.9	31
70002706	7 G 1,5	2500	1000	8.9	31
70002707	7 G 1,5	3750	1500	8.9	31
70002708	7 G 1,5	5000	2000	8.9	31
70002709	12 G 1,5	1500	500	12	46
70002710	12 G 1,5	3000	1000	12	46
70002711	18 G 1,5	1500	500	13.4	52
70002712	18 G 1,5	3000	1000	13.4	52
70002716	3 G 2,5	1250	500	8.1	28.5
70002717	3 G 2,5	2500	1000	8.1	28.5
70002718	3 G 2,5	3750	1500	8.1	28.5
70002719	3 G 2,5	5000	2000	8.1	28.5
70002721	5 G 2,5	1250	500	10	37
70002722	5 G 2,5	2500	1000	10	37
70002723	5 G 2,5	3750	1500	10	37
70002724	5 G 2,5	5000	2000	10	37

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Varianten ohne obligatorische LAPP-Benennung, aber mit anderen Blocklängen, Abgangslängen oder Abgangsformen auf Anfrage

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® SPIRAL 540 P siehe Seite 244

Zubehör

- SKINTOP® CLICK System



SPIRAL H07BQ-F BLACK

Schwarze, robuste PUR-Spiralleitung mit hohen Rückstellkräften



Info

- Schwere Bauart
- PUR-Außenmantel, hohe Rückstellkräfte
- Spannungsklasse 450/750 V

- Nutzen**
- Gutes Kosten-/Nutzenverhältnis
 - Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial
 - Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien
 - Breites Anwendungsspektrum

- Anwendungsgebiete**
- Bau von Maschinen und Geräten mit flexiblen Leistungsverordnungen sowie in Werften
 - Baumaschinen und angetriebene Türen
 - Mess-, Steuer- und Regeltechnik
 - Jegliche gewerbliche/ industrielle/ landwirtschaftliche Institution: Anschluss von Werkzeugen, Geräten und mobilen Motoren
 - Im Innen- und Außenbereich

- Produkteigenschaften**
- Schwarzer, robuster PUR-Außenmantel
 - Erhöht zug- und abriebfest
 - Hohe Rückstellkräfte
 - Hohe Öl-, Kälte-, Mikroben- und Hydrolysebeständigkeit

- Norm-Referenzen / Zulassungen**
- In Anlehnung an EN 50525-2-21 H07BQ-F

- Durch Spiralisierung werden Eigenschaften der <HAR> bauartzertifizierten H07BQ-F Leitung variiert, dass bestimmte technische Anforderungen aus den H07BQ-F-Normen nach Spiralisierung nicht mehr eingehalten werden und die auf der Spiralleitung aufgedruckte <HAR>-H07BQ-F-Bauartzertifizierung der Normleitung in Verbindung mit der spiralisierten Stückgut-Form von „SPIRAL H07BQ-F BLACK“ somit keine Gültigkeit mehr hat. Dieser Aspekt ist eine logische Konsequenz des Veredelungsprozesses der Spiralisierung.

- Aufbau**
- Verzinnete Kupferlitze der Litzenleiterklasse 5 lt. IEC 60228 / VDE 0295
 - Aderisolation: El6-Gummi lt. EN 50525-1 & EN 50363-1 / VDE 0207-363-1; farbig nach HD 308 / VDE 0293-308; VDE- und HAR-Zeichen der unspiralisierten Meterware H07BQ-F als Ausgangsmaterial für die Spiralisierung
 - Verwendung von Talkum
 - Schwarzer PUR-Außenmantel aus TMPU lt. EN 50525-2-21; Kennzeichnung „H07BQ-F ...“
 - 4 verfügbare Standard-Blocklängen, siehe Artikelendruck unten
 - Radiale Abgangsform an Leitungsenden - Endenlängen: 200 mm auf einer Seite / 600 mm auf anderer Seite
 - Varianten mit anderen Blocklängen, Abgangslängen oder Abgangsformen auf Anfrage

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC000247
ETIM 5.0 Class-Description: Wendelleitung
- Ader-Ident-Code** Farbig gem. VDE 0293-308 (HD 308)
- Leiteraufbau** feindrähtig gemäß VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228, class 5 verzinnete Drähte
- Mindestbiegeradius** Flexibler Einsatz: 12,5 x Außendurchmesser
- Nennspannung** U₀/U: 450/750 V
- Prüfspannung** 3000 V
- Schutzleiter** G = mit Schutzleiter GN/GE
- Temperaturbereich** -25°C bis +50°C (spiralisiert)

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Spirallänge ausgezogen max. mm	Spirallänge geschlossen mm	Leitungsdurchmesser mm	Spiralaußendurchmesser mm
SPIRAL H07BQ-F BLACK					
70002750	3 G 1,5	1500	500	9	31
70002751	3 G 1,5	3000	1000	9	31
70002752	3 G 1,5	4500	1500	9	31
70002753	3 G 1,5	6000	2000	9	31
70002754	4 G 1,5	1500	500	10	38
70002755	4 G 1,5	3000	1000	10	38
70002756	4 G 1,5	4500	1500	10	38
70002757	4 G 1,5	6000	2000	10	38
70002758	5 G 1,5	1500	500	11	40
70002759	5 G 1,5	3000	1000	11	40
70002760	5 G 1,5	4500	1500	11	40
70002761	5 G 1,5	6000	2000	11	40

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
 Jedes Stück ist individuell verpackt im Polybeutel.
 Varianten mit anderen Blocklängen, Abgangslängen oder Abgangsformen auf Anfrage

- Ähnliche Produkte**
- ÖLFLEX® SPIRAL 400 P siehe Seite 241
 - ÖLFLEX® SPIRAL 540 P siehe Seite 244

- Zubehör**
- SKINTOP® CLICK System
 - SKINTOP® BS siehe Seite 790
 - SKINTOP® BS-M siehe Seite 719
 - SKINTOP® BT siehe Seite 791
 - SKINTOP® CLICK BS siehe Seite 720



ÖLFLEX® SPIRAL 540 P

Robuste, halogenfreie PUR-Spiralleitung mit hohen Rückstellkräften



Info

- Hohe Rückstellkräfte
- Halogenfrei
- Spannungsklasse ab 1,5 mm² 450/750 V

Nutzen

- Auszugslängen bis zum 3,5-fachen der geschlossenen Spirallänge und besonders hohe Rückstellkräfte
- Erhöhte Sicherheit sowie visuelle Wahrnehmung durch Signalfarbe des Außenmantels
- Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial
- Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien
- Breiter Temperaturbereich für Einsatz in klimatisch rauem Umgebungsbedingungen

Anwendungsgebiete

- Raue Einsatzbedingungen
- Maschinenbau
- Bauindustrie
- Medizinische Geräte
- In feuchten Räumen oder im Freien

Produkteigenschaften

- Halogenfrei
- Gute Schnitt- und Abriebfestigkeit des Außenmantels
- Hohe Öl-, kälte-, Mikroben- und Hydrolysebeständigkeit
- Kälteflexibel bis -30°C

Aufbau

- Litze aus verzinnnten Kupferdrähten
- Aderisolation aus TPE
- Außenmantel aus Spezialpolyurethan
- Längen der geraden Enden:
1. Ende 200 mm, 2. Ende 600 mm
- Varianten ohne obligatorische LAPP-Benennung, aber mit anderen Blocklängen, Abgangslängen oder Abgangsformen auf Anfrage

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000247 ETIM 5.0 Class-Description: Wendelleitung
	Ader-Ident-Code Bis 5 Adern: nach VDE 0293-308 (Anhang T9) Ab 6 Adern: schwarz mit weißen Nummern
	Leitersymbol Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5 / IEC 60228 Class 5
	Nennspannung 0,75 - 1 mm ² : U ₀ /U: 300/500 Vac Ab 1,5 mm ² : U ₀ /U = 450/750 Vac
	Prüfspannung 3000 V
	Schutzleiter G = mit Schutzleiter GN/GE X = ohne Schutzleiter
	Temperaturbereich Flexibler Einsatz: -30°C bis +50°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Spirallänge ausgezogen max. mm	Spirallänge geschlossen mm	Leitungsdurchmesser mm	Spiralaußendurchmesser mm
U₀/U: 300/500 V					
73220107	2 X 0,75	1000	300	6.6	23
73220108	2 X 0,75	2000	600	6.6	23
73220109	2 X 0,75	3500	1000	6.6	23
73220110	2 X 0,75	5000	1500	6.6	23
73220111	3 G 0,75	1000	300	7	24
73220112	3 G 0,75	2000	600	7	24
73220113	3 G 0,75	3500	1000	7	24
73220114	3 G 0,75	5000	1500	7	24
71220115	4 G 0,75	1000	300	7.6	29
71220116	4 G 0,75	2000	600	7.6	29
71220117	4 G 0,75	3500	1000	7.6	29
71220118	4 G 0,75	5000	1500	7.6	29
71220119	5 G 0,75	1000	300	8.5	31
71220120	5 G 0,75	2000	600	8.5	31
71220121	5 G 0,75	3500	1000	8.5	31
71220122	5 G 0,75	5000	1500	8.5	31
73220123	2 X 1	1000	300	7	24
73220124	2 X 1	2000	600	7	24
73220125	2 X 1	3500	1000	7	24
73220126	2 X 1	5000	1500	7	24
73220127	3 G 1	1000	300	7.4	29
73220128	3 G 1	2000	600	7.4	29
73220129	3 G 1	3500	1000	7.4	29
73220130	3 G 1	5000	1500	7.4	29
71220131	4 G 1	1000	300	8.2	30
71220132	4 G 1	2000	600	8.2	30
71220133	4 G 1	3500	1000	8.2	30
71220134	4 G 1	5000	1500	8.2	30
71220135	5 G 1	1000	300	9	32
71220136	5 G 1	2000	600	9	32
71220137	5 G 1	3500	1000	9	32
71220138	5 G 1	5000	1500	9	32
73220139	7 G 1	1000	350	10.9	40
73220140	7 G 1	2000	700	10.9	40
73220141	7 G 1	3500	1200	10.9	40
73220142	7 G 1	5000	1700	10.9	40

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Spirallänge ausgezogen max. mm	Spirallänge geschlossen mm	Leitungsdurchmesser mm	Spiralaußendurchmesser mm
U₀/U: 450/750 V					
73220143	2 X 1,5	1000	300	8.4	31
73220144	2 X 1,5	2000	600	8.4	31
73220145	2 X 1,5	3500	1000	8.4	31
73220146	2 X 1,5	5000	1500	8.4	31
73220147	3 G 1,5	1000	300	8.9	32
73220148	3 G 1,5	2000	600	8.9	32
73220149	3 G 1,5	3500	1000	8.9	32
73220150	3 G 1,5	5000	1500	8.9	32
71220151	5 G 1,5	1000	350	10.9	40
71220152	5 G 1,5	2000	700	10.9	40
71220153	5 G 1,5	3500	1200	10.9	40
71220154	5 G 1,5	5000	1700	10.9	40
73220155	7 G 1,5	1000	350	13.5	52
73220156	7 G 1,5	2000	700	13.5	52
73220157	7 G 1,5	3500	1200	13.5	52
73220158	7 G 1,5	5000	1700	13.5	52
73220159	3 G 2,5	1000	350	10.6	40
73220160	3 G 2,5	2000	700	10.6	40
73220161	3 G 2,5	3500	1200	10.6	40
73220162	3 G 2,5	5000	1700	10.6	40
71220163	5 G 2,5	1000	350	13.4	51
71220164	5 G 2,5	2000	700	13.4	51
71220165	5 G 2,5	3500	1200	13.4	51
71220166	5 G 2,5	5000	1700	13.4	51

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Varianten ohne obligatorische LAPP-Benennung, aber mit anderen Blocklängen, Abgangslängen oder Abgangsformen auf Anfrage

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® SPIRAL 400 P siehe Seite 241
- ÖLFLEX® SPIRAL 540 P mit Schukowinkelstecker siehe Seite 246

Zubehör

- SKINTOP® CLICK System



ÖLFLEX® SPIRAL 540 P mit Schukowinkelstecker

Robuste Spiralleitung mit hohen Rückstellkräften und Schukostecker



Info

- Robust
- Hohe Rückstellkräfte

Nutzen

- Auszugslängen bis zum 3,5-fachen der geschlossenen Spirallänge und besonders hohe Rückstellkräfte
- Erhöhte Sicherheit sowie visuelle Wahrnehmung durch Signalfarbe des Außenmantels
- Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial
- Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien
- Breiter Temperaturbereich für Einsatz in klimatisch rauen Umgebungsbedingungen

Anwendungsgebiete

- Raue Einsatzbedingungen
- Maschinenbau
- Bauindustrie
- Medizinische Geräte
- In feuchten Räumen oder im Freien

Produkteigenschaften

- Gute Schnitt- und Abriebfestigkeit des Außenmantels
- Hohe Öl-, Kälte-, Mikroben- und Hydrolysebeständigkeit
- Kälteflexibel bis -30°C
- 16-A-Stecker mit Schutzart IP 20

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Stecker: DIN VDE 620-1/Normblatt DIN 49441 R2
- VDE-Zeichengenehmigung (VDE-Typen-Zertifizierung) bezieht sich auf den Stecker

Aufbau

- Leitung: ÖLFLEX® SPIRAL 540 P auf der Basis von ÖLFLEX® 540 P
- Litze aus verzinnenden Kupferdrähten
- Aderisolation aus TPE
- Außenmantel aus Spezialpolyurethan
- Längen der geraden Enden:
 1. Ende 200 mm mit angespritztem Schukowinkelstecker, 2. Ende 600 mm mit 30 mm Abmantlung
- Andere Blocklängen, Abgangslängen oder Abgangsformen auf Anfrage
- 2-poliger Schutzkontakt-Winkelstecker mit doppeltem Schutzkontaktsystem, umspritzt

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000247 ETIM 5.0 Class-Description: Wendelleitung
	Ader-Ident-Code HD 308/VDE 0293-308: 3-adrig mit Schutzleiter
	Leiternaufbau Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5/ IEC 60228 Class 5
	Nennspannung U ₀ : 250 V AC
	Prüfspannung 2000 V
	Schutzleiter G = mit Schutzleiter GN/GE
	Temperaturbereich Flexibler Einsatz: -30°C bis +50°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Spirallänge ausgezogen max. mm	Spirallänge geschlossen mm	Leitungsdurchmesser mm	Spiralaußendurchmesser mm
ÖLFLEX® SPIRAL 540 P mit Schukowinkelstecker					
73220852	3 G 0,75	1000	300	7	24
73220853	3 G 0,75	2000	600	7	24
73220854	3 G 0,75	3500	1000	7	24
73220855	3 G 1	1000	300	7.4	29
73220856	3 G 1	2000	600	7.4	29
73220863	3 G 1	3500	1000	7.4	29
73220860	3 G 1,5	1000	300	8.9	32
73220861	3 G 1,5	2000	600	8.9	32
73220862	3 G 1,5	3500	1000	8.9	32

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

1 Stück im Polybeutel

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Varianten ohne obligatorische LAPP-Benennung, aber mit anderen Blocklängen, Abgangslängen oder Abgangsformen (nicht zwangsläufig VDE-registriert) auf Anfrage

Bitte beachten Sie den Sicherheitshinweis nach DIN VDE 0620-1, Stecker und Steckdosen für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen, Anhang E:

„Installation nur durch Personen mit einschlägigen elektrotechnischen Kenntnissen und Erfahrungen!“

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® SPIRAL 540 P siehe Seite 244



UNITRONIC® SPIRAL

Spiralleitung mit PUR-Außenmantel und Gesamtabschirmung für exakte Impulsübermittlung

Info

- Sicher gegen elektrische Störungen
- PUR Außenmantel



Nutzen

- Gesamtabschirmung gegen hochfrequente Einflüsse und Sicherstellung von exakter Impulsübermittlung
- Auszugslängen bis zum 4-fachen der geschlossenen Spirallänge

Anwendungsgebiete

- In der Meß-, Regel- und Steuerungstechnik
- Überall dort wo abgeschirmte Leitungen in kleinsten Dimensionen benötigt werden

Produkteigenschaften

- Abriebfest, schnittfest
- Sehr hohe Flexibilität

Aufbau

- Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation auf PVC-Basis
- Abschirmung durch Kupfer-Umlegung
- Außenmantel: Polyurethan (PUR) Mischung
- Längen der geraden Enden:
1. Ende 200 mm, 2. Ende 600 mm
- Varianten ohne obligatorische LAPP-Benennung, aber mit anderen Blocklängen, Abgangslängen oder Abgangsformen auf Anfrage

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000247 ETIM 5.0 Class-Description: Wendelleitung
	Ader-Ident-Code DIN 47100
	Betriebsspitzenspannung 250 V (nicht für Starkstromzwecke)
	Leiteraufbau Feinstdrähtig nach VDE 0295, Klasse 6 / IEC 60228 Cl. 6
	Prüfspannung 1200 V
	Temperaturbereich Bewegt: -5°C bis +50°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Spirallänge ausgezogen max. mm	Spirallänge geschlossen mm	Leitungsdurchmesser mm	Spiralaußendurchmesser mm	Stück / VPE
UNITRONIC® SPIRAL						
73220200	2 x 0,14	400	100	4.1	15	5
73220201	2 x 0,14	800	200	4.1	15	5
73220202	2 x 0,14	1200	300	4.1	15	5
73220203	2 x 0,14	1600	400	4.1	15	5
73220204	2 x 0,14	2000	500	4.1	15	5
73220205	3 x 0,14	400	100	4.3	18	5
73220206	3 x 0,14	800	200	4.3	18	5
73220207	3 x 0,14	1200	300	4.3	18	5
73220208	3 x 0,14	1600	400	4.3	18	5
73220209	3 x 0,14	2000	500	4.3	18	5
73220210	4 x 0,14	400	100	4.5	19	5
73220211	4 x 0,14	800	200	4.5	19	5
73220212	4 x 0,14	1200	300	4.5	19	5
73220213	4 x 0,14	1600	400	4.5	19	5
73220214	4 x 0,14	2000	500	4.5	19	5
73220215	5 x 0,14	400	100	4.8	20	5
73220216	5 x 0,14	800	200	4.8	20	5
73220217	5 x 0,14	1200	300	4.8	20	5
73220218	5 x 0,14	1600	400	4.8	20	5
73220219	5 x 0,14	2000	500	4.8	20	5
73220220	6 x 0,14	400	100	5.5	21	5
73220221	6 x 0,14	800	200	5.5	21	5
73220222	6 x 0,14	1200	300	5.5	21	5
73220223	6 x 0,14	1600	400	5.5	21	5
73220224	6 x 0,14	2000	500	5.5	21	5
73220230	12 x 0,14	400	100	7.2	27	1
73220231	12 x 0,14	800	200	7.2	27	1
73220232	12 x 0,14	1200	300	7.2	27	1
73220233	12 x 0,14	1600	400	7.2	27	1
73220234	12 x 0,14	2000	500	7.2	27	1
73220235	18 x 0,14	400	100	8	29	1
73220236	18 x 0,14	800	200	8	29	1
73220237	18 x 0,14	1200	300	8	29	1
73220238	18 x 0,14	1600	400	8	29	1
73220239	18 x 0,14	2000	500	8	29	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Varianten ohne obligatorische LAPP-Benennung, aber mit anderen Blocklängen, Abgangslängen oder Abgangsformen auf Anfrage

Zubehör

- SKINTOP® CLICK System



ÖLFLEX® PLUG H03VV-F Netzanschlussleitung*

PVC-Netzanschlussleitung für elektrische Geräte, Apparate und Maschinen



Info

- Andere Farben und Aufmachungen sind auf Anfrage erhältlich

Anwendungsgebiete

- Elektrische Geräte
- Apparate und Maschinen

Produkteigenschaften

- Für weitere Informationen bzgl. internationalen Steckern besuchen Sie bitte unseren Kabelkonfigurator unter www.lappaustria.at
- Abgesehen von den zu beachtenden, leitungsbezogenen Verwendungseinschränkungen gemäß der Anwendungsnorm EN 50565-2 für diese PVC-Leitung H03VV-F ist außerdem zu berücksichtigen, dass hellere, von schwarz abweichende Außenmantelfarben die UV-beständigkeit des Außenmantels und somit die Verwendbarkeit der vollständigen Leitung unter direkter Sonneneinstrahlung signifikant einschränken

Aufbau

- 1. Ende: Angespritzter Schukowinkelstecker mit doppeltem Schutzkontakt
- Anderes Ende: 30 mm abgemantelt, mit Aderendhülsen
- Auf Anfrage alternativ:
 1. Ende mit angespritztem Schukowinkelstecker mit doppeltem Schutzkontakt,
 2. Ende mit angespritzter, gerader Kaltgerätedose (siehe Bild)

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC001576
ETIM 5.0 Class-Description: Netzanschlussleitung
- Ader-Ident-Code**
HD 308/VDE 0293-308: 3-adrig mit Schutzleiter
- Leiterraufbau**
Feindrätig nach VDE 0295 Klasse 5/ IEC 60228 Class 5
- Nennspannung**
U₀: 250 V AC
- Prüfspannung**
2000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
- Temperaturbereich**
Flexibler Einsatz: -5°C bis +70°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Farbe	Außendurchmesser in mm	Länge in m	Kupferzahl kg/1.000 Stück
1. Ende: Angespritzter Schukowinkelstecker mit doppeltem Schutzkontakt					
2. Ende: 30 mm abgemantelt, mit Aderendhülsen					
70261130	3 G 0,75	schwarz	5,4 - 6,8	1,5	32,4
70261131	3 G 0,75	schwarz	5,4 - 6,8	2	43,2
70261132	3 G 0,75	schwarz	5,4 - 6,8	3	64,8
70261136	3 G 0,75	grau	5,4 - 6,8	1,5	32,4
70261137	3 G 0,75	grau	5,4 - 6,8	2	43,2
70261138	3 G 0,75	grau	5,4 - 6,8	3	64,8
70261133	3 G 0,75	weiß	5,4 - 6,8	1,5	32,4
70261134	3 G 0,75	weiß	5,4 - 6,8	2	43,2
70261135	3 G 0,75	weiß	5,4 - 6,8	3	64,8

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

* Handels-Produkt, kein Lapp-Produkt

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Bitte beachten Sie den Sicherheitshinweis nach DIN VDE 0620-1, Stecker und Steckdosen für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen, Anhang E: „Installation nur durch Personen mit einschlägigen elektrotechnischen Kenntnissen und Erfahrungen!“

ÖLFLEX®
 UNITRONIC®
 ETHERLINE®
 HITRONIC®
 EPIC®
 SKINTOP®
 SILVYN®
 FLEXIMARK®
 KABELZUBEHÖR
 ANHANG



Info

- Andere Farben und Aufmachungen sind auf Anfrage erhältlich

ÖLFLEX® PLUG H05VV-F Netzanschlussleitung*

PVC-Netzanschlussleitung für elektrische Geräte, Apparate und Maschinen



Anwendungsgebiete

- Elektrische Geräte
- Apparate und Maschinen

Produkteigenschaften

- Für weitere Informationen bzgl. internationalen Steckern besuchen Sie bitte unseren Kabelkonfigurator unter www.lappaustria.at
- Abgesehen von den zu beachtenden, leitungsbezogenen Verwendungseinschränkungen gemäß der Anwendungsnorm EN 50565-2 für diese PVC-Leitung H05VV-F ist außerdem zu berücksichtigen, dass hellere, von schwarz abweichende Außenmantelfarben die UV-beständigkeit des Außenmantels und somit die Verwendbarkeit der vollständigen Leitung unter direkter Sonneneinstrahlung signifikant einschränken

Aufbau

- 1. Ende: Angespritzter Schukowinkelstecker mit doppeltem Schutzkontakt
- Anderes Ende: 30 mm abgemantelt, mit Aderendhülsen
- Alternativ
- 1. Ende: Angespritzter Schukowinkelstecker mit doppeltem Schutzkontakt
- 2. Ende: gerade, 3-polige Kaltgerätedose, angespritzt

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC001576
ETIM 5.0 Class-Description: Netzanschlussleitung
- Ader-Ident-Code**
Nach VDE 0293-308 (Tabelle T9)
- Leiterraufbau**
Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5 / IEC 60228 Class 5
- Nennspannung**
U₀: 250 V AC
- Prüfspannung**
2000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
- Temperaturbereich**
Flexibler Einsatz: -5°C bis +70°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Farbe	Außendurchmesser in mm	Länge in m	Kupferzahl kg/1.000 Stück
1. Ende: angespritzter Schukowinkelstecker mit doppeltem Schutzkontakt					
2. Ende: gerade 3-polige C13-Kaltgerätedose, angespritzt					
73222334	3 G 1	schwarz	6,3 - 8,0	2,5	72,0
73222336	3 G 1	grau	6,3 - 8,0	2,5	72,0
73222381	3 G 1,5	grau	7,4 - 9,4	5	216,0
73222335	3 G 1	weiß	6,3 - 8,0	2,5	72,0
2. Ende: Rechtwinklige, 3-polige C13-Kaltgerätedose, angespritzt					
74320106	3 G 1,5	schwarz	7,4 - 9,4	3,5	151,2
74320092	3 G 1,5	schwarz	7,4 - 9,4	7,5	324,0
1. Ende: Angespritzter Schukowinkelstecker mit doppeltem Schutzkontakt					
2. Ende: 30 mm abgemantelt, mit Aderendhülsen					
70261139	3 G 1	schwarz	6,3 - 8,0	1,5	43,2
70261140	3 G 1	schwarz	6,3 - 8,0	2	57,6
70261141	3 G 1	schwarz	6,3 - 8,0	3	86,4
70261166	3 G 1	schwarz	6,3 - 8,0	5	144,0
70261145	3 G 1	grau	6,3 - 8,0	1,5	43,2
70261146	3 G 1	grau	6,3 - 8,0	2	57,6
70261147	3 G 1	grau	6,3 - 8,0	3	86,4
70261143	3 G 1	weiß	6,3 - 8,0	2	57,6
70261144	3 G 1	weiß	6,3 - 8,0	3	86,4
70261148	3 G 1,5	schwarz	7,4 - 9,4	1,5	64,5
70261149	3 G 1,5	schwarz	7,4 - 9,4	2	86,0
70261150	3 G 1,5	schwarz	7,4 - 9,4	3	129,0
70261160	3 G 1,5	schwarz	7,4 - 9,4	5	215,0
70261185	3 G 1,5	grau	7,4 - 9,4	1	43,2
70261154	3 G 1,5	grau	7,4 - 9,4	1,5	64,5
70261155	3 G 1,5	grau	7,4 - 9,4	2	86,0
70261156	3 G 1,5	grau	7,4 - 9,4	3	129,0
70362272	3 G 1,5	grau	7,4 - 9,4	4	172,0
70261151	3 G 1,5	weiß	7,4 - 9,4	1,5	64,5
70261152	3 G 1,5	weiß	7,4 - 9,4	2	86,0
70261153	3 G 1,5	weiß	7,4 - 9,4	3	129,0
70261163	3 G 2,5	schwarz	9,2 - 11,4	3	216,0

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

* Handels-Produkt, kein Lapp-Produkt

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Bitte beachten Sie den Sicherheitshinweis nach DIN VDE 0620-1, Stecker und Steckdosen für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen, Anhang E: „Installation nur durch Personen mit einschlägigen elektrotechnischen Kenntnissen und Erfahrungen!“



ÖLFLEX® PLUG 540 P Anschlussleitung

Robuste, VDE-registrierte Anschlussleitung mit DIN/VDE-Steckern oder internationalen Steckern



Info

- Mit internationalen Steckern erhältlich
- Sicherheitsfarbe gelb

Nutzen

- VDE-Registrierung der Leitung: LAPP-Meterware ÖLFLEX® 540 P, zu Stück konfektioniert
- Sicherheitsfarbe gelb
- VDE-Zeichengenehmigung/VDE-Typenzertifizierung für die geraden Zentralstecker gemäß DIN/VDE in der Artikelnummerntabelle

Anwendungsgebiete

- Raue Einsatzbedingungen
- Maschinenbau
- Bauindustrie
- Medizinische Geräte
- In feuchten Räumen oder im Freien

Produkteigenschaften

- Gute Schnitt- und Abriebfestigkeit des Außenmantels
- Hohe Öl-, Kälte-, Mikroben- und Hydrolysebeständigkeit
- Spezielle flammwidrige Polyurethan-Mantelmischung

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Leitung ÖLFLEX® 540 P: VDE-Reg.-Nr. 6583 - 300/500 VAC bis 1,0 mm²; VDE-Reg.-Nr. 6584 - 450/750 VAC ab 1,5 mm²

Aufbau

- Litze aus verzinnnten Kupferdrähten

- Aderisolation aus TPE
- Außenmantel aus Spezialpolyurethan
- 1. Möglichkeit: 2-adrige ÖLFLEX® 540 P-Leitung in Verbindung mit 2-poligem, geradem, umspritztem DIN/ VDE-Konturen-Zentralstecker (CEE 7/17) ohne Schutzkontakt nach DIN VDE 0620-1/ DIN 49406-R und mit Stecker-Schutzart IP 20 sowie mit kontaktloser PE-Öffnung in der Umspritzung für den runden Erdungszapfen des französischen Steckersystems Typ E
- 2. Möglichkeit: 3-adrige ÖLFLEX® 540 P-Leitung einschl. grünelbem PE-Schutzleiter in Verbindung mit 3-poligem, geradem, umspritztem, spritzwassergeschütztem DIN/ VDE-Hybrid-Schutzkontakt-Zentralstecker (CEE 7/7: Französischer Typ E und deutscher Schuko-Typ F kombiniert) einschl. doppeltem Schutzkontaktsystem nach DIN VDE 0620-1/ DIN 49441-R2/ DIN 49441-2-AR2 sowie mit Stecker-Schutzart IP 44 und mit kontaktierender PE-Öffnung für den runden Erdungszapfen des französischen Steckersystems Typ E
- Anderes Ende: 30 mm abgemantelt, mit Aderendhülsen
- Andere, internationale Steckervarianten mit der Leitung ÖLFLEX® 540 P auf Anfrage

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC001576
ETIM 5.0 Class-Description: Netzanschlussleitung

Ader-Ident-Code
Nach VDE 0293-308 (Tabelle T9)

Leiteraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5/ IEC 60228 Class 5

Mindestbiegeradius
Gelegentlich bewegt:
10 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser

Nennspannung
U_n: 250 V AC

Prüfspannung
Konfektion: 2000 V
ÖLFLEX® 540 P: 3000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt und fest verlegt:
-40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Länge in m	Kupferzahl kg/1.000 Stück
1. Möglichkeit: 2-adrige ÖLFLEX® 540 P-Leitung mit 2-poligem DIN/VDE-Konturen-Zentralstecker (CEE 7/17)				
73220842	2 X 1	7,0	2	38.4
73220843	2 X 1	7,0	3.5	67.2
73220844	2 X 1	7,0	5	96.0
73221558	2 X 1,5	8,4	2	57.6
73221559	2 X 1,5	8,4	3.5	86.4
73221560	2 X 1,5	8,4	5	144.0
2. Möglichkeit: 3-adrige ÖLFLEX® 540 P-Leitung einschl. grünelbem PE-Schutzleiter mit 3-poligem DIN/ VDE-Hybrid-Schutzkontakt-Zentralstecker (CEE 7/7)				
73220846	3 G 0,75	7,0	2	43.2
73220847	3 G 0,75	7,0	3.5	75.6
73220848	3 G 0,75	7,0	5	108.0
73221561	3 G 1	7,4	2	57.6
73221562	3 G 1	7,4	3.5	100.8
73221563	3 G 1	7,4	5	144.0
73220849	3 G 1,5	8,9	2	86.0
73220850	3 G 1,5	8,9	3.5	150.6
73220851	3 G 1,5	8,9	5	215.0

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben - auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

1 Stück im Polybeutel

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Bitte beachten Sie den Sicherheitshinweis nach DIN VDE 0620-1, Stecker und Steckdosen für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen, Anhang E: „Installation nur durch Personen mit einschlägigen elektrotechnischen Kenntnissen und Erfahrungen!“

Zubehör

- SKINTOP® CLICK System



ÖLFLEX® PLUG Verlängerungsleitung 540 P sicherheitsgelb*

Schuko-Verlängerungsleitung mit Kupplung und Stecker, gerade



Anwendungsgebiete

- Maschinenbau
- Bauindustrie
- Landwirtschaftliche Geräte
- In feuchten Räumen oder im Freien

Produkteigenschaften

- Andere Längen, Konfektionierungen, Leitungstypen und Steckerausführungen auf Anfrage lieferbar

Aufbau

- Anmontierter, gerader Schukostecker (16 Ampere, 250 V, Vollgummi, Farbe: schwarz) nach DIN 49440/441, Schutzart: IP 44
- Anmontierte, gerade Schukokupplung mit Gummiverschlussdeckel (16 Ampere, 250 V, Vollgummi, Farbe: schwarz) nach DIN 49440/441, Schutzart: IP 44

Technische Daten

 ETIM 5.0 Class-ID: EC001576
ETIM 5.0 Class-Description: Netzanschlussleitung

 **Nennspannung**
U₀: 250 V AC

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Länge in m	Kupferzahl kg/1.000 Stück
ÖLFLEX® PLUG Verlängerungsleitung 540 P sicherheitsgelb*				
73222337	3 G 1,5	8,9	5	215.0
73222322	3 G 1,5	8,9	10	430.0
73222375	3 G 1,5	8,9	15	645.0
73222323	3 G 1,5	8,9	25	1075.0
73222324	3 G 1,5	8,9	50	2150.0
73222385	3 G 2,5	10,6	5	360.0
73222325	3 G 2,5	10,6	10	720.0
73222386	3 G 2,5	10,6	15	1080.0
73222326	3 G 2,5	10,6	25	1800.0
73222327	3 G 2,5	10,6	50	3600.0

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

* Handels-Produkt, kein Lapp-Produkt

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

**ÖLFLEX® PLUG CEE Anschluss-/ Verlängerungsleitung ohne Phasenwender***

H07RN-F-basierte Anschluss- und Verlängerungsleitung für Drehstrom

**Info**

- Früher: ÖLFLEX PLUG CEE (400 V) Anschluss-/ Verlängerungsleitung

Anwendungsgebiete

- Für beliebige Drehstromverbraucher
- Maschinen und Anlagen auf Baustellen
- Gemäß EN 50565-2: Trockene und feuchte Räume sowie im Freien

Produkteigenschaften

- Auch mit Phasenwender erhältlich (zur Drehrichtungsänderung des Motors)
- Andere Abmessungen, Längen, Stecker, Ausführungen und Konfektionierungen auf Anfrage

Norm-Referenzen / Zulassungen

- <HAR>-H07RN-F-Bauartzertifizierung nach EN 50525-2-21
- In Anlehnung an VDE 0285

Aufbau

- Anmontierter CEE-Stecker 5-polig, 400 V, rot, 6 Uhr nach VDE 0623/ EN 60309-2 spritzwassergeschützt IP 44
- 80 mm abgemantelt, mit Aderendhülsen
- Ab 10 mm²: 100 mm abgemantelt, mit Aderendhülsen
- Anmontierte CEE-Kupplung 5-polig, 400 V, rot, 6 Uhr nach VDE 0623/ EN 60309-2 spritzwassergeschützt IP 44

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC001576
ETIM 5.0 Class-Description:
Netzanschlussleitung



Ader-Ident-Code
Nach VDE 0293-308 (Tabelle T9)



Leiteraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5/
IEC 60228 Class 5



Mindestbiegeradius
Flexibler Einsatz:
15 x Leitungsdurchmesser



Nennspannung
U₀/U: 450/750 V



Prüfspannung
2500 V



Temperaturbereich
Flexibler Einsatz: -25°C bis +60°C

Artikelnummer	Stecker Ampere	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Länge in m	Kupferzahl kg/ 1.000 Stück
ÖLFLEX® PLUG CEE Anschlussleitung					
71222231	16	5 G 1,5	11,2 - 14,4	2,5	180,0
71222239	16	5 G 1,5	11,2 - 14,4	5	360,0
71222232	16	5 G 2,5	13,3 - 17,0	2,5	300,0
71222240	16	5 G 2,5	13,3 - 17,0	5	600,0
71222241	32	5 G 2,5	13,3 - 17,0	5	600,0
71222234	32	5 G 4	15,6 - 19,9	2,5	480,0
71222242	32	5 G 4	15,6 - 19,9	5	960,0
71222243	32	5 G 6	17,5 - 22,2	5	1440,0
ÖLFLEX® PLUG CEE Verlängerungsleitung					
71222292	16	5 G 1,5	11,2 - 14,4	10	720,0
71222295	16	5 G 2,5	13,3 - 17,0	10	1200,0
71222296	16	5 G 2,5	13,3 - 17,0	25	3000,0
71222298	32	5 G 2,5	13,3 - 17,0	10	1200,0
71222299	32	5 G 2,5	13,3 - 17,0	25	3000,0
71222301	32	5 G 4	15,6 - 19,9	10	1920,0
71222302	32	5 G 4	15,6 - 19,9	25	4800,0
71222304	32	5 G 6	17,5 - 22,2	10	2880,0
71222305	32	5 G 6	17,5 - 22,2	25	7200,0

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17

* Handels-Produkt, kein Lapp-Produkt

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Bitte beachten Sie den Sicherheitshinweis nach DIN VDE 0620-1, Stecker und Steckdosen für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen, Anhang E: „Installation nur durch Personen mit einschlägigen elektrotechnischen Kenntnissen und Erfahrungen!“



ÖLFLEX® PLUG CEE Anschlussleitung mit Phasenwender*

H07RN-F-basierte CEE-Anschlussleitung mit Phasenwender für Drehstrom

Info

- Früher: ÖLFLEX PLUG CEE (400 V) Anschluss-/ Verlängerungsleitung



Anwendungsgebiete

- Für beliebige Drehstromverbraucher
- Maschinen und Anlagen auf Baustellen
- Gemäß EN 50565-2: Trockene und feuchte Räume sowie im Freien

Produkteigenschaften

- Auch mit Phasenwender erhältlich (zur Drehrichtungsänderung des Motors)
- Andere Abmessungen, Längen, Stecker, Ausführungen und Konfektionierungen auf Anfrage

Norm-Referenzen / Zulassungen

- <HAR>-H07RN-F-Bauartzertifizierung nach EN 50525-2-21
- In Anlehnung an VDE 0285

Aufbau

- Anmontierter CEE-Stecker 5-polig, 400 V, rot, 6 Uhr nach VDE 0623/ EN 60309-2 spritzwassergeschützt IP 44
- 80 mm abgemantelt, mit Aderendhülsen
- Ab 10 mm²: 100 mm abgemantelt, mit Aderendhülsen

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC001576
ETIM 5.0 Class-Description: Netzanschlussleitung
- Ader-Ident-Code** Nach VDE 0293-308 (Tabelle T9)
- Leiteraufbau** Feindrätig nach VDE 0295 Klasse 5/ IEC 60228 Class 5
- Mindestbiegeradius** Flexibler Einsatz: 15 x Leitungsdurchmesser
- Nennspannung** U₀/U: 450/750 V
- Prüfspannung** 2500 V
- Temperaturbereich** Flexibler Einsatz: -25°C bis +60°C

Artikelnummer	Stecker Ampere	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Länge in m	Kupferzahl kg/ 1.000 Stück
ÖLFLEX® PLUG CEE Anschlussleitung mit Phasenwender*					
71002843	16	5 G 1,5	11,2 - 14,4	3,5	252
71002844	16	5 G 1,5	11,2 - 14,4	5	360
71002846	16	5 G 2,5	13,3 - 17,0	3,5	420
71002847	16	5 G 2,5	13,3 - 17,0	5	600

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben - auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

* Handels-Produkt, kein Lapp-Produkt

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Bitte beachten Sie den Sicherheitshinweis nach DIN VDE 0620-1, Stecker und Steckdosen für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen, Anhang E: „Installation nur durch Personen mit einschlägigen elektrotechnischen Kenntnissen und Erfahrungen!“

Vorverdrahtete Frontstecker für SPS SIMATIC® S7-300



Info

- Auf Wunsch sind neben den Standardausführungen weitere Varianten, wie z.B. andere Farben, als UNITRONIC® LiYCY oder in Zugfederausführung erhältlich
- Für individuelle Problemlösungen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung

Nutzen

- Fix und fertig verdrahtete Frontstecker für die *SIMATIC® S7, dem Weltmarktführer für speicherprogrammierbare Steuerung SPS
- Die verwendeten Einzeladern sind extra dünn gehalten und ermöglichen einen platzsparenden Einbau

Produkteigenschaften

- Es werden ausschließlich Original Siemens-Stecker eingesetzt
- Der Durchmesser ist geringer als der einer Einzelader H05V-K (0,5 mm²)

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Für mehr Information zur Multinorm Einzelader siehe UL(MTW)-CSA-HAR Style 1015

Aufbau

- Frontstecker komplett belegt mit Adern 0,75 mm² bzw. AWG 22 dunkelblau (RAL 5010), Adern mit Zifferndruck weiß, Nummer gemäß der Belegung im Stecker, Abstand ca. 20 mm, zweites Ende glatt geschnitten
- Auf Wunsch mit Aderendhülsen oder anderen Kontakten an der zweiten Seite lieferbar

Bemerkung

- Musste früher in mehreren Arbeitsschritten abgelängt, gekennzeichnet, abisoliert, gecrimpt und verschraubt werden, ermöglicht Ihnen der vorverdrahtete Frontstecker für die *SIMATIC® S7 folgende Vorteile:

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description:
Steuerleitung

Artikelnummer	Farbe	mm ²	Länge in m	Kupferzahl kg/1.000 Stück	Gewicht kg/1.000 Stück
Vorverdrahtete Frontstecker für SPS SIMATIC® S7-300 (392-1 AJ00-0 AA0) 20-polig, Schraubausführung					
70268724	dunkelblau RAL 5010	0,75	1,0	144	350
70268409	dunkelblau RAL 5010	0,75	2,0	288	500
70267059	dunkelblau RAL 5010	0,75	3,0	432	700
70262618	dunkelblau RAL 5010	0,75	4,0	576	900
70267060	dunkelblau RAL 5010	0,75	5,0	720	1150
Vorverdrahtete Frontstecker für SPS SIMATIC® S7-300 (392-1 AM00-0 AA0) 40-polig, Schraubausführung					
70268725	dunkelblau RAL 5010	0,75	1,0	288	800
70268410	dunkelblau RAL 5010	0,75	2,0	576	1000
70268411	dunkelblau RAL 5010	0,75	3,0	864	1400
70260001	dunkelblau RAL 5010	0,75	4,0	1152	1800
70268412	dunkelblau RAL 5010	0,75	5,0	1440	2250
70260018	dunkelblau RAL 5010 - mit UL(MTW) Einzeladern	0,50 / AWG22	2,0	384	1000
70260021	dunkelblau RAL 5010 - mit UL(MTW) Einzeladern	0,50 / AWG22	5,0	960	2250

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Siemens Artikelbezeichnungen (SIMATIC®, ...sind eingetragene Warenzeichen der Siemens AG) dienen nur zu Vergleichszwecken

Artikelnummern beziehen sich auf Lapp Originalteile

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Vorverdrahtete Frontstecker für SPS SIMATIC® S7-400

i Info

- Crimp-, Schraub- und Zugfederausführung für SIMATIC® S7-400
- Für individuelle Problemlösungen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung



Nutzen

- Die verwendeten Einzeladern sind extra dünn gehalten und ermöglichen einen platzsparenden Einbau

Produkteigenschaften

- Es werden ausschließlich Original Siemens-Stecker eingesetzt
- Der Durchmesser ist geringer als der einer Einzelader H05V-K (0,5 mm²)

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Für mehr Information zur Multinorm Einzelader siehe UL(MTW)-CSA-HAR Style 1015

Aufbau

- Frontstecker komplett belegt mit Adern 0,75 mm² bzw. AWG 22 dunkelblau (RAL 5010), Adern mit Zifferndruck weiß, Nummer gemäß der Belegung im Stecker, Abstand ca. 20 mm, zweites Ende glatt geschnitten
- Auf Wunsch mit Aderendhülsen oder anderen Kontakten an der zweiten Seite lieferbar

Technische Daten

 ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Artikelnummer	Farbe	mm ²	Länge in m	Kupferzahl kg/1.000 Stück	Gewicht kg/1.000 Stück
Vorverdrahtete Frontstecker für SPS SIMATIC® S7-400 (492-1CL00-0 AA0) 48-polig, Crimpausführung					
70268421	dunkelblau RAL 5010	0,75	5,0	1695	2500
Vorverdrahtete Frontstecker für SPS SIMATIC® S7-400 (492-1 AL00-0 AA0) 48-polig, Schraubausführung					
70268423	dunkelblau RAL 5010	0,75	3,0	1017	1600
70268424	dunkelblau RAL 5010	0,75	5,0	1695	2500
Vorverdrahtete Frontstecker für SPS SIMATIC® S7-400 (492-1BL00-0 AA0) 48-polig, Zugfederausführung					
70260046	dunkelblau RAL 5010	0,75	4,0	1356	2000
70268427	dunkelblau RAL 5010	0,75	5,0	1695	2500
70260053	dunkelblau RAL 5010 - mit UL(MTW) Einzeladern	0,50 / AWG22	2,0	442	1100

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17

SIMATIC® ist ein eingetragenes Warenzeichen der SIEMENS AG

Artikelnummern beziehen sich auf Lapp Originalteile

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



CHARGE M3 —/T2C S



i Info

- Für Ladestationen

CHARGE M3 —/T1C S



i Info

- Für Ladestationen

Nutzen

CHARGE M3 —/T2C S

- Mikrobenfest
- Beständig gegen Öl, Staub und Wasser
- Spezielle Leitungsstruktur für eine lange Lebensdauer
- Kälteflexibel
- Widersteht hohen mechanischen Beanspruchungen, insbesondere Scheuer- und Schleifbeanspruchungen

CHARGE M3 —/T1C S

- Neuartiges 2-Kammersystem zur Abschottung der beweglichen Teile zum Anschlussraum
- Beständig gegen Öl, Staub und Wasser
- Spezielle Leitungsstruktur für eine lange Lebensdauer
- Kälteflexibel
- Widersteht hohen mechanischen Beanspruchungen, insbesondere Scheuer- und Schleifbeanspruchungen

Anwendungsgebiete

- Zum Einbau in Ladestationen

Aufbau

CHARGE M3 —/T2C S

- Leitung für 1-phasiges Laden bis 20 A: ÖLFLEX® Charge 3G2,5 mm²+1x0,5 mm²
- Leitung für 3-phasiges Laden bis 20 A: ÖLFLEX® Charge 5G2,5 mm²+1x0,5 mm²
- Leitung für 1-phasiges Laden bis 32 A: ÖLFLEX® Charge 3G6 mm²+1x0,5 mm²
- Leitung für 3-phasiges Laden bis 32 A: ÖLFLEX® Charge 5G6 mm²+1x0,5 mm²
- Typ 2 Steckverbinder sind im 2-Komponentenverfahren umspritzt für optimale Ergonomie

CHARGE M3 —/T1C S

- Leitung für 1-phasiges Laden bis 20 A: ÖLFLEX® Charge 3G2,5 mm²+1x0,5 mm²
- Leitung für 1-phasiges Laden bis 32 A: ÖLFLEX® Charge 3G6 mm²+1x0,5 mm²

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC002839
ETIM 5.0 Class-Description: Zubehör für Batterie/Akku/Ladegerät
- Zertifizierungen**
gemäß VDE-AR-E2283-5
gemäß EN 61851-1
- Temperaturbereich**
Bewegt: -30°C bis +50°C

Artikelnummer	Version	Nutzlänge max. mm	Kupferzahl kg/1.000 Stück	Gewicht kg/1.000 Stück	VPE
Glatt abgeschnitten, Ladeleitung, Fahrzeugkupplung Typ 2 (Gesamtlänge: Nutzlänge + 1 m glatt)					
74880134	Laden: 1-phasig 20 A	5000	473	1280	1
74880135	Laden: 1-phasig 20 A	7000	627	1600	1
74880137	Laden: 3-phasig 20 A	5000	770	1840	1
74880138	Laden: 3-phasig 20 A	7000	1020	2360	1
74880141	Laden: 1-phasig 32 A	5000	1096	2160	1
74880142	Laden: 1-phasig 32 A	7000	1452	2800	1
74880145	Laden: 3-phasig 32 A	5000	1717	2900	1
74880146	Laden: 3-phasig 32 A	7000	2303	3820	1
Glatt abgeschnitten, Ladeleitung, Fahrzeugkupplung Typ 1 (Gesamtlänge: Nutzlänge + 1 m glatt)					
74880127	Laden: 1-phasig 20 A	5000	479	1240	1
74880128	Laden: 1-phasig 20 A	7000	633	1540	1
74880130	Laden: 1-phasig 32 A	5000	1057	2100	1
74880131	Laden: 1-phasig 32 A	7000	1413	2740	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Weitere Farbkombinationen und Längen auf Anfrage



i Info

- Für Ladestationen

CHARGE M3 —/T2C C



i Info

- Für Ladestationen

CHARGE M3 —/T1C C



Nutzen

CHARGE M3 —/T2C C

- Mikrobenfest
- Beständig gegen Öl, Staub und Wasser
- Spezielle Leitungsstruktur für eine lange Lebensdauer
- Kälteflexibel
- Widersteht hohen mechanischen Beanspruchungen, insbesondere Scheuer- und Schleifbeanspruchungen

CHARGE M3 —/T1C C

- Neuartiges 2-Kammersystem zur Abschottung der beweglichen Teile zum Anschlussraum
- Beständig gegen Öl, Staub und Wasser
- Spezielle Leitungsstruktur für eine lange Lebensdauer
- Kälteflexibel
- Widersteht hohen mechanischen Beanspruchungen, insbesondere Scheuer- und Schleifbeanspruchungen

Anwendungsgebiete

- Zum Einbau in Ladestationen

Aufbau

CHARGE M3 —/T2C C

- Leitung für 1-phasiges Laden bis 20 A: ÖLFLEX® Charge 3G2,5 mm²+1x0,5 mm²
- Leitung für 3-phasiges Laden bis 20 A: ÖLFLEX® Charge 5G2,5 mm²+1x0,5 mm²
- Leitung für 1-phasiges Laden bis 32 A: ÖLFLEX® Charge 3G6 mm²+1x0,5 mm²
- Leitung für 3-phasiges Laden bis 32 A: ÖLFLEX® Charge 5G6 mm²+1x0,5 mm²
- Typ 2 Steckverbinder sind im 2-Komponentenverfahren umspritzt für optimale Ergonomie

CHARGE M3 —/T1C C

- Leitung für 1-phasiges Laden bis 20 A: ÖLFLEX® Charge 3G2,5 mm²+1x0,5 mm²
- Leitung für 1-phasiges Laden bis 32 A: ÖLFLEX® Charge 3G6 mm²+1x0,5 mm²

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC002839
ETIM 5.0 Class-Description: Zubehör für Batterie/Akku/Ladegerät

DIN VDE **Zertifizierungen**
gemäß VDE-AR-E2283-5
gemäß EN 61851-1

Temperaturbereich
Bewegt: -30°C bis +50°C

Artikelnummer	Version	Nutzlänge max. mm	Kupferzahl kg/1.000 Stück	Gewicht kg/1.000 Stück	VPE
Glatt abgeschnitten, Ladeleitung spiralisiert, Fahrzeugkupplung Typ 2 (Gesamtlänge: Nutzlänge + 1 m glatt)					
74880136	Laden: 1-phasig 20 A	5000	1064	2480	1
74880139	Laden: 3-phasig 20 A	5000	1845	4060	1
74880143	Laden: 1-phasig 32A	5000	2609	4880	1
Glatt abgeschnitten, Ladeleitung spiralisiert, Fahrzeugkupplung Typ 1 (Gesamtlänge: Nutzlänge + 1 m glatt)					
74880129	Laden: 1-phasig 20 A	5000	1048	2420	1
74880132	Laden: 1-phasig 32A	5000	2570	4820	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Weitere Farbkombinationen und Längen auf Anfrage



CHARGE M3 T2P/T2C S



Info

- Für Elektrofahrzeuge mit Typ 2 Fahrzeug-Inlet

CHARGE M3 T2P/T2C C



Info

- Für Elektrofahrzeuge mit Typ 2 Fahrzeug-Inlet

CHARGE M3 T2P/T2C H



Info

- Für Elektrofahrzeuge mit Typ 2 Fahrzeug-Inlet

Nutzen

- Mikrobenfest
- Beständig gegen Öl, Staub und Wasser
- Spezielle Leitungsstruktur für eine lange Lebensdauer
- Kälteflexibel
- Widersteht hohen mechanischen Beanspruchungen, insbesondere Scheuer- und Schleifbeanspruchungen

Anwendungsgebiete

- Für Ladestationen, Elektro- und Plug-in Hybridfahrzeuge

Aufbau

- Leitung für 1-phasiges Laden bis 20 A: ÖLFLEX® Charge 3G2,5 mm²+1x0,5 mm²
- Leitung für 3-phasiges Laden bis 20 A: ÖLFLEX® Charge 5G2,5 mm²+1x0,5 mm²
- Leitung für 1-phasiges Laden bis 32 A: ÖLFLEX® Charge 3G6 mm²+1x0,5 mm²
- Leitung für 3-phasiges Laden bis 32 A: ÖLFLEX® Charge 5G6 mm²+1x0,5 mm²
- Typ 2 Steckverbinder sind im 2-Komponentenverfahren umspritzt für optimale Ergonomie

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC002839
ETIM 5.0 Class-Description: Zubehör für Batterie/Akku/Ladegerät
- DIN VDE** **Zertifizierungen**
gemäß VDE-AR-E2283-5
gemäß EN 61851-1
- Temperaturbereich**
Bewegt: -30°C bis +50°C

Artikelnummer	Version	Nutzlänge max. mm	Kupferzahl kg/ 1.000 Stück	Gewicht kg/ 1.000 Stück	VPE
Stecker Typ 2, Ladeleitung, Fahrzeugkupplung Typ 2					
74880153	Laden: 1-phasig 20 A	5000	409	1740	1
74880167	Laden: 1-phasig 20 A	7000	562	2060	1
74880169	Laden: 3-phasig 20 A	5000	665	2280	1
74880170	Laden: 3-phasig 20 A	7000	915	2800	1
74880160	Laden: 1-phasig 32A	5000	947	2620	1
74880161	Laden: 1-phasig 32A	7000	1303	3260	1
74880164	Laden: 3-phasig 32A	5000	1559	3360	1
74880092	Laden: 3-phasig 32A	7000	2145	4280	1
Stecker Typ 2, Ladeleitung spiralisiert, Fahrzeugkupplung Typ 2					
74880168	Laden: 1-phasig 20 A	5000	1000	2940	1
74880158	Laden: 3-phasig 20 A	5000	1740	4520	1
74880162	Laden: 1-phasig 32A	5000	2460	5340	1
Stecker Typ 2, Ladeleitung Helix, Fahrzeugkupplung Typ 2					
74880159	Laden: 3-phasig 20 A	5000	734	2220	1
74880163	Laden: 1-phasig 32A	5000	1045	2700	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Weitere Farbkombinationen und Längen auf Anfrage



i Info

- Für Elektrofahrzeuge mit Typ 1 Fahrzeug-Inlet

i Info

- Für Elektrofahrzeuge mit Typ 1 Fahrzeug-Inlet

i Info

- Für Elektrofahrzeuge mit Typ 1 Fahrzeug-Inlet



CHARGE M3 T2P/T1C S



CHARGE M3 T2P/T1C C



CHARGE M3 T2P/T1C H

Nutzen

- Neuartiges 2-Kammersystem zur Abschottung der beweglichen Teile zum Anschlussraum
- Beständig gegen Öl, Staub und Wasser
- Spezielle Leitungsstruktur für eine lange Lebensdauer
- Kälteflexibel
- Widersteht hohen mechanischen Beanspruchungen, insbesondere Scheuer- und Schleifbeanspruchungen

Aufbau

- Leitung für 1-phasiges Laden bis 20 A: ÖLFLEX® Charge 3G2,5 mm²+1x0,5 mm²
- Leitung für 1-phasiges Laden bis 32 A: ÖLFLEX® Charge 3G6 mm²+1x0,5 mm²
- Typ 2 Steckverbinder sind im 2-Komponentenverfahren umspritzt für optimale Ergonomie

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC002839
ETIM 5.0 Class-Description: Zubehör für Batterie/Akku/Ladegerät

DIN VDE **Zertifizierungen**
gemäß VDE-AR-E2283-5
gemäß EN 61851-1

Temperaturbereich
Bewegt: -30°C bis +50°C

Anwendungsgebiete

- Für Ladestationen, Elektro- und Plug-in Hybridfahrzeuge

Artikelnummer	Version	Nutzlänge max. mm	Kupferzahl kg/1.000 Stück	Gewicht kg/1.000 Stück	VPE
Stecker Typ 2, Ladeleitung, Fahrzeugkupplung Typ 1					
74880152	Laden: 1-phasig 20 A	5000	409	2740	1
74880147	Laden: 1-phasig 20 A	7000	571	2000	1
74880149	Laden: 1-phasig 32A	5000	961	2560	1
74880093	Laden: 1-phasig 32A	7000	1317	3200	1
Stecker Typ 2, Ladeleitung spiralisiert, Fahrzeugkupplung Typ 1					
74880148	Laden: 1-phasig 20 A	5000	1006	2880	1
74880151	Laden: 1-phasig 32A	5000	2474	5280	1
Stecker Typ 2, Ladeleitung Helix, Fahrzeugkupplung Typ 1					
74880270	Laden: 1-phasig 32A	5000	1059	1680	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloghang T 17
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
Weitere Farbkombinationen und Längen auf Anfrage



CHARGE M3 T3P/T2C S



Info

- Für Elektrofahrzeuge mit Typ 2 Fahrzeug-Inlet

CHARGE M3 T3P/T1C S



Info

- Für Elektrofahrzeuge mit Typ 1 Fahrzeug-Inlet

Nutzen

CHARGE M3 T3P/T2C S

- Mikrobenfest
- Beständig gegen Öl, Staub und Wasser
- Spezielle Leitungsstruktur für eine lange Lebensdauer
- Kälteflexibel
- Widersteht hohen mechanischen Beanspruchungen, insbesondere Scheuer- und Schleifbeanspruchungen

CHARGE M3 T3P/T1C S

- Neuartiges 2-Kammersystem zur Abschottung der beweglichen Teile zum Anschlussraum
- Beständig gegen Öl, Staub und Wasser
- Spezielle Leitungsstruktur für eine lange Lebensdauer
- Kälteflexibel
- Widersteht hohen mechanischen Beanspruchungen, insbesondere Scheuer- und Schleifbeanspruchungen

Anwendungsgebiete

- Für Ladestationen, Elektro- und Plug-in Hybridfahrzeuge

Aufbau

CHARGE M3 T3P/T2C S

- Leitung für 1-phasiges Laden bis 20 A: ÖLFLEX® Charge 3G2,5 mm²+1x0,5 mm²
- Leitung für 3-phasiges Laden bis 20 A: ÖLFLEX® Charge 5G2,5 mm²+1x0,5 mm²
- Leitung für 1-phasiges Laden bis 32 A: ÖLFLEX® Charge 3G6 mm²+1x0,5 mm²
- Leitung für 3-phasiges Laden bis 32 A: ÖLFLEX® Charge 5G6 mm²+1x0,5 mm²
- Typ 2 Steckverbinder sind im 2-Komponentenverfahren umspritzt für optimale Ergonomie

CHARGE M3 T3P/T1C S

- Leitung für 1-phasiges Laden bis 20 A: ÖLFLEX® Charge 3G2,5 mm²+1x0,5 mm²
- Leitung für 1-phasiges Laden bis 32 A: ÖLFLEX® Charge 3G6 mm²+1x0,5 mm²

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC002839
ETIM 5.0 Class-Description:
Zubehör für Batterie/Akku/Ladegerät



Zertifizierungen
gemäß VDE-AR-E2283-5
gemäß EN 61851-1



Temperaturbereich
Bewegt: -30°C bis +50°C

Artikelnummer	Version	Nutzlänge max. mm	Kupferzahl kg/ 1.000 Stück	Gewicht kg/ 1.000 Stück	VPE
Stecker Typ 3, Ladeleitung, Fahrzeugkupplung Typ 2					
74880097	Laden: 1-phasig 20 A	5000	407	1580	1
74880171	Laden: 3-phasig 20 A	5000	663	2140	1
74880098	Laden: 3-phasig 32A	5000	1554	3200	1
74880559	Laden: 3-phasig 32A	7000	2140	4120	1
Stecker Typ 3, Ladeleitung, Fahrzeugkupplung Typ 1					
74880173	Laden: 1-phasig 20 A	5000	414	1540	1
74880174	Laden: 1-phasig 32A	5000	959	2400	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Weitere Farbkombinationen und Längen auf Anfrage



i Info

- Konfektion mit In-Cable Control Box für Lademodus 2 für Elektrofahrzeuge mit Typ 2 Fahrzeug-Inlet

i Info

- Konfektion mit In-Cable Control Box für Lademodus 2 für Elektrofahrzeuge mit Typ 1 Fahrzeug-Inlet

CHARGE M2 TFP/T2C S



CHARGE M2 TFP/T1C S



Nutzen

CHARGE M2 TFP/T2C S

- Mikrobenfest
- Beständig gegen Öl, Staub und Wasser
- Spezielle Leitungsstruktur für eine lange Lebensdauer
- Kälteflexibel
- Widersteht hohen mechanischen Beanspruchungen, insbesondere Scheuer- und Schleifbeanspruchungen

CHARGE M2 TFP/T1C S

- Neuartiges 2-Kammersystem zur Abschottung der beweglichen Teile zum Anschlussraum
- Beständig gegen Öl, Staub und Wasser
- Spezielle Leitungsstruktur für eine lange Lebensdauer
- Kälteflexibel
- Widersteht hohen mechanischen Beanspruchungen, insbesondere Scheuer- und Schleifbeanspruchungen

Anwendungsgebiete

- Für Ladestationen, Elektro- und Plug-in Hybridfahrzeuge

Produkteigenschaften

- Ladestrom in 5 Stufen wählbar von 6-13A
- Schutzleiterüberwachung inklusive
- PUR Außenmantel
- All-Wetter Steuerleitung

Aufbau

- H07BQ-F: Leitung von Typ F Stecker bis ICCB
- Typ 2 Steckverbinder sind im 2-Komponentenverfahren umspritzt für optimale Ergonomie
- Typ F Kabelstecker sind umspritzt

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC002839
ETIM 5.0 Class-Description: Zubehör für Batterie/Akku/Ladegerät

DIN VDE **Zertifizierungen**
gemäß VDE-AR-E2283-5
gemäß EN 61851-1

Temperaturbereich
Bewegt: -30°C bis +50°C

Artikelnummer	Version	Nutzlänge max. mm	Kupferzahl kg/1.000 Stück	Gewicht kg/1.000 Stück	VPE
Stecker Typ F, Ladeleitung mit ICCB, Fahrzeugkupplung Typ 2					
74880085	Laden: 1-phasig 13A	4.000	344	2570	1
Stecker Typ F, Ladeleitung mit ICCB, Fahrzeugkupplung Typ 1					
74880086	Laden: 1-phasig 13A	4.000	344	2570	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Weitere Farbkombinationen und Längen auf Anfrage



Ladesteckdose Typ 2 IP54 bis 63 A und Steckerverriegelung flach



Info

- Robuste und langlebige Ladesteckdose für häufiges Stecken

Ladesteckdose Typ 2 IP54 bis 63 A mit Deckel- und Steckerverriegelung



Info

- Robuste und langlebige Ladesteckdose für häufiges Stecken

Ladesteckdose Typ 2 IP54 bis 63 A mit RGB LED sowie Deckel- und Steckerverriegelung



Info

- Robuste und langlebige Ladesteckdose für häufiges Stecken

Ladesteckdose Typ 2 IP54 bis 63 A und Steckerverriegelung



Info

- Robuste und langlebige Ladesteckdose für häufiges Stecken

Ladesteckdose Typ 2 IP54 bis 63 A mit RGB LED und Steckerverriegelung



Info

- Robuste und langlebige Ladesteckdose für häufiges Stecken

Nutzen

- Ladesteckdose und Controller optimal aufeinander abgestimmt

Anwendungsgebiete

- Zum Einbau in Ladestationen

Produkteigenschaften

- 5 unterschiedliche Varianten für alle Einbausituationen
- Ladesteckdose Typ 2 nach IEC62196-1,2 und IEC 61851-1
- Optional wählbar: Deckelverriegelung, RGB LED, flacher Aufbau

Aufbau

- Schraubanschluss für 3P+N+PE sowie PP und CP
- Mit easy CONTACT und versilberten Kontakten
- Steckerverriegelung mit integriertem Aktuator
- Inklusive Klappdeckel

Technische Daten

	Nennspannung 200/346V 240/415V
	Schutzart IP 54
	Temperaturbereich -30°C bis +50°C

Artikelnummer	Ladestrom	Artikelbezeichnung	VPE
Ladesteckdose Typ 2 flach			
74880200	bis 20 A	EVCP2 Controller 74880215 oder 74880218	1
74880201	bis 32A	EVCP2 Controller 74880215 oder 74880218	1
74880202	bis 63A	EVCP2 Controller 74880215 oder 74880218	1
Ladesteckdose Typ 2 mit Deckelverriegelung			
74880203	bis 20 A	EVCP2 Controller 74880217 oder 74880220	1
74880204	bis 32A	EVCP2 Controller 74880217 oder 74880220	1
74880205	bis 63A	EVCP2 Controller 74880217 oder 74880220	1
Ladesteckdose Typ 2 mit Deckelverriegelung und RGB LED			
74880206	bis 20 A	EVCP2 Controller 74880217 oder 74880220	1
74880207	bis 32A	EVCP2 Controller 74880217 oder 74880220	1
74880208	bis 63A	EVCP2 Controller 74880217 oder 74880220	1
Ladesteckdose Typ 2			
74880209	bis 20 A	EVCP2 Controller 74880215 oder 74880218	1
74880210	bis 32A	EVCP2 Controller 74880215 oder 74880218	1
74880211	bis 63A	EVCP2 Controller 74880215 oder 74880218	1
Ladesteckdose Typ 2 mit RGB LED			
74880212	bis 20 A	EVCP2 Controller 74880215 oder 74880218	1
74880213	bis 32A	EVCP2 Controller 74880215 oder 74880218	1
74880214	bis 63A	EVCP2 Controller 74880215 oder 74880218	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Nutzen

- Für sicheres und unterbrechungsfreies Laden
- Stromreserve für Steckerfreigabe bei Stromausfall
- Zusätzliche 12V Ausgänge für Peripheriegeräte

Produkteigenschaften

- Integriertes Netzgerät 230 V/ 12V mit Energieversorgung bei Stromausfall
- Ladestrom einstellbar von 6A-80 A mittels Drehwahlschalter
- Für jede Typ 2 Ladedose ist ein EVCP2 Controller notwendig
- Ansteuerungsmöglichkeit der RGB LED Beleuchtung
- Ansteuerung von Ladeschutz und Steckerverriegelung

Info

- Zur optimalen Ansteuerung der Typ 2 Ladesteckdosen

Technische Daten

- Nennspannung**
95 ... 265 V AC
- Schutzart**
IP 30
- Temperaturbereich**
Betrieb: -20°C bis +70°C



EVCP2 Controller Mode 3/ Typ 2



Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
EVCP2 Controller Mode 3 / Typ 2		
74880215	Standard + Abfrage über RS485	1
74880216	Fahrzeugkupplung fest mit EVSE verbunden, geeignet für Typ 1 und Typ 2, Abfrage über RS485	1
74880217	Standard + Abfrage über RS485 + Klappdeckelverriegelung + Endschalter	1
74880218	Standard + Abfrage über RS485 + Analogeingang	1
74880219	Fahrzeugkupplung fest mit EVSE verbunden, geeignet für Typ 1 und Typ 2, Abfrage über RS485 + Analogeingang	1
74880220	Standard + Abfrage über RS485 + Klappdeckelverriegelung + Endschalter + Analogeingang	1
Software für EVCP2 Controller inklusive Handbuch		
74880221	Zum Einstellen und Abfragen über RS232/RS485	1
Anschlussleitung für Stecker- und Klappdeckelverriegelung		
74880222	Aktuatorkupplung mit Einzeladern 3x0.5, Länge 1000 mm	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Ladekupplung Typ 1 bis 32A



Nutzen

- Schutzkappe enthalten
- Neuartiges 2-Kammersystem zur Abschottung der beweglichen Teile zum Anschlussraum

Produkteigenschaften

- Geeignet für Feldkonfektion

Aufbau

- L1+L2/N+PE und CP+CS

Info

- Frei konfektionierbar

Technische Daten

Nennspannung
200-250 V

Schutzart
IP 44

Temperaturbereich
-30°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
Ladekupplung Typ 1 bis 32A		
74880223	Fahrzeugkupplung Typ 1 20 A	1
74880224	Fahrzeugkupplung Typ 1 32A	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Ladestecker Typ 2 bis 63A



Nutzen

- Mit integrierter Widerstandscodierung

Produkteigenschaften

- Geeignet für Feldkonfektion

Info

- Frei konfektionierbar

Technische Daten

Nennspannung
200-250 V (1p+N+PE)
200/380-250/480 V (3p+N+PE)

Schutzart
IP 44

Temperaturbereich
-30°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
Ladestecker Typ 2 bis 63A		
74880225	Stecker Typ 2, 20 A, 1-phasig	1
74880226	Stecker Typ 2, 32A, 1-phasig	1
74880227	Stecker Typ 2, 20 A, 3-phasig	1
74880228	Stecker Typ 2, 32A, 3-phasig	1
74880229	Stecker Typ 2, 63A, 3-phasig	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Ladekupplung Typ 2 bis 63 A



Nutzen

- Mit integrierter Widerstandscodierung
- Schutzkappe enthalten

Produkteigenschaften

- Geeignet für Feldkonfektion

Info

- Frei konfektionierbar

Technische Daten

	Nennspannung 200-250 V (1p+N+PE) 200/380-250/480 V (3p+N+PE)
	Schutzart IP 44
	Temperaturbereich -30°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
Ladekupplung Typ 2 bis 63A		
74880230	Fahrzeugkupplung Typ 2, 20 A, 1-phasig	1
74880231	Fahrzeugkupplung Typ 2, 32A, 1-phasig	1
74880232	Fahrzeugkupplung Typ 2, 20 A, 3-phasig	1
74880233	Fahrzeugkupplung Typ 2, 32A, 3-phasig	1
74880234	Fahrzeugkupplung Typ 2, 63A, 3-phasig	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Ladesteckdose Schutzkontakt 16 A 230 V, Deutsches System



Nutzen

- Mit Hilfskontakt „Schließer“

Anwendungsgebiete

- Zum Einbau in Ladestationen

Produkteigenschaften

- Geeignet für Feldkonfektion

Info

- 16A Dauerlast geeignet

Technische Daten

	Nennspannung 250 V
	Schutzart IP 54
	Temperaturbereich -30°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
Ladesteckdose Schutzkontakt 16A 230 V, Deutsches System		
74880235	Ladesteckdose Farbe blau	1
74880236	Ladesteckdose Farbe schwarz	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Ladesteckdose Schutzkontakt 16 A 230 V, Deutsches System



Nutzen

- Mit Hilfskontakt „Schließer“

Anwendungsgebiete

- Zum Einbau in Ladestationen

Produkteigenschaften

- Geeignet für Feldkonfektion
- Ohne Klappdeckel



Info

- 16A Dauerlast geeignet

Technische Daten



Nennspannung
250 V



Schutzart
IP 40



Temperaturbereich
-30°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
Ladesteckdose Schutzkontakt 16A 230 V, Deutsches System		
74880237	Ladesteckdose Farbe blau	1
74880238	Ladesteckdose Farbe schwarz	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Ladesteckdose Schutzkontakt 16 A 230 V, Belgisch/Französisches System



Nutzen

- Mit Hilfskontakt „Schließer“

Anwendungsgebiete

- Zum Einbau in Ladestationen

Produkteigenschaften

- Geeignet für Feldkonfektion



Info

- 16A Dauerlast geeignet

Technische Daten



Nennspannung
250 V



Schutzart
IP 54



Temperaturbereich
-30°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
Ladesteckdose Schutzkontakt 16A 230 V, Belgisch/Französisches System		
74880239	Ladesteckdose Farbe blau	1
74880240	Ladesteckdose Farbe schwarz	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Ladesteckdose Typ 23, Schweizer System

Nutzen

- Mit Hilfskontakt „Schließer“

Anwendungsgebiete

- Zum Einbau in Ladestationen

Produkteigenschaften

- Geeignet für Feldkonfektion



Info

- 16A Dauerlast geeignet

Technische Daten



Nennspannung
250 V



Schutzart
IP 54



Temperaturbereich
-30°C bis +50°C



Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
Ladesteckdose Typ 23, Schweizer System		
74880241	Ladesteckdose Farbe blau	1
74880242	Ladesteckdose Farbe schwarz	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Ladesteckdose Schutzkontakt mit flachem Aufbau

Nutzen

- Mit Hilfskontakt „Schließer“

Anwendungsgebiete

- Zum Einbau in Ladestationen

Produkteigenschaften

- Geeignet für Feldkonfektion



Info

- 16A Dauerlast geeignet

Technische Daten



Nennspannung
250 V



Schutzart
IP 44



Temperaturbereich
-30°C bis +50°C



Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
Ladesteckdose Schutzkontakt mit flachem Aufbau		
74880243	Deutsches System	1
74880244	Belgisch / Französisches System	1
74880245	Schweizer System	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Ladesteckdose Schutzkontakt mit Klappdeckelverriegelung



Nutzen

- Mit Hilfskontakt „Schließer“

Anwendungsgebiete

- Zum Einbau in Ladestationen

Produkteigenschaften

- Geeignet für Feldkonfektion

Info

- 16A Dauerlast geeignet

Technische Daten

Nennspannung
250 V

Schutzart
IP 44

Temperaturbereich
-30°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
Ladesteckdose Schutzkontakt mit Klappdeckelverriegelung		
74880246	Deutsches System	1
74880247	Belgisch / Französisches System	1
74880248	Schweizer System	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Ladesteckdose Schutzkontakt mit Klappdeckelverriegelung und LED



Nutzen

- Mit Hilfskontakt „Schließer“

Anwendungsgebiete

- Zum Einbau in Ladestationen

Produkteigenschaften

- Geeignet für Feldkonfektion

Info

- 16A Dauerlast geeignet

Technische Daten

Nennspannung
250 V

Schutzart
IP 44

Temperaturbereich
-30°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
Ladesteckdose Schutzkontakt mit Klappdeckelverriegelung und LED		
74880249	Deutsches System	1
74880250	Belgisch / Französisches System	1
74880251	Schweizer System	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Ladesteckdose Schutzkontakt



Nutzen

- Mit Hilfskontakt „Schließer“

Anwendungsgebiete

- Zum Einbau in Ladestationen

Produkteigenschaften

- Geeignet für Feldkonfektion



Info

- 16A Dauerlast geeignet

Technische Daten

- Nennspannung**
250 V
- Schutzart**
IP 44
- Temperaturbereich**
-30°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
Ladesteckdose Schutzkontakt		
74880252	Deutsches System	1
74880253	Belgisch / Französisches System	1
74880254	Schweizer System	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Ladesteckdose Schutzkontakt mit LED



Nutzen

- Mit Hilfskontakt „Schließer“

Anwendungsgebiete

- Zum Einbau in Ladestationen

Produkteigenschaften

- Geeignet für Feldkonfektion



Info

- 16A Dauerlast geeignet

Technische Daten

- Nennspannung**
250 V
- Schutzart**
IP 44
- Temperaturbereich**
-30°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
Ladesteckdose Schutzkontakt mit LED		
74880255	Deutsches System	1
74880256	Belgisch / Französisches System	1
74880257	Schweizer System	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Ladesteckdose CEE 3pol 230 V



Nutzen

- Mit Neigung

Anwendungsgebiete

- Zum Einbau in Ladestationen

Produkteigenschaften

- Geeignet für Feldkonfektion

Info

- Mit Hilfskontakt „Schließer“ und „Öffner“

Technische Daten

Nennspannung
200-250 V

Schutzart
IP 54

Temperaturbereich
-30°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
Ladesteckdose CEE 3pol 230 V		
74880258	16A	1
74880259	32A	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Ladesteckdose CEE 5pol 400 V



Nutzen

- Mit Neigung

Anwendungsgebiete

- Zum Einbau in Ladestationen

Produkteigenschaften

- Geeignet für Feldkonfektion

Info

- Mit Hilfskontakt „Schließer“ und „Öffner“

Technische Daten

Nennspannung
200-250 V / 380-415V

Schutzart
IP 54

Temperaturbereich
-30°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
Ladesteckdose CEE 5pol 400 V		
74880260	16A	1
74880261	32A	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

UNITRONIC®

Datenübertragungssysteme



Die hochwertigen UNITRONIC® Datenleitungen und Feldbuskomponenten bieten für alle Anwendungen im Maschinen- und Anlagenbau die zukunftsweisende Lösung. Von der Übertragung einfacher Steuersignale bis hin zu Feldbussignalen in komplexen Netzwerkstrukturen – wir haben für nahezu jeden Einsatz eine verlässliche Verkabelungs- und Anschlusslösung.

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Anlagenbau
- Sensorik und Aktorik
- Geräteelektronik
- Mess-, Steuer- und Regeltechnik
- Automatisierte Fertigungsprozesse und Industrieroboter
- Bussysteme
- Rechen- und Kommunikationsanlagen

Datenleitungen Niederfrequenz

UNITRONIC®-Farbcode	
UNITRONIC® 100	276
UNITRONIC® 100 CY	276
DIN-Farbcode	
UNITRONIC® LiYY	278
UNITRONIC® LiYCY	279
UNITRONIC® LiYY (TP)	281
UNITRONIC® LiYCY (TP)	282
UNITRONIC® EB CY (TP)	283
UNITRONIC® LiYCY-CY	284
UNITRONIC® LiFYCY (TP)	285
UNITRONIC® CY PiDY (TP)	286
UNITRONIC® ST	287
UNITRONIC® LiYD 11Y	288
UNITRONIC® PUR CP	289
UNITRONIC® PUR CP (TP)	290
Kapazitätsarm	
UNITRONIC® Li2YCY (TP)	291
UNITRONIC® Li2YCY (TP) feindräftig	291
UNITRONIC® Li2YCYv (TP)	291
UNITRONIC® Li2YCY PiMF	293
Halogenfrei	
UNITRONIC® ROBUST	New 294
UNITRONIC® ROBUST C	New 295
UNITRONIC® ROBUST C (TP)	New 296
UNITRONIC® LiHH	297
UNITRONIC® LiHCH	298
UNITRONIC® LiHCH (TP)	299
UL/CSA zertifiziert	
UNITRONIC® LiYY A	300
UNITRONIC® LiYCY A	301
UNITRONIC® LiYCY (TP) A	302
UNITRONIC® 300 / UNITRONIC® 300 S	303
UNITRONIC® 300 STP	New 304
Hochflexible Anwendung	
UNITRONIC® FD	305
UNITRONIC® FD CY	306
Hochflexibel und UL/CSA-zertifiziert	
UNITRONIC® FD P plus	New 307
UNITRONIC® FD CP plus	New 308
UNITRONIC® FD CP (TP) plus	New 309
Rechnerkabel (RE)	
RE-2Y(ST)Yv	311
RE-2Y(ST)Yv PiMF	312
Leittechnikkabel (RD)	
RD-Y(ST)Y	313
Installationsdatenleitungen	
JE-Y(ST)Y...BD	314
JE-Y(ST)Y...BD EB	314
JE-LiYCY...BD	315
JE-LiYCY...BD EB	315
Telefonkabel	
Innenkabel	
J-Y(ST)Y...LG Innenkabel	316
J-Y(ST)Y...LG Brandmeldekabel	317
J-2Y(ST)Y...ST III BD	318
Halogenfreie Installationskabel/Brandmeldekabel	
J-H(ST)H...BD	319
J-H(ST)H...BD Brandmeldekabel	319
Außenkabel	
A-2Y(L)2Y...ST III BD Außenkabel	320
A-2YF(L)2Y...ST III BD Außenkabel	320
Koaxial Leitungen	
Feste und bedingt flexible Verlegung	
Coaxial - RG	321
Multi-Koaxial-Kabel RG 59 B/U	322
Koaxial-Kabel RGB	322
Bussysteme mit Schnittstelle RS485/RS422	
Feste Verlegung	
UNITRONIC® BUS LD	323
Hochflexible Anwendungen	
UNITRONIC® BUS LD FD P	324

Bussystem AS-Interface

Feste Verlegung	
UNITRONIC® BUS ASI	325
Hochflexible Anwendungen	
UNITRONIC® BUS ASI FD	326
AS-Interface Zubehör	
ASI Verteiler	327
Bussystem PROFIBUS-DP/FMS/FIP	
Feste Verlegung	
UNITRONIC® BUS PB TRAY	New 328
UNITRONIC® BUS PB	329
UNITRONIC® BUS PB ROBUST	330
UNITRONIC® BUS PB 105	331
UNITRONIC® BUS PB 105 plus	New 331
UNITRONIC® BUS PB HEAT 180	New 332
UNITRONIC® BUS PB ARM	332
UNITRONIC® BUS PB FRNC FC	333
UNITRONIC® BUS PB Yv	334
UNITRONIC® BUS PB YY	335
UNITRONIC® BUS PB BURIAL FC	336
UNITRONIC® BUS PB Y 7-W FC BK	New 337
Hochflexible Anwendungen	
UNITRONIC® BUS PB FD P	338
UNITRONIC® BUS PB FD P A	339
UNITRONIC® BUS PB FD P FC	340
UNITRONIC® BUS PB FD FRNC FC	341
UNITRONIC® BUS PB FD P COMBI	342
UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID	343
UNITRONIC® BUS PB FD Y HYBRID	344
UNITRONIC® BUS PB TORSION	345
UNITRONIC® BUS PB FESTOON	346
Sub-D Bus-Steckverbinder	
EPIC® DATA PB Sub-D	347
EPIC® DATA PB Sub-D FC	348
EPIC® DATA PB Sub-D M12	349
EPIC® DATA PB Sub-D PRO	350
EPIC® DATA PB Sub-D FO	351
M12 Anschluss- und Verbindungsleitungen	
UNITRONIC® BUS PB M12 / UNITRONIC® BUS PB M12-M12	352
M12 Steckverbinder und Zubehör	
EPIC® DATA PB M12	353
EPIC® DATA PB M12/M12	354
EPIC® DATA PB TR M12	354
EPIC® DATA PB M12T	355
EPIC® DATA PB CCR	New 355
Bussystem PROFIBUS-PA	
Feste Verlegung	
UNITRONIC® BUS PA	356
Bussystem CAN / DeviceNet	
DeviceNet - feste Verlegung	
UNITRONIC® DeviceNet THICK + THIN	357
DeviceNet - hochflexible Anwendungen	
UNITRONIC® DeviceNet FD THICK+THIN	358
CAN - Feste Verlegung und hochflexible Anwendungen	
UNITRONIC® BUS CAN	359
UNITRONIC® BUS CAN FD P	359
CAN - feste Verlegung	
UNITRONIC® BUS CAN TRAY	New 360
UNITRONIC® BUS CAN BURIAL	New 361
Sub-D Bus-Steckverbinder	
EPIC® DATA CAN Sub-D	362
EPIC® DATA CAN Sub-D PRO	363
M12 Anschluss- und Verbindungsleitungen	
UNITRONIC® BUS CAN M12 / UNITRONIC® BUS CAN M12-M12	364
M12 Steckverbinder und Zubehör	
EPIC® DATA CAN M12	365
EPIC® DATA CAN M12/M12	365
EPIC® DATA CAN TR M12	366
EPIC® DATA CAN M12T	367
EPIC® DATA CAN CCR	New 367
Bussystem ISOBUS	
Flexible Anwendungen	
UNITRONIC® BUS IS	New 368

Bussystem Foundation Fieldbus

Feste Verlegung

UNITRONIC® BUS FF 369

Bussystem CC-Link

Feste / hochflexible Anwendungen

UNITRONIC® BUS CC 370

UNITRONIC® BUS CC FD P FRNC 370

Bussystem SAFETY BUS

UNITRONIC® BUS SAFETY 371

Bussystem INTERBUS (IBS)

Feste Verlegung

UNITRONIC® BUS IBS 372

UNITRONIC® BUS IBS Yv 373

Hochflexible Anwendungen

UNITRONIC® BUS IBS FD P 374

Bussystem EIB

Feste Verlegung

UNITRONIC® BUS EIB / KNX 375

Sensor/Aktor Verdrahtung

Flexible / hochflexible Anwendungen

UNITRONIC® SENSOR Stammkabel 376

UNITRONIC® SENSOR 377

M8 Anschluss- und Verbindungsleitungen

UNITRONIC® SENSOR M8 378

UNITRONIC® SENSOR M8-M8 379

UNITRONIC® SENSOR M8-M12 380

UNITRONIC® SENSOR PVC M8 381

New

M8 Steckverbinder und Wanddurchführungen

EPIC® SENSOR M8 382

EPIC® SENSOR Einbaustecker M8 383

M12 Anschluss- und Verbindungsleitungen

UNITRONIC® SENSOR M12 384

UNITRONIC® SENSOR M12-M12 385

UNITRONIC® SENSOR M12-M8 387

UNITRONIC® SENSOR SH M12 388

UNITRONIC® SENSOR PVC M12 | M12-M12 New 389

M12 Anschlussleitungen für Food&Beverage

UNITRONIC® SENSOR HD M12 New 390

M12 Steckverbinder und Wanddurchführungen

EPIC® SENSOR M12 391

EPIC® SENSOR M12 V4A 392

EPIC® SENSOR M12/M12 392

EPIC® SENSOR Einbaustecker M12 393

EPIC® SENSOR M12T 394

EPIC® SENSOR CCR New 394

Ventilstecker

UNITRONIC® SENSOR Valve 395

UNITRONIC® SENSOR Valve-M12 396

Y-Anschlüsse

UNITRONIC® SENSOR M12Y 397

UNITRONIC® SENSOR M12Y-M8 398

UNITRONIC® SENSOR M12Y-M12 399

EPIC® SENSOR M8Y | M12Y 400

Verteilerboxen

Verteilerbox M8 401

Verteilerbox M12 402

Zubehör für Verteilerboxen

UNITRONIC® SENSOR M16 403

M12 Power Anschluss- und Verbindungsleitungen (A-kodiert)

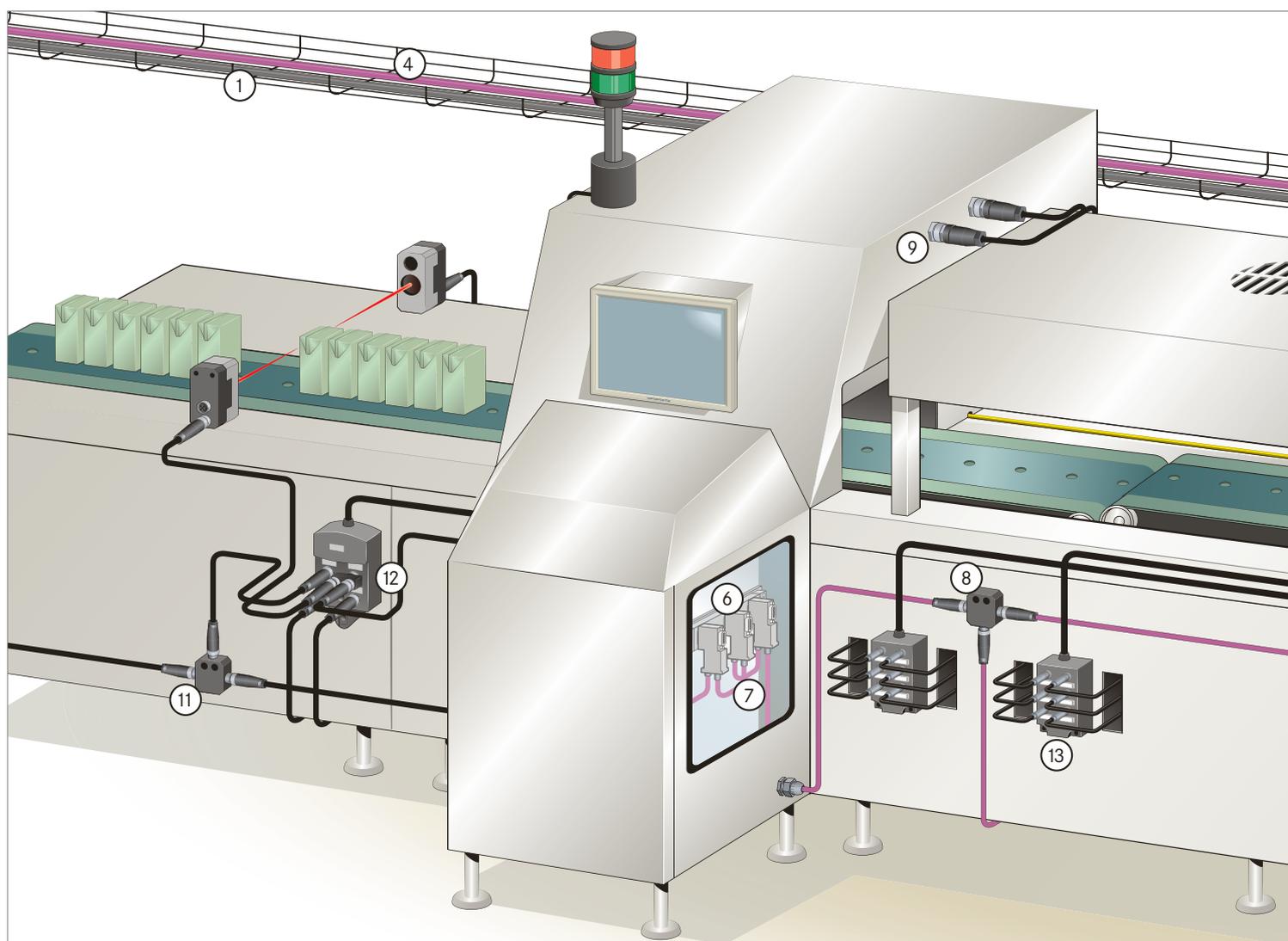
UNITRONIC® SENSOR M12 Power / 404

UNITRONIC® SENSOR M12-M12 Power 404

M12 Steckverbinder zur Leistungsübertragung (T-kodiert)

EPIC® POWER M12 60V 405

EPIC® POWER M12 60V Einbaustecker 406



- | | |
|---|--|
| ① Niederfrequente Datenleitungen (feste Verlegung) ab Seite 276 | ⑧ PROFIBUS® M12 T-Verteiler, Seite 355 |
| ② Niederfrequente Datenleitungen (hochflexibel) ab Seite 305 | ⑨ Sensor/Aktor M12 Stecker ab Seite 391 |
| ③ AS-Interface Leitungen ab Seite 325 | ⑩ Ventilstecker ab Seite 395 |
| ④ PROFIBUS® Leitungen (feste Verlegung) ab Seite 328 | ⑪ Sensor/Aktor T-Verteiler, Seite 394 |
| ⑤ PROFIBUS® Leitungen (hochflexibel) ab Seite 338 | ⑫ Sensor/Aktor Y-Verteiler ab Seite 397 |
| ⑥ PROFIBUS® Sub-D Stecker ab Seite 347 | ⑬ Sensor/Aktor M8 Verteilerboxen, Seite 401 |
| ⑦ PROFIBUS® M12 Konfektionen, Seite 352 | ⑭ Sensor/Aktor M12 Verteilerboxen, Seite 402 |

Niederfrequente Datenleitungen

Seite 276 bis Seite 320



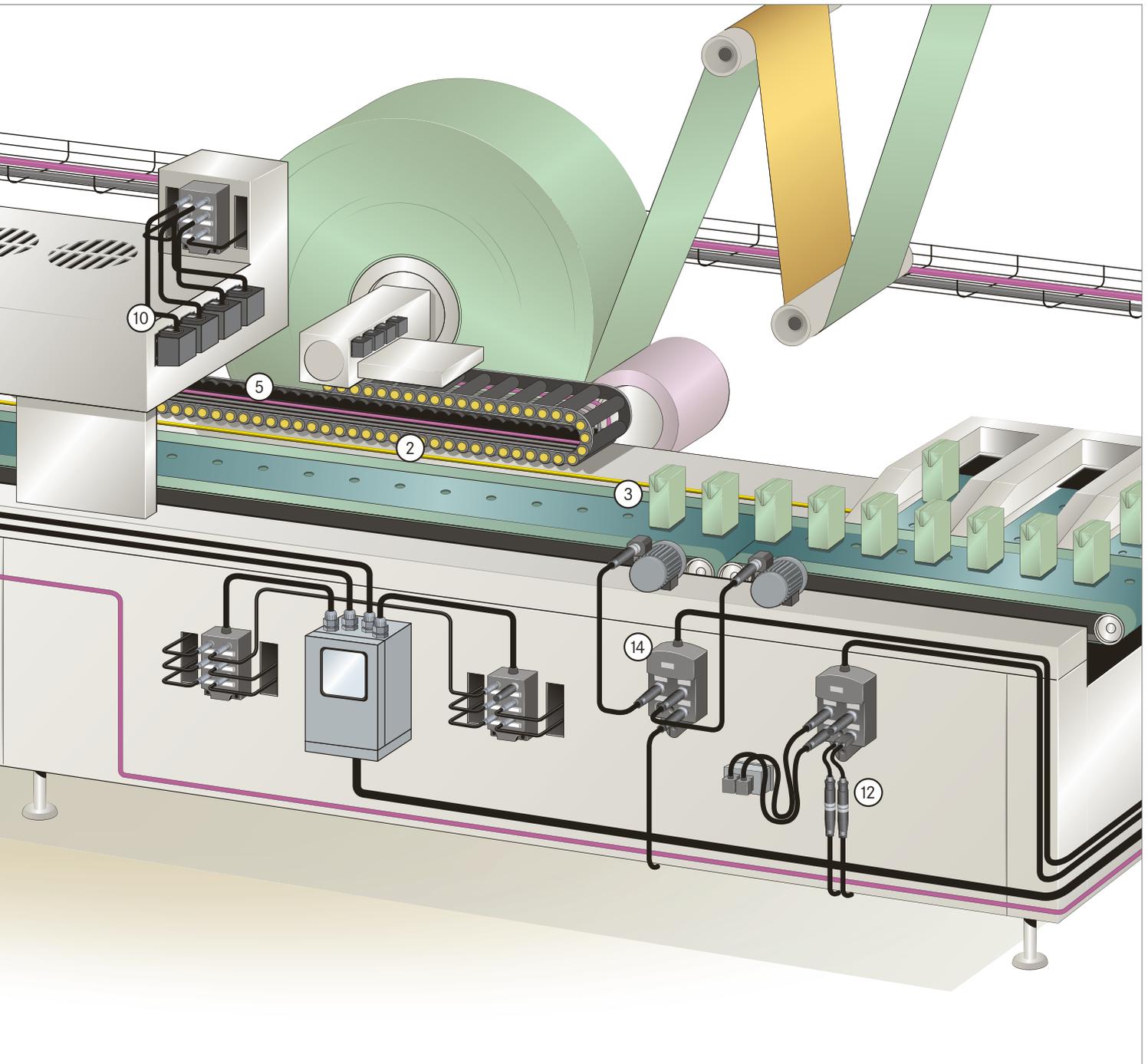
Koaxial Leitungen

Seite 321 bis Seite 322



Installations-/Datenleitungen für die niederfrequente Übertragung
– für feste, flexible und hochflexible Verlegung.

RG (nach MIL-DTL 17 H) und RGB Leitungen für die Hochfrequenz-Datenübertragung. Für feste und bedingt flexible Verlegung, einsetzbar in geschlossenen Räumen sowie im Freien bei Temperaturen von bis zu -55 °C bis +250 °C.



Bussysteme
Seite 323 bis Seite 375



Unterstützung aller gängigen Feldbussysteme, u. a.: PROFIBUS® (DP und PA), CAN, DeviceNet™, CC-Link®, AS-Interface, ISOBUS, Foundation Fieldbus™, KNX®. Leitungen für den Einsatz im Innen- und Außenbereich, für extreme Temperaturbereiche, feste, flexible und hochflexible Verlegung. M12- und Sub-D Steckverbinder, anschlussfertige Konfektionen sowie Zubehör.

Sensor/Aktor Verdrahtung
Seite 376 bis Seite 406



Das komplette Sortiment an M8-, M12- und Ventilsteckverbindern, Leitungen, anschlussfertigen Konfektionen, passenden Verteilerboxen und Zubehör. Erhältlich als geschirmte/ungeschirmte Versionen, optional mit LEDs, unterschiedliche Leitungsmaterialien und Anschlussstechniken.



UNITRONIC® 100

Steuer- und Signalleitung mit kleinen Leiterquerschnitten



Info

- UNITRONIC® Farbcode mit Schutzleiter

UNITRONIC® 100 CY

Geschirmte Steuer- und Signalleitung mit kleinen Leiterquerschnitten



Anwendungsgebiete

- Diese Steuer- und Signalleitungen werden im Milliamperebereich der Elektronik, für Rechenanlagen, elektronische Steuer- und Regelgeräte, Büromaschinen, Waagen usw. eingesetzt - überall dort, wo Steuerleitungen in kleinen Dimensionen gebraucht werden.

Produkteigenschaften

UNITRONIC® 100

- Robuster, flexibler und widerstandsfähiger Außenmantel
- Kleiner Außendurchmesser trotz hoher Aderzahlen
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Ab 3 Adern mit Schutzleiter (grün/gelb) 2 Adern (schwarz/blau)

UNITRONIC® 100 CY

- Robuster, flexibler und widerstandsfähiger Außenmantel
- Kleiner Außendurchmesser trotz hoher Aderzahlen
- Leitung wie UNITRONIC® 100, jedoch mit Cu-Abschirmgeflecht
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Ab 3 Adern mit Schutzleiter (grün/gelb) 2 Adern (schwarz/blau)

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an: VDE 0814 bzw. VDE 0812

Aufbau

UNITRONIC® 100

- Feindrähtige/mehrdrähtige (0,34 mm²) Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation aus PVC
- Außenmantel aus PVC
- Außenmantelfarbe: grau (RAL 7001)

UNITRONIC® 100 CY

- Feindrähtige/mehrdrähtige (0,34 mm²) Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation aus PVC
- Innenmantel aus PVC
- Bei Leiterquerschnitt 0,14 mm² wird anstelle des Innenmantels eine Polyesterfolie unter dem Abschirmgeflecht verwendet.
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Außenmantel aus PVC
- Außenmantelfarbe: grau (RAL 7001)

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel



Ader-Ident-Code

UNITRONIC® Farbcode siehe Tabelle T7



Betriebskapazität

ca. 120 nF/km



Betriebsspitzenspannung

(nicht für Starkstromzwecke)
500 V



Induktivität

ca. 0,7 mH/km



Leiteraufbau

Litze, feindrähtig
0,34 mm²: 7-drähtig



Mindestbiegeradius

UNITRONIC® 100

Gelegentlich bewegt:
15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser

UNITRONIC® 100 CY

Gelegentlich bewegt:
20 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser



Prüfspannung

Ader/Ader: 1500 V eff
Ader/Schirm: 1500 V



Schutzleiter

Grün/gelb



Temperaturbereich

Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® 100				
0028009	2 x 0,14	3	2.8	12
0028010	3 x 0,14	3.2	4.2	17
0028012	5 x 0,14	3.7	7	22
0028014	7 x 0,14	4	9.8	27
0028015	10 x 0,14	5	14	41
0028019	24 x 0,14	7.2	33.6	94
0028025	52 x 0,14	10	72.8	198
0028030	3 x 0,25	3.8	7.5	21
0028031	7 x 0,25	4.9	17.5	48
0028032	10 x 0,25	6.4	25	77
0028033	14 x 0,25	6.9	35	95
0028034	16 x 0,25	7.3	40	112
0028035	21 x 0,25	8.5	52.5	139
0028036	24 x 0,25	9	60	163
0028037	27 x 0,25	9.2	67.5	171

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0028038	30 x 0,25	9.9	75	187
0028039	36 x 0,25	10.7	90	235
0028040	40 x 0,25	11.6	100	266
0028042	52 x 0,25	12.5	130	343
0028044	61 x 0,25	13.3	152.5	398
0028047	3 x 0,34	4.2	10.5	33
0028048	7 x 0,34	5.5	22.8	62
0028051	16 x 0,34	8.3	54.4	131
UNITRONIC® 100 CY				
0034006	2 x 0,14	3.7	12	20
0034007	3 x 0,14	3.9	13	28
0034008	4 x 0,14	4.1	14.3	33
0034009	5 x 0,14	4.4	15.5	38
0034010	7 x 0,14	4.7	20.3	49
0034011	10 x 0,14	5.7	34.3	66
0034012	14 x 0,14	6.3	32	80
0034013	16 x 0,14	6.6	40.9	90
0034016	27 x 0,14	8.1	70.6	148
0031031	3 x 0,25	5.4	20.2	48
0031066	4 x 0,25	5.7	24	61
0031067	5 x 0,25	6.3	29	72
0031032	7 x 0,25	6.7	37.6	82
0031033	10 x 0,25	8.2	48.8	129
0031034	14 x 0,25	8.7	64.6	147
0031068	2 x 0,34	5.6	20	45
0031048	3 x 0,34	5.8	24.1	62
0031069	4 x 0,34	6.4	29	65
0031070	5 x 0,34	6.9	42	95
0031049	7 x 0,34	7.3	50	106
0031050	10 x 0,34	9	67.7	167
0031052	16 x 0,34	10.5	95	219
0031060	52 x 0,34	17.6	336	629

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- UNITRONIC® LiYY siehe Seite 278
- UNITRONIC® LiYCY siehe Seite 279

Zubehör

UNITRONIC® 100

- UNIVERSAL STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1006
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000

UNITRONIC® 100 CY

- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 732
- Mehrzweckschere A und B siehe Seite 998
- UNIVERSAL STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1006
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000



UNITRONIC® LiYY

Datenleitung mit Farbcode nach DIN 47100



Nutzen

- Platzsparend aufgrund kleiner Kabeldurchmesser
- Vielfältige Anwendungsmöglichkeiten
- Unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Mindestmengen kann der Außenmantel auf Anfrage auch in Sonderfarben produziert werden, welche z.B. zur speziellen Farbgebung eines Gerätes passen.

Anwendungsgebiete

- UNITRONIC® LiYY für Anwendung als Steuer- und Signalleitungen der Elektronik für Rechenanlagen, elektronische Steuer- und Regelgeräte, Büromaschinen, Waagen usw.
- Trockene und feuchte Räume
- Gelegentlich bewegt

Produkteigenschaften

- LiYY Datenleitungen haben trotz hoher Aderzahlen geringe Außendurchmesser
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0812

Aufbau

- Feindrähtige/mehrdrähtige (0,34 mm²) Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation aus PVC
- Außenmantel aus PVC
Außenmantelfarbe: kieselgrau (RAL 7032)



Info

- Der Klassiker für vielseitigen Einsatz

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel



Ader-Ident-Code

DIN 47100 ohne Farbwiederholung, siehe Tabelle T9



Betriebskapazität

ca. 120 nF/km



Betriebsspitzenspannung

(nicht für Starkstromzwecke)
bei 0,14 mm²: 350 V
bei ≥ 0,25 mm²: 500 V



Induktivität

ca. 0,65 mH/km



Leiteraufbau

Litze, feindrähtig
0,34 mm²: 7-drähtig



Mindestbiegeradius

Gelegentlich bewegt:
10 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser



Prüfspannung

Bei 0,14 mm²: 1200 V



Temperaturbereich

Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® LiYY				
0028202	2 x 0,14	3.2	2.7	13.2
0028203	3 x 0,14	3.4	4.05	16
0028204	4 x 0,14	3.6	5.4	18.9
0028205	5 x 0,14	3.9	6.72	22.2
0028207	7 x 0,14	4.2	9.45	28.4
0028208	8 x 0,14	4.9	10.2	35.2
0028210	10 x 0,14	5.2	13.5	41.2
0028212	12 x 0,14	5.6	16.2	48.4
0028214	14 x 0,14	5.8	18.9	52.9
0028216	16 x 0,14	6.1	21.6	59.1
0028220	20 x 0,14	7	27	70.8
0028225	25 x 0,14	7.8	33.6	87.2
0028236	36 x 0,14	8.6	48.6	126.8
0028237	37 x 0,14	8.9	49.7	118
0028240	40 x 0,14	9.3	54	139.1
0028250	50 x 0,14	10.4	67.5	170.9
0028256	56 x 0,14	10.7	78.4	187
0028302	2 x 0,25	3.8	4.8	18
0028303	3 x 0,25	4	7.2	22
0028304	4 x 0,25	4.3	9.6	26.2
0028305	5 x 0,25	4.7	12	31
0028306	6 x 0,25	5.1	14.4	39
0028307	7 x 0,25	5.1	16.8	42
0028308	8 x 0,25	6.2	19.2	49.2
0028310	10 x 0,25	6.8	24	58
0028312	12 x 0,25	7	28.8	67
0028314	14 x 0,25	7.3	33.6	75.3
0028316	16 x 0,25	7.7	38.4	84.3
0028318	18 x 0,25	8.1	43.2	93
0028320	20 x 0,25	8.6	48	102
0028325	25 x 0,25	9.6	60	134
0028330	30 x 0,25	10.3	72	155
0028332	32 x 0,25	10.7	76.8	164
0028336	36 x 0,25	11.1	86.4	182.2
0028337	37 x 0,25	11.4	88.8	185
0028340	40 x 0,25	12	96.1	200
0028350	50 x 0,25	12.9	120	257.1
0028402	2 x 0,34	4.2	6.6	25
0028403	3 x 0,34	4.4	9.9	31
0028404	4 x 0,34	4.8	13.1	43.2
0028405	5 x 0,34	5.5	16.5	53.8

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0028406	6 x 0,34	5.9	19.6	55
0028407	7 x 0,34	5.9	22.8	62
0028408	8 x 0,34	7.1	26.1	73.1
0028410	10 x 0,34	7.6	32.6	82
0028412	12 x 0,34	7.8	39.1	102
0028414	14 x 0,34	8.2	45.7	109
0028416	16 x 0,34	8.7	52	127
0028420	20 x 0,34	9.6	65.2	159.3
0028421	21 x 0,34	10.4	68.6	167
0028425	25 x 0,34	11.2	81.6	190
0028430	30 x 0,34	11.6	98	226
0028436	36 x 0,34	12.5	118	284
0028440	40 x 0,34	13.5	131	317
0028450	50 x 0,34	15	163	407
0028502	2 x 0,50	4.7	9.6	40
0028503	3 x 0,50	5	14.4	47
0028504	4 x 0,50	5.6	19.2	56
0028505	5 x 0,50	6.1	24	65
0028507	7 x 0,50	6.9	33.6	82
0028508	8 x 0,50	8	38.4	90
0028510	10 x 0,50	8.6	48	117
0028512	12 x 0,50	8.9	58	133
0028516	16 x 0,50	10.2	77	170
0028520	20 x 0,50	11.4	96	214
0028525	25 x 0,50	12.7	120	265
0028530	30 x 0,50	13.2	144	304
0028540	40 x 0,50	15.8	192	392
0028602	2 x 0,75	5.1	14.4	48
0028603	3 x 0,75	5.6	21.6	57
0028604	4 x 0,75	6.1	28.8	69
0028605	5 x 0,75	6.9	36	78
0028607	7 x 0,75	7.5	50	112
0028608	8 x 0,75	8.7	58	126
0028610	10 x 0,75	9.4	72	149
0028612	12 x 0,75	10.1	86	176
0028616	16 x 0,75	11.2	115	218
0028620	20 x 0,75	12.4	144	274
0028625	25 x 0,75	14	180	285
0028702	2 x 1,00	5.6	19.2	55
0028703	3 x 1,00	5.9	29	70
0028704	4 x 1,00	6.4	38.4	79
0028705	5 x 1,00	7.3	48	98

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0028802	2 x 1,50	6.2	29	74
0028803	3 x 1,50	6.8	43	89

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0028804	4 x 1,50	7.4	58	105

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- UNITRONIC® LiYY (TP) siehe Seite 281
- UNITRONIC® LiYY A siehe Seite 300

Zubehör

- SKINTOP® ST-M siehe Seite 712
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000
- SENSOR STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1003



UNITRONIC® LiYCY

Geschirmte Datenleitung mit Farbcode nach DIN 47100



Nutzen

- Gesamtschirm minimiert elektrische Störeinflüsse
- Vielfältige Anwendungsmöglichkeiten

Anwendungsgebiete

- Einsatz für Rechenanlagen, MSR-Technik, Büromaschinen, Waagen - abgeschirmte Leitungen in kleinen Dimensionen.
- Trockene und feuchte Räume

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0812

Aufbau

- Feindrähtige/mehrdrähtige (0,34 mm²) Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation aus PVC
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Außenmantel aus PVC
Außenmantelfarbe: kieselgrau (RAL 7032)

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
- Ader-Ident-Code**
DIN 47100 ohne Farbwiederholung, siehe Tabelle T9
- Betriebskapazität**
A/A: ca. 120 nF/km
A/S: ca. 160 nF/km
- Betriebsspannung** (nicht für Starkstromzwecke)
bei 0,14 mm²: 350 V
bei ≥ 0,25 mm²: 500 V

- Induktivität**
ca. 0,65 mH/km
- Leiteraufbau**
Litze, feindrähtig
0,34 mm²: 7-drähtig
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt:
15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser
- Prüfspannung**
Bei 0,14 mm²: 1200 V
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® LiYCY				
0034302	2 x 0,14	3.9	12	20
0034303	3 x 0,14	4.1	13	28
0034304	4 x 0,14	4.3	14.3	33
0034305	5 x 0,14	4.6	15.5	38
0034306	6 x 0,14	4.9	18.2	38
0034307	7 x 0,14	4.9	19	49
0034308	8 x 0,14	5.8	21.2	56
0034310	10 x 0,14	6.1	28.5	66
0034312	12 x 0,14	6.3	30.4	78
0034314	14 x 0,14	6.7	32	80
0034315	15 x 0,14	6.9	37.8	86
0034316	16 x 0,14	7	43	90
0034318	18 x 0,14	7.3	48.8	104
0034320	20 x 0,14	7.7	53.9	116
0034321	21 x 0,14	7.9	55.5	121
0034324	24 x 0,14	8.4	61	132
0034325	25 x 0,14	8.5	63	149
0034328	28 x 0,14	8.5	66.1	153
0034330	30 x 0,14	8.7	69	158
0034336	36 x 0,14	9.3	83	183
0034340	40 x 0,14	10.4	87.5	210
0034344	44 x 0,14	10.7	110.5	225
0034350	50 x 0,14	11.1	122.5	253
0034402	2 x 0,25	4.5	16	32
0034403	3 x 0,25	4.7	21	37
0034404	4 x 0,25	5	24	41.3
0034405	5 x 0,25	5.6	29	51.2
0034406	6 x 0,25	6	30	58

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0034407	7 x 0,25	6	37	65
0034408	8 x 0,25	7.1	42	73
0034410	10 x 0,25	7.5	46	82
0034412	12 x 0,25	7.7	53	98
0034414	14 x 0,25	8	59	99
0034415	15 x 0,25	8.3	61	111
0034416	16 x 0,25	8.4	64	124
0034418	18 x 0,25	8.8	83	143
0034420	20 x 0,25	9.3	88	152.3
0034421	21 x 0,25	9.6	93	161
0034425	25 x 0,25	10.7	114	172
0034428	28 x 0,25	10.8	126	181.1
0034432	32 x 0,25	11.4	138	203
0034436	36 x 0,25	11.8	148	220
0034440	40 x 0,25	12.7	157	248
0034450	50 x 0,25	13.8	178	318
0034461	61 x 0,25	15	205	365.2
0034502	2 x 0,34	4.9	21	37
0034503	3 x 0,34	5.1	27	49
0034504	4 x 0,34	5.7	28	59
0034505	5 x 0,34	6.2	30	66
0034506	6 x 0,34	6.8	45	79
0034507	7 x 0,34	6.8	48	83
0034508	8 x 0,34	7.8	52	94
0034510	10 x 0,34	8.3	74	129.2
0034512	12 x 0,34	8.5	80	142
0034514	14 x 0,34	8.9	86	154
0034515	15 x 0,34	9.2	90	155
0034516	16 x 0,34	9.4	94	160
0034518	18 x 0,34	10.2	103	173
0034520	20 x 0,34	10.7	112	192
0034521	21 x 0,34	11.1	116	199.2
0034525	25 x 0,34	11.9	135	259
0034528	28 x 0,34	12	153	280
0034530	30 x 0,34	12.3	159	291.1
0034532	32 x 0,34	13	165	305
0034536	36 x 0,34	13.4	179	331
0034540	40 x 0,34	14.8	200	365
0034550	50 x 0,34	15.9	235	431
0034602	2 x 0,50	5.6	29	54
0034603	3 x 0,50	5.9	38	67
0034604	4 x 0,50	6.3	43	77
0034605	5 x 0,50	7	51	90
0034606	6 x 0,50	7.6	59	104
0034607	7 x 0,50	7.6	65	112
0034608	8 x 0,50	8.7	70	135
0034610	10 x 0,50	9.3	88	160
0034612	12 x 0,50	9.6	99	177
0034618	18 x 0,50	11.8	134	239
0034620	20 x 0,50	12.1	149	276
0034625	25 x 0,50	13.7	211	352
0034630	30 x 0,50	14.5	230	397
0034702	2 x 0,75	6	38	64
0034703	3 x 0,75	6.3	49	76
0034704	4 x 0,75	7	58	92
0034705	5 x 0,75	7.6	67	109
0034707	7 x 0,75	8.2	100	156
0034710	10 x 0,75	10.5	130	187
0034712	12 x 0,75	10.8	154	218
0034718	18 x 0,75	13	195	327
0034725	25 x 0,75	15.3	280	454
0034730	30 x 0,75	15.8	312	486
0034802	2 x 1,00	6.3	43	72
0034803	3 x 1,00	6.8	56	90
0034804	4 x 1,00	7.3	68	109
0034805	5 x 1,00	8	79	126
0034807	7 x 1,00	8.6	118	171
0034810	10 x 1,00	11.1	140	228
0034812	12 x 1,00	11.4	168	259
0034818	18 x 1,00	13.4	252	389
0034825	25 x 1,00	16.2	335	517
0034902	2 x 1,50	7.1	58	90
0034903	3 x 1,50	7.5	74	115
0034904	4 x 1,50	8.1	108	153
0034905	5 x 1,50	8.8	129	176
0034907	7 x 1,50	9.5	164	220
0034912	12 x 1,50	12.7	254	376
0034918	18 x 1,50	15.3	350	519
0034925	25 x 1,50	17.9	550	901

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- UNITRONIC® LiYCY (TP) siehe Seite 282
- UNITRONIC® PUR CP siehe Seite 289
- UNITRONIC® LiYCY A siehe Seite 301

Zubehör

- SKINTOP® MS-SC siehe Seite 794
- Mehrzweckschere A und B siehe Seite 998
- UNIVERSAL STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1006



UNITRONIC® LiYY (TP)

Paarverseilte Datenleitung mit Farbcode nach DIN 47100



Info

- (TP) = twisted pair - paarverseilt

Nutzen

- Entkopplung von Stromkreisen durch TP-Aufbau (Über- und Nebensprecheffekte)

Anwendungsgebiete

- Meistens bieten elektronische Geräte wenig Platz für die Installation von Kabeln und Leitungen. Es werden kurze Weglängen und kleine Biegeradien benötigt. Hierfür ist diese Leitung besonders gut geeignet.
- Trockene und feuchte Räume

Produkteigenschaften

- Paarweise Verseilung, dadurch weitgehend elektrische Entkopplung. Daher oft keine zusätzliche Abschirmung erforderlich.
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0812

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation aus PVC
- Paarverseilter (TP)-Aufbau
- Außenmantel aus PVC
Außenmantelfarbe: kieselgrau (RAL 7032)

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
- Ader-Ident-Code**
DIN 47100, siehe Anhang T9
- Betriebskapazität**
ca. 120 nF/km
- Betriebsspitzenspannung**
(nicht für Starkstromzwecke)
bei 0,14 mm²: 350 V
bei ≥ 0,25 mm²: 500 V
- Induktivität**
ca. 0,65 mH/km
- Leiteraufbau**
Feindrähtige Kupferlitze
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt:
10 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
- Prüfspannung**
Bei 0,14 mm²: 1200 V
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Paarzahl und Leiterquerschnitt mm ²	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® LiYY (TP)				
0035101	2 x 2 x 0,14	4.8	5.4	25.5
0035102	3 x 2 x 0,14	4.9	8	32
0035103	4 x 2 x 0,14	5.5	10.7	38.5
0035104	5 x 2 x 0,14	5.7	13.4	45.5
0035105	6 x 2 x 0,14	6.2	16.1	51
0035108	10 x 2 x 0,14	8	26.9	77.5
0035110	12 x 2 x 0,14	8.2	32.3	94.5
0035113	16 x 2 x 0,14	9.1	43	110.5
0035160	2 x 2 x 0,25	6.1	9.6	38
0035161	3 x 2 x 0,25	6.2	14.4	48
0035162	4 x 2 x 0,25	6.9	19.2	59
0035163	6 x 2 x 0,25	7.8	28.8	80
0035164	8 x 2 x 0,25	9.2	38.4	98
0035170	2 x 2 x 0,5	7.9	19.2	72
0035171	3 x 2 x 0,5	8	28.8	83
0035172	4 x 2 x 0,5	8.7	38.4	115
0035174	8 x 2 x 0,5	12.2	76.8	206
0035175	10 x 2 x 0,5	13.2	96	247

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
 Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- UNITRONIC® LiYCY (TP) siehe Seite 282
- UNITRONIC® LiYCY (TP) A siehe Seite 302

Zubehör

- SKINTOP® CLICK siehe Seite 715
- KS 15 Kabelschere



UNITRONIC® LiYCY (TP)

Paarverseilte, geschirmte Datenleitung mit Farbcode nach DIN 47100



Info

- (TP) = twisted pair - paarverseilt

Nutzen

- Entkopplung von Stromkreisen durch TP-Aufbau (Über- und Nebensprecheffekte)
- Gesamtschirm minimiert elektrische Störeinflüsse

Anwendungsgebiete

- Vielseitig einsetzbar für Rechenanlagen, elektronische Steuer- und Regelgeräte, Büromaschinen, Waagen usw.
- Trockene und feuchte Räume

Produkteigenschaften

- Guter Schutz gegen die kapazitive Beeinflussung durch äußere elektrische Felder (z. B. Starkstromkabel)
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0812

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation aus PVC
- Paarverseilter (TP)-Aufbau
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Außenmantel aus PVC
- Außenmantelfarbe: kieselgrau (RAL 7032)

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel



Ader-Ident-Code

DIN 47100, siehe Anhang T9



Betriebskapazität

A/A: ca. 120 nF/km
A/S: ca. 160 nF/km



Betriebsspitzenspannung

(nicht für Starkstromzwecke)
bei 0,14 mm²: 350 V
bei ≥ 0,25 mm²: 500 V



Induktivität

ca. 0,65 mH/km



Leiteraufbau

Feindrähtige Kupferlitze



Mindestbiegeradius

Gelegentlich bewegt:
15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser



Prüfspannung

Bei 0,14 mm²: 1200 V



Temperaturbereich

Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Abmessung mit mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® LiYCY (TP)				
0035131	2 x 2 x 0,14	5.3	18.5	39
0035141	3 x 2 x 0,14	5.8	23	48
0035132	4 x 2 x 0,14	6.2	26.6	54
0035133	6 x 2 x 0,14	7.1	48.5	85
0035150	8 x 2 x 0,14	8.2	53.7	97
0035134	10 x 2 x 0,14	8.7	59	110
0035135	12 x 2 x 0,14	8.9	66	142
0035136	16 x 2 x 0,14	10.2	79	154
0035142	20 x 2 x 0,14	11.3	97	184
0035137	25 x 2 x 0,14	12.5	113	238
0035800	2 x 2 x 0,25	6.3	28	54
0035801	3 x 2 x 0,25	7.1	39.6	68.5
0035802	4 x 2 x 0,25	7.6	44.9	81
0035803	6 x 2 x 0,25	8.5	69.5	115
0035804	8 x 2 x 0,25	10.3	76.9	130
0035805	10 x 2 x 0,25	11	102	158
0035806	12 x 2 x 0,25	11.3	120	190
0035807	16 x 2 x 0,25	12.5	146.5	238

Artikelnummer	Abmessung mit mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0035808	25 x 2 x 0,25	16.1	205	344
0035810	2 x 2 x 0,5	7.9	48.1	93
0035811	3 x 2 x 0,5	8.7	73.7	129
0035812	4 x 2 x 0,5	9.4	82	146
0035813	6 x 2 x 0,5	11.1	110	198
0035814	8 x 2 x 0,5	13.1	139	259
0035816	12 x 2 x 0,5	14.9	198.3	354
0035817	16 x 2 x 0,5	16.5	240	459
0035820	2 x 2 x 0,75	8.5	58	106
0035821	3 x 2 x 0,75	9.4	84	140
0035822	4 x 2 x 0,75	10.7	108	179
0035827	5 x 2 x 0,75	11.1	126	215
0035823	6 x 2 x 0,75	12.1	146	246
0035824	8 x 2 x 0,75	14.7	180	305
0035825	12 x 2 x 0,75	16.2	261	456
0035830	2 x 2 x 1	9	84	142
0035831	3 x 2 x 1	10.4	96	173
0035832	4 x 2 x 1	11.3	121	212
0035836	5 x 2 x 1	11.8	161	266

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- UNITRONIC® CY PiDY (TP) siehe Seite 286
- UNITRONIC® PUR CP (TP) siehe Seite 290
- UNITRONIC® Li2YCY (TP) feindrähtig siehe Seite 291
- UNITRONIC® LiYCY (TP) A siehe Seite 302

Zubehör

- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 732
- Mehrzweckschere A und B siehe Seite 998
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000



UNITRONIC® EB CY (TP)

Paarverseilte, geschirmte Datenleitung mit blauem Außenmantel

Info

- Zündschutzart -i- überall dort gefragt, wo Explosionsgefährdung vorliegt



Nutzen

- Gesamtschirm minimiert elektrische Störeinflüsse
- Entkopplung von Stromkreisen durch TP-Aufbau (Über- und Nebensprecheffekte)

Anwendungsgebiete

- Sichere Datenübertragung in eigensicheren Stromkreisen
- In EMV-kritischer Umgebung (Elektromagnetische Verträglichkeit)

Produkteigenschaften

- Für eigensichere Stromkreise (Zündschutzart i - Eigensicherheit) nach IEC 60079-14:2013 / EN 60079-14:2014 / VDE 0165-1:2014, Abschnitt 16.2.2
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0812

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation aus PVC
- Paarverseilter (TP)-Aufbau
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Außenmantel aus PVC
Außenmantelfarbe: himmelblau (RAL 5015)

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Ader-Ident-Code DIN 47100, siehe Anhang T9
	Betriebskapazität A/A ca. 100 nF/km A/S ca. 140 nF/km
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 900 V
	Induktivität ca. 0,65 mH/km
	Leiteraufbau Litze, feindrähtig nach IEC 60228 Cl.5
	Mindestbiegeradius Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser
	Prüfspannung 2500 V
	Temperaturbereich Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Paarzahl und Leiterquerschnitt mm ²	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® EB CY (TP)				
0012620	2 x 2 x 0,75	8.7	58	106
0012621	3 x 2 x 0,75	9.6	84	140
0012622	4 x 2 x 0,75	10.9	108	179
0012624	6 x 2 x 0,75	12.3	146	246
0012626	10 x 2 x 0,75	16.1	220	392

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- JE-LiYCY...BD EB siehe Seite 315

Zubehör

- Mehrzweckschere A und B siehe Seite 998
- SKINTOP® K-M ATEX plus blau siehe Seite 723



UNITRONIC® LiYCY-CY

Geschirmte Datenleitung mit einzeln geschirmten Adern



Nutzen

- Gesamtschirm minimiert elektrische Störeinflüsse
- Einzeln abgeschirmte Adern minimieren das Übersprechen bei parallel geführten Leitungen

Anwendungsgebiete

- Wenn eine störungsfreie Übertragung von Daten auch in starken Störfeldern sichergestellt werden muss, kommen Leitungen mit einzeln abgeschirmten Adern und zusätzlichem Gesamtschirm zum Einsatz
- Trockene und feuchte Räume

Produkteigenschaften

- Aderschirm kann als Außenleiter verwendet werden
- Trotz mehrfacher Abschirmung bleibt die Leitung flexibel
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0812

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation aus PVC
- Kupferabschirmgeflecht verzinkt über jeder Ader
- Innenmantel aus PVC über jeder geschirmten Ader
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Außenmantel aus PVC
Außenmantelfarbe: kieselgrau (RAL 7032)

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Ader-Ident-Code DIN 47100, siehe Anhang T9
	Betriebskapazität ca. 230 nF/km
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 250 V
	Induktivität ca. 0,2 mH/km
	Leiteraufbau Litze, feindrähtig
	Mindestbiegeradius Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser Fest verlegt: 7,5 x Außendurchmesser
	Prüfspannung 1200 V
	Temperaturbereich Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® LiYCY-CY				
0032302	2 x 0,25	6,9	41,5	69
0032303	3 x 0,25	7,2	53	106
0032304	4 x 0,25	7,8	65	130
0032305	5 x 0,25	8,5	78	161

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- UNITRONIC® CY PiDY (TP) siehe Seite 286

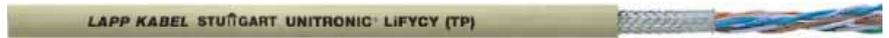
Zubehör

- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 732
- Mehrzweckschere A und B siehe Seite 998
- UNIVERSAL STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1006
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1001



UNITRONIC® LiFYCY (TP)

Paarverseilte, geschirmte Miniatur-Datenleitung



Info

- Für Anforderungen der Mikroelektronik

Nutzen

- Platzsparend aufgrund kleiner Kabeldurchmesser
- Entkopplung von Stromkreisen durch TP-Aufbau (Über- und Nebensprecheffekte)
- Gesamtschirm minimiert elektrische Störeinflüsse

Anwendungsgebiete

- Zum Schutz gegen hochfrequente Störungen werden in vielen Geräten abgeschirmte, feinstdrähtige Leitungen eingesetzt.
- Überall dort wo abgeschirmte Leitungen in kleinsten Dimensionen benötigt werden
- Beispiele: Mikroelektronik, Hörhilfen etc.

Produkteigenschaften

- Sehr kleine Abmessungen
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Aufbau

- Feinstdrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation aus PVC
- Paarverseilter (TP)-Aufbau
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Außenmantel aus PVC
- Außenmantelfarbe: kieselgrau (RAL 7032)

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Ader-Ident-Code DIN 47100, siehe Anhang T9
	Betriebskapazität A/A ca. 80 nF/km A/S ca. 120 nF/km
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 150 V
	Kopplung bei 1 kHz: ca. 300 pF/100 m
	Induktivität ca. 0,65 mH/km
	Leiteraufbau Litze, feinstdrähtig, Querschnitt 0,08 mm ²
	Mindestbiegeradius Gelegentlich bewegt: 7,5 x Außendurchmesser Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
	Prüfspannung 800 V
	Temperaturbereich Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® LiFYCY (TP)				
0034231	4 x 2 x 0,08	5.4	19.4	37
0034233	8 x 2 x 0,08	7.1	23.7	76

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 732
- EASY STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1004
- Mehrzweckschere A und B siehe Seite 998
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1001



UNITRONIC® CY PiDY (TP)

Paarverseilte, geschirmte Datenleitung mit kupferumlegten Aderpaaren



Info

- PiDY = Paare mit Kupferumlegung und PVC-Mantel

Nutzen

- Entkopplung von Stromkreisen durch TP-Aufbau (Über- und Nebensprecheffekte)
- Einzeln geschirmte Aderpaare und der Gesamtschirm minimieren elektrische Störeinflüsse

Anwendungsgebiete

- Leitung wird vorzugsweise dort eingesetzt, wo ein hohes Maß an Störungen und gegenseitigen Beeinflussungen zu erwarten ist
- Datenverarbeitung, Steuerungs- und Messtechnik, Sicherheitstechnische Anlagen und als Elektronikleitung
- Für die Übertragung bei unterschiedlichem Signalniveau der Leitungskreise und bei schwachen, sensiblen Signalen
- Für feste Verlegung und flexiblen Einsatz
- Trockene und feuchte Räume

Produkteigenschaften

- Trotz mehrfacher Abschirmung bleibt die Leitung flexibel
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0812

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation aus PVC
- Adern zu Paaren verseilt
- Kupferumlegung über Paare
- Innenmantel aus PVC über geschirmten Paaren
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Außenmantel aus PVC
- Außenmantelfarbe: kieselgrau (RAL 7032)

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel



Ader-Ident-Code

DIN 47100, siehe Anhang T9



Betriebskapazität

A/A: ca. 120 nF/km
A/S: ca. 160 nF/km



Betriebsspannung

(nicht für Starkstromzwecke)
350 V



Induktivität

ca. 0,65 mH/km



Leitertyp

Litze, feindrähtig



Mindestbiegeradius

Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser



Prüfspannung

1200 V



Schleifenwiderstand

< 160 Ohm/km



Wellenwiderstand

ca. 65 Ohm



Temperaturbereich

Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® CY PiDY (TP)				
0034250	2 x 2 x 0,25	9.3	59.6	112
0034251	3 x 2 x 0,25	9.8	72.7	136
0034252	4 x 2 x 0,25	11.1	88.2	168
0034253	5 x 2 x 0,25	11.8	103.8	201
0034254	6 x 2 x 0,25	12.8	125.7	244
0034256	8 x 2 x 0,25	15.4	161	325
0034257	10 x 2 x 0,25	17.1	186.8	342
0034258	12 x 2 x 0,25	18.3	239.5	416
0034259	16 x 2 x 0,25	20.3	316.7	542

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- UNITRONIC® Li2YCY PiMF siehe Seite 293

Zubehör

- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 732
- UNIVERSAL STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1006
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000



UNITRONIC® ST

Statisch geschirmte Datenleitung in Anlehnung an UL AWM 2092



Nutzen

- Statischer Schirm aus aluminiumkaschierter Kunststoffolie mit Beilaufdraht minimiert den Störeinfluss von hochfrequenten, elektromagnetischen Feldern

Anwendungsgebiete

- Eignen sich hervorragend für die Übertragung kleinster Meß- und Steuersignale bei geringstem Raumbedarf
- Interne Verdrahtung von elektronischen Geräten
- Zur festen und bedingt flexiblen Verlegung
- Einsatz in trockenen, feuchten und nassen Räumen

Produkteigenschaften

- Schutz vor Störeinflüssen bei mittleren und hohen Frequenzen durch aluminiumkaschierte Kunststoffolie, Kombination von Flexibilität und guter Abschirmung (normale Anforderungen)
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an UL AWM Style 2092 / 2093

Aufbau

- 7-drähtige Litze aus verzinnnten Kupferdrähten
- Aderisolation aus Polyethylen (PE)
- Kunststoffkaschierte Alufolie mit verzinntem Kupfer-Beidraht
- Außenmantel aus PVC, Außenmantelfarbe ähnlich silbergrau/ RAL 7001

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Ader-Ident-Code 2-adrig: schwarz, transparent 3-adrig: schwarz, rot, transparent
	Betriebskapazität A/A ca. 90 nF/km A/S ca. 160 nF/km
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 500 V
	Induktivität ca. 0,65 mH/km
	Mindestbiegeradius Gelegentlich bewegt: 10 x Außendurchmesser Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser
	Prüfspannung 1500 V
	Wellenwiderstand ca. 95 Ohm
	Temperaturbereich Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Leiteranzahl und AWG-Größe	Leiterquerschnitt in mm ²	Ader-Isolation Werkstoff	Mantel Werkstoff	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km
UNITRONIC® ST						
0033000	2 x AWG 20/7	0,52	PE	PVC	5.2	17.2
0033001	3 x AWG 20/7	0,52	PE	PVC	5.3	23

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- UNIVERSAL STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1006
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1001



UNITRONIC® LIYD11Y

Datenleitung mit Kupferumlegung und PUR-Außenmantel



Nutzen

- Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial
- Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien

Anwendungsgebiete

- Für den Einsatz in Industrieumgebungen gedacht, wo Leitungen benötigt werden, die mechanisch und chemisch besonders beständig sein müssen
- Einsatz für Rechenanlagen, MSR-Technik, Büromaschinen, Waagen - abgeschirmte Leitungen in kleinen Dimensionen.
- Einsatz in trockenen oder feuchten Räumen
- Im Freien nur unter Beachtung des angegebenen Temperaturbereichs

Produkteigenschaften

- PUR-Außenmantel, schnittfest und kerbzäh, beständig gegen mineralische Öle und besonders abriebfest
- Adhäsionsarme Oberfläche
- Gute UV-Beständigkeit
- Flammwidrig nach IEC 60332-2-2
- Spiralisierte Varianten mit ähnlichen Eigenschaften ebenfalls erhältlich: „UNITRONIC® SPIRAL“

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0812

Aufbau

- Feinstdrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation aus PVC
- Umlegung aus blanken Kupferdrähten
- Außenmantel aus PUR
Außenmantelfarbe: schwarz (RAL 9005)

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Ader-Ident-Code DIN 47100 ohne Farbwiederholung, siehe Tabelle T9
	Betriebskapazität A/A ca. 140 nF/km A/S ca. 150 nF/km
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 250 V
	Induktivität ca. 0,65 mH/km
	Leiteraufbau Litze, feinstdrähtig
	Mindestbiegeradius Gelegentlich bewegt: 10 x Außendurchmesser Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser
	Prüfspannung 1200 V
	Temperaturbereich Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® LIYD11Y				
0033202	2 x 0,14	4.1	9.6	20
0033203	3 x 0,14	4.3	11	25
0033204	4 x 0,14	4.5	12	27
0033205	5 x 0,14	4.8	14.4	33
0033206	6 x 0,14	5.5	17.6	38
0033207	7 x 0,14	5.9	21.5	41
0033212	12 x 0,14	7.2	33.2	62
0033218	18 x 0,14	8	44.2	83
0033302	2 x 0,25	4.7	11.8	25
0033303	3 x 0,25	5.3	15.6	31
0033304	4 x 0,25	5.6	18.2	36
0033306	6 x 0,25	6.8	26.1	49
0033312	12 x 0,25	8.4	48.1	81

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- UNITRONIC® SPIRAL siehe Seite 247

Zubehör

- Mehrzweckschere A und B siehe Seite 998
- UNIVERSAL STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1006
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1001



UNITRONIC® PUR CP

Geschirmte Datenleitung mit PUR-Außenmantel für raue Einsatzbedingungen



Nutzen

- Datenleitung mit PUR-Mantel für erhöht mechanische Anforderungen, verschleiß-, knick- und reißfest
- Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial
- Gesamtschirm minimiert elektrische Störeinflüsse

Anwendungsgebiete

- Weiterentwicklung des UNITRONIC® Programms für rauere Umgebungsbedingungen, wo robuste und abgeschirmte Leitungen in kleinen Dimensionen benötigt werden.

Produkteigenschaften

- Adhäsionsarme Oberfläche
- PUR-Außenmantel beständig gegen eine Vielzahl von Ölen und Hydraulikflüssigkeiten
- Besondere Kerb- und Schnittfestigkeit
- Gute UV-Beständigkeit
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0812

Aufbau

- Feindrähtige/mehrdrähtige (0,34 mm²) Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation aus PVC
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Außenmantel aus PUR
Außenmantelfarbe: kieselgrau (RAL 7032)

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Ader-Ident-Code DIN 47100, siehe Anhang T9
	Betriebskapazität A/A: ca. 120 nF/km A/S: ca. 160 nF/km
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) bei 0,14 mm ² : 350 V bei ≥ 0,25 mm ² : 500 V
	Induktivität ca. 0,65 mH/km
	Leiteraufbau Litze, feindrähtig 0,34 mm ² : 7-drähtig
	Mindestbiegeradius Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser
	Prüfspannung 0.14 mm ² : 1200 V ≥0.25 mm ² : 1500 V
	Temperaturbereich Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® PUR CP				
0032801	3 x 0,25	4,7	21	40
0032802	4 x 0,25	5	24	44
0032803	5 x 0,25	5,6	29	55
0032804	7 x 0,25	6	37	68
0032805	10 x 0,25	7,5	46	85
0032806	12 x 0,25	7,7	59	91
0032812	4 x 0,34	5,7	28	63
0032813	5 x 0,34	6,2	30	69
0032821	3 x 0,50	5,9	38	70
0032822	4 x 0,50	6,3	43	80
0032824	7 x 0,50	7,6	65	115
0032830	2 x 0,75	6	38	67
0032836	12 x 0,75	10,8	154	225

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- UNITRONIC® PUR CP (TP) siehe Seite 290
- UNITRONIC® FD CP plus siehe Seite 308
- UNITRONIC® FD CP (TP) plus siehe Seite 309

Zubehör

- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 732
- SMART STRIP Abmantelwerkzeug



UNITRONIC® PUR CP (TP)

Paarverseilte, geschirmte Datenleitung mit PUR Außenmantel für raue Einsatzbedingungen



Info

- (TP) = twisted pair - paarverseilt

Nutzen

- Datenleitung mit PUR-Mantel für erhöht mechanische Anforderungen, verschleiß-, knick- und reißfest
- Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial
- Gesamtschirm minimiert elektrische Störeinflüsse
- Entkopplung von Stromkreisen durch TP-Aufbau (Über- und Nebensprecheffekte)

Anwendungsgebiete

- Für rauere Umgebungsbedingungen, wo robuste und abgeschirmte Leitungen in kleinen Dimensionen benötigt werden

Produkteigenschaften

- Adhäsionsarme Oberfläche
- PUR-Außenmantel beständig gegen eine Vielzahl von Ölen und Hydraulikflüssigkeiten
- Besondere Kerb- und Schnittfestigkeit
- Gute UV-Beständigkeit
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0812

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation aus PVC
- Paarverseilter (TP)-Aufbau
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Außenmantel aus PUR
Außenmantelfarbe: kieselgrau (RAL 7032)

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel



Ader-Ident-Code

DIN 47100, siehe Anhang T9



Betriebskapazität

A/A: ca. 120 nF/km
A/S: ca. 160 nF/km



Betriebsspitzenspannung

(nicht für Starkstromzwecke)
bei 0,14 mm²: 350 V
bei ≥ 0,25 mm²: 500 V



Induktivität

ca. 0,65 mH/km



Leiteraufbau

Feindrähtige Kupferlitze



Mindestbiegeradius

Gelegentlich bewegt:
15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser



Prüfspannung

0,14 mm²: 1200 V
≥ 0,25 mm²: 1500 V



Temperaturbereich

Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Paarzahl und Leiterquerschnitt mm ²	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® PUR CP (TP)				
0032850	2 x 2 x 0,25	6.3	28	54
0032851	3 x 2 x 0,25	7.1	40	66
0032852	4 x 2 x 0,25	7.6	45	81
0032854	6 x 2 x 0,25	8.5	70	115
0032860	2 x 2 x 0,5	8.6	48	93
0032861	3 x 2 x 0,5	8.7	74	129
0032862	4 x 2 x 0,5	9.4	82	146
0032864	6 x 2 x 0,5	11.1	110	198

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- UNITRONIC® FD CP (TP) plus siehe Seite 309

Zubehör

- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 732
- SMART STRIP Abmantelwerkzeug

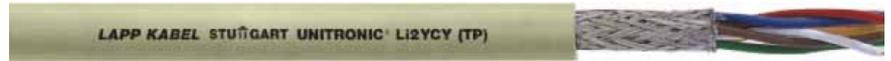


UNITRONIC® Li2YCY (TP)

Paarverseilte, geschirmte Datenleitung mit PE-Aderisolation und 7-drähtigem Leiteraufbau

i Info

- Leitungen für RS485/RS422

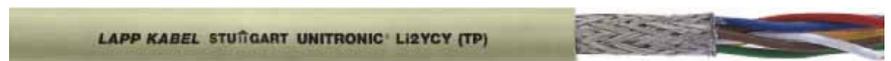


UNITRONIC® Li2YCY (TP) feindrähtig

Paarverseilte, geschirmte Datenleitung mit PE-Aderisolation und feindrähtigem Leiteraufbau

i Info

- Leitungen für RS485/RS422



UNITRONIC® Li2YCYv (TP)

Paarverseilte, geschirmte Datenleitung mit PE-Aderisolation und verstärktem Außenmantel

i Info

- Leitungen für RS485/RS422



Nutzen

- Litzenleiter 7-drähtig (UNITRONIC® Li2YCY (TP) und UNITRONIC® Li2YCYv (TP)) ist anwendbar für Maxi TERMI-POINT® Verdrahtung
- Gesamtschirm minimiert elektrische Störeinflüsse
- Entkopplung von Stromkreisen durch TP-Aufbau (Über- und Nebensprecheffekte)

Anwendungsgebiete

- Eignet sich besonders zur Verkabelung von Datensystemen bei Übertragungsraten bis zu 10 Megabit pro Sekunde und eignet sich für die die Schnittstellen RS422 und RS485.
- Zur festen und bedingt flexiblen Verlegung
- Einsatz in trockenen oder feuchten Räumen
- Signal-, Steuer- und Meßleitung, für die Übertragung schwacher, sensibler Signale und hoher Bitraten
- UNITRONIC® Li2YCYv (TP) mit verstärktem schwarzem Außenmantel (Yv) ist für den Innen- und Außenbereich konstruiert und erhöht geeignet für direkte Erdverlegung

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0812

Aufbau

- **UNITRONIC® Li2YCY (TP)**
 - 7-drähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
 - Aderisolation aus Polyethylen (PE)
 - Paarverseilter (TP)-Aufbau
 - Kupfergeflecht, verzinkt
 - Außenmantel aus PVC
 - Außenmantelfarbe: kieselgrau (RAL 7032)
- **UNITRONIC® Li2YCY (TP) feindrähtig**
 - Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
 - Aderisolation aus Polyethylen (PE)
 - Paarverseilter (TP)-Aufbau
 - Kupfergeflecht, verzinkt
 - Außenmantel aus PVC
 - Außenmantelfarbe: kieselgrau (RAL 7032)
- **UNITRONIC® Li2YCYv (TP)**
 - 7-drähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
 - Aderisolation aus Polyethylen (PE)
 - Paarverseilter (TP)-Aufbau
 - Kupfergeflecht, verzinkt
 - Außenmantel aus PVC
 - Außenmantelfarbe: kieselgrau (RAL 7032)

UNITRONIC® Li2YCY (TP) feindrähtig

- 7-drähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation aus Polyethylen (PE)
- Paarverseilter (TP)-Aufbau
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Außenmantel aus PVC
- Außenmantelfarbe: kieselgrau (RAL 7032)

UNITRONIC® Li2YCYv (TP)

- 7-drähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation aus Polyethylen (PE)
- Paarverseilter (TP)-Aufbau
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Außenmantel aus PVC
- Außenmantelfarbe: kieselgrau (RAL 7032)
- Wanddicke des Außenmantels ist erhöht/verstärkt („Yv“)
- Außenmantelfarbe: schwarz (RAL 9005)

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Ader-Ident-Code DIN 47100, siehe Anhang T9
	Betriebskapazität Bei 800 Hz: max. 60 nF/km
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 250 V
	Induktivität ca. 0,65 mH/km
	Leiterraufbau UNITRONIC® Li2YCY (TP) Litze, in Anlehnung VDE 0881, 7-drähtig UNITRONIC® Li2YCY (TP) feindrähtig Litze, feindrähtig UNITRONIC® Li2YCYv (TP) Litze, in Anlehnung VDE 0881, 7-drähtig
	Mindestbiegeradius Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser
	Nahnebensprechdämpfung Bis 1 MHz min. 50 dB Bis 10 MHz min. 40 dB
	Prüfspannung Ader/Ader: 2000 V Ader/Schirm: 1000 V
	Wellenwiderstand 100 ± 15 Ohm (> 1 MHz)
	Temperaturbereich Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Paarzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® Li2YCY (TP)				
0031320	2 x 2 x 0,22	6.5	24.2	59
0031321	3 x 2 x 0,22	7.1	28.6	66
0031322	4 x 2 x 0,22	7.3	34.2	78
0031323	8 x 2 x 0,22	9.1	70	125
0031324	10 x 2 x 0,22	10.4	76	143
0031335	1 x 2 x 0,34	5.8	20	44
0031325	2 x 2 x 0,34	7.7	34.1	79
0031326	3 x 2 x 0,34	8.4	43	89
0031327	4 x 2 x 0,34	8.7	47	101
0031328	8 x 2 x 0,34	11	85.8	176
0031336	1 x 2 x 0,5	6.3	29	53
0031330	2 x 2 x 0,5	8.5	37	85
0031331	3 x 2 x 0,5	9.3	55	105
0031332	4 x 2 x 0,5	9.6	60	122
0031333	8 x 2 x 0,5	12.7	113.3	213
0031334	10 x 2 x 0,5	14.8	154	261
UNITRONIC® Li2YCY (TP) feindrähtig				
0031370	1 x 2 x 0,25	5.7	14	38
0031371	2 x 2 x 0,25	6.9	28	56
0031372	3 x 2 x 0,25	7.5	39.6	64
0031373	5 x 2 x 0,25	8.3	50	93
UNITRONIC® Li2YCYv (TP) schwarz für Außen- und Erdverlegung, 7-drähtig				
0031350	2 x 2 x 0,22	8.1	24.2	79
0031351	3 x 2 x 0,22	8.7	28.6	93
0031352	4 x 2 x 0,22	8.9	34.2	100
0031353	8 x 2 x 0,22	10.7	70	156
0031354	10 x 2 x 0,22	12	76	185
0031365	1 x 2 x 0,34	7.4	20	69
0031355	2 x 2 x 0,34	9.3	34.1	102
0031356	3 x 2 x 0,34	10	43	117
0031357	4 x 2 x 0,34	10.3	52.8	130
0031358	8 x 2 x 0,34	12.6	85.8	206
0031366	1 x 2 x 0,5	7.9	29	79
0031360	2 x 2 x 0,5	10.1	37	120
0031361	3 x 2 x 0,5	10.9	55	142
0031362	4 x 2 x 0,5	11.2	60	160
0031363	8 x 2 x 0,5	13.9	113.3	251
0031364	10 x 2 x 0,5	16	148	303

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

TERMI-POINT® ist ein eingetragenes Warenzeichen von AMP

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- UNITRONIC® BUS LD siehe Seite 323

Zubehör

- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 732
- Mehrzweckschere A und B siehe Seite 998
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000
- STEEL GUN HT-338 Kabelbinderzange siehe Seite 1068
- LS Stahlkabelbinder siehe Seite 1066



UNITRONIC® Li2YCY PiMF

Geschirmte Datenleitung mit PE-Aderisolation und statisch geschirmten Aderpaaren

Info

- Paargeschirmt mit Metallfolie (PiMF)



Nutzen

- Datenleitung mit geringer Kapazität, Paarschirmung und Kupferabschirmgeflecht
- Eignet sich besonders zur Verkabelung von Datensystemen und Steuerungen großtechnischer Anlagen
- Litzenleiter 7-drähtig ist anwendbar für Maxi TERMI-POINT® Verdrahtung
- Einzelnen geschirmte Aderpaare und der Gesamtschirm minimieren elektrische Störeinflüsse
- Entkopplung von Stromkreisen durch TP-Aufbau (Über- und Nebensprecheffekte)

Anwendungsgebiete

- Bei erhöhten Anforderungen an die Nah-Nebensprechdämpfung sowie bei hohen elektrischen Störbeeinflussungen der Leitungskreise
- Für die Übertragung bei unterschiedlichem Signalniveau der Leitungskreise und bei schwachen, sensiblen Signalen
- Vielseitig einsetzbar für Rechenanlagen, elektronische Steuer- und Regelgeräte, Büromaschinen, Waagen usw.
- Für Meßwertübertragung bzw. serielle 2-Draht-Schnittstellen
- Für bedingt flexiblen Einsatz sowie für feste Verlegung in trockenen und feuchten Räumen vorgesehen

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Aufbau

- 7-drähtige oder feindrähtige (1 mm²) Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation aus Polyethylen (PE)
- Adern zu Paaren verseilt
- Folienbewicklung, statischer Schirm aus aluminiumkaschierter Kunststoffolie mit Kupfer-Beilauflitze über jedem Paar
- Kupferabschirmgeflecht blank
- Außenmantel aus PVC
- Außenmantelfarbe: kieselgrau (RAL 7032)

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
- Ader-Ident-Code**
0,22 mm²-0,5 mm²: nach DIN 47100, siehe Tabelle T9
1,0 mm²: a-Ader: weiß, b-Ader: schwarz
- Betriebskapazität**
Bei 800 Hz:
0,22 mm²: max. 70 nF/km
0,34 mm²: max. 70 nF/km
0,5 mm²: max. 75 nF/km
1,0 mm²: max. 85 nF/km
- Betriebsspitzenspannung**
(nicht für Starkstromzwecke)
250 V
- Induktivität**
ca. 0,4 mH/km
- Leiteraufbau**
Litze, in Anlehnung VDE 0881, 7-drähtig
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt:
20 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 10 x Außendurchmesser
- Prüfspannung**
Ader/Ader: 2000 V
Ader/Schirm: 1000 V
- Wellenwiderstand**
ca. 85 Ohm (> 1 MHz)
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Paarzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® Li2YCY PiMF				
7-drähtig				
0034040	2 x 2 x 0,22	7.7	33	75.4
0034041	3 x 2 x 0,22	8.1	42	86
0034042	4 x 2 x 0,22	8.7	50	99
0034043	8 x 2 x 0,22	10.9	85	161.4
0034044	10 x 2 x 0,22	12.5	100	186.4
0034045	2 x 2 x 0,34	9	43	70
0034046	3 x 2 x 0,34	9.4	55	85
0034047	4 x 2 x 0,34	9.8	64	103
0034048	8 x 2 x 0,34	12.9	127	191
7-drähtig				
0034060	2 x 2 x 0,5	9.9	51	96
0034061	3 x 2 x 0,5	10.4	66	116
0034062	4 x 2 x 0,5	11.3	71	141
0034063	5 x 2 x 0,5	11.8	92	180
0034064	8 x 2 x 0,5	14.5	153	271
0034065	10 x 2 x 0,5	16.6	182	327
Feindrähtig				
0034070	2 x 2 x 1	9.9	82	126
0034071	3 x 2 x 1	11.8	109	156
0034072	4 x 2 x 1	12.7	133	193
0034073	10 x 2 x 1	19.7	326	492

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
 Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
 TERMI-POINT® ist ein eingetragenes Warenzeichen von AMP
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



UNITRONIC® ROBUST

Halogenfreie Datenleitung mit Farbcode nach DIN 47100 - beständig gegen eine Vielzahl von chemischen Medien



Info

- Sehr gute Witterungsbeständigkeit
- Gute chemische Beständigkeit

Nutzen

- Hervorragende Witterungs-, Ozon- und UV-Beständigkeit sowie der breite Temperaturbereich ermöglichen die vielseitige Verwendung im Innen- und Außenbereich
- Unempfindlich bei Kontakt mit Bioölen, Fetten, Wachsen und deren Emulsionen auf pflanzlicher, tierischer oder synth. Basis
- Gute Beständigkeit gegen Ammoniakverbindungen und Biogase
- Leistungsstark gegenüber kaltem und heißem Wasser sowie wasserlöslichen Reinigern
- Geeignet für häufiges Dampfreinigen

Anwendungsgebiete

- Werkzeugmaschinenbau, Medizintechnik, Wäschereien, Autowaschanlagen, Chemische Industrie, Kompostieranlagen, Kläranlagen
- Lebensmittel- und Getränkeindustrie, insbesondere für die Herstellung und Verarbeitung von Milch- und Fleischerzeugnissen
- Für Datenverarbeitung, Mess- und Steuerungstechnik, sicherheitstechnische Anlagen und als Elektronikleitung
- Im Innen- und Außenbereich

Produkteigenschaften

- Halogenfreie Materialien
- Gute chemische Beständigkeit gegenüber esterbasierten Hydraulikflüssigkeiten
- Ozon-, UV- und witterungsbeständig nach EN 50396 und HD 605 S2
- Halogenfrei nach IEC 60754-1 (Anteil halogensäurehaltiger Gase) Korrosivität der Brandgase nach EN 50267-2-3 (Aziditätsgrad)
- Geringe Rauchgasdichte nach IEC 61034-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0812
- Zertifizierte Beständigkeit gegenüber Desinfektions- und Reinigungsmitteln aus der Lebensmittel- und Getränkeindustrie

Aufbau

- Feindrähtige/mehrdrähtige (0,34 mm²) Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation aus halogenfreier Spezialmischung
- Außenmantel aus Spezial TPE
- Außenmantelfarbe: schwarz

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel

Ader-Ident-Code
DIN 47100 ohne Farbwiederholung, siehe Tabelle T9

Betriebskapazität
A/A ca. 60 nF/km

Betriebsspitzenspannung
(nicht für Starkstromzwecke)
bei 0,14 mm²: 350 V
bei ≥ 0,25 mm²: 500 V

Isolation Spezifischer Durchgangswiderstand
> 20 GOhm x cm

Induktivität
ca. 0,65 mH/km

Leiterraufbau
Litze, feindrähtig
0,34 mm²: 7-drähtig

Mindestbiegeradius
Gelegentlich bewegt:
10 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser

Prüfspannung
Bei 0,14 mm²: 1200 V

Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt: -40°C bis +90°C
Fest verlegt: -50°C bis +90°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® ROBUST				
1032000	2 x 0,14	3.2	2.8	15
1032001	3 x 0,14	3.4	4.2	17
1032002	4 x 0,14	3.6	5.6	21
1032003	5 x 0,14	3.9	7	25
1032004	7 x 0,14	4.2	9.8	30
1032005	8 x 0,14	4.9	11.2	40
1032006	10 x 0,14	5.2	14	41
1032007	12 x 0,14	5.6	16.8	50
1032009	16 x 0,14	6.1	22.4	63
1032011	25 x 0,14	7.7	35	95
1032012	2 x 0,25	3.8	4.8	21
1032013	3 x 0,25	4	7.2	25
1032014	4 x 0,25	4.3	9.6	31
1032015	5 x 0,25	4.7	12	38
1032016	7 x 0,25	5.1	16.8	47

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
1032017	8 x 0,25	6.2	19.2	66
1032018	10 x 0,25	6.8	24	71
1032019	12 x 0,25	7	28.8	81
1032021	16 x 0,25	7.7	38.4	104
1032024	25 x 0,25	9.5	60	151
1032025	2 x 0,34	4.2	6.5	29
1032026	3 x 0,34	4.4	9.8	32
1032027	4 x 0,34	4.8	13.1	41
1032028	5 x 0,34	5.5	16.3	52
1032030	7 x 0,34	5.9	22.9	65
1032031	8 x 0,34	7.1	26.1	90
1032032	10 x 0,34	7.6	32.6	93
1032033	12 x 0,34	7.8	39.2	107
1032035	16 x 0,34	8.7	52.2	138
1032038	15 x 0,34	11.2	81.6	213

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® ST-HF-M siehe Seite 718
- KT 11 Kabelschere
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1001



UNITRONIC® ROBUST C

Halogenfreie Datenleitung mit Farbcode nach DIN 47100 - beständig gegen eine Vielzahl von chemischen Medien



Info

- Sehr gute Witterungsbeständigkeit
- Gute chemische Beständigkeit



Nutzen

- Hervorragende Witterungs-, Ozon- und UV-Beständigkeit sowie der breite Temperaturbereich ermöglichen die vielseitige Verwendung im Innen- und Außenbereich
- Unempfindlich bei Kontakt mit Bioölen, Fetten, Wachsen und deren Emulsionen auf pflanzlicher, tierischer oder synth. Basis
- Gute Beständigkeit gegen Ammoniakverbindungen und Biogase
- Leistungsstark gegenüber kaltem und heißem Wasser sowie wasserlöslichen Reinigern
- Geeignet für häufiges Dampfreinigen

Anwendungsgebiete

- Werkzeugmaschinenbau, Medizintechnik, Wäschereien, Autowaschanlagen, Chemische Industrie, Kompostieranlagen, Kläranlagen
- Lebensmittel- und Getränkeindustrie, insbesondere für die Herstellung und Verarbeitung von Milch- und Fleischerzeugnissen
- Für Datenverarbeitung, Mess- und Steuerungstechnik, sicherheitstechnische Anlagen und als Elektronikleitung
- Im Innen- und Außenbereich

Produkteigenschaften

- Halogenfreie Materialien
- Gute chemische Beständigkeit gegenüber esterbasiereten Hydraulikflüssigkeiten
- Ozon-, UV- und witterungsbeständig nach EN 50396 und HD 605 S2
- Halogenfrei nach IEC 60754-1 (Anteil halogensäurehaltiger Gase) Korrosivität der Brandgase nach EN 50267-2-3 (Aziditätsgrad)
- Geringe Rauchgasdichte nach IEC 61034-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0812
- Zertifizierte Beständigkeit gegenüber Desinfektions- und Reinigungsmitteln aus der Lebensmittel- und Getränkeindustrie

Aufbau

- Feindrähtige/mehrdrähtige (0,34 mm²) Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation aus halogenfreier Spezialmischung
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Außenmantel aus Spezial TPE
- Außenmantelfarbe: schwarz

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Ader-Ident-Code DIN 47100 ohne Farbwiederholung, siehe Tabelle T9
	Betriebskapazität A/A ca. 60 nF/km A/S ca. 100 nF/km
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) bei 0,14 mm ² : 350 V bei ≥ 0,25 mm ² : 500 V
	Isolation Spezifischer Durchgangswiderstand > 20 GOhm x cm
	Induktivität ca. 0,65 mH/km
	Leiterraufbau Litze, feindrähtig 0,34 mm ² : 7-drähtig
	Mindestbiegeradius Gelegentlich bewegt: 10 x Außendurchmesser Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
	Prüfspannung Bei 0,14 mm ² : 1200 V
	Temperaturbereich Gelegentlich bewegt: -40°C bis +90°C Fest verlegt: -50°C bis +90°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® ROBUST C				
1032050	2 x 0,14	3,9	9,3	25
1032051	3 x 0,14	4,1	10,8	28
1032052	4 x 0,14	4,3	13,5	34
1032053	5 x 0,14	4,6	15	38
1032055	7 x 0,14	4,9	19	46
1032056	8 x 0,14	5,8	22	60
1032057	10 x 0,14	6,1	25,8	63
1032058	12 x 0,14	6,3	28,9	70
1032061	25 x 0,14	8,4	56,1	128
1032062	2 x 0,25	4,5	12,7	33
1032063	3 x 0,25	4,7	16,3	40
1032064	4 x 0,25	5	18,8	46
1032065	5 x 0,25	5,6	22,5	57
1032067	7 x 0,25	6	28,6	69

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
1032068	8 x 0,25	7,1	33,6	92
1032069	10 x 0,25	7,5	42,8	101
1032070	12 x 0,25	7,7	47,7	111
1032073	25 x 0,25	10,6	86,5	202
1032074	2 x 0,34	4,9	15,7	44
1032075	3 x 0,34	5,1	20,4	54
1032076	4 x 0,34	5,7	23,6	66
1032077	5 x 0,34	6,2	28,2	78
1032079	7 x 0,34	6,8	36	95
1032080	8 x 0,34	7,8	45,3	127
1032081	10 x 0,34	8,3	53,9	137
1032082	12 x 0,34	8,5	60,7	152
1032084	16 x 0,34	9,4	77,9	191
1032086	25 x 0,34	11,9	115,7	288

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® ST-HF-M siehe Seite 718
- KT 11 Kabelschere
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1001



UNITRONIC® ROBUST C (TP)

Halogenfreie Datenleitung mit Farbcode nach DIN 47100 - beständig gegen eine Vielzahl von chemischen Medien



Info

- Sehr gute Witterungsbeständigkeit
- Gute chemische Beständigkeit

Nutzen

- Hervorragende Witterungs-, Ozon- und UV-Beständigkeit sowie der breite Temperaturbereich ermöglichen die vielseitige Verwendung im Innen- und Außenbereich
- Unempfindlich bei Kontakt mit Bioölen, Fetten, Wachsen und deren Emulsionen auf pflanzlicher, tierischer oder synth. Basis
- Gute Beständigkeit gegen Ammoniakverbindungen und Biogase
- Leistungsstark gegenüber kaltem und heißem Wasser sowie wasserlöslichen Reinigern
- Geeignet für häufiges Dampfreinigen

Anwendungsgebiete

- Werkzeugmaschinenbau, Medizintechnik, Wäschereien, Autowaschanlagen, Chemische Industrie, Kompostieranlagen, Kläranlagen
- Lebensmittel- und Getränkeindustrie, insbesondere für die Herstellung und Verarbeitung von Milch- und Fleischerzeugnissen
- Für Datenverarbeitung, Mess- und Steuerungstechnik, sicherheitstechnische Anlagen und als Elektronikleitung
- Im Innen- und Außenbereich

Produkteigenschaften

- Halogenfreie Materialien
- Gute chemische Beständigkeit gegenüber esterbasiereten Hydraulikflüssigkeiten
- Ozon-, UV- und witterungsbeständig nach EN 50396 und HD 605 S2
- Halogenfrei nach IEC 60754-1 (Anteil halogensäurehaltiger Gase) Korrosivität der Brandgase nach EN 50267-2-3 (Aziditätsgrad)
- Geringe Rauchgasdichte nach IEC 61034-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0812
- Zertifizierte Beständigkeit gegenüber Desinfektions- und Reinigungsmitteln aus der Lebensmittel- und Getränkeindustrie

Aufbau

- Feindrähtige/mehrdrähtige (0,34 mm²) Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation aus halogenfreier Spezialmischung
- Paarverseilter (TP)-Aufbau
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Außenmantel aus Spezial TPE Außenmantelfarbe: schwarz (RAL 9005)

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel

Ader-Ident-Code
DIN 47100 ohne Farbwiederholung, siehe Tabelle T9

Betriebskapazität
A/A ca. 60 nF/km
A/S ca. 100 nF/km

Betriebsspitzenspannung
(nicht für Starkstromzwecke)
bei 0,14 mm²: 350 V
bei ≥ 0,25 mm²: 500 V

Isolation Spezifischer Durchgangswiderstand
> 20 GOhm x cm

Induktivität
ca. 0,65 mH/km

Leiteraufbau
Litze, feindrähtig
0,34 mm²: 7-drähtig

Mindestbiegeradius
Gelegentlich bewegt:
10 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser

Prüfspannung
Bei 0,14 mm²: 1200 V

Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt: -40°C bis +90°C
Fest verlegt: -50°C bis +90°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® ROBUST C (TP)				
1032100	2 x 2 x 0,14	5.3	16.1	31
1032101	3 x 2 x 0,14	5.8	19	38
1032102	4 x 2 x 0,14	6.2	23.1	46
1032103	5 x 2 x 0,14	6.4	27.2	54
1032104	6 x 2 x 0,14	7.1	31.3	63
1032105	8 x 2 x 0,14	8.2	43.4	90
1032106	10 x 2 x 0,14	8.7	50.9	93
1032107	12 x 2 x 0,14	8.9	56.6	102
1032108	2 x 2 x 0,25	6.3	22.7	43
1032109	3 x 2 x 0,25	7.1	28.9	56
1032110	4 x 2 x 0,25	7.6	38.3	72
1032111	5 x 2 x 0,25	7.9	45.1	85
1032112	6 x 2 x 0,25	8.5	48.7	96
1032113	8 x 2 x 0,25	10.3	64.3	135
1032114	2 x 2 x 0,34	7.1	27.6	56
1032115	3 x 2 x 0,34	7.8	38.8	74
1032116	4 x 2 x 0,34	8.4	47.5	90

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
1032117	5 x 2 x 0,34	8.8	58.2	110
1032118	1 x 2 x 0,5	4.9	20.1	37
1032119	2 x 2 x 0,5	7.9	40.3	72
1032120	3 x 2 x 0,5	8.7	51.7	91
1032121	4 x 2 x 0,5	9.4	64.1	112
1032122	5 x 2 x 0,5	10.3	76.6	141
1032123	6 x 2 x 0,5	11.1	91.7	170
1032124	8 x 2 x 0,5	13.1	123.2	238
1032125	10 x 2 x 0,5	14.5	146.4	247
1032126	2 x 2 x 0,75	8.5	48.4	84
1032127	3 x 2 x 0,75	9.4	68.9	114
1032128	4 x 2 x 0,75	10.7	86.2	149
1032129	6 x 2 x 0,75	12.1	131.9	225
1032130	8 x 2 x 0,75	14.7	168.2	315
1032131	2 x 2 x 1	9	64.1	98
1032132	3 x 2 x 1	10.4	83.5	135
1032133	4 x 2 x 1	11.3	105.7	168

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben - auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® ST-HF-M siehe Seite 718
- KT 11 Kabelschere
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1001



UNITRONIC® LiHH

Halogenfreie Datenleitung mit Farbcode nach DIN 47100

Info

- Zum Einsatz in öffentlichen Gebäuden und Industrieanlagen



Nutzen

- Halogenfrei: Im Brandfall Schutz von Leben und Sachwerten durch geringe Rauchdichte und geringe Entwicklung von korrosiven Gasen
- Geringe Betriebskapazität durch polyolefin-basierte Isoliermischung
- Trotz hoher Aderzahlen geringe Außendurchmesser

Anwendungsgebiete

- Geeignet für Bereiche mit hoher Personendichte sowie großen Sachwerten, die im Brandfall geschützt werden müssen
- Zum Einsatz in öffentlichen Gebäuden, Verkehrsmitteln und Industrieanlagen
- Für Datenverarbeitung, Mess- und Steuerungstechnik, sicherheitstechnische Anlagen und als Elektronikleitung
- Litzenleiter (7-drähtig) ist anwendbar für Maxi TERMI-POINT® Verdrahtung (hier nur 0,34 mm²)
- Trockene und feuchte Räume

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Halogenfrei mit niedriger Rauchgasentwicklung (LSZH)
- Halogenfrei nach IEC 60754-1 (Anteil halogensäurehaltiger Gase) Korrosivität der Brandgase nach EN 50267-2-3 (Aziditätsgrad)
- Geringe Rauchgasdichte nach IEC 61034-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0812

Aufbau

- Feindrähtige/mehrdrähtige (0,34 mm²) Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation aus halogenfreier Spezialmischung
- Außenmantel aus halogenfreier Spezialmischung
Außenmantelfarbe: kieselgrau (RAL 7032)

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Ader-Ident-Code DIN 47100 ohne Farbwiederholung, siehe Tabelle T9
	Betriebskapazität ca. 80 nF/km
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 250 V
	Induktivität ca. 0,65 mH/km
	Leiteraufbau Litze, feindrähtig 0,34 mm ² : 7-drähtig
	Mindestbiegeradius Gelegentlich bewegt: 10 x Außendurchmesser Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser
	Prüfspannung 1200 V
	Temperaturbereich Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C Fest verlegt: -30°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® LiHH				
0037104	6 x 0,14	4.4	8.1	25
0037120	2 x 0,25	4	4.8	22
0037121	3 x 0,25	4.2	7.2	25
0037122	4 x 0,25	4.5	9.6	28
0037124	6 x 0,25	5.3	14.4	39
0037125	7 x 0,25	5.3	16.8	42
0037126	8 x 0,25	6.4	19.2	50
0037128	12 x 0,25	7.2	28.8	67
0037140	2 x 0,34	4.4	6.5	28
0037141	3 x 0,34	4.6	9.8	30
0037142	4 x 0,34	5	13.1	40

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0037143	5 x 0,34	5.7	16.3	44
0037147	12 x 0,34	8	39.2	97
0037150	2 x 0,5	4.9	9.6	31
0037151	3 x 0,5	5.2	14.4	37
0037152	4 x 0,5	5.8	19.2	45
0037153	5 x 0,5	6.3	24	58
0037154	7 x 0,5	7	33.6	72
0037160	2 x 0,75	5.3	14.4	41
0037162	4 x 0,75	6.3	28.8	60
0037165	12 x 0,75	10.4	86.4	165
0037171	3 x 1	6.1	28.8	57
0037172	4 x 1	6.6	38.4	67

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

TERMI-POINT® ist ein eingetragenes Warenzeichen von AMP

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- UNITRONIC® LiHCH siehe Seite 298

Zubehör

- SKINTOP® ST-HF-M siehe Seite 718
- KT 11 Kabelschere
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1001



UNITRONIC® LIHCH

Geschirmte halogenfreie Datenleitung mit Farbcode nach DIN 47100



Info

- Zum Einsatz in öffentlichen Gebäuden und Industrieanlagen

Nutzen

- Halogenfrei: Im Brandfall Schutz von Leben und Sachwerten durch geringe Rauchdichte und geringe Entwicklung von korrosiven Gasen
- Geringe Betriebskapazität durch polyolefinbasierte Isoliermischung
- Gesamtschirm minimiert elektrische Störeinflüsse

Anwendungsgebiete

- Geeignet für Bereiche mit hoher Personendichte sowie großen Sachwerten, die im Brandfall geschützt werden müssen
- Zum Einsatz in öffentlichen Gebäuden, Verkehrsmitteln und Industrieanlagen
- Für Datenverarbeitung, Mess- und Steuerungstechnik, sicherheitstechnische Anlagen und als Elektronikleitung
- Einsatz für Rechenanlagen, in der MSR-Technik, Büromaschinen, Waagen - überall dort, wo abgeschirmte, halogenfreie Leitungen mit kleinen Querschnitten benötigt werden.
- Litzenleiter (7-drähtig) ist anwendbar für Maxi TERMI-POINT® Verdrahtung (hier nur 0,34 mm²)

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Halogenfrei mit niedriger Rauchgasentwicklung (LSZH)
- Halogenfrei nach IEC 60754-1 (Anteil halogensäurehaltiger Gase) Korrosivität der Brandgase nach EN 50267-2-3 (Aziditätsgrad)
- Geringe Rauchgasdichte nach IEC 61034-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0812

Aufbau

- Feindrähtige/mehrdrähtige (0,34 mm²) Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation aus halogenfreier Spezialmischung
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Außenmantel aus halogenfreier Spezialmischung
Außenmantelfarbe: kieselgrau (RAL 7032)

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Ader-Ident-Code DIN 47100 ohne Farbwiederholung, siehe Tabelle T9
	Betriebskapazität A/A ca. 80 nF/km A/S ca. 120 nF/km
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 250 V
	Induktivität ca. 0,65 mH/km
	Leiteraufbau Litze, feindrähtig 0,34 mm ² : 7-drähtig
	Mindestbiegeradius Gelegentlich bewegt: 10 x Außendurchmesser Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser
	Prüfspannung 1200 V
	Temperaturbereich Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C Fest verlegt: -30°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® LIHCH				
0037302	2 x 0,14	4.1	12	22
0037304	4 x 0,14	4.5	15.9	29
0037308	8 x 0,14	6	26	41
0037312	12 x 0,14	6.5	30.4	78
0037325	25 x 0,14	8.7	63	149
0037402	2 x 0,25	4.7	15	25
0037403	3 x 0,25	4.9	18	30
0037404	4 x 0,25	5.2	22	35
0037406	6 x 0,25	6.2	30	49
0037407	7 x 0,25	6.2	32	52
0037408	8 x 0,25	7.3	35	58
0037410	10 x 0,25	7.7	42	81
0037425	25 x 0,25	10.9	114	172
0037502	2 x 0,34	5.1	17	30
0037503	3 x 0,34	5.3	21	35
0037504	4 x 0,34	5.9	25	42
0037507	7 x 0,34	7	42	73
0037508	8 x 0,34	8	45	84
0037510	10 x 0,34	8.5	63	101
0037516	16 x 0,34	9.6	94	160

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0037525	25 x 0,34	12.1	144	259
0037602	2 x 0,5	5.8	29	38
0037603	3 x 0,5	6.1	35	47
0037604	4 x 0,5	6.5	45	67
0037605	5 x 0,5	7.2	50	76
0037606	6 x 0,5	7.8	59	84
0037607	7 x 0,5	7.8	68	91
0037608	8 x 0,5	8.9	75	135
0037610	10 x 0,5	9.5	93	131
0037612	12 x 0,5	9.8	99	177
0037618	18 x 0,5	11.7	134	239
0037702	2 x 0,75	6.2	35	45
0037703	3 x 0,75	6.5	46	69
0037704	4 x 0,75	7.2	56	80
0037802	2 x 1	6.5	43	72
0037803	3 x 1	7	56	90
0037804	4 x 1	7.5	68	109
0037807	7 x 1	8.8	118	171
0037902	2 x 1,5	7.7	58	90
0037903	3 x 1,5	8.1	74	115

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

TERMI-POINT® ist ein eingetragenes Warenzeichen von AMP

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- UNITRONIC® LIHCH (TP) siehe Seite 299

Zubehör

- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 732
- Mehrzweckschere A und B siehe Seite 998



UNITRONIC® LIHCH (TP)

Paarverseilte, geschirmte halogenfreie Datenleitung mit Farbcode nach DIN 47100

Info

- (TP) = twisted pair - paarverseilt



Nutzen

- Halogenfrei: Im Brandfall Schutz von Leben und Sachwerten durch geringe Rauchdichte und geringe Entwicklung von korrosiven Gasen
- Geringe Betriebskapazität durch polyolefin-basierte Isoliermischung
- Gesamtschirm minimiert elektrische Störeinflüsse
- Entkopplung von Stromkreisen durch TP-Aufbau (Über- und Nebensprecheffekte)

Anwendungsgebiete

- Geeignet für Bereiche mit hoher Personendichte sowie großen Sachwerten, die im Brandfall geschützt werden müssen
- Zum Einsatz in öffentlichen Gebäuden, Verkehrsmitteln und Industrieanlagen
- Für Datenverarbeitung, Mess- und Steuerungstechnik, sicherheitstechnische Anlagen und als Elektronikleitung
- Einsatz für Rechenanlagen, in der MSR-Technik, Büromaschinen, Waagen - überall dort, wo abgeschirmte, halogenfreie Leitungen mit kleinen Querschnitten benötigt werden.

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Halogenfrei mit niedriger Rauchgasentwicklung (LSZH)
- Halogenfrei nach IEC 60754-1 (Anteil halogensäurehaltiger Gase) Korrosivität der Brandgase nach EN 50267-2-3 (Aziditätsgrad)
- Geringe Rauchgasdichte nach IEC 61034-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0812

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation aus halogenfreier Spezialmischung
- Paarverseilter (TP)-Aufbau
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Außenmantel aus halogenfreier Spezialmischung
Außenmantelfarbe: kieselgrau (RAL 7032)

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
- Ader-Ident-Code**
DIN 47100 ohne Farbwiederholung, siehe Tabelle T9
- Betriebskapazität**
A/A ca. 80 nF/km
A/S ca. 120 nF/km
- Betriebsspitzenspannung**
(nicht für Starkstromzwecke)
250 V
- Kopplung**
bei 1 kHz: ca. 300 pF/100 m
- Induktivität**
ca. 0,65 mH/km
- Leiteraufbau**
Feindrähtige Kupferlitze
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt:
15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser
- Prüfspannung**
1200 V
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -30°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® LIHCH (TP)				
0038302	2 x 2 x 0,14	5.9	18.5	39
0038303	3 x 2 x 0,14	6	23	48
0038304	4 x 2 x 0,14	6.4	26.6	54
0038308	8 x 2 x 0,14	8.4	53.7	97
0038312	12 x 2 x 0,14	9.1	66	142
0038316	16 x 2 x 0,14	10.4	79	154
0038325	25 x 2 x 0,14	12.7	113	238
0038402	2 x 2 x 0,25	6.5	28	54
0038403	3 x 2 x 0,25	7.3	39.6	66
0038404	4 x 2 x 0,25	7.8	44.9	81
0038406	6 x 2 x 0,25	8.7	69.5	115
0038408	8 x 2 x 0,25	10.5	76.9	130
0038412	12 x 2 x 0,25	11.5	120	190

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0038416	16 x 2 x 0,25	12.7	146.5	238
0038602	2 x 2 x 0,5	8.8	48.1	93
0038603	3 x 2 x 0,5	8.9	73.7	129
0038604	4 x 2 x 0,5	9.6	82	146
0038606	6 x 2 x 0,5	11.3	110	198
0038608	8 x 2 x 0,5	13.3	139	259
0038612	12 x 2 x 0,5	15.1	198.3	354
0038616	16 x 2 x 0,5	16.7	240	459
0038702	2 x 2 x 0,75	9.5	58	106
0038704	4 x 2 x 0,75	10.9	108	179
0038708	8 x 2 x 0,75	14.9	180	305
0038802	2 x 2 x 1	10.5	84	142
0038803	3 x 2 x 1	10.6	96	173
0038804	4 x 2 x 1	11.5	121	212

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17
Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 732
- Mehrzweckschere A und B siehe Seite 998



UNITRONIC® LiYY A

Datenleitung mit Farbcode nach DIN 47100 - UL/CSA recognized



Info

- A für Advanced hier: UL- und CSA- Zertifizierungen

Nutzen

- Vielseitige Anwendungsmöglichkeiten

Anwendungsgebiete

- Verkabelung von Geräten, Maschinen und Anlagen, die für den Export in den nordamerikanischen Markt bestimmt sind oder Länder, in denen weitgehend UL-/CSA-zertifizierte Leitungen zur Anwendung kommen.
- Für den nordamerikanischen Markt

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2, UL VW-1 & CSA FT 1

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL AWM Style 2464
- CSA AWM I/II A
- UL File No. E63634

Aufbau

- Mehrdrähtige Litze aus verzinnnten Kupferdrähten
- Aderisolation aus PVC
- Außenmantel aus PVC-Spezialmischung Außenmantelfarbe: dunkelgrau (RAL 7005)

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
- Ader-Ident-Code**
DIN 47100 ohne Farbwiederholung, siehe Tabelle T9
- Betriebsspitzenspannung**
(nicht für Starkstromzwecke)
300 V
UL/CSA: 300 V
- Leiteraufbau**
AWG Leitergrößen, 7- bzw. 19-drähtig
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt:
15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser
- Prüfspannung**
1500 V
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und AWG je Leiter	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® LiYY A					
0022403	3 x AWG26/7	3 x 0,14	3,8	4,2	19,7
0022404	4 x AWG26/7	4 x 0,14	4	5,6	23
0022405	5 x AWG26/7	5 x 0,14	4,3	7	25
0022408	8 x AWG26/7	8 x 0,14	5,1	11,2	34
0022412	12 x AWG26/7	12 x 0,14	5,8	16,8	47
0022416	16 x AWG26/7	16 x 0,14	6,3	22,4	58
0022421	21 x AWG26/7	21 x 0,14	7	29,4	63
0022502	2 x AWG24/7	2 x 0,23	4	4,6	26,2
0022505	5 x AWG24/7	5 x 0,23	4,8	11,5	39,4
0022508	8 x AWG24/7	8 x 0,23	5,7	18,4	52,5
0022512	12 x AWG24/7	12 x 0,23	6,6	27,6	72,2
0022602	2 x AWG22/7	2 x 0,34	4,8	6,8	32,8
0022603	3 x AWG22/7	3 x 0,34	5	10,2	35
0022604	4 x AWG22/7	4 x 0,34	5,4	13,6	45,9
0022605	5 x AWG22/7	5 x 0,34	5,9	17	55,8
0022607	7 x AWG22/7	7 x 0,34	6,4	23,3	68,9
0022608	8 x AWG22/7	8 x 0,34	6,9	27,2	75,5
0022612	12 x AWG22/7	12 x 0,34	8,2	40,8	103
0022616	16 x AWG22/7	16 x 0,34	9,1	54,4	131,2
0022624	24 x AWG22/7	24 x 0,34	11,6	81,6	190
0022632	2 x AWG20/7	2 x 0,50	5,3	11,2	29
0022642	2 x AWG19/19	2 x 0,75	5,6	15	48

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
 Aufmachung: Ring 152 m; Trommel 305 m
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- UNITRONIC® LiYY A siehe Seite 301
- UNITRONIC® 300 / UNITRONIC® 300 S siehe Seite 303

Zubehör

- SKINTOP® CLICK siehe Seite 715
- KT 11 Kabelschere
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1001

ÖLFLEX®
 UNITRONIC®
 ETHERLINE®
 HITRONIC®
 EPIC®
 SKINTOP®
 SILVYN®
 FLEXIMARK®
 KABELZUBEHÖR
 ANHANG



UNITRONIC® LiYCY A

Geschirmte Datenleitung mit Farbcode nach DIN 47100 - UL/CSA recognized



Info

- A für Advanced hier: UL- und CSA- Zertifizierungen

Nutzen

- Gesamtschirm minimiert elektrische Störeinflüsse

Anwendungsgebiete

- Verkabelung von Geräten, Maschinen und Anlagen, die für den Export in den nordamerikanischen Markt bestimmt sind oder Länder, in denen weitgehend UL-/CSA-zertifizierte Leitungen zur Anwendung kommen.
- Für den nordamerikanischen Markt

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2, UL VW-1 & CSA FT 1

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL AWM Style 2464
- CSA AWM I/II A
- UL File No. E63634

Aufbau

- Mehrdrähtige Litze aus verzinnnten Kupferdrähten
- Aderisolation aus PVC
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Außenmantel aus PVC-Spezialmischung Außenmantelfarbe: dunkelgrau (RAL 7005)

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
- Ader-Ident-Code**
DIN 47100 ohne Farbwiederholung, siehe Tabelle T9
- Betriebsspitzenspannung**
(nicht für Starkstromzwecke)
300 V
UL/CSA: 300 V
- Leiteraufbau**
AWG Leitergrößen, 7- bzw. 19-drähtig
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt:
15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser
- Prüfspannung**
1500 V
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und AWG je Leiter	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® LiYCY A					
0044602	2 x AWG26/7	2 x 0,14	4,3	15,6	29,5
0044604	4 x AWG26/7	4 x 0,14	4,7	18	33
0044652	2 x AWG24/7	2 x 0,23	4,7	17,6	36,1
0044655	5 x AWG24/7	5 x 0,23	5,5	28,5	51
0044658	8 x AWG24/7	8 x 0,23	6,4	31,1	72,2
0044662	12 x AWG24/7	12 x 0,23	7,3	51,8	96
0044702	2 x AWG22/7	2 x 0,34	5,5	17,6	32
0044703	3 x AWG22/7	3 x 0,34	5,7	21,2	36
0044704	4 x AWG22/7	4 x 0,34	6,1	27,3	44
0044705	5 x AWG22/7	5 x 0,34	6,6	30,8	53
0044707	7 x AWG22/7	7 x 0,34	7,1	46,4	71
0044712	12 x AWG22/7	12 x 0,34	8,9	66,8	120
0044716	16 x AWG22/7	16 x 0,34	9,8	83,9	145
0044721	21 x AWG22/7	21 x 0,34	11,3	109,4	170
0044732	2 x AWG20/7	2 x 0,50	6	24,4	41
0044733	3 x AWG20/7	3 x 0,50	6,3	29,9	47
0044735	5 x AWG20/7	5 x 0,50	7,3	49,2	72
0044738	8 x AWG20/7	8 x 0,50	8,5	70,8	102
0044850	7 x AWG18/19	7 x 1,00	8,9	93,2	160,8
0044851	10 x AWG18/19	10 x 1,00	11,5	130,9	200

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
 Aufmachung: Ring 152 m; Trommel 305 m
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- UNITRONIC® LiYCY (TP) A siehe Seite 302

Zubehör

- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 732
- KS 15 Kabelschere
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1001



UNITRONIC® LiYCY (TP) A

Paarverseilte, geschirmte Datenleitung mit Farbcode nach DIN 47100 - UL/CSA recognized



Info

- A für Advanced hier: UL- und CSA- Zertifizierungen

Nutzen

- Gesamtschirm minimiert elektrische Störeinflüsse
- Entkopplung von Stromkreisen durch TP-Aufbau (Über- und Nebensprecheffekte)

Anwendungsgebiete

- Für den nordamerikanischen Markt
- Verkabelung von Geräten, Maschinen und Anlagen, die für den Export in den nordamerikanischen Markt bestimmt sind oder Länder, in denen weitgehend UL-/CSA-zertifizierte Leitungen zur Anwendung kommen.

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2, UL VW-1 & CSA FT 1

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL AWM Style 2464
- CSA AWM I/II A
- UL File No. E63634

Aufbau

- Mehrdrähtige Litze aus verzinnten Kupferdrähten
- Aderisolation aus PVC
- Paarverseilter (TP)-Aufbau
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Außenmantel aus PVC-Spezialmischung Außenmantelfarbe: dunkelgrau (RAL 7005)

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel



Ader-Ident-Code

DIN 47100 ohne Farbwiederholung, siehe Tabelle T9



Betriebsspannung

(nicht für Starkstromzwecke)
300 V
UL/CSA: 300 V



Mindestbiegeradius

Gelegentlich bewegt:
15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser



Prüfspannung

1500 V



Temperaturbereich

Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® LiYCY (TP) A				
0066202	2 x 2 x AWG26/7	5.5	18	45.9
0066204	4 x 2 x AWG26/7	6.4	24	58
0066205	5 x 2 x AWG26/7	6.6	30	58
0066208	8 x 2 x AWG26/7	7.9	53	85
0066210	10 x 2 x AWG26/7	8.7	55	106
0066212	12 x 2 x AWG26/7	8.9	64	113
0066216	16 x 2 x AWG26/7	10.2	87	149
0066232	2 x 2 x AWG24/7	6.1	24.5	57
0066233	3 x 2 x AWG24/7	6.7	28.9	62
0066234	4 x 2 x AWG24/7	7.2	33.5	70
0066235	5 x 2 x AWG24/7	7.5	46.3	91
0066238	2 x 2 x AWG22/7	7.4	38	45
0066239	3 x 2 x AWG22/7	8.1	45.1	64
0066240	4 x 2 x AWG22/7	8.8	54.6	75
0066242	2 x 2 x AWG20/7	8.2	49.7	93
0066243	3 x 2 x AWG20/7	9.1	60.1	102
0066244	4 x 2 x AWG20/7	10.2	78.7	120
0066262	2 x 2 x AWG19/19	8.7	65.2	140

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring 152 m; Trommel 305 m

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- UNITRONIC® FD CP (TP) plus siehe Seite 309

Zubehör

- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 732
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1001



UNITRONIC® 300 / UNITRONIC® 300 S

Steuer- und Signalleitung mit kleinem Leiterquerschnitt - UL/CSA-gelistet

Info

- Geschirmte Version:
Früher UNITRONIC® 300 CY,
jetzt UNITRONIC® 300 S



Nutzen

- Breite Einsatzmöglichkeit durch mehrfache Zertifizierungen
- Kostensparende, einfache Installation durch Verzicht auf geschlossene Kabelsysteme (geeignet für offene Verlegung)

Anwendungsgebiete

- Steuer- und Signalleitungen für interne und externe Verkabelung
- Prozessleittechnik; elektrische Betriebsmittel; industrielle Maschinen; Niederspannungssteuerung
- Für den nordamerikanischen Markt
- Direkte Erdverlegung in den USA normativ erlaubt für Leiternennquerschnitte 18 AWG und 16 AWG, dank DIRECT BURIAL-Zulassung für diese Querschnitte

Produkteigenschaften

- CMG (für USA und Kanada) und PLTC (für USA) für Verlegung auf Pritschen in Nordamerika (24 AWG hat keine PLTC-Zertifizierung)
- PLTC-ER & ITC-ER („-ER“ = Exposed Run: Entsprechend NEC/ NFPA 70 in den USA für ungeschützte Übergänge der Leitung außerhalb von Pritschen von max. 1,8 m oder 6 ft. Länge je Übergang) für 18 AWG und 16 AWG
- UV-beständig UL SUN RES
- DIRECT BURIAL-Zertifizierung für 18 AWG & 16 AWG für normativ erlaubte, direkte Erdverlegung in den USA

- Geeignet für Torsionsanwendungen, die im Loop von Windkraftanlagen (WKA) typisch sind

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL: CMG per UL 444; PLTC-ER per UL 13 (18 AWG + 16 AWG); PLTC (nicht für 24 AWG); ITC-ER per UL 2250 (18 AWG + 16 AWG); UL AWM Style 2464
- Gemäß NEC/ NFPA 70, 2014 HANDBOOK, ARTICLE 501, II., 501.10, (B), (1), abgesehen von „Flexible Connections“, Eignung für Class I, Division 2 in den USA für alle Versionen mit ITC-ER gemäß NEC 2014 ARTICLE 727.4 und in Verbindung mit weiteren UL-gelisteten Bauteilen sowie für alle Versionen mit PLTC oder PLTC-ER gemäß den Einsatzvoraussetzungen von NEC 2014 ARTICLE 725 und in Verbindung mit Verlegung auf Pritsche und Verwendung weiterer UL-gelisteter Bauteile
- Kanada: c(UL) CMG FT4, CSA AWM I/II A/B FT1
- Ölbeständig nach UL OIL RES I

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus verzinnnten Kupferdrähten
- Aderisolation aus PVC-Mischung
- UNITRONIC® 300 S: Gesamtschirmung mit Folie, Beidraht und verzinntem Kupfergeflecht (75 % Bedeckung)
- Außenmantel: Speziell entworfenes PVC
- Außenmantelfarbe: dunkelgrau (ähnlich RAL 7005)

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Ader-Ident-Code siehe Tabelle T9
	Leiterraufbau Feindrähtig
	Torsionsanwendung in WKA TW-0 & TW-1, siehe Anhang T0
	Mindestbiegeradius Bei Installation: 4 x Außendurchmesser Geschirmt: 6 x Außendurchmesser
	Nennspannung nach UL-Rating: 300 V IEC: nicht für Starkstromzwecke
	Prüfspannung 1500 V
	Temperaturbereich Gelegentlich bewegt: -25 °C bis +105 °C (AWM für USA: +80 °C) Fest verlegt: -40 °C bis +105 °C (AWM für USA: +80 °C)

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Anzahl Adern und AWG-Größe	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® 300					
301602	UNITRONIC® 300	2 x AWG16	6,7	25	83
301802	UNITRONIC® 300	2 x AWG18	6,1	18,3	61
302006	UNITRONIC® 300	6 x AWG20	7,5	29,5	97
302204	UNITRONIC® 300	4 x AWG22	5	13,7	33
302210	UNITRONIC® 300	10 x AWG22	7	34,896	67
UNITRONIC® 300 S					
301602S	UNITRONIC® 300 S	2 x AWG16	7,6	50,6	101
301606S	UNITRONIC® 300 S	6 x AWG16	9,9	105,7	210
301802S	UNITRONIC® 300 S	2 x AWG18	6,8	37,2	75
301803S	UNITRONIC® 300 S	3 x AWG18	7,3	49,1	85
301804S	UNITRONIC® 300 S	4 x AWG18	7,9	59,6	104
302002S	UNITRONIC® 300 S	2 x AWG20	6,3	28,3	60
302004S	UNITRONIC® 300 S	4 x AWG20	7,3	40,2	88
302006S	UNITRONIC® 300 S	6 x AWG20	8,4	55,1	119
302206S	UNITRONIC® 300 S	6 x AWG22	6,4	35,7	68

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring 152 m; Trommel 305 m

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- UNITRONIC® 300 STP siehe Seite 304

Zubehör

- SKINTOP® ST-M siehe Seite 712



UNITRONIC® 300 STP

Paarverseilte, geschirmte Steuer- und Signalleitung mit kleinem Leiterquerschnitt - UL/CSA-gelistet



Nutzen

- Gesamtschirm minimiert elektrische Störeinflüsse
- Entkopplung von Stromkreisen durch TP-Aufbau (Über- und Nebensprecheffekte)

Anwendungsgebiete

- Steuer- und Signalleitungen für interne und externe Verkabelung
- Prozessleittechnik; elektrische Betriebsmittel; industrielle Maschinen; Niederspannungssteuerung
- Verkabelung von Geräten, Maschinen und Anlagen, die für den Export in den nordamerikanischen Markt bestimmt sind oder Länder, in denen weitgehend UL-/CSA-zertifizierte Leitungen zur Anwendung kommen.
- Für den nordamerikanischen Markt
- Direkte Erdverlegung im Leiternennquerschnitt 18 AWG in den USA dank DIRECT BURIAL-Zulassung normativ erlaubt

Produkteigenschaften

- CMG (für USA und Kanada) und PLTC (für USA) für Verlegung auf Pritschen in Nordamerika (24 AWG hat keine PLTC-Zertifizierung)
- PLTC-ER & ITC-ER („-ER“ = Exposed Run: In den USA ungeschützte Übergänge der Leitung außerhalb von Pritschen bis max. 1,8 m oder 6 ft. Länge je Übergang, nach NEC/ NFPA 70) für 18 AWG
- UV-beständig UL SUN RES
- DIRECT BURIAL certification für 18 AWG für normativ erlaubte, direkte Erdverlegung in den USA

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL: CMG per UL 444; PLTC-ER per UL 13 (18 AWG); PLTC (nicht für 24 AWG); ITC-ER per UL 2250 (18 AWG); UL AWM Style 2464
- Gemäß NEC/ NFPA 70, 2014 HANDBOOK, ARTICLE 501, II., 501.10, (B), (1), abgesehen von „Flexible Connections“, Eignung für Class I, Division 2 in den USA für alle Versionen mit ITC-ER gemäß NEC 2014 ARTICLE 727.4 und in Verbindung mit weiteren UL-gelisteten Bauteilen sowie für alle Versionen mit PLTC oder PLTC-ER gemäß den Einsatzvoraussetzungen von NEC 2014 ARTICLE 725 und in Verbindung mit Verlegung auf Pritsche und Verwendung weiterer UL-gelisteter Bauteile
- Kanada: c(UL) CMG FT4, CSA AWM I/II A/B FT1
- Ölbeständig nach UL OIL RES I

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus verzinnnten Kupferdrähten
- Aderisolation aus PVC
- Paarverseilter (TP)-Aufbau
- Gesamtschirmung mit Folie, Beidraht und verzinntem Kupfergeflecht (75 % Bedeckung)
- Außenmantel: Speziell entworfenes PVC, dunkelgrau (ähnlich RAL 7005)

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Ader-Ident-Code Paar 1: schwarz, rot Paar 2: schwarz, weiß Paar 3: schwarz, grün Paar 4: schwarz, blau Paar 5: schwarz, gelb Paar 6: schwarz, braun Ausnahme 1-paarig, 24-22 AWG: schwarz, weiß
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 300 V UL/CSA: 300 V
	Mindestbiegeradius Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser
	Prüfspannung 1500 V
	Temperaturbereich Gelegentlich bewegt: -25°C bis +105°C (AWM für USA: +80°C) Fest verlegt: -40°C bis +105°C (AWM für USA: +80°C)

Artikelnummer	Paarzahl und AWG-Größe	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® 300 STP				
302402STP	2 x 2 x 24 AWG	6.5	25.5	59
302403STP	3 x 2 x 24 AWG	6.8	31.1	65
302406STP	6 x 2 x 24 AWG	8.7	49.7	106
302201STP	1 x 2 x 22 AWG	5.1	19.1	39
302203STP	3 x 2 x 22 AWG	7.7	38.2	71
302206STP	6 x 2 x 22 AWG	9.6	70	125
302002STP	2 x 2 x 20 AWG	9.4	47.7	128
302003STP	3 x 2 x 20 AWG	10.5	68.2	161
302006STP	6 x 2 x 20 AWG	13.3	106.5	321
301801STP	1 x 2 x 18 AWG	6.8	37.8	106
301802STP	2 x 2 x 18 AWG	10.7	66.2	122
301806STP	6 x 2 x 18 AWG	14.6	153.1	324

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17
Aufmachung: Ring 152 m; Trommel 305 m
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- UNITRONIC® FD CP (TP) plus siehe Seite 309

Zubehör

- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 732
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1001



UNITRONIC® FD

Hochflexible Datenleitung mit PVC-Außenmantel für Schleppketteneinsatz



Nutzen

- Bewährt und einsatzerprobt
- Für Schleppketteneinsatz optimierte Kabelkonstruktion
- Kostengünstige Variante

Anwendungsgebiete

- Automatisierte Fertigungsprozesse erfordern Datenleitungen von immer höherer Flexibilität und Standfestigkeit
- Verwendung in Mess-, Steuer- und Regelungsstromkreisen
- Fließ- und Montagebänder, Fertigungsstraßen, in Maschinen aller Art

Produkteigenschaften

- Adhäsionsarme Oberfläche
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Ausgelegt für 2 bis zu 8 Millionen Wechselbiegezyklen in der Energieführungskette

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0812
- Für Fahrwege bis 10 m
- Bei Einsatz in Energieführungsketten: Bitte Montagerichtlinie Anhang T3 beachten

Aufbau

- Feinstdrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation aus PVC
- Vliesbewicklung
- Außenmantel aus PVC
Außenmantelfarbe: grau (RAL 7001)

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Ader-Ident-Code DIN 47100, siehe Anhang T9
	Betriebskapazität A/A: ca. 100 nF/km
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 350 V
	Induktivität ca. 0,65 mH/km
	Leiterraufbau Litze, feinstdrähtig
	Mindestbiegeradius Bewegt: 5 x Außendurchmesser Fest verlegt: 3 x Außendurchmesser
	Prüfspannung 1500 V
	Temperaturbereich Bewegt: -5°C bis +70°C Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® FD				
0027841	3 x 0,14	3.9	4.2	26
0027842	4 x 0,14	4.2	5.6	31
0027843	5 x 0,14	4.5	7	35
0027844	7 x 0,14	5.1	9.8	50
0027845	10 x 0,14	6.1	14	63
0027846	14 x 0,14	6.2	19.6	77
0027847	18 x 0,14	6.8	25.2	91
0027848	25 x 0,14	8.3	35	125
0027855	2 x 0,25	4.3	5	27
0027856	3 x 0,25	4.5	7.5	33
0027857	4 x 0,25	4.9	10	40
0027858	5 x 0,25	5.3	12.5	51
0027859	7 x 0,25	6.1	17.5	51
0027860	10 x 0,25	7.4	25	84
0027861	14 x 0,25	7.5	35	108
0027863	18 x 0,25	8.5	45	130
0027865	25 x 0,25	10.4	62.5	178
0027870	2 x 0,34	4.7	6.8	30
0027871	3 x 0,34	5	10.2	43
0027872	4 x 0,34	5.4	13.6	57
0027873	5 x 0,34	5.9	17	65
0027874	7 x 0,34	6.8	23.8	85
0027875	10 x 0,34	8.5	34	117
0027876	14 x 0,34	8.6	47.6	151
0027877	18 x 0,34	9.7	61.2	182
0027878	25 x 0,34	11.9	85	250

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 siehe Seite 119
- UNITRONIC® FD CY siehe Seite 306
- UNITRONIC® FD P plus siehe Seite 307

Zubehör

- SILVYN® CHAIN
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1001



UNITRONIC® FD CY

Geschirmte, hochflexible Datenleitung mit PVC-Außenmantel für Schleppketteneinsatz



Nutzen

- Bewährt und einsatzerprobt
- Für Schleppketteneinsatz optimierte Kabelkonstruktion
- Kostengünstige Variante
- Gesamtschirm minimiert elektrische Störeinflüsse

Anwendungsgebiete

- Automatisierte Fertigungsprozesse erfordern Datenleitungen von immer höherer Flexibilität, Standfestigkeit und guter Abschirmung
- Verwendung in Mess-, Steuer- und Regelungsstromkreisen
- Fließ- und Montagebänder, Fertigungsstraßen, in Maschinen aller Art

Produkteigenschaften

- Adhäsionsarme Oberfläche
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Ausgelegt für 2 bis zu 8 Millionen Wechselbiegezyklen in der Energieführungskette

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0812
- Für Verfahrswege bis 10 m
- Bei Einsatz in Energieführungsketten: Bitte Montagerichtlinie Anhang T3 beachten

Aufbau

- Feinstdrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation aus PVC
- Vliesbewicklung
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Außenmantel aus PVC
Außenmantelfarbe: grau (RAL 7001)

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Ader-Ident-Code DIN 47100, siehe Anhang T9
	Betriebskapazität A/A: ca. 110 nF/km A/S: ca. 110 nF/km
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 350 V
	Induktivität ca. 0,65 mH/km
	Leiteraufbau Litze, feinstdrähtig
	Mindestbiegeradius Bewegt: 7,5 x Außendurchmesser Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
	Prüfspannung 1500 V
	Temperaturbereich Bewegt: -5 °C bis +70 °C Fest verlegt: -40 °C bis +80 °C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® FD CY				
0027411	3 x 0,14	4,5	14,1	37
0027412	4 x 0,14	4,8	15,5	42
0027413	5 x 0,14	5,1	18,3	47
0027414	7 x 0,14	5,7	27,6	70
0027416	10 x 0,14	6,7	39,3	90
0027418	14 x 0,14	6,8	45,3	106
0027420	18 x 0,14	7,4	54,1	123
0027422	25 x 0,14	8,9	68,4	163
0027425	2 x 0,25	4,9	14,9	39
0027426	3 x 0,25	5,1	18,8	46
0027427	4 x 0,25	5,5	21,3	53
0027428	5 x 0,25	5,9	31	71
0027429	7 x 0,25	6,7	39,6	75
0027431	10 x 0,25	8,2	53,9	114
0027434	14 x 0,25	8,3	64,2	141
0027436	18 x 0,25	9,1	78,4	167
0027438	25 x 0,25	11	101	221
0027440	2 x 0,34	5,3	16,1	47
0027441	3 x 0,34	5,6	28,7	63
0027442	4 x 0,34	6	35,7	81
0027443	5 x 0,34	6,5	39,1	89
0027444	7 x 0,34	7,4	52,7	117
0027446	10 x 0,34	9,1	67,4	155
0027448	14 x 0,34	9,2	85,3	194
0027450	18 x 0,34	10,3	99,7	225
0027452	25 x 0,34	12,5	155	327

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 CY siehe Seite 120
- UNITRONIC® FD CP plus siehe Seite 308

Zubehör

- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 732
- SILVYN® CHAIN
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000



UNITRONIC® FD P plus

Hochflexible Datenleitung mit PUR-Mantel und AWM-Zulassung für Einsatz in USA/ Kanada



Info

- Kälteflexibel
- Kapazitätsarm
- Halogenfrei

Nutzen

- Bewährt und einsatzerprobt
- Breiter Temperaturbereich für Einsatz in klimatisch rauen Umgebungsbedingungen
- UL-AWM-Nennspannung 1000 V bei interner, geschützter Verdrahtung ermöglicht interne Verlegung direkt neben Anschlussleitungen mit angewandter UL-Nennspannung 1 kV
- In USA im Inneren von Industriemaschinen, lt. NFPA 79, 2015 Ed., 12.9.2 (Ausnahme 3 unter 12.9.2: Bis 1 mm² und <16 AWG), nicht aber in Schleppketten oder auf der Maschine, denn es handelt sich um einen AWM style für interne Verdrahtung

Anwendungsgebiete

- Hochflexible Datenleitung mit PUR-Außenmantel, für höchste Standzeitanforderung auch in rauer klimatischer Umgebung.
- Vielseitig einsetzbar, z.B. in der Verpackungsindustrie und bei Regalbediengeräten
- Verwendung in Mess-, Steuer- und Regelungsstromkreisen
- Schleppketten Einsatz - im Fall horizontaler Installation Verfahrwege bis 100 m
- Beim Einsatz in Schleppketten: Bitte beachten Sie die Montagerichtlinie Tabelle T3

Produkteigenschaften

- PUR-Außenmantel, schnittfest und kerbzäh, beständig gegen mineralische Öle und gegen Abrieb im Schleppketten Einsatz
- Flammwidrigkeiten: IEC 60332-1-2, FT2 (Horizontal flame test)
- Halogenfrei, kapazitätsarm und kälteflexibel bis -40°C
- Ölbeständig
- Adhäsionsarme Oberfläche, hydrolyse- und mikrobienbeständig, ölbeständig

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0812
- CULus AWM/ Recognized-Zertifizierung (von UL/ UL file no. der U.I. Lapp GmbH: E63634): UL AWM Style 21576 gemäß UL 758 sowie AWM A/B I/II gemäß CSA C22.2 No. 210-11

Aufbau

- Feinstdrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation auf Polyolefin-Basis
- Vliesbewicklung
- Außenmantel aus PUR-Spezialmischung Außenmantelfarbe: grau (RAL 7001)

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel

Ader-Ident-Code
DIN 47100, siehe Anhang T9

Betriebskapazität
A/A ca. 60 nF/km

Betriebsspitzenspannung
Spitze: 250 V (nicht für Starkstrom-Einsatz oder Dauerbetriebsspannung gegen Erde oberhalb 49 VAC oder 74 VDC)

Induktivität
ca. 0,65 mH/km

Leiterraufbau
Litze, feinstdrähtig

Mindestbiegeradius
Bewegt: 5 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 3 x Außendurchmesser

Prüfspannung
1500 V

Temperaturbereich
Bewegt: -40°C bis +80°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® FD P plus				
0028650	3 x 0,14	3.9	4.1	25
0028651	4 x 0,14	4.2	5.6	30
0028652	5 x 0,14	4.5	7	34
0028653	7 x 0,14	5.1	9.8	48
0028654	10 x 0,14	6.1	14	60
0028656	18 x 0,14	6.8	25.2	87
0028657	25 x 0,14	8.3	35	120
0028658	2 x 0,25	4.3	5	27
0028659	3 x 0,25	4.5	7.5	32
0028660	4 x 0,25	4.9	10	39
0028662	7 x 0,25	6.1	17.5	61
0028663	10 x 0,25	7.4	25	80
0028664	14 x 0,25	7.5	35	103
0028665	18 x 0,25	8.5	45	125
0028666	25 x 0,25	10.4	62.5	171
0028667	2 x 0,34	4.7	6.8	33
0028668	3 x 0,34	5	10.2	41
0028669	4 x 0,34	5.4	13.6	55
0028670	5 x 0,34	5.9	17	62
0028671	7 x 0,34	6.8	23.8	80
0028672	10 x 0,34	8.5	34	110
0028673	14 x 0,34	8.6	47.6	144
0028674	18 x 0,34	9.7	61.2	175
0028675	25 x 0,34	11.9	85	239

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 P siehe Seite 131
- UNITRONIC® FD CP plus siehe Seite 308

Zubehör

- SILVYN® CHAIN
- SMART STRIP Abmantelwerkzeug



UNITRONIC® FD CP plus

Geschirmte, hochflexible Datenleitung mit PUR Außenmantel - UL/CSA-gelistet



Nutzen

- Breiter Temperaturbereich für Einsatz in klimatisch rauen Umgebungsbedingungen
- Gesamtschirm minimiert elektrische Störeinflüsse
- UL-AWM-Nennspannung 1000 V bei interner, geschützter Verdrahtung ermöglicht interne Verlegung direkt neben Anschlussleitungen mit angewandter UL-Nennspannung 1 kV
- In USA im Inneren von Industriemaschinen, lt. NFPA 79, 2015 Ed., 12.9.2 (Ausnahme 3 unter 12.9.2: Bis 1 mm² und <16 AWG), nicht aber in Schleppketten oder auf der Maschine, denn es handelt sich um einen AWM style für interne Verdrahtung
- **ACHTUNG:** 3. Ausnahme lt. NFPA 79, 2015 Ed., 12.9.2, bei diesem Produkt erst ab Mai 2016 anwendbar

Anwendungsgebiete

- Vielseitig einsetzbar, z.B. in der Verpackungsindustrie und bei Regalbediengeräten
- Verwendung in Mess-, Steuer- und Regelungsstromkreisen
- Schleppketteneinsatz - im Fall horizontaler Installation Verfahrwege bis 100 m
- Beim Einsatz in Schleppketten: Bitte beachten Sie die Montagerichtlinie Tabelle T3
- Geeignet für Torsionsanwendungen, die im Loop von Windkraftanlagen (WKA) typisch sind

Produkteigenschaften

- Halogenfrei, kapazitätsarm und kälteflexibel bis -40°C
- PUR-Außenmantel, schnittfest und kerbzäh, beständig gegen mineralische Öle und gegen Abrieb im Schleppketteneinsatz
- Adhäsionsarme Oberfläche, hydrolyse- und mikrobebeständig, ölbeständig
- Flammwidrigkeiten: IEC 60332-1-2, VW-1 nach UL 1581, FT2 (Horizontal Flame Test)
- Ausgelegt für 5 bis zu 10 Millionen Wechselbiegezyklen in der Schleppkette

Norm-Referenzen / Zulassungen

- cULus CMX (Communications Cable listing) gemäß UL 444 und gemäß CSA C22.2 No. 214, zertifiziert durch UL (UL file no. der U.I. Lapp GmbH: E236660)
- cULus AWM/ Recognized-Zertifizierung (von UL/ UL file no. der U.I. Lapp GmbH: E63634): UL AWM Style 21576 gemäß UL 758 sowie AWM A/B I/II gemäß CSA C22.2 No. 210-11

Aufbau

- Feinstdrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation auf Polyolefin-Basis
- Vliesbewicklung
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Außenmantel aus PUR-Spezialmischung Außenmantelfarbe: grau (RAL 7001)

Info

- Kälteflexibel
- Kapazitätsarm
- Halogenfrei

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Ader-Ident-Code DIN 47100, siehe Anhang T9
	Betriebskapazität A/A ca. 60 nF/km
	Betriebsspitzenspannung Spitze: 250 V (nicht für Starkstrom-Einsatz oder Dauerbetriebsspannung gegen Erde oberhalb 49 VAC oder 74 VDC)
	Induktivität ca. 0,65 mH/km
	Leiteraufbau Litze, feinstdrähtig
	Torsionsanwendung in WKA TW-0 & TW-2, siehe Anhang T0
	Mindestbiegeradius Bewegt: 7,5 x Außendurchmesser Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
	Prüfspannung Ader/Ader: 1500 V eff Ader/Schirm: 500 V
	Temperaturbereich Bewegt: -40°C bis +80°C Fest verlegt: -40°C bis +80°C cULus CMX: +75°C cULus AWM: +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® FD CP plus				
0028880	2 x 0,14	4.3	11.2	33
0028881	3 x 0,14	4.5	14.1	36
0028882	4 x 0,14	4.8	15.5	40
0028883	5 x 0,14	5.1	18.3	45
0028884	7 x 0,14	5.7	27.8	67
0028885	10 x 0,14	6.7	39.3	87
0028886	14 x 0,14	6.8	45.3	102
0028887	18 x 0,14	7.4	54.1	118
0028888	25 x 0,14	8.9	68.4	157
0028889	2 x 0,25	4.9	14.9	38
0028890	3 x 0,25	5.1	18.8	45
0028891	4 x 0,25	5.5	21.3	52
0028892	5 x 0,25	5.9	31	69
0028893	7 x 0,25	6.7	39.6	84
0028894	10 x 0,25	8.2	53.9	109
0028895	14 x 0,25	8.3	64.2	136
0028896	18 x 0,25	9.1	78.4	161
0028897	25 x 0,25	11	101	213
0028898	2 x 0,34	5.3	18.1	45
0028899	3 x 0,34	5.6	28.7	61
0028900	4 x 0,34	6	35.7	77
0028901	5 x 0,34	6.5	39.1	83
0028902	7 x 0,34	7.4	52.7	109
0028903	10 x 0,34	9.1	67.4	147
0028904	14 x 0,34	9.2	85.8	186
0028905	18 x 0,34	10.3	99.7	216
0028906	25 x 0,34	12.5	155	314

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



UNITRONIC® FD CP (TP) plus

Paarverseilte, geschirmte, hochflexible Datenleitung mit PUR Außenmantel - UL/CSA-gelistet

Info

- Kälteflexibel
- Kapazitätsarm
- Halogenfrei



Nutzen

- Breiter Temperaturbereich für Einsatz in klimatisch rauen Umgebungsbedingungen
- Entkopplung von Stromkreisen durch TP-Aufbau (Über- und Nebensprecheffekte)
- UL-AWM-Nennspannung 1000 V bei interner, geschützter Verdrahtung ermöglicht interne Verlegung direkt neben Anschlussleitungen mit angewandter UL-Nennspannung 1 kV
- In USA im Inneren von Industriemaschinen, lt. NFPA 79, 2015 Ed., 12.9.2 (Ausnahme 3 unter 12.9.2: Bis 1 mm² und <16 AWG), nicht aber in Schleppketten oder auf der Maschine, denn es handelt sich um einen AWM style für interne Verdrahtung
- **ACHTUNG:** 3. Ausnahme lt. NFPA 79, 2015 Ed., 12.9.2, bei diesem Produkt erst ab Mai 2016 anwendbar

Anwendungsgebiete

- Verwendung in Mess-, Steuer- und Regelungsstromkreisen
- Linearroboter, Handhabungsautomaten
- Schleppketteneinsatz - im Fall horizontaler Installation Verfahrenswege bis 100 m
- Beim Einsatz in Schleppketten: Bitte beachten Sie die Montagerichtlinie Tabelle T3
- Geeignet für Torsionsanwendungen, die im Loop von Windkraftanlagen (WKA) typisch sind

Produkteigenschaften

- Halogenfrei, kapazitätsarm und kälteflexibel bis -40°C
- PUR-Außenmantel, schnittfest und kerzbäh, beständig gegen mineralische Öle und gegen Abrieb im Schleppketteneinsatz
- Adhäsionsarme Oberfläche, hydrolyse- und mikrobienbeständig, ölbeständig
- Flammwidrigkeiten: IEC 60332-1-2, VW-1 nach UL 1581, FT2 (Horizontal Flame Test)
- Ausgelegt für 10 Millionen Wechselbiegezyklen und horizontale Verfahrenswege bis 100 Meter

Norm-Referenzen / Zulassungen

- cULus CMX (Communications Cable listing) gemäß UL 444 und gemäß CSA C22.2 No. 214, zertifiziert durch UL (UL file no. der U.I. Lapp GmbH: E236660)
- cULus AWM / Recognized-Zertifizierung (von UL / UL file no. der U.I. Lapp GmbH: E63634): UL AWM Style 21576 gemäß UL 758 sowie AWM A/B I/II gemäß CSA C22.2 No. 210-11

Aufbau

- Feinstdrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation auf Polyolefin-Basis Paarverseilter (TP)-Aufbau
- Vliesbewicklung
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Außenmantel aus PUR-Spezialmischung Außenmantelfarbe: grau (RAL 7001)

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
- Ader-Ident-Code**
DIN 47100, siehe Anhang T9
- Betriebskapazität**
Bis 0,5 mm²: 60 nF/km
Bis 1,0 mm²: 70 nF/km
- Betriebsspitzenspannung**
Spitze: 250 V (nicht für Starkstrom-Einsatz oder Dauerbetriebsspannung gegen Erde oberhalb 49 VAC oder 74 VDC)
- Induktivität**
ca. 0,65 mH/km
- Leiterraufbau**
Litze, feinstdrähtig
Ab 0,5 mm²: feinstdrähtig
IEC 60228 Cl.6
- Torsionsanwendung in WKA**
TW-0 & TW-2, siehe Anhang T0
- Mindestbiegeradius**
Bewegt: 7,5 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
- Prüfspannung**
Ader/Ader: 1500 V eff
Ader/Schirm: 500 V
- Temperaturbereich**
Bewegt: -40°C bis +80°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C
cULus CMX: +75°C
cULus AWM: +80 °C

Artikelnummer	Paarzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® FD CP (TP) plus				
0030910	2 x 2 x 0,14	5.9	19.4	42
0030911	3 x 2 x 0,14	6.2	23.4	53
0030912	4 x 2 x 0,14	6.7	27.1	59
0030913	5 x 2 x 0,14	7.3	37.4	75
0030914	6 x 2 x 0,14	7.5	49.4	91
0030915	8 x 2 x 0,14	8.8	54.8	109
0030916	10 x 2 x 0,14	10.1	60.1	120
0030962	1 x 2 x 0,25	4.9	14	27
0030919	2 x 2 x 0,25	6.5	32	60
0030920	3 x 2 x 0,25	6.8	38.4	72
0030921	4 x 2 x 0,25	7.4	43.2	85
0030922	5 x 2 x 0,25	8.3	51.5	103
0030923	6 x 2 x 0,25	8.9	71.8	131
0030924	8 x 2 x 0,25	10.4	74.4	155
0030925	10 x 2 x 0,25	12	90	186
0030926	14 x 2 x 0,25	12.2	111.2	219
0030963	1 x 2 x 0,34	5.3	20	36
0030928	2 x 2 x 0,34	7.1	41	81
0030929	3 x 2 x 0,34	7.5	52	101
0030930	4 x 2 x 0,34	8.4	59	119
0030932	6 x 2 x 0,34	10.1	86.2	165
0030934	10 x 2 x 0,34	13.8	131.1	274
0030964	1 x 2 x 0,5	5.9	22	47
0030937	2 x 2 x 0,5	8.3	50	99
0030938	3 x 2 x 0,5	8.8	71.8	130
0030939	4 x 2 x 0,5	9.8	74.4	148

Artikelnummer	Paarzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
0030940	5 x 2 x 0,5	10.7	84.5	168
0030941	6 x 2 x 0,5	11.8	99.6	194
0030942	8 x 2 x 0,5	14	144.3	284
0030943	10 x 2 x 0,5	15.9	176	343
0030944	14 x 2 x 0,5	16.2	215.4	401
0030965	1 x 2 x 0,75	6.3	34	61
0030946	2 x 2 x 0,75	8.9	60	112
0030947	3 x 2 x 0,75	9.7	85.7	157
0030948	4 x 2 x 0,75	10.6	93.6	172
0030950	6 x 2 x 0,75	12.8	130.4	231
0030951	8 x 2 x 0,75	15.2	192.2	342
0030952	10 x 2 x 0,75	17.3	258	466
0030953	14 x 2 x 0,75	18.2	316.6	545
0030955	1 x 2 x 1	6.7	42	71
0030956	2 x 2 x 1	9.7	73	129
0030957	3 x 2 x 1	10.4	93.6	169
0030958	4 x 2 x 1	11.6	117.8	204
0030959	5 x 2 x 1	12.7	139	237

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

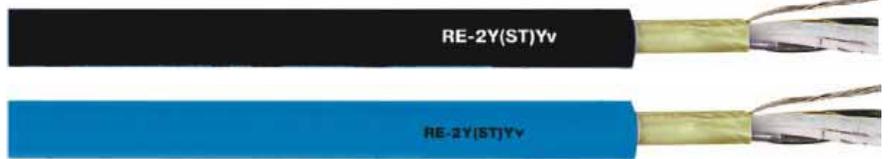
Zubehör

- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 732
- SILVYN® CHAIN
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000



RE-2Y(ST)Yv

Rechnerkabel mit verstärktem Außenmantel



Nutzen

- Statischer Schirm aus aluminiumkaschierter Kunststoffolie mit Beilaufdraht minimiert den Störeinfluss von hochfrequenten, elektromagnetischen Feldern
- Entkopplung von Stromkreisen durch TP-Aufbau (Über- und Nebensprecheffekte)
- Geringe Betriebskapazität durch polyolefinbasierte Isoliermischung

Anwendungsgebiete

- In der Meß-, Regel- und Steuerungstechnik
- Überall dort einsetzbar, wo moderne Prozeßrechner eine Fülle von Daten verarbeiten müssen, z.B. Großrechneranlagen in Müllverbrennungsanlagen, aber auch Kläranlagen
- Die Kabel sind für feste Verlegung in trockenen und feuchten Räumen sowie mit schwarzem Außenmantel auch für Einsatz im Freien geeignet, und bieten erhöhte Eignung für direkte Erdverlegung

Produkteigenschaften

- Außenmantelfarbe: schwarz für Verlegung im Freien geeignet oder blau für eigensichere Anlagen
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an EN 50288-7

Aufbau

- 7-drähtige Litze aus blanken Kupferdrähten, Aderisolation aus Polyethylen (PE), Adern zu Paaren verseilt, Paare in Lagen verseilt
- Gesamte Verseilung enthält eine Kommunikationsader (Aderfarbe orange); bei einpaarigen Versionen entfällt die Kommunikationsader.
- Folienbewicklung, statischer Schirm aus aluminiumkaschierter Kunststoffolie mit verzinnter Beilauflitze
- Verstärkter Außenmantel aus PVC
- Außenmantelfarbe: schwarz (RAL 9005) oder blau (RAL 5015)

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Ader-Ident-Code a-Ader: schwarz; b-Ader: weiß mit fortlaufenden Nummern: 1-1, 2-2, 3-3, 4-4 etc. Dreier Version: schwarz, weiß, rot
	Betriebskapazität (Richtwerte bei 800 Hz): A/A: 0,5 mm ² : max. 75 nF/km (Richtwerte bei 800 Hz): A/A: 1,3 mm ² : max. 100 nF/km
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 300 V
	Leiterwiderstand 0,5 mm ² : max. 39,2 Ohm/km 1,3 mm ² : max. 14,3 Ohm/km
	Mindestbiegeradius Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser Fest verlegt: 7,5 x Außendurchmesser
	Nahnebensprechdämpfung Bei 60 kHz min. 0,88 dB/km
	Prüfspannung Ader/Ader: 2000 V Ader/Schirm: 1000 V
	Wellenwiderstand ca. 100 Ohm
	Temperaturbereich Gelegentlich bewegt: -5°C bis +50°C Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Paarzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
RE-2Y(ST)Yv				
0,5 mm² blau				
0032400	1 x 2 x 0,5	7,2	15	74
0032401	2 x 2 x 0,5	9,5	30	117
0,5 mm² schwarz				
0032411	1 x 2 x 0,5	7,2	15	74
0032412	2 x 2 x 0,5	9,5	30	117
0032413	4 x 2 x 0,5	11,1	50	140
0032415	10 x 2 x 0,5	14,5	110	220
0032418	20 x 2 x 0,5	17,9	210	385
0032420	36 x 2 x 0,5	22,6	370	656
0032421	48 x 2 x 0,5	27,1	490	854
1,3 mm² blau				
0032422	1 x 2 x 1,3	8,6	31	102
0032423	2 x 2 x 1,3	11,5	62	161
0032424	4 x 2 x 1,3	13,8	114	230
0032428	24 x 2 x 1,3	27,5	684	952
1,3 mm² schwarz				
0032430	1 x 2 x 1,3	8,6	31	102
0032431	2 x 2 x 1,3	11,5	62	161
0032432	4 x 2 x 1,3	13,8	114	230
0032433	8 x 2 x 1,3	16,9	218	377
0032434	12 x 2 x 1,3	19,3	322	520
0032436	24 x 2 x 1,3	27,5	684	952

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



RE-2Y(ST)Yv PiMF

Rechnerkabel mit verstärktem Außenmantel und statisch geschirmten Aderpaaren



Nutzen

- Statischer Schirm aus aluminium-kaschierter Kunststoffolie mit Beilaufdraht minimiert den Störeinfluss von hochfrequenten, elektromagnetischen Feldern
- Entkopplung von Stromkreisen durch TP-Aufbau (Über- und Nebensprecheffekte)
- Geringe Betriebskapazität durch polyolefin-basierte Isoliermischung

Anwendungsgebiete

- In der Meß-, Regel- und Steuerungstechnik
- Überall dort einsetzbar, wo moderne Prozeßrechner eine Fülle von Daten verarbeiten müssen, z.B. Großrechneranlagen in Müllverbrennungsanlagen, aber auch Kläranlagen
- Die Kabel sind für feste Verlegung in trockenen und feuchten Räumen sowie mit schwarzem Außenmantel auch für Einsatz im Freien geeignet, und bieten erhöhte Eignung für direkte Erdverlegung

Produkteigenschaften

- Rechnerkabel mit geschirmten Paaren und verstärktem Außenmantel
- Außenmantelfarbe: schwarz für Verlegung im Freien geeignet oder blau für eigensichere Anlagen
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an EN 50288-7

Aufbau

- 7-drähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation aus Polyethylen (PE), Adern zu Paaren verseilt, Paarabschirmung aus aluminium-kaschierter Kunststoffolie mit blankem Kupfer-Beidraht, PiMF-Kennzeichnung durch Zahlenfolie, Paare in Lagen verseilt
- Gesamte Verseilung enthält eine Kommunikationsader (Aderfarbe orange); bei einpaarigen Versionen entfällt die Kommunikationsader.
- Statischer Schirm aus aluminium-kaschierter Kunststoffolie mit verzinnter Beilauflitze
- Verstärkter Außenmantel aus PVC
- Außenmantelfarbe: schwarz (RAL 9005) oder blau (RAL 5015)

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel



Ader-Ident-Code

a-Ader: schwarz; b-Ader: weiß
mit fortlaufenden Nummern:
1-1, 2-2, 3-3, 4-4 etc.



Betriebskapazität

(bei 800 Hz max):
A/A: 0,5 mm²: 75 nF/km
(bei 800 Hz max):
A/A: 1,3 mm²: 100 nF/km



Betriebsspitzenspannung

(nicht für Starkstromzwecke)
300 V



Induktivität

max. 0,75 mH/km



Leiterwiderstand

0,5 mm²: max. 39,2 Ohm/km
1,3 mm²: max. 14,2 Ohm/km



Mindestbiegeradius

Gelegentlich bewegt:
15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 7,5 x Außendurchmesser

Nahnebensprechdämpfung

Bei 60 kHz min. 1,02 dB/km



Prüfspannung

Ader/Ader: 2000 V
Ader/Schirm: 600 V



Wellenwiderstand

ca. 100 Ohm



Temperaturbereich

Gelegentlich bewegt: -5°C bis +50°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Paarzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
RE-2Y(ST)Yv PiMF				
0,5 mm² blau				
0032438	2 x 2 x 0,5	10	35	128
0032442	12 x 2 x 0,5	16.7	161	325
0,5 mm² schwarz				
0032448	2 x 2 x 0,5	10	35	128
0032449	4 x 2 x 0,5	11.6	60	170
0032450	8 x 2 x 0,5	14.4	121	230
0032451	10 x 2 x 0,5	15.9	136	270
0032453	16 x 2 x 0,5	19.1	212	430
1,3 mm² blau				
0032458	2 x 2 x 1,3	12.4	68	184
1,3 mm² schwarz				
0032464	2 x 2 x 1,3	12.4	68	184
0032465	4 x 2 x 1,3	14.2	124	269
0032466	8 x 2 x 1,3	18.5	239	442
0032467	12 x 2 x 1,3	22.2	353	593

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- KT Ratschenschere siehe Seite 999



RD-Y(ST)Y

Statisch geschirmte Datenleitung für die Leittechnik



Nutzen

- Um Kosten zu sparen, wurde der mehrdrähtige Cu-Litzenleiter für Maxi TERMI-POINT® Anschlusstechnik vorgesehen. Dieses Verdrahtungsverfahren (halbautomatisch) reduziert deutlich Zeit und damit Kosten.
- Entkopplung von Stromkreisen durch TP-Aufbau (Über- und Nebensprecheffekte)

Anwendungsgebiete

- RD-Y(ST)Y ist als Datenübertragungskabel in Bereichen wie Überwachungsanlagen, Kontrolleinheiten u.ä. eingesetzt
- Meß-, Steuer- und Regelungstechnik, sowie für Leitstände von Kraftwerks- und Industrieanlagen
- Übertragung analoger und digitaler Signale bis zu einer Frequenz von etwa 10 kHz möglich
- Ist vorgesehen für feste Verlegung innerhalb geschlossener Räume.

Produkteigenschaften

- Außenmantelfarbe: grau oder blau für eigensichere Anlagen
- Variante mit 2 Doppeladern zum Sternvierer verseilt
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an DIN VDE 0815

Aufbau

- 7-drähtige Litze aus blanken Kupferdrähten Aderisolation aus PVC
- Adern zu Paaren verseilt, je 4 Paare zu einem Bündel verseilt, Bündel in Lagen, Bündelkennzeichnung durch Zahlenfolie
- Statischer Schirm aus aluminiumkaschierter Kunststoffolie mit verzinneter Beilauflitze
- Außenmantel aus PVC
- Außenmantelfarbe: grau

Technische Daten

- ETIM** **Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000829
ETIM 5.0 Class-Description: Telekommunikationskabel
- Ader-Ident-Code**
Paar-Nr.1: a-Ader: blau; b-Ader: rot
Paar-Nr.2: a-Ader: grau; b-Ader: gelb
Paar-Nr.3: a-Ader: grün; b-Ader: braun
Paar-Nr.4: a-Ader: weiß; b-Ader: schwarz
- Betriebskapazität**
Bei 800 Hz: ≤ 100 nF/km
bei Kabeln bis 4 Doppeladern dürfen die Werte um 20 % überschritten werden.
- Betriebsspitzenspannung**
(nicht für Starkstromzwecke)
225 V
- Leiterwiderstand**
(Schleife): ≤ 73,6 Ohm/km
- Leitungsdämpfung / Dämpfung**
Bei 1 kHz ca. 1,2 dB/km
Bei 10 kHz ca. 2,8 dB/km
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt:
15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 7,5 x Außendurchmesser
- Nahnebensprechdämpfung**
Bei 10 kHz und 500 m Kabellänge:
min. 60 dB
- Prüfspannung**
A/A: 2000 V
A/S: 2000 V
- Wellenwiderstand**
Bei 1 kHz ca. 370 Ohm
Bei 10 kHz ca. 130 Ohm
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +50°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Paarzahl und mm ² je Leiter	Anzahl der Bündel	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
RD-Y(ST)Y grau					
0032470	2 x 2 x 0,5		6.5	25	65
0032471	4 x 2 x 0,5	1	9	45	110
0032472	8 x 2 x 0,5	2	11.5	85	180
0032474	16 x 2 x 0,5	4	15.5	165	310
0032475	24 x 2 x 0,5	6	19	245	450
0032477	48 x 2 x 0,5	12	25.5	485	810

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

MAXI-TERMI-POINT® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma AMP

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000
- KS 20 Kabelschere siehe Seite 999
- KT Ratschenschere siehe Seite 999



JE-Y(ST)Y...BD

Statisch geschirmte Installationsdatenleitung für die Industrie-Elektronik



Info

- Nach DIN VDE 0815

JE-Y(ST)Y...BD EB

Statisch geschirmte Installationsdatenleitung für die Industrie-Elektronik



Info

- Blaue Variante:
Zündschutzart -i- überall dort gefragt, wo Explosionsgefährdung vorliegt

Nutzen

- Hervorragend geeignet für kostengünstige Montage, wie z.B. Anschlüsse in der Schneid-Klemm-Technik.
- Statischer Schirm aus aluminium-kaschierter Kunststoffolie mit Beilaufdraht minimiert den Störeinfluss von hochfrequenten, elektromagnetischen Feldern
- Entkopplung von Stromkreisen durch TP-Aufbau (Über- und Nebensprecheffekte)

Anwendungsgebiete

- Verbindungsleitung für feste Verlegung in industriellen Steuersystemen, wie sie in der Meß-, Steuer-, Regelungstechnik sowie Signal- und Datentechnik benötigt werden
- Industrie-Elektronik
- Zur festen Verlegung auf und unter Putz in trockenen und feuchten Räumen
- Im Freien kann das Kabel nur unter Putz verlegt werden

Produkteigenschaften

- Die 2-paarige Version (2x2x0,8) ist zum Stern-Vierer verseilt
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- **JE-Y(ST)Y...BD EB:**
Für eigensichere Stromkreise (Zündschutzart i - Eigensicherheit) nach IEC 60079-14:2013 / EN 60079-14:2014 / VDE 0165-1:2014, Abschnitt 16.2.2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Gemäß DIN VDE 0815
Bauart JE-Y(ST)Y...BD

Aufbau

JE-Y(ST)Y...BD

- Massiver blanker Kupferleiter
- Aderisolation aus PVC
- 2 Adern zum Paar und 4 Paare zum Bündel verseilt (bei 2 x 2 x 0,8 als Sternvierer)
- Folienbewicklung, statischer Schirm aus aluminium-kaschierter Kunststoffolie mit Kupfer-Beidraht
- Außenmantel aus PVC
Außenmantelfarbe: kieselgrau (RAL 7032)

JE-Y(ST)Y...BD EB

- Massiver blanker Kupferleiter
- Aderisolation aus PVC
- 2 Adern zum Paar und 4 Paare zum Bündel verseilt (bei 2 x 2 x 0,8 als Sternvierer)
- Folienbewicklung, statischer Schirm aus aluminium-kaschierter Kunststoffolie mit Kupfer-Beidraht
- Außenmantel aus PVC
Außenmantelfarbe: himmelblau (RAL 5015)

Technische Daten



Klassifikation

JE-Y(ST)Y...BD
ETIM 5.0 Class-ID: EC000829
ETIM 5.0 Class-Description: Telekommunikationskabel
JE-Y(ST)Y...BD EB
ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel



Ader-Ident-Code

nach VDE 0815, siehe Anhang T10



Betriebskapazität

max. 100 nF/km



Betriebsspitzenspannung

(nicht für Starkstromzwecke)
225 V



Kopplung

ca. 200 pF/100 m



Induktivität

ca. 0,65 mH/km



Leiteraufbau

Eindrätig (Massivleiter)
0,8 mm: 0,50 mm²



Mindestbiegeradius

Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser



Prüfspannung

Ader/Ader: 500 V
Ader/Schirm: 2000 V



Schleifenwiderstand

max. 73,2 Ohm/km



Temperaturbereich

Gelegentlich bewegt: -5°C bis +50°C
Fest verlegt: -30°C bis +70°C

Artikelnummer	Anzahl der Adern und Leiterdurchmesser mm	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
JE-Y(ST)Y...BD				
0034190	2 x 2 x 0,8	6	25	60
0034191	4 x 2 x 0,8	8,5	45	96
0034192	8 x 2 x 0,8	11	85	158
0034193	12 x 2 x 0,8	13	126	225
0034194	16 x 2 x 0,8	14,5	166	290
0034195	20 x 2 x 0,8	16	206	350
0034197	40 x 2 x 0,8	22	407	660
JE-Y(ST)Y...BD EB, blauer Außenmantel				
0034120	2 x 2 x 0,8	6	25	60
0034121	4 x 2 x 0,8	8,5	45	100
0034122	8 x 2 x 0,8	11	85	165
0034123	12 x 2 x 0,8	13	126	240
0034125	20 x 2 x 0,8	16	206	360
0034126	32 x 2 x 0,8	20	327	555

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring \leq 30 kg oder \leq 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Info

- Nach DIN VDE 0815

Info

- Blaue Variante: Zündschutzart i- überall dort gefragt, wo Explosionsgefährdung vorliegt



JE-LiYCY...BD

Geschirmte Datenleitung für die Industrie-Elektronik



JE-LiYCY...BD EB

Geschirmte Datenleitung für die Industrie-Elektronik



Nutzen

- Anwendbar für Maxi TERMI-POINT® Verdrahtung
- Gesamtschirm minimiert elektrische Störeinflüsse
- Entkopplung von Stromkreisen durch TP-Aufbau (Über- und Nebensprecheffekte)

Anwendungsgebiete

- Verbindungsleitung in der Elektronik, in der Meß-, Steuer-, Regel- und Signaltechnik
- Außerdem wird diese Leitung auch als Impuls- und Datenübertragungsleitung verwendet
- JE-LiYCY...BD hat sich auch als Anschlussleitung für Fernsprechanlagen, wie z.B. Ruf- und Gegensprechanlagen sehr bewährt
- Zur festen Verlegung auf und unter Putz in trockenen und feuchten Räumen
- Im Freien kann das Kabel nur unter Putz verlegt werden

Produkteigenschaften

- Die 2-paarige Version (2 x 2 x 0,5) ist zum Stern-Vierer verseilt
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- JE-LiYCY...BD EB:** Für eigensichere Stromkreise (Zündschutzart i - Eigensicherheit) nach IEC 60079-14:2013 / EN 60079-14:2014 / VDE 0165-1:2014, Abschnitt 16.2.2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Gemäß DIN VDE 0815 Bauart JE-LiYCY...BD

Aufbau

- JE-LiYCY...BD**
- 7-drähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
 - Aderisolation aus PVC
 - 2 Adern zum Paar und 4 Paare zum Bündel verseilt (bei 2 x 2 x 0,5 als Sternvierer)
 - Bündel in Lagen verseilt, Folienbewicklung, Abschirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten
 - Außenmantel aus PVC Außenmantelfarbe: kieselgrau (RAL 7032)

- JE-LiYCY...BD EB**
- 7-drähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
 - Aderisolation aus PVC
 - 2 Adern zum Paar und 4 Paare zum Bündel verseilt (bei 2 x 2 x 0,5 als Sternvierer)
 - Bündel in Lagen verseilt, Folienbewicklung, Abschirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten
 - Außenmantel aus PVC Außenmantelfarbe: himmelblau (RAL 5015)

Technische Daten

	Klassifikation JE-LiYCY...BD ETIM 5.0 Class-ID: EC000829 ETIM 5.0 Class-Description: Telekommunikationskabel JE-LiYCY...BD EB ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Ader-Ident-Code nach VDE 0815, siehe Anhang T10
	Betriebskapazität max. 100 nF/km
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 225 V
	Kopplung ca. 200 pF/100 m
	Induktivität ca. 0,65 mH/km
	Leiterraufbau mehrdräftig, 7 x 0,3mm
	Mindestbiegeradius Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser Fest verlegt: 5 x Außendurchmesser
	Prüfspannung Ader/Ader: 500 V Ader/Schirm: 2000 V
	Schleifenwiderstand max. 78,4 Ohm/km
	Temperaturbereich Gelegentlich bewegt: -5°C bis +50°C Fest verlegt: -30°C bis +70°C

Artikelnummer	Paarzahl und Leiterquerschnitt mm²	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
JE-LiYCY...BD				
0034200	2 x 2 x 0,5	7,5	51	70
0034201	4 x 2 x 0,5	10	87	155
0034202	8 x 2 x 0,5	13	144	260
0034208	12 x 2 x 0,5	15,5	195	340
0034203	16 x 2 x 0,5	17	249	430
0034210	20 x 2 x 0,5	18,5	298	495
0034204	24 x 2 x 0,5	20,5	348	605
0034212	32 x 2 x 0,5	22,5	441	738
JE-LiYCY...BD EB, blauer Außenmantel				
0034220	2 x 2 x 0,5	7,5	51	95
0034221	4 x 2 x 0,5	10	87	155
0034222	8 x 2 x 0,5	13	144	260
0034223	12 x 2 x 0,5	15,5	193	340
0034224	16 x 2 x 0,5	17	249	430
0034225	20 x 2 x 0,5	18,5	298	495
0034226	24 x 2 x 0,5	20,5	348	605
0034227	32 x 2 x 0,5	22,5	441	738
0034228	40 x 2 x 0,5	24	531	845

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

MAXI-TERMI-POINT® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma AMP

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



J-Y(ST)Y...LG Innenkabel

Installationskabel nach DIN VDE 0815



Nutzen

- Telefon-Innenkabel übertragen analoge oder digitale Signale
- Statischer Schirm aus aluminiumkaschierter Kunststoffolie mit Beilaufdraht minimiert den Störeinfluss von hochfrequenten, elektromagnetischen Feldern
- Entkopplung von Stromkreisen durch TP-Aufbau (Über- und Nebensprecheffekte)

Anwendungsgebiete

- Verbindungsleitung in der Elektronik, in der Meß-, Steuer-, Regel- und Signaltechnik
- In der Nachrichten- und Kommunikationstechnik können beispielsweise folgende Anschlüsse realisiert werden: Telefon, Telefax, Telex, alle Standard-Modems der Postdienste, Einbruchmeldeanlagen, Brandmeldeanlagen (siehe auch Brandmeldekabel), Sprechanlagen, Personenrufanlagen, Zugangskontrolle, Zeiterfassung, Betriebsdatenerfassung
- Verwendung in trockenen und feuchten Räumen zur festen Verlegung auf und unter Putz

Produkteigenschaften

- Die 2-paarigen Versionen sind zum Stern-Vierer verseilt
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Gemäß DIN VDE 0815 Bauart J-Y(ST)Y...LG

Aufbau

- Massiver blanker Kupferleiter
- Aderisolation aus PVC
- Paarverseilung der Adern, Paare gemeinsam verseilt, Folienbewicklung über der Kabelseele, statischer Schirm aus aluminiumkaschierter Kunststoffolie mit Kupferbeidraht
- Außenmantel aus PVC Außenmantelfarbe: kieselgrau (RAL 7032)

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000829
ETIM 5.0 Class-Description: Telekommunikationskabel



Ader-Ident-Code

nach VDE 0815, siehe Anhang T10



Betriebsspitzenspannung

(nicht für Starkstromzwecke)
300 V



Kopplung

(800 Hz): K1: 80 % ≤ 300 pF/100 m



Leiterquerschnitt in

0,6 mm: 0,28 mm²
0,8 mm: 0,50 mm²

Leitungsdämpfung / Dämpfung

0,6 mm: 1,7 dB/km
0,8 mm: 1,1 dB/km



Mindestbiegeradius

Fest verlegt: 10 x Außendurchmesser



Prüfspannung

Ader/Ader: 800 V
Ader/Schirm: 800 V



Schleifenwiderstand

0,6 mm: max. 130 Ohm/km
0,8 mm: max. 73,2 Ohm/km



Temperaturbereich

Gelegentlich bewegt: -5°C bis +50°C
Fest verlegt: -30°C bis +70°C

Artikelnummer	Anzahl der Doppeladern	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
J-Y(ST)Y...LG Cu-Leiter 0,6 mm				
1591301	2	5.5	13	40
1591302	3	6.3	18	50
1591303	4	6.7	24	60
1591304	5	7.2	30	70
1591305	6	7.5	35	80
1591306	8	8	46	90
1591307	10	9	58	110
1591308	12	9.5	71	130
1591310	16	10.5	93	160
1591311	20	11	116	190
1591312	24	11.5	139	220
1591313	30	13	172	280

Artikelnummer	Anzahl der Doppeladern	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
1591315	50	17	286	430
1591318	100	23	568	850
J-Y(ST)Y...LG Cu-Leiter 0,8 mm				
1591500	1	6	11	40
1591501	2	7	21	60
1591502	3	8.5	31	80
1591503	4	9	41	100
1591505	6	10.5	62	140
1591506	8	11.5	82	170
1591507	10	13	102	220
1591508	12	14	123	250
1591511	20	16.5	204	380

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- J-2Y(ST)Y...ST III BD siehe Seite 318

Zubehör

- UNIVERSAL STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1006
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000



J-Y(ST)Y...LG Brandmeldekabel

Installationskabel nach DIN VDE 0815 mit rotem Außenmantel



Nutzen

- Das Kabel ist in regelmäßigen Abständen auf dem Mantel mit dem Aufdruck „Brandmeldekabel“ versehen. Es wird daher speziell für die Installation in Feuermeldesystemen eingesetzt.
- Statischer Schirm aus aluminiumkaschierter Kunststoffolie mit Beilaufdraht minimiert den Störeinfluss von hochfrequenten, elektromagnetischen Feldern
- Entkopplung von Stromkreisen durch TP-Aufbau (Über- und Nebensprecheffekte)

Anwendungsgebiete

- Dieses Installationskabel wird für Signalübertragungen verwendet.
- Zur festen Verlegung auf und unter Putz in trockenen und feuchten Räumen
- Im Freien kann das Kabel nur unter Putz verlegt werden

Produkteigenschaften

- Die 2-paarige Version (2x2x0,8) ist zum Stern-Vierer verseilt
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an DIN VDE 0815 Bauart J-Y(ST)Y...LG

Aufbau

- Massiver blanker Kupferleiter
- Aderisolation aus PVC
- Paarverseilung der Adern, Paare gemeinsam verseilt, Folienbewicklung über der Kabellesele statischer Schirm aus aluminiumkaschierter Kunststoffolie mit Kupferbeidraht
- Außenmantel aus PVC Außenmantelfarbe: feuerrot (RAL 3000)

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000829 ETIM 5.0 Class-Description: Telekommunikationskabel
	Ader-Ident-Code nach VDE 0815, siehe Anhang T10
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 300 V
	Kopplung (800 Hz): K1: 80 % ≤ 300 pF / 100 m
	Leiterquerschnitt in 0,8 mm: 0,50 mm ²
	Leitungsdämpfung / Dämpfung 0,8 mm: 1,1 dB/km
	Mindestbiegeradius Fest verlegt: 10 x Außendurchmesser
	Prüfspannung Ader/Ader: 800 V Ader/Schirm: 800 V
	Schleifenwiderstand max. 73,2 Ohm/km
	Temperaturbereich Gelegentlich bewegt: -5°C bis +50°C Fest verlegt: -30°C bis +70°C

Artikelnummer	Paarzahl und Leiterdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
J-Y(ST)Y...LG Brandmeldekabel				
1708001	1 x 2 x 0,8	6	11	40
1708002	2 x 2 x 0,8	7	21	60
1708004	4 x 2 x 0,8	9	41	100
1708010	10 x 2 x 0,8	13.5	102	220

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000
- KS 20 Kabelschere siehe Seite 999



J-2Y(ST)Y...ST III BD

Installationskabel nach DIN VDE 0815 mit PE-Aderisolation



Nutzen

- Geeignet für Datenübertragungsraten bis 16 MBit/s
- Statischer Schirm aus aluminiumkaschierter Kunststoffolie mit Beilaufdraht minimiert den Störeinfluss von hochfrequenten, elektromagnetischen Feldern

Anwendungsgebiete

- Verbindungsleitung in der Elektronik, in der Meß-, Steuer-, Regel- und Signaltechnik
- Das Einsatzgebiet findet sich z.B. bei der Verbindung von EDV-Systemeinheiten oder bei den auf größte Sicherheit und Schnelligkeit ausgelegten Schaltungen für Flugfeldbefeuernungen, ISDN-Nebenschaltanlagen, Betriebsdatenerfassung, Zutrittskontroll- und Zeiterfassungssystemen, Industrieelektronik, Alarmanlagen.
- Verwendung in trockenen und feuchten Räumen zur festen Verlegung auf und unter Putz

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an DIN VDE 0815

Aufbau

- Massiver blanker Kupferleiter
- Aderisolation aus Polyethylen (PE)
- Adern zum Sternvierer verseilt, je 5 Sternvierer zum Bündel verseilt, Bündel in Lage verseilt
- Folienbewicklung, statischer Schirm aus aluminiumkaschierter Kunststoffolie mit Kupfer-Beidraht
- Außenmantel aus PVC
Außenmantelfarbe: kieselgrau (RAL 7032)

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000829 ETIM 5.0 Class-Description: Telekommunikationskabel
	Ader-Ident-Code nach VDE 0815, siehe Anhang T10
	Betriebskapazität (800 Hz) max. 52 nF/km
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 300 V
	Kopplung K1: 98 % < 400 pF/300 m K9-12: 98 % < 100 pF/300 m
	Leiterquerschnitt in 0,6 mm: 0,28 mm ²
	Leitungsdämpfung / Dämpfung Bei 16 MHz < 8 dB/100 m
	Mindestbiegeradius Fest verlegt: 10 x Außendurchmesser
	Nahnebensprechdämpfung 4-16 MHz: 2-paarig ≥ 45 dB 4-16 MHz: >2-paarig ≥ 20 dB
	Prüfspannung Ader/Ader: 500 V Ader/Schirm: 2000 V
	Schleifenwiderstand max. 130 Ohm/km
	Wellenwiderstand 100 Ohm +/- 15 %
	Temperaturbereich Gelegentlich bewegt: -5 °C bis +50 °C Fest verlegt: -30 °C bis +70 °C

Artikelnummer	Paarzahl und Leiterdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
J-2Y(ST)Y...ST III BD				
0034171	2 x 2 x 0,6	5,5	13	40
0034173	4 x 2 x 0,6	7,5	24	60
0034176	10 x 2 x 0,6	9,5	58	110
0034178	20 x 2 x 0,6	13,5	116	190

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- UNITRONIC® Li2YCY (TP) siehe Seite 291

Zubehör

- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000



J-H(ST)H...BD

Halogenfreie Installationskabel nach DIN VDE 0815

Info

- Nach DIN VDE 0815



J-H(ST)H...BD Brandmeldekabel

Halogenfreie Installationskabel nach DIN VDE 0815 mit rotem Außenmantel



Nutzen

- Wird bei erhöhten Brandschutzforderungen in Bezug auf Personenschutz oder bei hoher Sachwertkonzentration eingesetzt
- Gibt im Brandfall keine toxischen und korrosiven Gase ab und verhindert die Brandfortleitung
- Statischer Schirm aus aluminium-kaschierter Kunststoffolie mit Beilaufdraht minimiert den Störeinfluss von hochfrequenten, elektromagnetischen Feldern
- Entkopplung von Stromkreisen durch TP-Aufbau (Über- und Nebensprecheffekte)
- J-H(ST)H...BD Brandmeldekabel** ist in regelmäßigen Abständen auf dem Mantel mit dem Aufdruck „Brandmeldekabel“ versehen. Es wird daher speziell für die Installation in Feuermeldesystemen eingesetzt.

Anwendungsgebiete

- Dieses halogenfreie, flammwidrige Installationskabel mit statischem Schirm wird zur Fernsprech-, Meß- und Signalübertragung im Sprechstellen- und Nebenstellenbau für Fernmeldeanlagen aller Klassen
- Zur festen Verlegung auf und unter Putz in trockenen und feuchten Räumen

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Keine Brandfortleitung nach IEC 60332-3-24 bzw. IEC 60332-3-25 (Flammausbreitung an senkrechtem Kabel- oder Aderbündel)
- Halogenfrei nach EN 50267-2-1/-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

J-H(ST)H...BD

- Gemäß DIN VDE 0815
- Bauart J-H(ST)H...BD

J-H(ST)H...BD Brandmeldekabel

- In Anlehnung an DIN VDE 0815

Aufbau

J-H(ST)H...BD

- Massiver blanker Kupferleiter
- Aderisolation aus halogenfreier Spezialmischung
- Adern zum Sternvierer verseilt, je 5 Sternvierer zum Bündel verseilt, Bündel in Lage verseilt
- Folienbewicklung, statischer Schirm aus aluminium-kaschierter Kunststoffolie mit Kupfer-Beidraht
- Außenmantel aus halogenfreier Spezialmischung
- Außenmantelfarbe: grau (RAL 7001)

J-H(ST)H...BD Brandmeldekabel

- Massiver blanker Kupferleiter
- Aderisolation aus halogenfreier Spezialmischung
- Adern zum Sternvierer verseilt, je 5 Sternvierer zum Bündel verseilt, Bündel in Lage verseilt
- Folienbewicklung, statischer Schirm aus aluminium-kaschierter Kunststoffolie mit Kupfer-Beidraht
- Außenmantel aus halogenfreier Spezialmischung
- Außenmantelfarbe: feuerrot (RAL 3000)

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000829 ETIM 5.0 Class-Description: Telekommunikationskabel
	Ader-Ident-Code nach VDE 0815, siehe Anhang T10
	Betriebskapazität max. 120 nF/km
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 300 V
	Kopplung K1: ca. 300 pF/100 m K9-12: ca. 100 pF/100 m
	Mindestbiegeradius Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser
	Prüfspannung Ader/Ader: 800 V Ader/Schirm: 800 V
	Schleifenwiderstand 0,6 mm: max. 130 Ohm/km 0,8 mm: max. 73,2 Ohm/km
	Leiterquerschnitt 0,6 mm: 0,28 mm ² 0,8 mm: 0,50 mm ²
	Temperaturbereich Gelegentlich bewegt: -5°C bis +50°C Fest verlegt: -30°C bis +70°C

Artikelnummer	Paarzahl und Leiterdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
J-H(ST)H...BD				
30017787	2 x 2 x 0,8	7	25	77
30017788	4 x 2 x 0,8	9.2	45	135
J-H(ST)H...BD Brandmeldekabel				
30017798	2 x 2 x 0,8	7	25	77
30017801	10 x 2 x 0,8	11.3	106	250

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Telefonkabel • Außenkabel



A-2Y(L)2Y...ST III BD Außenkabel



A-2YF(L)2Y...ST III BD Außenkabel



Anwendungsgebiete

- Außenkabel für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen
- Erdkabel, Röhrenkabel, nicht in feuergefährdeten Bereichen

Produkteigenschaften

- Außenmantelfarbe: schwarz (RAL 9005)
- UV-beständig und querwasserdicht
- Gefüllte Variante (A-2YF(L)2Y...ST III BD) zusätzlich längswasserdicht

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Gemäß DIN VDE 0816

Aufbau

A-2Y(L)2Y...ST III BD Außenkabel

- Massiver blanker Kupferleiter
- Aderisolation aus Polyethylen (PE)
- Je 5 Sternvierer zum Grundbündel verseilt, Grundbündel bzw. Hauptbündel zur Seele verseilt
- Papierband
- Schichtenmantel aus aluminiumbeschichtetem Kunststoffband und PE-Mantel

A-2YF(L)2Y...ST III BD Außenkabel

- Wie A-2Y(L)2Y, jedoch mit Petrolatfüllung, Schichtenmantel aus aluminiumbeschichtetem Kunststoffband und PE-Mantel

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000829
ETIM 5.0 Class-Description: Telekommunikationskabel



Ader-Ident-Code

nach VDE 0816, siehe Anhang T10



Betriebskapazität

Bei 800 Hz: max. 52 nF/km



Betriebsspitzenspannung

(nicht für Starkstromzwecke)
225 V



Impedanz

Bei 800 Hz 0,6 mm: ca. 720 Ohm
Bei 800 Hz 0,8 mm: ca. 520 Ohm



Kopplung

K1: 98 % <400 pF/300 m
K9-12: 98 % < 100 pF/300 m



Leiterquerschnitt in

0,6 mm: 0,28 mm²
0,8 mm: 0,50 mm²

Leitungsämpfung / Dämpfung

A-2Y(L)2Y...ST III BD Außenkabel
Bei 800 Hz 0,6 mm: ca. 1,04 dB/km
Bei 800 Hz 0,8 mm: ca. 0,78 dB/km
A-2YF(L)2Y...ST III BD Außenkabel
Bei 800 Hz 0,6 mm: ca. 1,0 dB/km
Bei 800 Hz 0,8 mm: ca. 0,8 dB/km



Mindestbiegeradius

10 x Außendurchmesser



Prüfspannung

Ader/Ader: 500 V
Ader/Schirm: 2000 V



Schleifenwiderstand

0,6 mm: 130 Ohm/km
0,8 mm: 73,2 Ohm/km



Temperaturbereich

Bei Verlegung: -20 °C bis +50 °C
Verlegt: ≤ +70 °C

Artikelnummer	Anzahl der Doppeladern	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
A-2Y(L)2Y...STIII BD Kupferleiter 0,6 mm				
1591050	2	8.1	11	65
1591052	6	10.3	34	110
1591053	10	11.5	57	140
A-2Y(L)2Y...ST III BD Kupferleiter 0,8 mm				
1591150	2	8.6	20	75
1591151	4	10.9	40	120
1591152	6	11.5	60	145
1591153	10	13.5	101	200
1591154	20	17.3	201	340
A-2YF(L)2Y...ST III BD Kupferleiter 0,6 mm				
1591028	2	8.3	11	67
1591029	4	10.4	23	104
1591030	6	11	34	130
1591031	10	12.5	57	180
1591032	20	16	113	300
1591033	30	19	170	420
1591035	50	22.3	283	620
1591037	100	30.5	565	1225
A-2YF(L)2Y...ST III BD Kupferleiter 0,8 mm				
1591217	2	8.8	20	83
1591218	4	11.2	40	134
1591221	6	12	60	180
1591222	10	14	101	250
1591223	20	19.1	201	460
1591224	30	22	302	630
1591225	40	24	402	800
1591226	50	26	503	975
1591228	100	36	1005	1900

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Coaxial - RG



Nutzen

- Koaxial-Kabel eignen sich zur verzerrungsfreien und dämpfungsarmen Übertragung von Signalen mit hoher Bandbreite.
- Hohe Frequenzen

Anwendungsgebiete

- Für feste und bedingt flexible Verlegung in trockenen und feuchten Räumen sowie im Freien bei fester Verlegung
- Für Funk- und Computersysteme sowie für den gesamten Bereich der Hochfrequenztechnik und Elektronik

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Aufbau

- Koaxial-Kabel sind durch ihren Aufbau deutlich unempfindlicher gegenüber externen Störeinflüssen.

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000019
 ETIM 5.0 Class-Description: Koaxialkabel

Dielektrizitätskonstante
 - Polyethylen (PE) 2,3
 - Polyethylen-Hohlraum (PE-ho) 1,5
 - Polytetrafluorethylen (PTFE) 2,1

Mindestbiegeradius
 Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser

Vorschriften und Zulassungen
 Ähnlich MIL-DTL 17 H

Temperaturbereich
 Fest verlegt: PE-Außenmantel: -40°C bis +80°C
 Fest verlegt: PVC-Außenmantel: -40°C bis +80°C
 Fest verlegt: Fluorkunststoff: -55°C bis +250°C

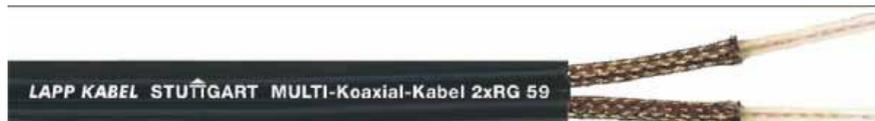
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Wellenwiderstand Ohm	Kapazität pF/m	Dämpfung ca. dB/100 m bei 200 MHz / 400 MHz	Ausbreitungsgeschwindigkeit %	Betriebsspannung 50 Hz eff. kV	Prüfspannung kV	Innenleiter Material	Innen-Ø	Dielektrikum Material	Dielektrikum Ø	Außenleiter Material	Außenmantel	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Wellenwiderstand 50 Ohm																
2170000	RG-58 C/U	50 +/- 2 Ω	101	24 / 33	66	2	5	CuLivz	0.9	PE	2.95	Cvz	PVC	4,95	19.1	38
2170001	RG-174 A/U	50 +/- 2 Ω	101	40 / 59	66	1.5	2	StCuLibl	0.48	PE	1.52	Cvz	PVC	2,80	5.4	12
2170002	RG-178 B/U	50 +/- 2 Ω	95	63 / 93	70	0.7	2	StCuLivs	0.3	PTFE	0.86	Cvs	FEP	1,91	4.4	9
2170003	RG-188 A/U	50 +/- 2 Ω	95	47 / 56	70	1.5	2	StCuLivs	0.51	PTFE	1.52	Cvs	PTFE	2,76	8.3	17.5
2170005	RG-213 /U	50 +/- 2 Ω	101	10 / 15	66	5	10	CuLibl	2.25	PE	7.25	Cbl	PVC	10,30	75.8	157
2170006	RG-214 /U	50 +/- 2 Ω	101	9 / 14	66	5	10	CuLivs	2.25	PE	7.25	CvsCvs	PVC	10,80	117.8	207
2170007	RG-223 /U	50 +/- 2 Ω	101	23 / 34	66	2	3	CuMvs	0.89	PE	2.95	CvsCvs	PVC	5,50	38.5	60
Wellenwiderstand 75 Ohm																
2170016	RG-6 A/U	75 +/- 3 Ω	67	14 / 20	66	2	5	StCuMbl	0.72	PE	4.7	Cbl	PVC	8,40	72	120
2170009	RG-11 A/U	75 +/- 3 Ω	67	11 / 16	66	5	10	CuLivz	1.2	PE	7.3	Cbl	PVC	10,30	55.5	140
2170011	RG-11 A/U outdoor	75 +/- 3 Ω	67	11 / 16	66	5	10	CuLivz	1.2	PE	7.3	Cbl	PVC	12,10	55.5	170
2170012	RG-59 B/U	75 +/- 3 Ω	67	16,5 / 23	66	1.7	7	StCuMbl	0.6	PE	3.7	Cbl	PVC	6,15	25	57
2170010	RG-187 A/U	75 +/- 3 Ω	65	47 / 56	70	1.5	2	StCuLivs	0.31	PTFE	1.52	Cvs	PTFE	2,80	7.3	17
Wellenwiderstand: 100 Ohm																
2170008	RG-62 A/U	93 +/- 5 Ω	43	15 / 19	75	0.8	2	StCuMbl	0.65	PE-hohl	3.7	Cbl	PVC	6,15	26	52

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Multi-Koaxial-Kabel RG 59 B/U



Nutzen

- Die Verwendung von Multi-Koaxial-Kabel RG 59 B/U als Bildschirmzuleitung führt bei ausgedehnten Anlagen zur Vermeidung der Häufung einzelner Kabel bei paralleler Führung über größere Strecken.
- Kostensparende Montage und größerer mechanischer Schutz der empfindlichen Einzelkabel

Produkteigenschaften

- Multi-Koaxial-Kabel dienen der einfacheren Verlegung gegenüber der Einzelverlegung

Aufbau

- 2 x Einzelkoaxkabel Type RG 59 B/U
- Zwillingsleitung
- PVC Mantel
- Farbe: schwarz

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC000019
ETIM 5.0 Class-Description: Koaxialkabel
- In Anlehnung an**
Ähnliche MIL-Vorschrift MIL-DTL 17 H
- Mindestbiegeradius**
Fest verlegt: 15 x Außendurchmesser
- Temperaturbereich**
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Anzahl Einzelkabel x RG-Type	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Wellenwiderstand 75 Ohm				
2170056	2 x RG 59 B/U	6,5 x 13,0	50	116

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Koaxial-Kabel RGB



Nutzen

- Dämpfungsarm, dadurch große Übertragungslängen realisierbar
- Übertragung der roten (R), grünen (G) und blauen (B) Farbsignale

Aufbau

- Leiter: Kupferdraht verzinkt
- Dielektrikum: Zell-Polyolefin
- Außenleiter: Kupfergeflecht bzw. Kupfer-Umlegung, verzinkt
- Elemente: rot, grün, blau - bei RGB 5 x Kx 0,4 / 1,8 rot, grün, blau, weiß, schwarz
- PVC Aussenmantel
FD Version mit PUR Aussenmantel

Anwendungsgebiete

- Farbmonitorleitung für PC- und CAD-Anwendersysteme, Prozeßvisualisierung
- Für feste Verlegung in Räumen (RGB CY ..x Kx 0,4 / 1,8)
- Für hochflexiblen Einsatz in Schleppketten (Energieführungsketten) und dauernd bewegten Maschinenteilen (RGB-FD..x Kx 0,6L/2,4)

Info

- Verbindungskabel für Farbmonitore

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC000019
ETIM 5.0 Class-Description: Koaxialkabel
- Betriebskapazität**
60 nF/km
- Mindestbiegeradius**
15 x Außendurchmesser
- Wellenwiderstand**
75 Ohm
- Temperaturbereich**
-10°C bis +80°C
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Feste Verlegung				
0034245	RGB CY 3 x Kx 0,4 / 1,8 + 3 x 0,25	8,0	51	97
0034246	RGB DY 5 x Kx 0,4 / 1,8	9,7	60	132
Flexible und hochflexible Anwendung				
0034247	RGB-FD 3 x Kx 0,6L/2,4	10,8	29	100

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1001



UNITRONIC® BUS LD



i Info

- LD ist eine LAPP Bezeichnung für Long Distance

Nutzen

- Geeignet für vielfältige Bussysteme auf Basis RS 485/RS 422

Anwendungsgebiete

- Für feste Verlegung
Maximale EMV Abschirmwirkung
- Busleitungen für Bussysteme, wie z. B. Modbus, SUCOnet P, Modulink P, VariNet-P)
- Trockene und feuchte Räume

Produkteigenschaften

- Bei aufgeführten Bitraten ergeben sich die folgenden Leitungslängen (maximal) eines Bussegments:
- 9,6-93,75 kBit/s = 1200 m
- 187,5 kBit/s = max. 1000 m
- 500 kBit/s = max. 400 m
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL Version mit Zertifizierung: UL/CSA Typ CMX nach UL 444 und CSA C22.2 No.214-02

Aufbau

- 7-drähtige Litze, blank, farbcodiert nach DIN 47100
- Kupferabschirmgeflecht
- PVC Mantel
- Farbe: violett (RAL 4001)
- UNITRONIC® BUS LD A wie UNITRONIC® BUS LD, jedoch mit UL/CSA-Zertifizierung

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID:** EC001855
ETIM 5.0 Class-Description: Konfektioniertes Sensor-Aktor-Kabel
- Betriebskapazität**
(800 Hz): max. 60 nF/km
- Betriebsspitzenspannung**
(nicht für Starkstromzwecke) 250 V
- Leiterwiderstand**
(Schleife): max. 186 Ohm/km
- Mindestbiegeradius**
Fest verlegt: 8 x Außendurchmesser
- Prüfspannung**
Ader/Ader: 1500 V eff
- Wellenwiderstand**
100 - 120 Ohm
- Temperaturbereich**
Fest verlegt: -40°C bis +80°C
Bewegt: -5°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
für feste Verlegung					
2170203	UNITRONIC® BUS LD	1 x 2 x 0,22	5.7	18	37
2170204	UNITRONIC® BUS LD	2 x 2 x 0,22	7.1	28	45
2170205	UNITRONIC® BUS LD	3 x 2 x 0,22	7.2	37	72
Für feste Verlegung - UL/CSA CMX Zertifizierung					
2170803	UNITRONIC® BUS LD A	1 x 2 x 0,22	5.7	18	39

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17
 Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
 Modbus ist eingetragen bei der Modbus-IDA Organisation. SUCOnet P ist ein eingetragenes Warenzeichen der Moeller-Firmengruppe. Modulink P ist ein eingetragenes Warenzeichen der Weidmüller GmbH & Co. VariNet ist ein eingetragenes Warenzeichen der Pepperl+Fuchs GmbH
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

UNITRONIC® BUS LD FD P

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS LD FD P



Info

- LD ist eine LAPP Bezeichnung für Long Distance

Nutzen

- PUR-Außenmantel, schnittfest und kerbzäh, beständig gegen mineralische Öle und gegen Abrieb im Schleppketteneneinsatz
- UL Version mit Zertifizierung: UL/CSA Typ CMX nach UL 444 und CSA C22.2 No.214-02
- Geeignet für vielfältige Bussysteme auf Basis RS 485/RS 422

Anwendungsgebiete

- Für hochflexible Anwendung (Schleppketten, häufig bewegte Maschinenteile)
- Busleitungen für Bussysteme, wie z. B. Modbus, SUCOnet P, Modulink P, VariNet-P)

Produkteigenschaften

- Bei aufgeführten Bitraten ergeben sich die folgenden Leitungslängen (maximal) eines Bussegments:
 - 9,6-93,75 kBit/s = 1200 m
 - 187,5 kBit/s = max. 1000 m
 - 500 kBit/s = max. 400 m
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Aufbau

- Litze, blank, Adercode nach DIN 47100
- Kupferabschirmgeflecht
- PUR Außenmantel
- Farbe: violett (RAL 4001)
- UV-beständig (Farbveränderung mit der Zeit möglich)

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Betriebskapazität (800 Hz): max. 60 nF/km
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 250 V
	Leiterwiderstand (Schleife): max. 159,8 Ohm/km
	Mindestbiegeradius Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser Einmalige Biegung: 3 x Leitungsdurchmesser Bewegt: 15 x Außendurchmesser
	Prüfspannung Ader/Ader: 1500 V eff
	Wellenwiderstand 100 - 120 Ohm
	Temperaturbereich Fest verlegt: -40°C bis +80°C Bewegt: -30°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Für hochflexible Anwendung (Schleppketten, häufig bewegte Maschinenteile)					
2170213	UNITRONIC® BUS LD FD P	1 x 2 x 0,25	6	18	39
2170214	UNITRONIC® BUS LD FD P	2 x 2 x 0,25	7,9	33	65
2170215	UNITRONIC® BUS LD FD P	3 x 2 x 0,25	8	39	77
für hochflexible Anwendung (Schleppketten etc.) - mit UL/CSA (CMX) Zertifizierung					
2170813	UNITRONIC® BUS LD FD P A	1 x 2 x 0,25	6,2	18	39
2170814	UNITRONIC® BUS LD FD P A	2 x 2 x 0,25	8,3	33	65
2170815	UNITRONIC® BUS LD FD P A	3 x 2 x 0,25	8,4	39	77

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Modbus ist eingetragen bei der Modbus-IDA Organisation. SUCOnet P ist ein eingetragenes Warenzeichen der Moeller-Firmengruppe. Modulink P ist ein eingetragenes Warenzeichen der Weidmüller GmbH & Co. VariNet ist ein eingetragenes Warenzeichen der Pepperl+Fuchs GmbH

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SILVYN® CHAIN
- SMART STRIP Abmantelwerkzeug



UNITRONIC® BUS ASI

Info

- „LD“ = Long Distance



Nutzen

- Mit der neuen BUS ASI LD 2x2,5 (Long Distance) lassen sich nun auch weiter entfernte Module anschließen. Zusätzliche AS-I Stromversorgungen können eingespart werden. BUS ASI LD ist abwärtskompatibel mit der 1,5 Version.
- Die Gummivarianten sind halogenfrei.

Anwendungsgebiete

- Kommunikation auf der Sensor/Aktor-Ebene
- UNITRONIC® Feldbus Sensor-/Aktor-Verkabelung
- Feste Verlegung als auch gelegentlich flexibler Einsatz ohne Zugbeanspruchung bei freier, nicht ständig wiederkehrender Bewegung
- Die TPE-Version hat einen ölbeständigen Außenmantel. Sie ist für Nassbereiche vor allem in Verbindung mit wassermischbaren Kühlschmiermitteln geeignet.

Produkteigenschaften

- Daten und Energie werden über ungeschirmte, geometrisch codierte Zweidraht-Flachleitung (verpolungssicher) übertragen.
- Kontaktierung des Leiters erfolgt per Durchdringungstechnik in den ASI-Modulen.
- Der Anschluss der Sensoren an die ASI-Module (Koppelmodule) erfolgt über Rundkabel (Verbindungsleitungen).

Norm-Referenzen / Zulassungen

- ASI ist in der EN 50295 europaweit und der IEC 62026-2 international genormt
- PVC-Version mit UL/CSA (CMG) Zertifizierung
- UL/CSA-Version: CMG c(UL)us or (UL)CL2 or AWM 300V FT4 zertifiziert

Aufbau

- Feinstdrähtige verzinnete Kupferlitzen
- Aderisolation (blau und braun)
- Profiliertes Außenmantel aus Gummi (G), bzw. Thermoplastisches Elastomer (TPE), bzw. PVC
- Farbe: gelb (RAL 1023) oder schwarz (RAL 9005)
- Farbe: rot (RAL 3000)

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel

Betriebsspitzenspannung
gelb: 300 V (nicht für Starkstromzwecke)
schwarz: 300 V (nicht für Starkstromzwecke)
rot: 300 V

Leiterwiderstand
1,5 mm²: max. 13,7 Ohm/km
2,5 mm²: max. 8,21 Ohm/km

Mindestbiegeradius
Fest verlegt: 12 mm
flexibel 24 mm

Prüfspannung
Ader/Ader: 2000 V

Temperaturbereich
vom Außenmantelmaterial abhängig:
PVC -30°C bis +90°C
andere Materialien:
-40°C bis +85°C
Während der Verlegung:
PVC -20°C bis +90°C
andere Materialien:
-30°C bis +85°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Mantel Werkstoff	Mantelfarbe	Anwendung	Aderzahl und mm ² je Leiter	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Für feste und flexible Anwendung (19-drähtiger Litzenleiter)							
2170228	UNITRONIC® BUS ASI (G)	EPDM (Gummi)	gelb	Übertragung Daten und Energie	2 x 1,5	29	85
2170229	UNITRONIC® BUS ASI (G)	EPDM (Gummi)	schwarz	Übertragung Hilfsenergie 30 V DC	2 x 1,5	29	85
2170371	UNITRONIC® BUS ASI LD (G)	EPDM (Gummi)	gelb	Übertragung Daten und Energie	2 x 2,5	48	85
2170372	UNITRONIC® BUS ASI LD (G)	EPDM (Gummi)	schwarz	Übertragung Hilfsenergie 30 V DC	2 x 2,5	48	85
2170230	UNITRONIC® BUS ASI (TPE)	TPE	gelb	Übertragung Daten und Energie	2 x 1,5	29	64
2170231	UNITRONIC® BUS ASI (TPE)	TPE	schwarz	Übertragung Hilfsenergie 30 V DC	2 x 1,5	29	64
2170232	UNITRONIC® BUS ASI (TPE)	TPE	rot	Übertragung Hilfsenergie 230 V AC	2 x 1,5	29	64
2170842	UNITRONIC® BUS ASI (PVC) A	PVC UL/CSA (CMG)	gelb	Übertragung Daten und Energie	2 x 1,5	29	70
2170843	UNITRONIC® BUS ASI (PVC) A	PVC UL/CSA (CMG)	schwarz	Übertragung Hilfsenergie 30 V DC	2 x 1,5	29	70
2170844	UNITRONIC® BUS ASI (PVC) A	PVC UL/CSA (CMG)	rot	Übertragung Hilfsenergie 230 V AC	2 x 1,5	29	70

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17

Lapp Kabel ist Mitglied der Nutzerorganisation AS-International Association

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® DIX-M AUTOMATION siehe Seite 741
- UNIVERSAL STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1006
- AS-I Clipschelle / AS-I Enddichtung siehe Seite 1072
- AS-I STRIP Spezial Abmantelwerkzeug siehe Seite 1002
- ASI-Strip Spezial
- SKINTOP® DIX ASI



UNITRONIC® BUS ASI FD

Hochflexible Anwendung



Nutzen

- Mit der neuen BUS ASI LD 2x2,5 (Long Distance) lassen sich nun auch weiter entfernte Module anschließen. Zusätzliche AS-I Stromversorgungen können eingespart werden. BUS ASI LD ist abwärtskompatibel mit der 1,5 Version.
- Für hochflexible Anwendung (Schleppketten, häufig bewegte Maschinenteile)
- Erhöht ölbeständig

Anwendungsgebiete

- Kommunikation auf der Sensor-/Aktor-Ebene
- UNITRONIC® Feldbus Sensor-/Aktor-Verkabelung

Produkteigenschaften

- PUR Varianten sind halogenfrei nach IEC 60754-1
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2 / UL FT-2 flame test
- Daten und Energie werden über ungeschirmte, geometrisch codierte Zweidraht-Flachleitung (verpolungssicher) übertragen.
- Kontaktierung des Leiters erfolgt per Durchdringungstechnik in den ASI-Modulen.
- Der Anschluss der Sensoren an die ASI-Module (Koppelmodule) erfolgt über Rundkabel (Verbindungsleitungen).

Norm-Referenzen / Zulassungen

- ASI ist in der EN 50295 europaweit und der IEC 62026-2 international genormt
- TPE Variante: UL AWM Style 2103 CSA AWM II A/B
- PUR Varianten: UL AWM Style 20549

Aufbau

- Feinstdrähtige verzinnete Kupferlitzen
- Aderisolation (blau und braun)
- Profiliertes Außenmantel aus thermoplastischem Elastomer (TPE) oder Polyurethan (PUR)
- Farbe: gelb (RAL 1023) oder schwarz (RAL 9005)

Info

- „FD“ = Schleppkettentauglich
- „LD“ = Long Distance

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Betriebsspitzenspannung 300 V (nicht für Starkstromzwecke)
	Leiterwiderstand 1,5 mm ² : max. 13,7 Ohm/km 2,5 mm ² : max. 8,21 Ohm/km
	Mindestbiegeradius Fest verlegt: 12 mm Bewegt ohne Zwangsführung: 24 mm Bewegt mit Zwangsführung: 60 mm (15xD)
	Prüfspannung Ader/Ader: 2000 V
	Temperaturbereich Fest verlegt: -40 °C bis +80 °C (TPE +105 °C) Bewegt - ohne Zwangsführung: -30 °C bis +70 °C (TPE +105 °C)

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Mantel Werkstoff	Mantelfarbe	Anwendung	Aderzahl und mm ² je Leiter	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Für hochflexible Anwendung (Schleppketten, häufig bewegte Maschinenteile)							
2170357	UNITRONIC® BUS ASI FD P FRNC	PUR UL/CSA (AWM)	gelb	Übertragung Daten und Energie	2 x 1,5	29	64
2170358	UNITRONIC® BUS ASI FD P FRNC	PUR UL/CSA (AWM)	schwarz	Übertragung Hilfsenergie 30 V DC	2 x 1,5	29	64
2170317	UNITRONIC® BUS ASI LD FD P	PUR UL/CSA (AWM)	gelb	Übertragung Daten und Energie	2 x 2,5	48	74
2170318	UNITRONIC® BUS ASI LD FD P	PUR UL/CSA (AWM)	schwarz	Übertragung Hilfsenergie 30 V DC	2 x 2,5	48	74
2170830	UNITRONIC® BUS ASI FD (TPE) A	TPE UL/CSA (AWM)	gelb	Übertragung Daten und Energie	2 x 1,5	29	64
2170831	UNITRONIC® BUS ASI FD (TPE) A	TPE UL/CSA (AWM)	schwarz	Übertragung Hilfsenergie 30 V DC	2 x 1,5	29	64

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Lapp Kabel ist Mitglied der Nutzerorganisation AS-International Association

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® DIX-M AUTOMATION siehe Seite 741
- UNIVERSAL STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1006
- AS-I Clipschelle / AS-I Enddichtung siehe Seite 1072
- AS-I STRIP Spezial Abmantelwerkzeug siehe Seite 1002
- ASI-Strip Spezial
- SKINTOP® DIX ASI



ASI Verteiler

AS-Interface Verteiler



Nutzen

- Kostengünstige und rationelle Verdrahtung für AS-Interface-Installationen
- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen
- Einfache Installation

Produkteigenschaften

- Konfektionierbarer Verteiler mit Flachkabelklemme
- Auf 2 Flachleitungen oder gerade M12 Buchse (A-kodiert)
- Schleppkettentauglich
- Wandmontage
- Bemessungsstrom ≤ 4 A (H-Verteiler: $I \leq 8$ A)

Aufbau

- Aderquerschnitt: 0,34 mm²
- Aderfarben: bn (1), wh (2), bu (3), bk (4)
- Außenmantel: PUR halogenfrei, schwarz

Passende Leitungen

- UNITRONIC® BUS ASI Seite 325
- UNITRONIC® BUS ASI FD Seite 326

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC001604
ETIM 5.0 Class-Description: Feldbus, Dez. Peripherie - Kommunikationsmodul

Anschlussart

Durchdringungstechnik für Flachkabel



Schutzart

IP 67
(H-Verteiler: IP69)



Umgebungstemperatur (Betrieb)

-25°C bis +75°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Länge in m	VPE
Verteilung von 1 Flachleitung			
auf 2 Flachleitungen (H-Verteiler)			
22260802	AB-ASI-J-Y-Y-N		1
auf M12 Buchse (2-pol.)			
22260800	AB-ASI-J-Y-N-M12FS		1
22260803	AB-ASI-J-Y-N-PUR-1,0-M12FS	1	1
22260804	AB-ASI-J-Y-N-PUR-2,0-M12FS	2	1
Verteilung von 2 Flachleitungen			
auf M12 Buchse (4-pol.)			
22260801	AB-ASI-J-Y-B-M12FS		1
22260805	AB-ASI-J-Y-B-PUR-1,0-M12FS	1	1
22260806	AB-ASI-J-Y-B-PUR-2,0-M12FS	2	1

Kupferpreisaufschlag entfällt.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Drehmomentschraubendreher Kraftform®/Kraftform Kompakt® Set
siehe Seite 1078



UNITRONIC® BUS PB TRAY

Feste Verlegung



Info

- PLTC-ER (Power limited tray cable exposed run) für ungeschützte Verlegung auf Kabeltrays

Nutzen

- Leitungen können sowohl für PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS als auch FIP eingesetzt werden
- PLTC-ER Zulassung für freie, offene Verlegung zwischen Kabeltray und Industriemaschine/Anlage gemäß NEC Artikel 725.154 (D)
- Kein zusätzlicher Schutz der Leitung notwendig

Anwendungsgebiete

- Für feste Verlegung und gelegentlich bewegten Einsatz
- PROFIBUS DP (gemäß DIN 19245 und EN 50170, z.B. für SIEMENS SIMATIC® NET, auch für FIP Factory Instrumentation Protocol).

Produkteigenschaften

- UV-beständig UL SUN RES
- Ölbeständig nach UL OIL RES I
- Flammwidrig nach UL 1685 - FT 4 (vertical tray)
- Bei aufgeführten Bitraten ergeben sich nach PNO-Spezifikationen die folgenden maximalen Leitungslängen eines Bussegments (Kabeltyp A, PROFIBUS-DP):
 93,75 kbit/s = 1200 m
 187,5 kbit/s = 1000 m
 500 kbit/s = 400 m
 1,5 Mbit/s = 200 m
 12,0 Mbit/s = 100 m

Norm-Referenzen / Zulassungen

- C(UL)us Typ CMG (75°C) nach UL 444 / CSA 22.2
- UL Typ PLTC-ER nach UL 13

Aufbau

- Kupferdraht blank, 0,64 mm Durchmesser
- Aderfarben rot, grün
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- PVC Innen- und Aussenmantel
- Farbe: violett (RAL 4001)

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Betriebskapazität (1 kHz): max. 30 nF/km
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 250 V
	Impedanz 150 +/- 15 Ohm
	Leiterwiderstand (Schleife): max. 110 Ohm/km
	Mindestbiegeradius Fest verlegt: 8 x Außendurchmesser
	Prüfspannung Ader/Ader: 2000 V
	Wellenwiderstand 150 ± 15 Ohm
	Temperaturbereich Bewegt: -10°C bis +70°C Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und Leiterdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® BUS PB TRAY					
2170856	UNITRONIC® BUS PB TRAY	1x2x0,64	8.4	26	82

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

SIMATIC® ist ein eingetragenes Warenzeichen der SIEMENS AG. FIP ist ein eingetragenes Warenzeichen der World FIP

Lapp Kabel ist Mitglied der PROFIBUS Nutzer Organisation (PNO)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Sub-D Bus-Steckverbinder



UNITRONIC® BUS PB
Feste Verlegung

Info

- Lapp Kabel ist Mitglied der PROFIBUS Nutzerorganisation (PNO)
- A für Advanced hier: UL- und CSA- Zertifizierungen



Anwendungsgebiete

- Für feste Verlegung
Maximale EMV Abschirmwirkung
- Trockene und feuchte Räume
- Artikel Nr. 2170233, 2170333, 2170820, 2170824, 2170826 sind UV-beständig

Produkteigenschaften

- Diese Busleitungen können sowohl für PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS als auch FIP eingesetzt werden
- Bei aufgeführten Bitraten ergeben sich nach PNO-Spezifikationen die folgenden maximalen Leitungslängen eines Bussegments (Kabeltyp A, PROFIBUS-DP):
93,75 kbit/s = 1200 m
187,5 kbit/s = 1000 m
500 kbit/s = 400 m
1,5 Mbit/s = 200 m
12,0 Mbit/s = 100 m

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Nach DIN 19245 und EN 50170 z.B. für SIEMENS SIMATIC NET, auch für FIP (Factory Instrumentation Protocol)
- Art der UL-Zertifizierung siehe Tabelle

Aufbau

- FC: „Fast Connect“ - Kabelaufbau
- P: Polyurethan
- H: Halogenfrei
- PE: Polyethylen, Mantelfarbe Schwarz. Z.B. für die Lebensmittel und Getränkeindustrie.
- 7-W: 7-drätig, z.B. für Anwendungen mit Vibrationen
- COMBI: Datenübertragung und Spannungsversorgung in einer Leitung

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
- Betriebskapazität** (800 Hz): max. 30 nF/km
- Betriebsspitzenspannung** (nicht für Starkstromzwecke) 250 V
- Leiterwiderstand** (Schleife): max. 186 Ohm/km. Siehe auch Datenblatt
- Mindestbiegeradius** Fest verlegt: siehe Datenblatt
- Prüfspannung** Ader/Ader: 1500 V eff
- Wellenwiderstand** 150 ± 15 Ohm

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und Leiterdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Für feste Verlegung - konventioneller Kabelaufbau					
2170220	UNITRONIC® BUS PB	1 x 2 x 0,64	8	30.1	74
2170233	UNITRONIC® PB PE	1 x 2 x 0,64	8	30.1	57
2170226	UNITRONIC® BUS PB H 7-W	1 x 2 x 0,64	8	30.1	55
2170225	UNITRONIC® BUS PB COMBI 7-W	1 x 2 x 0,64 Ø + 3 x 1,0 mm ²	9.8	59	92
Für feste Verlegung - UL/CSA CMX Zertifizierung					
2170219	UNITRONIC® BUS PB A	1 x 2 x 0,64	8	30.1	57
Für feste Verlegung - UL/CSA CMG Zertifizierung					
2170824	UNITRONIC® BUS PB 7-W A	1 x 2 x 0,64	8	30.1	55
Für feste Verlegung - „Fast Connect“ Kabelaufbau					
2170333	UNITRONIC® BUS PB PE FC	1 x 2 x 0,64	8	26	67
Für feste Verlegung - UL/CSA CMX Zertifizierung					
2170330	UNITRONIC® BUS PB P FC	1 x 2 x 0,64	8	26	71
Für feste Verlegung - „Fast Connect“ Kabelaufbau - UL/CSA CMG Zertifizierung					
2170820	UNITRONIC® BUS PB FC	1 x 2 x 0,64	8	26	84
2170826	UNITRONIC® BUS PB 7-W FC	1 x 2 x 0,64	8	26	67
2170326	UNITRONIC® BUS PB-H FC	1 x 2 x 0,64	8	26	72

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

SIMATIC NET® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Siemens AG

Lapp Kabel ist Mitglied der PROFIBUS Nutzer Organisation (PNO)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- UNITRONIC® BUS PB ROBUST siehe Seite 330
- UNITRONIC® BUS PB 105 siehe Seite 331

Zubehör

- Sub-D Bus-Steckverbinder siehe Seite
- FC STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1002
- SENSOR STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1003



UNITRONIC® BUS PB ROBUST

Feste Verlegung



Nutzen

- Robuste PROFIBUS-Leitung für den Einsatz unter problematischen Umgebungsbedingungen

Anwendungsgebiete

- Einsatz für PROFIBUS-DP bzw. FIP in rauer industrieller Umgebung
- Feste Verlegung

Produkteigenschaften

- Deutlich erweiterter Einsatz- und Verwendungsbereich, Wasser- und Chemikalienbeständigkeit für den Einsatz in industrieller Umgebung.
- Hohe Beständigkeit gegen Tenside, Seifen etc.
- UV-beständig
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Bei aufgeführten Bitraten ergeben sich nach PNO-Spezifikationen die folgenden maximalen Leitungslängen eines Bussegments (Kabeltyp A, PROFIBUS-DP):
 93,75 kbit/s = 1200 m
 187,5 kbit/s = 1000 m
 500 kbit/s = 400 m
 1,5 Mbit/s = 200 m
 12,0 Mbit/s = 100 m

Aufbau

- Kupferleiter, massiv, blank
- Foam Skin - Aderisolierung (O2YS)
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten
- Mit konventionellem Leitungsaufbau, jedoch mit Außenmantel aus Spezial-TPE

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Betriebskapazität (1 kHz): approx. 28.5 nF/km
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 250 V
	Mindestbiegeradius Fest verlegt: 75 mm
	Prüfspannung Ader/Ader: 1500 V eff Ader/Schirm: 1500 V
	Wellenwiderstand (3 - 20 MHz): 150 ± 15 Ohm
	Temperaturbereich -40 °C bis +80 °C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und Leiterdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
für feste Verlegung					
2170620	UNITRONIC® BUS PB ROBUST	1 x 2 x 0,64	8	26	55

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

SIMATIC® ist ein eingetragenes Warenzeichen der SIEMENS AG. FIP ist ein eingetragenes Warenzeichen der World FIP

Lapp Kabel ist Mitglied der PROFIBUS Nutzer Organisation (PNO)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Sub-D Bus-Steckverbinder



UNITRONIC® BUS PB 105

Feste Verlegung

LAPP KABEL STUÏGART UNITRONIC® BUS PB 105

Nutzen

- Eine Standard-PROFIBUS-Leitung ist nur bis max. 80°C einsetzbar
- Ein erweiterter Einsatzbereich ist realisierbar

Anwendungsgebiete

- Leitung wurde konzipiert für den Einsatz in Fabrikräumen, wo Temperaturen bis max. 105°C vorkommen.

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Ölbeständig

Aufbau

- Litzenleiter, 7-drätig, blank
- Aderisolation Polypropylen
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten
- PVC Außenmantel bis 105°C einsetzbar

Passende Steckverbinder

- Sub-D Bus-Steckverbinder

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Betriebskapazität ca. 28,5 nF/km
	Betriebsspitzenspannung max. 100 V (nicht für Starkstromzwecke)
	Mindestbiegeradius Fest verlegt: einmalig 45 mm Bewegt: 65 mm
	Prüfspannung Ader/Ader: 1500 V eff Ader/Schirm: 1500 V
	Wellenwiderstand (3 - 20 MHz): 150 ± 15 Ohm
	Temperaturbereich -30°C bis zu +105°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und Leiterdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® BUS PB 105					
2170630	UNITRONIC® BUS PB 105	1 x 2 x 0,64	8	30.1	72

Zubehör

- Mehrzweckschere A und B siehe Seite 998

Info

- Bussystem PROFIBUS-DP/FMS/FIP
- Lapp Kabel ist Mitglied der PROFIBUS Nutzerorganisation (PNO)

Nutzen

- Einsparen von zusätzlichem Schutz der Leitung vor hohen Temperaturen
- Erhöht temperaturbeständig

Anwendungsgebiete

- Für Verlegung in der Hohlwelle zwischen Getriebe und Pitchsystem
- Geeignet für feste Verlegung und bedingt flexiblen Einsatz in Hochtemperaturbereichen

Produkteigenschaften

- Dauerbelastung bis +105°C, kurzzeitig bis +120°C

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Nach DIN 19245 und EN 50170, z.B. für SIEMENS SIMATIC NET, auch für FIP (Factory Instrumentation Protocol)

Aufbau

- Litzenleiter, 7-drätig, blank
- Aderisolation: Polypropylen (PP)
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Außenmantel auf TPE-Basis

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Betriebskapazität (800 Hz): max. 30 nF/km
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 250 V
	Mindestbiegeradius Fest verlegt: einmalig 45 mm Bewegt: 65 mm
	Prüfspannung Ader/Ader: 1500 V eff Ader/Schirm: 1500 V eff.
	Wellenwiderstand (3 - 20 MHz): 150 ± 15 Ohm
	Temperaturbereich Fest verlegt: -40°C bis +105°C kurzzeitig: bis +120°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und Leiterdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km
UNITRONIC® BUS PB 105 plus				
2170635	UNITRONIC® BUS PB 105 plus	1x2x0,64	8	30.1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17
Lapp Kabel ist Mitglied der PROFIBUS Nutzer Organisation (PNO)
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



UNITRONIC® BUS PB HEAT 180

LAPP KABEL STUÏGART UNITRONIC® BUS PB HEAT 180

Nutzen

- Einsparen von zusätzlichem Schutz der Leitung vor hohen Temperaturen
- Erhöht temperaturbeständig

Anwendungsgebiete

- Feste Verlegung
- Für den Einsatz in Hochtemperaturbereichen bis zu 180°C

Produkteigenschaften

- Erhöht ölbeständig

Aufbau

- Kupferleiter, massiv, blank
- Aderisolation Flourethylen
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Abschirmungsgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten
- Aussenmantel aus Perfluorethylenpropylen, FEP, violett

Passende Steckverbinder

- Sub-D Bus-Steckverbinder

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Betriebskapazität ca. 28 nF / km
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 250 V
	Mindestbiegeradius Mehrmalig: 7 x Außendurchmesser Einmalig: 5 x Außendurchmesser
	Prüfspannung 3600 V DC (3 Sek.)
	Wellenwiderstand (3 - 20 MHz): 150 ± 15 Ohm
	Temperaturbereich -50 bis +180°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und Leiterdurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® BUS PB HEAT 180				
3031981	UNITRONIC® BUS PB HEAT 180 1X(2X0,64)	1 x 2 x 0,64	21.7	64

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

SIMATIC® ist ein eingetragenes Warenzeichen der SIEMENS AG. FIP ist ein eingetragenes Warenzeichen der World FIP

Lapp Kabel ist Mitglied der PROFIBUS Nutzer Organisation (PNO)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



UNITRONIC® BUS PB ARM

Feste Verlegung

LAPP KABEL STUÏGART UNITRONIC® BUS PB ARM

Nutzen

- EMV optimiertes Design

Anwendungsgebiete

- Einsatz für PROFIBUS-DP bzw. FIP in rauer industrieller Umgebung
- PROFIBUS DP (gemäß DIN 19245 und EN 50170, z.B.für SIEMENS SIMATIC® NET, auch für FIP Factory Instrumentation Protocol).

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- UV-beständig

Aufbau

- Kupferleiter, massiv, blank
- Foam Skin - Aderisolierung (O2YS)
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Plastikband, überlappend
- Kupferband längslaufend geschweißt Außenmantel PVC

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Betriebskapazität (800 Hz): max. 30 nF/km
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 100 V
	Mindestbiegeradius Fest verlegt: 7,5 x Außendurchmesser Fest verlegt: einmalig 3,5 x Leitungsdurchmesser
	Prüfspannung 3600 V DC (3 Sek.)
	Wellenwiderstand 150 ± 15 Ohm
	Temperaturbereich -40°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und Leiterdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® BUS PB ARM					
2170247	UNITRONIC® BUS PB ARM	1 x 2 x 0,65	11.1	86.9	131

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

SIMATIC® ist ein eingetragenes Warenzeichen der SIEMENS AG. FIP ist ein eingetragenes Warenzeichen der World FIP

Lapp Kabel ist Mitglied der PROFIBUS Nutzer Organisation (PNO)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



UNITRONIC® BUS PB FRNC FC

Feste Verlegung



Info

- **FRNC = Flame Retardant Non Corrosive**
 - Reduktion der Brandfortleitung, Rauchgasdichte und deren Toxizität im Brandfall
 - Minimierung von Brandfolgeschäden an Gebäuden und Betriebsmitteln
 - Sicherheit für Wartungspersonal bzw. in Bereichen mit hoher Personenkonzentration



Nutzen

- Halogenfrei und hoch flammwidrig
- Leitungen können sowohl für PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS als auch FIP eingesetzt werden
- Einsatz überall dort, wo die Kombination Außenmantel mit Eigenschaften ähnlich Polyurethan, Halogenfreiheit und erhöhte Flammwidrigkeit gewünscht wird
- Fast Connect (FC) Kabelaufbau

Anwendungsgebiete

- Diese Leitung ist besonders für den Einsatz in sensiblen Bereichen, wo Brandfortleitung vermieden werden muss und die Entwicklung toxischer Gase im Brandfall zu Personen- oder Sachschäden führen würde.

Produkteigenschaften

- Leitung ist UL/CSA-zertifiziert (CMG)
- Halogenfrei
- Erhöht flammwidrig nach IEC 60332-3 bzw. FT4
- Ölbeständig
- Bei aufgeführten Bitraten ergeben sich nach PNO-Spezifikationen die folgenden maximalen Leitungslängen eines Bussegments (Kabeltyp A, PROFIBUS-DP):
 - 93,75 kbit/s = 1200 m
 - 187,5 kbit/s = 1000 m
 - 500 kbit/s = 400 m
 - 1,5 Mbit/s = 200 m
 - 12,0 Mbit/s = 100 m

Aufbau

- Eindrähtiger blanker Cu-Leiter (Massivleiter)
- PE Aderisolation
- Innenmantel, Abschirmung Folie und Geflecht
- Außenmantel Thermoplast
- Farbe: violett (RAL 4001)

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Zertifizierungen UL/CSA (CMG)
	Betriebskapazität ca. 28,5 nF/km
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 250 V
	Mindestbiegeradius 80 mm
	Prüfspannung Ader/Ader: 1500 V eff Ader/Schirm: 1500 V
	Wellenwiderstand (3 - 20 MHz): 150 ± 15 Ohm
	Temperaturbereich -30°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und Leiterdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Feste Verlegung 2170853	UNITRONIC® BUS PB FRNC FC	1 x 2 x 0,64	8	30.1	75

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloghang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Lapp Kabel ist Mitglied der PROFIBUS Nutzer Organisation (PNO)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Sub-D Bus-Steckverbinder
- FC STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1002



UNITRONIC® BUS PB Yv

Außen-/Erdverlegbar + UV-beständig

LAPP KABEL STUÏGART UNITRONIC® BUS PB Yv

Nutzen

- Robust, UV- und witterungsbeständig
- Leitungen können sowohl für PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS als auch FIP eingesetzt werden

Anwendungsgebiete

- PROFIBUS DP (gemäß DIN 19245 und EN 50170, z.B. für SIEMENS SIMATIC® NET, auch für FIP Factory Instrumentation Protocol).

Produkteigenschaften

- Verstärkter Außenmantel aus PVC

Aufbau

- Kupferleiter, massiv, blank
- Foam Skin - Aderisolierung (O2YS)
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten
- Außenmantel: verstärkter PVC (schwarz)

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Betriebskapazität (800 Hz): max. 30 nF/km
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 250 V
	Mindestbiegeradius Fest verlegt: einmalig 75 mm Fest verlegt: 150 mm
	Prüfspannung Ader/Ader: 1500 V eff Ader/Schirm: 1500 V
	Wellenwiderstand 150 ± 15 Ohm
	Temperaturbereich Bewegt: -5°C bis +50°C Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und Leiterdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Außen- und erdverlegbar					
2170223	UNITRONIC® BUS PB Yv	1 x 2 x 0,64	9.4	30.1	106

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

SIMATIC® ist ein eingetragenes Warenzeichen der SIEMENS AG. FIP ist ein eingetragenes Warenzeichen der World FIP

Lapp Kabel ist Mitglied der PROFIBUS Nutzer Organisation (PNO)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



UNITRONIC® BUS PB YY

Außen-/Erdverlegbar + UV-beständig



Nutzen

- Robust, UV- und witterungsbeständig
- Leitungen können sowohl für PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS als auch FIP eingesetzt werden

Anwendungsgebiete

- PROFIBUS DP (gemäß DIN 19245 und EN 50170, z.B. für SIEMENS SIMATIC® NET, auch für FIP Factory Instrumentation Protocol).

Produkteigenschaften

- Doppelter PVC Außenmantel

Aufbau

- Kupferleiter, massiv, blank
- PE Aderisolation
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten
- Mantel PVC violett, AD 7,5 mm
- Mantel PVC schwarz, AD 9,5 mm

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Betriebskapazität (800 Hz): max. 30 nF/km
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 250 V
	Mindestbiegeradius Fest verlegt: einmalig 75 mm Fest verlegt: 150 mm
	Prüfspannung Ader/Ader: 1500 V eff Ader/Schirm: 1500 V
	Wellenwiderstand 150 ± 15 Ohm
	Temperaturbereich Bewegt: -5°C bis +50°C Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und Leiterdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Außen- und erdverlegbar					
2170236	UNITRONIC® BUS PB YY	1 x 2 x 0,64	9.5	30.1	87

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

SIMATIC® ist ein eingetragenes Warenzeichen der SIEMENS AG. FIP ist ein eingetragenes Warenzeichen der World FIP

Lapp Kabel ist Mitglied der PROFIBUS Nutzer Organisation (PNO)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Sub-D Bus-Steckverbinder
- Mehrzweckschere A und B siehe Seite 998



UNITRONIC® BUS PB BURIAL FC

Außen-/Erdverlegbar + UV-beständig

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS PB BURIAL FC



Nutzen

- Fast Connect (FC) Kabelaufbau
- Robust, UV- und witterungsbeständig
- Leitungen können sowohl für PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS als auch FIP eingesetzt werden

Anwendungsgebiete

- PROFIBUS DP (gemäß DIN 19245 und EN 50170, z.B. für SIEMENS SIMATIC® NET, auch für FIP Factory Instrumentation Protocol).

Produkteigenschaften

- Zweiter Außenmantel aus PE

Aufbau

- Kupferleiter, massiv, blank
- Foam Skin - Aderisolierung (O2YS)
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten
- Mantel PVC violett, AD 8 mm
- Mantel PE schwarz, AD 10,8 mm

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Betriebskapazität (800 Hz): max. 30 nF/km
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 100 V
	Mindestbiegeradius Fest verlegt: einmalig 3,5 x Leitungsdurchmesser Fest verlegt: 7,5 x Außendurchmesser
	Prüfspannung 3600 V DC (3 Sek.)
	Wellenwiderstand 150 ± 15 Ohm
	Temperaturbereich -40°C bis +60°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und Leiterdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Außen- und erdverlegbar					
2170323	UNITRONIC® BUS PB BURIAL FC	1 x 2 x 0,64	10.8	26	115

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

SIMATIC® ist ein eingetragenes Warenzeichen der SIEMENS AG. FIP ist ein eingetragenes Warenzeichen der World FIP

Lapp Kabel ist Mitglied der PROFIBUS Nutzer Organisation (PNO)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Sub-D Bus-Steckverbinder
- FC STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1002



UNITRONIC® BUS PB Y 7-W FC BK

Außen verlegbar / UV-beständig



Nutzen

- UV- und witterungsbeständig in schwarz
- 7-W: 7-drähtig, z.B. für Anwendungen mit Vibrationen
- Fast Connect (FC) Kabelaufbau
- Leitungen können sowohl für PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS als auch FIP eingesetzt werden

Anwendungsgebiete

- PROFIBUS DP (gemäß DIN 19245 und EN 50170, z.B. für SIEMENS SIMATIC® NET, auch für FIP Factory Instrumentation Protocol).

Produkteigenschaften

- PVC-Mischung TM2 gemäß EN 50363-4-1
- Bei Raumtemperatur weitgehend beständig gegen eine Vielzahl von Ölen, Säuren und anderen chemischen Medien

Aufbau

- Litzenleiter, 7-drähtig, blank
- Foam Skin - Aderisolierung (O2YS)
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Geflecht aus verzinneten Kupferdrähten
- Außenmantel PVC, schwarz

Passende Werkzeuge

- FC STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1002

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Betriebskapazität (800 Hz): max. 30 nF/km
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 250 V
	Mindestbiegeradius Fest verlegt: 8 x Außendurchmesser Bewegt: 15 x Außendurchmesser
	Prüfspannung Ader/Ader: 1500 V eff Ader/Schirm: 1500 V
	Wellenwiderstand 150 ± 15 Ohm
	Temperaturbereich Bewegt: -10°C bis +70°C Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und Leiterdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® BUS PB Y 7-W FC BK					
2170310	UNITRONIC® BUS PB Y 7-W FC BK	1 x 2 x 0,64	7.8	30.1	80

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

SIMATIC® ist ein eingetragenes Warenzeichen der SIEMENS AG. FIP ist ein eingetragenes Warenzeichen der World FIP

Lapp Kabel ist Mitglied der PROFIBUS Nutzer Organisation (PNO)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Sub-D Bus-Steckverbinder
- FC STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1002



UNITRONIC® BUS PB FD P

Hochflexible Anwendung

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS PB FD P

Nutzen

- Einsatz überall dort, wo die Kombination Außenmantel mit Eigenschaften ähnlich Polyurethan, Halogenfreiheit und erhöhte Flammwidrigkeit gewünscht wird
- Für hochflexible Anwendung (Schleppketten, häufig bewegte Maschinenteile)
- Leitungen können sowohl für PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS als auch FIP eingesetzt werden

Anwendungsgebiete

- PROFIBUS DP (gemäß DIN 19245 und EN 50170, z.B. für SIEMENS SIMATIC® NET, auch für FIP Factory Instrumentation Protocol).
- Geeignet für Torsionsanwendungen, die im Loop von Windkraftanlagen (WKA) typisch sind

Produkteigenschaften

- Halogenfrei
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Ölbeständig
- Bei aufgeführten Bitraten ergeben sich nach PNO-Spezifikationen die folgenden maximalen Leitungslängen eines Bussegments (Kabeltyp A, PROFIBUS-DP):
 93,75 kbit/s = 1200 m
 187,5 kbit/s = 1000 m
 500 kbit/s = 400 m
 1,5 Mbit/s = 200 m
 12,0 Mbit/s = 100 m

Aufbau

- Foam Skin - Aderisolierung (O2YS)
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten
- Außenmantel: Polyurethan (PUR) Mischung

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Betriebskapazität (800 Hz): max. 30 nF/km
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 250 V
	Torsionsanwendung in WKA (Windkraftanlagen) TW-0 & TW-2, siehe Anhang T0
	Mindestbiegeradius 65 mm
	Prüfspannung Ader/Ader: 1500 V eff
	Wellenwiderstand 150 ± 15 Ohm
	Temperaturbereich Bewegt: -30°C bis +70°C Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Für hochflexible Anwendung (Schleppketten etc.) - konventioneller Kabelaufbau					
2170222	UNITRONIC® BUS PB FD P 1x2x0,64	1 x 2 x 0,64	8	30.1	64

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

SIMATIC® ist ein eingetragenes Warenzeichen der SIEMENS AG. FIP ist ein eingetragenes Warenzeichen der World FIP

Lapp Kabel ist Mitglied der PROFIBUS Nutzer Organisation (PNO)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Sub-D Bus-Steckverbinder



UNITRONIC® BUS PB FD P A

Hochflexible Anwendung

Info

- A für Advanced hier: UL- und CSA- Zertifizierungen



Nutzen

- Einsatz überall dort, wo die Kombination Außenmantel mit Eigenschaften ähnlich Polyurethan, Halogenfreiheit und erhöhte Flammwidrigkeit gewünscht wird
- Leitungen können sowohl für PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS als auch FIP eingesetzt werden
- Für hochflexible Anwendung (Schleppketten, häufig bewegte Maschinenteile)

Anwendungsgebiete

- PROFIBUS DP (gemäß DIN 19245 und EN 50170, z.B. für SIEMENS SIMATIC® NET, auch für FIP Factory Instrumentation Protocol).
- Geeignet für Torsionsanwendungen, die im Loop von Windkraftanlagen (WKA) typisch sind

Produkteigenschaften

- Halogenfrei
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Ölbeständig
- Bei aufgeführten Bitraten ergeben sich nach PNO-Spezifikationen die folgenden maximalen Leitungslängen eines Bussegments (Kabeltyp A, PROFIBUS-DP):
 93,75 kbit/s = 1200 m
 187,5 kbit/s = 1000 m
 500 kbit/s = 400 m
 1,5 Mbit/s = 200 m
 12,0 Mbit/s = 100 m

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Zertifizierung: UL/CSA Typ CMX nach UL 444 und CSA C22.2 No.214

Aufbau

- Kupfer-Litze blank
- Foam Skin - Aderisolierung (O2YS)
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Abschirmungsgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten
- Außenmantel: Polyurethan (PUR) Mischung

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Betriebskapazität (800 Hz): max. 30 nF/km
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 250 V
	Torsionsanwendung in WKA (Windkraftanlagen) TW-0 & TW-2, siehe Anhang T0
	Mindestbiegeradius 65 mm
	Prüfspannung Ader/Ader: 1500 V eff
	Wellenwiderstand 150 ± 15 Ohm
	Temperaturbereich Bewegt: -30°C bis +70°C Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
2170822	UNITRONIC® BUS PB FD P A	1 x 2 x 0,64	8	30.1	58

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17
 Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
 SIMATIC® ist ein eingetragenes Warenzeichen der SIEMENS AG. FIP ist ein eingetragenes Warenzeichen der World FIP
 Lapp Kabel ist Mitglied der PROFIBUS Nutzer Organisation (PNO)
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Sub-D Bus-Steckverbinder



UNITRONIC® BUS PB FD P FC

Hochflexible Anwendung

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS PB FD P FC

Nutzen

- Fast Connect (FC) Kabelaufbau
- Leitungen können sowohl für PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS als auch FIP eingesetzt werden
- Für hochflexible Anwendung (Schleppketten, häufig bewegte Maschinenteile)

Anwendungsgebiete

- PROFIBUS DP (gemäß DIN 19245 und EN 50170, z.B. für SIEMENS SIMATIC® NET, auch für FIP Factory Instrumentation Protocol).

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Ölbeständig
- Bei aufgeführten Bitraten ergeben sich nach PNO-Spezifikationen die folgenden maximalen Leitungslängen eines Bussegments (Kabeltyp A, PROFIBUS-DP):
 93,75 kbit/s = 1200 m
 187,5 kbit/s = 1000 m
 500 kbit/s = 400 m
 1,5 Mbit/s = 200 m
 12,0 Mbit/s = 100 m

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Zertifizierung: UL/CSA Typ CMX nach UL 444 und CSA C22.2 No.214

Aufbau

- Kupfer-Litze blank
- Foam Skin - Aderisolierung (O2YS)
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Abschirmungsgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten
- Außenmantel: Polyurethan (PUR) Mischung

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Betriebskapazität (800 Hz): max. 30 nF/km
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 250 V
	Mindestbiegeradius Bewegt: 15 x Außendurchmesser
	Prüfspannung 3600 V DC (3 Sek.)
	Wellenwiderstand 150 ± 15 Ohm
	Temperaturbereich Bewegt: -30°C bis +70°C Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Hochflexible Anwendung					
2170322	UNITRONIC® BUS PB FD P FC	1 x 2 x 0,64	8	26	79

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

SIMATIC® ist ein eingetragenes Warenzeichen der SIEMENS AG. FIP ist ein eingetragenes Warenzeichen der World FIP

Lapp Kabel ist Mitglied der PROFIBUS Nutzer Organisation (PNO)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Sub-D Bus-Steckverbinder
- FC STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1002



UNITRONIC® BUS PB FD FRNC FC

Hochflexible Anwendung

LAPP KABEL STUÏGART UNITRONIC® BUS PB FD FRNC FC

Nutzen

- Fast Connect (FC) System
- Einsatz überall dort, wo die Kombination Außenmantel mit Eigenschaften ähnlich Polyurethan, Halogenfreiheit und erhöhte Flammwidrigkeit gewünscht wird
- Für hochflexible Anwendung (Schleppketten, häufig bewegte Maschinenteile)
- Leitungen können sowohl für PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS als auch FIP eingesetzt werden

Anwendungsgebiete

- Für hochflexiblen Einsatz in Energieführungsketten, an dauernd bewegten Maschinen und Linearrobotern geeignet
- Diese Leitung ist besonders für den Einsatz in sensiblen Bereichen, wo Brandfortleitung vermieden werden muss und die Entwicklung toxischer Gase im Brandfall zu Personen- oder Sachschäden führen würde.

Produkteigenschaften

- Leitung ist UL/CSA-zertifiziert (CMG)
- Halogenfrei
- Erhöht flammwidrig nach IEC 60332-3 bzw. FT4
- Ölbeständig
- Bei aufgeführten Bitraten ergeben sich nach PNO-Spezifikationen die folgenden maximalen Leitungslängen eines Bussegments (Kabeltyp A, PROFIBUS-DP):
93,75 kbit/s = 1200 m
187,5 kbit/s = 1000 m
500 kbit/s = 400 m
1,5 Mbit/s = 200 m
12,0 Mbit/s = 100 m

Aufbau

- Kupfer-Litze blank
- Foam Skin - Aderisolierung (O2YS)
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Abschirmungsgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten
- Außenmantel: Polyurethan (PUR) Mischung

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Betriebskapazität nom. 28 nF/km
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 250 V
	Mindestbiegeradius Fest verlegt: 10 x Außendurchmesser Bewegt: 15 x Außendurchmesser
	Prüfspannung Ader/Ader: 1500 V eff
	Wellenwiderstand (3 - 20 MHz): 150 ± 15 Ohm
	Temperaturbereich Bewegt: -30°C bis +70°C Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® BUS PB FD FRNC FC					
2170854	UNITRONIC® BUS PB FD FRNC FC	1x2x0,64	8	26	75

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Lapp Kabel ist Mitglied der PROFIBUS Nutzer Organisation (PNO)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Sub-D Bus-Steckverbinder
- FC STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1002



UNITRONIC® BUS PB FD P COMBI

Hochflexible Anwendung

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS PB FD P COMBI

Nutzen

- Einsatz überall dort, wo die Kombination Außenmantel mit Eigenschaften ähnlich Polyurethan, Halogenfreiheit und erhöhte Flammwidrigkeit gewünscht wird
- Für hochflexible Anwendung (Schleppketten, häufig bewegte Maschinenteile)
- Leitungen können sowohl für PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS als auch FIP eingesetzt werden

Anwendungsgebiete

- PROFIBUS DP (gemäß DIN 19245 und EN 50170, z.B. für SIEMENS SIMATIC® NET, auch für FIP Factory Instrumentation Protocol).

Produkteigenschaften

- HYBRID: Leitung für Datenübertragung und Spannungsversorgung
- Flammwidrig (IEC 60332.1.2)

Aufbau

- Adern zur Stromversorgung 3 x 1,0 mm² (AWG18)
- Aderisolation auf Polyolefin-Basis
- Außenmantel auf PUR-Basis

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Betriebskapazität (800 Hz): max. 30 nF/km
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 100 V
	Mindestbiegeradius Bewegt: 145 mm
	Prüfspannung Ader/Ader: 600 V
	Wellenwiderstand 150 ± 15 Ohm
	Temperaturbereich Bewegt: -5°C bis +50°C Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Hochflexible Anwendung					
2170227	UNITRONIC® BUS PB FD P COMBI	1 x 2 x 0.64 Ø + 3 x 1.0 mm ²	10.1	59	125

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

SIMATIC® ist ein eingetragenes Warenzeichen der SIEMENS AG. FIP ist ein eingetragenes Warenzeichen der World FIP

Lapp Kabel ist Mitglied der PROFIBUS Nutzer Organisation (PNO)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID

Hochflexible Anwendung



Nutzen

- Einsatz überall dort, wo die Kombination Außenmantel mit Eigenschaften ähnlich Polyurethan, Halogenfreiheit und erhöhte Flammwidrigkeit gewünscht wird
- Für hochflexible Anwendung (Schleppketten, häufig bewegte Maschinenteile)
- Leitungen können sowohl für PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS als auch FIP eingesetzt werden

Anwendungsgebiete

- PROFIBUS DP (gemäß DIN 19245 und EN 50170, z.B. für SIEMENS SIMATIC® NET, auch für FIP Factory Instrumentation Protocol).

Produkteigenschaften

- HYBRID: Leitung für Datenübertragung und Spannungsversorgung
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Ölbeständig

Aufbau

- Adern zur Stromversorgung 4 x 1,5 mm² (AWG 16)

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Betriebskapazität (800 Hz): max. 30 nF/km
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 100 V
	Mindestbiegeradius Bewegt: 15 x Außendurchmesser
	Prüfspannung Ader/Ader: 600 V Ader/Schirm: 600 V
	Wellenwiderstand 150 ± 15 Ohm
	Temperaturbereich Bewegt: -30°C bis +60°C Fest verlegt: -40°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Hochflexible Anwendung					
2170495	UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID	1 x 2 x 0.64 Ø + 4 x 1.5 mm ²	11.3	89	148

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

SIMATIC® ist ein eingetragenes Warenzeichen der SIEMENS AG. FIP ist ein eingetragenes Warenzeichen der World FIP

Lapp Kabel ist Mitglied der PROFIBUS Nutzer Organisation (PNO)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



UNITRONIC® BUS PB FD Y HYBRID

Hochflexible Anwendung



Nutzen

- Für hochflexible Anwendung (Schleppketten, häufig bewegte Maschinenteile)
- Leitungen können sowohl für PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS als auch FIP eingesetzt werden
- CL3 für Verlegung auf Pritschen

Anwendungsgebiete

- PROFIBUS DP (gemäß DIN 19245 und EN 50170, z.B. für SIEMENS SIMATIC® NET, auch für FIP Factory Instrumentation Protocol).

Produkteigenschaften

- HYBRID: Leitung für Datenübertragung und Spannungsversorgung

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Mit UL/CSA-Zertifizierungen (CMG, CL3, SUN RES, Oil Res I)
- Flammwidrig nach CSA FT4
UL Vertical-Tray Flame Test
- Ölbeständig nach UL OIL RES I

Aufbau

- Außenmantel: Spezial PVC-Compound
- Adern zur Stromversorgung
4 x 1,5 mm² (AWG 16)

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Betriebsspitzenspannung 600 V (nicht für Starkstromzwecke)
	Mindestbiegeradius Fest verlegt: 10 x Außendurchmesser Bewegt: 15 x Außendurchmesser
	Prüfspannung Ader/Ader: 2000 V Ader/Schirm: 2000 V
	Wellenwiderstand 150 ± 15 Ohm
	Temperaturbereich -5°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und Leiterdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Hochflexible Anwendung					
2170875	UNITRONIC® BUS PB FD Y HYBRID	1 x 2 x 0,64 Ø + 4 x 1,5 mm ²	11,3	89	155

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

SIMATIC® ist ein eingetragenes Warenzeichen der SIEMENS AG. FIP ist ein eingetragenes Warenzeichen der World FIP

Lapp Kabel ist Mitglied der PROFIBUS Nutzer Organisation (PNO)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



UNITRONIC® BUS PB TORSION

Hochflexible Anwendung



Nutzen

- Einsatz überall dort, wo die Kombination Außenmantel mit Eigenschaften ähnlich Polyurethan, Halogenfreiheit und erhöhte Flammwidrigkeit gewünscht wird
- Leitungen können sowohl für PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS als auch FIP eingesetzt werden

Anwendungsgebiete

- PROFIBUS DP (gemäß DIN 19245 und EN 50170, z.B. für SIEMENS SIMATIC® NET, auch für FIP Factory Instrumentation Protocol).

Produkteigenschaften

- TORSION: für Torsionsbeanspruchung, z. B. Roboteranwendung; ± 180° pro 1 m
- Halogenfrei
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Bei aufgeführten Bitraten ergeben sich nach PNO-Spezifikationen die folgenden maximalen Leitungslängen eines Bussegments (Kabeltyp A, PROFIBUS-DP):
 93,75 kbit/s = 1200 m
 187,5 kbit/s = 1000 m
 500 kbit/s = 400 m
 1,5 Mbit/s = 200 m
 12,0 Mbit/s = 100 m

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Zertifizierung: UL Typ CMX nach UL 444

Aufbau

- PE Aderisolation

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Betriebskapazität (800 Hz): max. 30 nF/km
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 300 V
	Torsionsanwendung in WKA (Windkraftanlagen) Torsionslast max. ± 180°/m
	Mindestbiegeradius Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser Bewegt: 7,5 x Außendurchmesser
	Prüfspannung 3600 V DC (3 Sek.)
	Wellenwiderstand 150 ± 15 Ohm
	Temperaturbereich Betriebstemp.: -25°C bis 75°C Lagertemp.: -40°C bis 80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
2170332	UNITRONIC® BUS PB TORSION	1 x 2 x 0,80	8	31	66

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
 Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
 SIMATIC® ist ein eingetragenes Warenzeichen der SIEMENS AG. FIP ist ein eingetragenes Warenzeichen der World FIP
 Lapp Kabel ist Mitglied der PROFIBUS Nutzer Organisation (PNO)
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Sub-D Bus-Steckverbinder



UNITRONIC® BUS PB FESTOON

Hochflexible Anwendung

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS PB FESTOON

Nutzen

- Leitungen können sowohl für PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS als auch FIP eingesetzt werden
- CL3 für Verlegung auf Pritschen

Anwendungsgebiete

- PROFIBUS DP (gemäß DIN 19245 und EN 50170, z.B. für SIEMENS SIMATIC® NET, auch für FIP Factory Instrumentation Protocol).

Produkteigenschaften

- FESTOON: für Kabelwagen (Girlandenaufhängung)
- Bei aufgeführten Bitraten ergeben sich nach PNO-Spezifikationen die folgenden maximalen Leitungslängen eines Bussegments (Kabeltyp A, PROFIBUS-DP):
 - 93,75 kbit/s = 1200 m
 - 187,5 kbit/s = 1000 m
 - 500 kbit/s = 400 m
 - 1,5 Mbit/s = 200 m
 - 12,0 Mbit/s = 100 m

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Mit UL/CSA-Zertifizierungen (CMG, CL3, SUN RES, Oil Res I)
- Flammwidrig nach CSA FT4
UL Vertical-Tray Flame Test
- Ölbeständig nach UL OIL RES I

Aufbau

- Außenmantel: Spezial PVC-Compound

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Betriebskapazität (800 Hz): max. 30 nF/km
	Betriebsspitzenspannung 600 V (nicht für Starkstromzwecke)
	Mindestbiegeradius Bewegt: 70 mm Fest verlegt: einmalig 30 mm
	Prüfspannung Ader/Ader: 2000 V
	Wellenwiderstand 150 ± 15 Ohm
	Temperaturbereich Bewegt: -5°C bis +70°C Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Hochflexible Anwendung					
2170331	UNITRONIC® BUS PB Festoon	1 x 2 x 0,64	8	26	64

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

SIMATIC® ist ein eingetragenes Warenzeichen der SIEMENS AG. FIP ist ein eingetragenes Warenzeichen der World FIP

Lapp Kabel ist Mitglied der PROFIBUS Nutzer Organisation (PNO)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Sub-D Bus-Steckverbinder



EPIC® DATA PB Sub-D

PROFIBUS Steckverbinder mit Schraubanschluss | REPEATER | ATEX

i Info

- Optional mit LED Diagnose
- ATEX und REPEATER Version
- Versionen mit 2. Sub-D Schnittstellen



Nutzen

- Einfacher Anschluss mit bewährter Schraubklemmtechnik
- Kompakte Bauform: geringer Platzbedarf
- Abschlusswiderstand (integriert) kann einfach zu- oder abgeschaltet werden
- REPEATER Version: Regeneriert das Datensignal (Flankensteilheit, Pegel und Tastverhältnis)
- ATEX Version: Zum Einsatz in eigensicheren Stromkreisen im explosionsgefährdeten Bereich der Zone 2 (explosive Gasatmosphäre tritt nur selten und kurzzeitig auf)

Produkteigenschaften

- Max. Übertragungsrate 12 Mbit/s möglich
- Stromaufnahme max. 12,5 mA (mit LED 35 mA / REPEATER 100 mA)
- Versorgungsspannung 4,75 bis 5,25 V DC (vom Endgerät speisend)
- Abschlusswiderstand „ON“ - die abgehende BUS-Leitung ist abgetrennt
- REPEATER Version: Einfache Erweiterungen des PROFIBUS Netzwerks:
 - bis zu 3 Repeater
 - 1 zusätzliches PROFIBUS Segment
 - galvanische Trennung

Norm-Referenzen / Zulassungen

- IEC 61158, IEC 61784
- UL File: E331560
- ATEX Version: DIN EN 60079-0:2006, DIN 60079-15:2005 (Kategorie 3G Zone 2)

Aufbau

- D-Sub Stecker, 9-polig, Befestigungsschrauben 4-40 UNC
- Verbesserte EMV durch metallisiertes Gehäuse
- Versionen mit zusätzlicher Sub-D Schnittstelle für Programmierung/ Diagnose („PG“)
- Für Kabelaußendurchmesser: 5 - 8 mm
- LED Version Statusanzeige:
 - Busbetrieb - (grün)
 - Teilnehmer sendet - (blau)
 - Abschlusswiderstand gesetzt - (orange)

Passende Leitungen

- Bussystem PROFIBUS-DP/FMS/FIP

Passende Werkzeuge

- Drehmomentschraubendreher Kraftform®/ Kraftform Kompakt® Set siehe Seite 1078

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC001132
ETIM 5.0 Class-Description: D-Sub-Steckverbinder

Abmessungen
54 mm x 40 mm x 17 mm - 35°
64 mm x 40 mm x 17 mm - 90°
68 mm x 40 mm x 17 mm - 180° (LxBxH)

Anschlussart
Schraub

IP Schutzart
IP20

Abschlusswiderstand
150 Ω

Schnittstellen
PROFIBUS-Teilnehmer:
D-Sub Buchse, 9-polig
PROFIBUS-Leitung:
4 Reihenklennen für Drähte bis 1,0 mm² (massiv/flexibel 7 / 19-drähtig)

Zulässige Umgebungsbedingungen
Betriebstemperatur: -25°C bis +85°C
*Die maximale Umgebungstemperatur für UL beträgt 60°C.

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Version	PG-Schnittstelle	Diagnose LEDs	VPE
35° Kabelabgang					
21700507	ED-PB-35		nein	nein	1
21700506	ED-PB-35-PG		ja	nein	1
90° Kabelabgang					
21700504	ED-PB-90		nein	nein	1
21700503	ED-PB-90-PG		ja	nein	1
21700530	ED-PB-90-LED		nein	ja	1
21700529	ED-PB-90-PG-LED		ja	ja	1
21700541	ED-PB-90-RP-PG	REPEATER	ja	ja	1
21700543	ED-PB-90-ATEX	ATEX	nein	nein	1
21700542	ED-PB-90-PG-ATEX	ATEX	ja	nein	1
180° Kabelabgang (AX)					
21700505	ED-PB-AX		nein	nein	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® DATA PB Sub-D FC

PROFIBUS Steckverbinder Fast Connect



Info

- Neue innovative Schneidklemmen geeignet für massive und flexible Leiter (90° und 180° Varianten)
- Versionen mit 2. Sub-D Schnittstellen
- Optional mit LED Diagnose

Nutzen

- Schnelle Installation durch Fast Connect („FC“) Technologie
- Kompakte Bauform: geringer Platzbedarf
- Keine verlierbaren Teile
- Visuelle Bus-Anschlusskontrolle
- Abschlusswiderstand (integriert) kann einfach zu- oder abgeschaltet werden

Produkteigenschaften

- Vollständig kompatibel zum Marktstandard
- Max. Übertragungsrate 12 Mbit/s möglich
- Stromaufnahme max. 12,5 mA (mit LED 35 mA)
- Versorgungsspannung 4,75 bis 5,25 V DC (vom Endgerät speisend)
- Abschlusswiderstand „ON“ - die abgehende BUS-Leitung ist abgetrennt

Norm-Referenzen / Zulassungen

- IEC 61158, IEC 61784
- UL File: E331560

Aufbau

- D-Sub Stecker, 9-polig, Befestigungsschrauben 4-40 UNC
- Verbesserte EMV durch metallisiertes Gehäuse
- Max. Kabelaußendurchmesser: 8 mm
- Versionen mit zusätzlicher Sub-D Schnittstelle für Programmierung/ Diagnose („PG“)
- LED Version Statusanzeige:
Busbetrieb - (grün)
Teilnehmer sendet - (blau)
Abschlusswiderstand gesetzt - (orange)

Passende Leitungen

- Bussystem PROFIBUS-DP/FMS/FIP

Passende Werkzeuge

- FC STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1002
- Drehmomentschraubendreher Kraftform®/ Kraftform Kompakt® Set siehe Seite 1078

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC001132
ETIM 5.0 Class-Description: D-Sub-Steckverbinder

Abmessungen
68 mm x 60 mm x 17 mm - 35°
72 mm x 40 mm x 17 mm - 90°
70 mm x 35 mm x 17 mm - 180° (LxBxH)

Anschlussart
Fast Connect

IP **Schutzart**
IP20

Abschlusswiderstand
150 Ω

Schnittstellen
PROFIBUS-Teilnehmer:
SUB-D Buchse, 9-polig
PROFIBUS-Leitung:
FC-Standardkabel, Ø 0,64 mm

Zulässige Umgebungsbedingungen
Betriebstemperatur: -25°C bis +85°C
*Die maximale Umgebungstemperatur für UL beträgt 60°C.

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	PG-Schnittstelle	Diagnose LEDs	VPE
35° Kabelabgang für Massiv / 7-drähtige Litzenleiter				
21700511	ED-PB-35-FC	nein	nein	1
21700513	ED-PB-35-PG-FC	ja	nein	1
35° Kabelabgang für Litzen 7-/19-drähtig				
21700514	ED-PB-35-FC-FLEX	nein	nein	1
21700515	ED-PB-35-PG-FC-FLEX	ja	nein	1
90° Kabelabgang für Massiv / 7-/ 19-drähtige Litzenleiter				
21700502	ED-PB-90-FC	nein	nein	1
21700501	ED-PB-90-PG-FC	ja	nein	1
21700547	ED-PB-90-LED-FC	nein	ja	1
21700546	ED-PB-90-PG-LED-FC	ja	ja	1
180° Kabelabgang (AX) für Massiv / 7-/19-drähtige Litzenleiter				
21700544	ED-PB-AX-FC	nein	nein	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® DATA PB Sub-D M12
PROFIBUS Steckverbinder M12



Info

- Plug & Play zusammen mit anschlussfertigen PROFIBUS M12 Konfektionen

Nutzen

- Kostenersparnis durch schnelle Installation (Plug & Play)
- Kompakte Bauform: geringer Platzbedarf
- Keine verlierbaren Teile
- Abschlusswiderstand (integriert) kann einfach zu- oder abgeschaltet werden
- Geeignet für konfektionierte M12 PB-Leitungen

Produkteigenschaften

- Max. Übertragungsrate 12 Mbit/s möglich
- Stromaufnahme max. 12,5 mA
- Versorgungsspannung 4,75 bis 5,25 V DC (vom Endgerät speisend)
- Schalter ist im angeschlossenen Zustand gut erkenn- und bedienbar
- Abschlusswiderstand „ON“ - die abgehende BUS-Leitung ist abgetrennt

Norm-Referenzen / Zulassungen

- IEC 61158, IEC 61784
- UL File: E331560

Aufbau

- D-Sub Stecker, 9-polig, Befestigungsschrauben 4-40 UNC
- Steckverbinder M12, B-kodiert
- Verbesserte EMV durch metallisiertes Gehäuse
- Version mit zusätzlicher Sub-D Schnittstelle für Programmierung/ Diagnose („PG“)

Passende Leitungen

- UNITRONIC® BUS PB M12 Seite 352
- UNITRONIC® BUS PB M12-M12

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC001132
ETIM 5.0 Class-Description: D-Sub-Steckverbinder

Abmessungen
70 mm x 40 mm x 17 mm (LxBxH)

Anschlussart
M12

IP **Schutzart**
IP20

Abschlusswiderstand
150 Ω

Schnittstellen
PROFIBUS-Teilnehmer:
D-Sub Buchse, 9-polig
PROFIBUS-Leitung:
M12 PB Systemverkabelung

Zulässige Umgebungsbedingungen
Betriebstemperatur: -25°C bis +85°C
*Die maximale Umgebungstemperatur für UL beträgt 60°C.

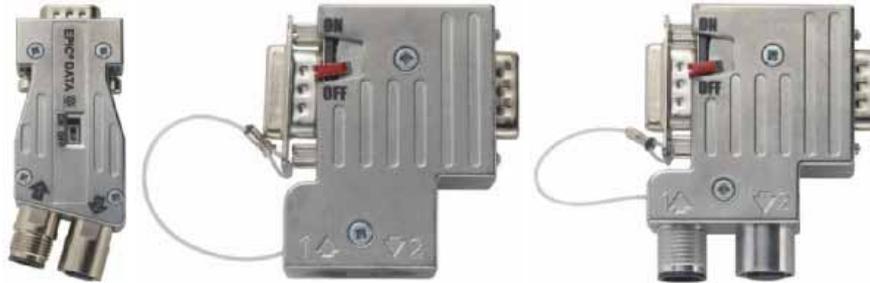
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	PG-Schnittstelle	VPE
90° Kabelabgang			
21700520	ED-PB-PG-90-M12	ja	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® DATA PB Sub-D PRO

PROFIBUS Steckverbinder Vollmetall M12-Anschluss /Käfigfederzugklemme



Info

- Für hohe mechanische Belastung
- Hoher EMV-Schutz

Nutzen

- Optimaler EMV-Schutz
- Hoher Funktions- und Ausfallschutz in rauer Umgebung
- Keine verlierbaren Teile
- Kostenersparnis durch schnelle Installation (Plug & Play)
- Abschlusswiderstand (integriert) kann einfach zu- oder abgeschaltet werden

Produkteigenschaften

- Erweiterter Temperaturbereich
- Hohe mechanische Festigkeit (Steckzyklen 200)
- Minimale Übertragungsdämpfung
- Max. Übertragungsrate 12 Mbit/s möglich
- Versorgungsspannung 4,75 bis 5,25 V DC (vom Endgerät speisend)

Norm-Referenzen / Zulassungen

- IEC 61158, IEC 61784

Aufbau

- D-Sub Stecker, 9-polig, Befestigungsschrauben 4-40 UNC
- 360° Schirmung durch Vollmetall-Gehäuse (ZnAl)
- Mit zusätzlicher Sub-D Schnittstelle für Programmierung/Diagnose ,PG' (35°- und 90°- Version)
- Mit EMV-Steckerschutz (PG-Anschluß)
- M12 Version: 5-poliger Steckverbinder, M12 B-kodiert

Passende Leitungen

- UNITRONIC® BUS PB M12 Seite 352
- UNITRONIC® BUS PB M12-M12

Passende Werkzeuge

- Drehmomentschraubendreher Kraftform® / Kraftform Kompakt® Set siehe Seite 1078

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001132
ETIM 5.0 Class-Description:
D-Sub-Steckverbinder



Abmessungen
siehe technisches Datenblatt

Anschlussart

M12 oder
Interne Käfigzugfederklemme



Schutzart

IP 30

Abschlusswiderstand

150 Ω

Schnittstellen

PROFIBUS-Teilnehmer:

D-Sub Buchse, 9-polig

PROFIBUS-Leitung:

M12 PROFIBUS Konfektionen
Federklemme für Massivleiter
0,08 - 0,5 mm² (AWG28 - AWG14)
Kabeldurchmesser: 8 - 9 mm



Zulässige Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur: -20°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Anschlussart	PG-Schnittstelle	VPE
35° Kabelabgang				
21700564	ED-PB-35-PG-ST-PRO	Interne Federklemme	ja	1
21700561	ED-PB-35-PG-M12-PRO	M12	ja	1
90° Kabelabgang				
21700565	ED-PB-90-PG-ST-PRO	Interne Federklemme	ja	1
21700562	ED-PB-90-PG-M12-PRO	M12	ja	1
180° Kabelabgang (AX)				
21700566	ED-PB-AX-M12-PRO	Interne Federklemme	nein	1
21700563	ED-PB-AX-M12-PRO	M12	nein	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® DATA PB Sub-D FO
PROFIBUS Steckverbinder Optical Link Modul

Info

- Vollwertiger PROFIBUS-Repeater mit integrierter LWL-Schnittstelle



Nutzen

- Einfache Überbrückung von grösseren Entfernungen (PCF 250 m / POF 65 m)
- Kostenersparnis durch schnelle Installation (Plug & Play)
- Galvanische Entkopplung bei problematischen Potentialunterschieden im PROFIBUS Netzwerk
- Universeller Einsatz in EMV-kritischer Umgebung
- Integrierte Repeaterfunktionalität: Regeneriert das Datensignal (Flankensteilheit, Pegel und Tastverhältnis)

Produkteigenschaften

- Überbrückbare Reichweite:
POF Faser: 65 m
PCF Faser: 250 m
- Diagnose LEDs (blau, grün, rot, gelb)
- Schaltbarer Busabschluss ist integriert
- Stromaufnahme typ. 100 mA
- Versorgungsspannung + 5,0 V DC (vom Endgerät speisend)

Norm-Referenzen / Zulassungen

- IEC 61158, IEC 61784

Aufbau

- D-Sub Stecker, 9-polig, Befestigungsschrauben 4-40 UNC
- Verbesserte EMV durch metallisiertes Gehäuse
- Versionen mit zusätzlicher Sub-D Schnittstelle für Programmierung/ Diagnose („PG“)
- Externe 24 V Versorgung nicht notwendig
- Anschluss für LWL-Kabel (POF oder PCF)

Passende Leitungen

- HITRONIC® POF DUPLEX ADER Seite 490
- HITRONIC® POF DUPLEX KABEL Seite 491
- HITRONIC® POF Kabel für PROFINET-Anwendungen Seite 492

Passende Steckverbinder

- HBFR, SMA und BFOC(ST)

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC001132
ETIM 5.0 Class-Description: D-Sub-Steckverbinder
- Abmessungen** 64 mm x 40 mm x 17 mm (LxBxH)
- IP** Schutzart IP 20
- Schnittstellen**
Anschluss: D-Sub Buchse, 9-polig
LWL-Leitung:
- Polymeric-optical-fiber (POF), 650 nm
- Polymer-cladded-fiber (PCF), 650 nm
- Zulässige Umgebungsbedingungen**
Betriebstemperatur: 0°C bis +60°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	PG-Schnittstelle	Diagnose LEDs	VPE
90° Kabelabgang				
Für HFBR Steckverbinder				
21700568	ED-PB-90-PG-FO-HFBR-650	ja	ja	1
Für SMA Steckverbinder				
21700569	ED-PB-90-PG-FO-SMA-650	ja	ja	1
Für BFOC(ST) Steckverbinder				
21700570	ED-PB-90-PG-FO-BFOC-650	ja	ja	1

Passende POF-Steckverbinder (LWL) sind im Lieferumfang enthalten
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
Hinweis: Für einen optischen Link sind 2 Module erforderlich.

Zubehör

- PCF Konfektionierungssets siehe Seite 504
- PCF Stecker HFBR siehe Seite 503
- PCF Steckverbinder F-SMA und ST(BFOC) siehe Seite 503
- POF Konfektionierungssets siehe Seite 496
- POF Stecker F-SMA und ST(BFOC) siehe Seite 494
- POF Stecker SC-RJ siehe Seite 495



UNITRONIC® BUS PB M 12 / UNITRONIC® BUS PB M 12-M 12

PROFIBUS Kabel: Stecker/Buchse M12 auf freies Leitungsende

PROFIBUS Kabel: Stecker M12 auf Buchse M12



Info

- Weitere Varianten unter www.lappaustria.at/konfektionsfinder oder auf Anfrage

Nutzen

- Kostengünstige und rationelle Verdrahtung für PROFIBUS Installationen
- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen
- Schnelle und einfache Fehlerverfolgung

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Anlagenbau

Produkteigenschaften

- 2-adrige PROFIBUS Leitung, geschirmt
- Steckverbinder M12, B-codiert mit Schnellverriegelung
- Schleppkettentauglich
- Inklusive Kennzeichnungsträger

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL-AWM-Style 21198

Aufbau

- Aderquerschnitt: 0,25 mm²
- Aderfarben rot, grün
- Außenmantel: PUR halogenfrei, violett
- Außendurchmesser: 7,8 mm
- Geschirmte Version
- Abschirmung wird über Rändelverschraubung geleitet

Passende Steckverbinder

- Sub-D Bus-Steckverbinder
- EPIC® DATA PB M12 Seite 353
- EPIC® DATA PB M12/M12 Seite 354
- EPIC® DATA PB M12T Seite 355

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001855
ETIM 5.0 Class-Description:
Konfektioniertes Sensor-Aktor-Kabel



Material

Kontakt: CuSn
Kontaktoberfläche: Ni/Au
Rändel: Zinkdruckguss, vernickelt
Griffkörper: TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend



Schutzart

IP65/IP67



Umgebungstemperatur (Betrieb)

Stecker/Buchse -25 °C bis +90 °C
Fest verlegt -40 °C bis +80 °C
Bewegt -30 °C bis +80 °C
Schleppketteneinsatz ≤70 °C

Kodierung

B - invers

Bemessungsstrom in A

4 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Länge in m	Polzahl	Bauform	Bemessungsspannung in V	VPE
Stecker						
22260767	AB-PB-M12MS-2,0PUR	2	2	gerade	250	1
22260768	AB-PB-M12MS-5,0PUR	5	2	gerade	250	1
22260769	AB-PB-M12MS-10,0PUR	10	2	gerade	250	1
22260956	AB-PB-M12MA-2,0PUR	2	2	gewinkelt	250	1
Buchse						
22260770	AB-PB-2,0PUR-M12FS	2	2	gerade	250	1
22260771	AB-PB-5,0PUR-M12FS	5	2	gerade	250	1
22260772	AB-PB-10,0PUR-M12FS	10	2	gerade	250	1
Stecker auf Buchse						
22260955	AB-PB-M12MS-0,2PUR-M12FS	0.2	2	gerade-gerade	250	1
22260773	AB-PB-M12MS-0,3PUR-M12FS	0.3	2	gerade-gerade	250	1
22260774	AB-PB-M12MS-1,0PUR-M12FS	1	2	gerade-gerade	250	1
22260775	AB-PB-M12MS-2,0PUR-M12FS	2	2	gerade-gerade	250	1
22260869	AB-PB-M12MS-3,0PUR-M12FS	3	2	gerade-gerade	250	1
22260776	AB-PB-M12MS-5,0PUR-M12FS	5	2	gerade-gerade	250	1
22260777	AB-PB-M12MS-10,0PUR-M12FS	10	2	gerade-gerade	250	1
22260907	AB-PB-M12MS-15,0PUR-M12FS	15	2	gerade-gerade	250	1
22260908	AB-PB-M12MS-20,0PUR-M12FS	20	2	gerade-gerade	250	1
22260079	AB-PB-M12MA-5,0PUR-M12FA	5	2	gewinkelt-gewinkelt	250	1
22260904	AB-PB-M12MA-10,0PUR-M12FA	10	2	gewinkelt-gewinkelt	250	1
22260905	AB-PB-M12MA-15,0PUR-M12FA	15	2	gewinkelt-gewinkelt	250	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisaufschlag entfällt.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- FLEXIMARK® Etikett LMB siehe Seite 951



EPIC® DATA PB M12

Konfektionierbare M12 BUS-Steckverbinder, geschirmt für PROFIBUS



Nutzen

- Schnelle und einfache Konfektionierung vor Ort
- Erstellen von individuellen Leitungslängen
- Kostengünstige und rationelle Verdrahtung für BUS Installationen
- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen

Produkteigenschaften

- Geschirmte Ausführung
- Steckverbinder M12, B-kodiert
- PG9- / PG11-Gewinde
- Schraubanschluss

Passende Leitungen

- Bussystem PROFIBUS-DP/FMS/FIP
- UNITRONIC® BUS PB M12 Seite 352

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC002062
ETIM 5.0 Class-Description: Sensor-Aktor-Steckverbinder

Material
Kontakt: CuSn
Kontaktoberfläche: Au
Kontaktträger: PA 66
Dichtung: NBR
Rändel: Messing, vernickelt
Griffkörper: Zinkdruckguss, vernickelt

Schutzart
IP67

Umgebungstemperatur (Betrieb)
Stecker/Buchse -40°C bis +85°C

Kodierung
B - invers (PROFIBUS)

Bemessungsstrom in A
4 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Polzahl	Leiterquerschnitt in mm ²	Kabeldurchmesser in mm	Bemessungsspannung in V	VPE
Stecker, gerade						
22260653	AB-C5-M12MSB-PG9-SH-AU	5	0,25 - 0,75	6 - 8,5	60	1
22262078	AB-C5-M12MSB-PG11-SH-AU	5	0,25 - 0,75	8 - 10	60	1
Buchse, gerade						
22260646	AB-C5-M12FSB-PG9-SH-AU	5	0,25 - 0,75	6 - 8,5	60	1
22260889	AB-C5-M12FSB-PG11-SH-AU	5	0,25 - 0,75	8 - 10	60	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® DATA PB M12/M12

PROFIBUS Schaltschrankdurchführung M12, geschirmt



Nutzen

- Beidseitiger M12 Anschluss
- Plug & Play für flexible Anschlusslösungen

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Anlagenbau

Produkteigenschaften

- Für PROFIBUS Anwendungen
- Bipolare-/Schraubmontage

Aufbau

- 5-polige Schaltschrankdurchführung, M12 B-kodiert
- M12 Stecker auf M12 Buchse
- Geschirmte Ausführung

Passende Leitungen

- UNITRONIC® BUS PB M12 Seite 352
- UNITRONIC® BUS PB M12-M12

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC002062 ETIM 5.0 Class-Description: Sensor-Aktor-Steckverbinder
	Material Kontakt: CuZn Kontaktoberfläche: Au (Gold) Kontaktträger: PA 66 Rändel: Messing, vernickelt Dichtung: FKM
	Schutzart IP67
	Umgebungstemperatur (Betrieb) Stecker/Buchse -25 °C bis +85 °C
	Kodierung B - invers (PROFIBUS)
	Bemessungsstrom in A 4 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Polzahl	Bemessungsspannung in V	VPE
Schaltschrankdurchführung				
22262021	AB-C5-DSI-M12MSB-M12FSB-M16-SH	5	60	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® DATA PB TR M12

M12 Abschlusswiderstand für PROFIBUS



Nutzen

- Kostengünstige Terminierung des Bussystems
- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen
- Robuste Ausführung

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Anlagenbau

Produkteigenschaften

- 150 Ω Abschlusswiderstand für PROFIBUS

Aufbau

- Gerader Stecker M12 mit integriertem Abschlusswiderstand
- Gerade Buchse M12 mit integriertem Abschlusswiderstand, geschirmt

Info

- Voll industrietauglich

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC001604 ETIM 5.0 Class-Description: Feldbus, Dez. Peripherie - Kommunikations-Modul
	Schutzart IP65/IP67 (Stecker) IP 67 (Buchse)
	Umgebungstemperatur (Betrieb) -25 °C bis +90 °C (Stecker) -40 °C bis +85 °C (Buchse)
	Material Kontakt CuSn
	Kodierung B - invers (PROFIBUS)
	Bemessungsstrom in A 4 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Polzahl	Bemessungsspannung in V	VPE
Stecker, ungeschirmt (Abschlusswiderstand)				
22260722	AB-C4-M12MS-PB-TR	4	60	5
Buchse, geschirmt (Abschlusswiderstand)				
22261001	AB-C5-M12FS-PB-TR-SH	4	32	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

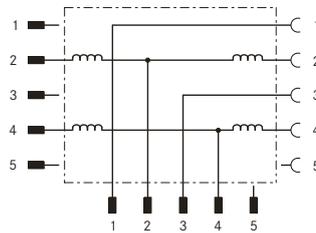
Zubehör

- EPIC® DATA PB M12T siehe Seite 355



Info

- Voll industrietauglich



EPIC® DATA PB M12T

M12 T-Verteiler, geschirmt für PROFIBUS



Nutzen

- Kostengünstige und rationelle Verdrahtung für PROFIBUS Installationen
- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen
- Robuste Ausführung

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Anlagenbau

Produkteigenschaften

- Für PROFIBUS Abzweigungen (Stichleitungen)
- Geschirmte Ausführung

Aufbau

- 4-poliger PROFIBUS T-Stecker
- Ausführung M12 Stecker auf M12 Stecker und M12 Buchse

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC001855 ETIM 5.0 Class-Description: Konfektioniertes Sensor-Aktor-Kabel
	Material Kontakt: CuSn Kontaktfläche: Ni/Au Kontaktträger: PUR Rändel: Messing, vernickelt Griffkörper: PUR Dichtung: VITON®
	Schutzart IP 67
	Umgebungstemperatur (Betrieb) Stecker/Buchse -25°C bis +80°C
	Kodierung B - invers
	Bemessungsstrom in A 4 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Polzahl	Bemessungsspannung in V	VPE
T-Verteiler				
22260761	AB-C2-M12T-2XM12FS PB	4	60	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® DATA PB TR M12 siehe Seite 354



EPIC® DATA PB CCR

Kabelrundverbinder, geschirmt für Sensor / PROFIBUS / CAN Leitungen

Nutzen

- Zeitsparende Konfektionierung mit Schneidklemmanschluss
- Optimaler EMV-Schutz durch 360°-Schirmung

Anwendungsgebiete

- Verlängerung von bestehenden Leitungssystemen
- Zum Ausbessern bei Leitungsschäden

Produkteigenschaften

- Für Außendurchmesser, Ader 0,75 - 2,0 mm
- 5-poliger Kabelrundverbinder
- Geschirmte Ausführung

Technische Daten

	Material Kontakt: CuZn Kontaktfläche: Ni/Au Rändel: Zinkdruckguss, vernickelt Griffkörper: Zinkdruckguss, vernickelt
	Schutzart IP65/IP67
	Umgebungstemperatur (Betrieb) -5°C bis +50°C
	Bemessungsstrom in A 4 A



Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Polzahl	Leiterquerschnitt in mm²	Kabeldurchmesser in mm	Bemessungsspannung in V	VPE
Kabelrundverbinder						
21700641	AB-C5-CCR-SH	5	0,14 - 0,5	5 - 9,7	60	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



UNITRONIC® BUS PA



Nutzen

- FC (Fast Connect) Variante ist öl- und UV-beständig

Anwendungsgebiete

- Applikation Prozessautomation für die Anbindung von Sensoren und Aktoren - auch im explosionsgefährdeten Bereich.
- Feste Verlegung

Produkteigenschaften

- Bitrate = 31,25 kbit/s. Übertragungstechnik RS485 auch möglich, jedoch Begrenzung auf 1,5 Mbit/s
- Die maximale Leitungslänge ist von mehreren Faktoren (z.B. Speisespannung, Strombedarf) abhängig.
- Technische Daten: siehe Gesamtübersicht „UNITRONIC® BUS-Leitungen“
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- PROFIBUS-PA ist wie PROFIBUS-DP und PROFIBUS-FMS in EN 50170 genormt
- Übertragungstechnik bei PROFIBUS-PA nach internationalem Standard IEC 61158-2
- FC Variante mit UL/CSA-Zertifizierung (CMG / PLTC)

Aufbau

- UNITRONIC® BUS PA (BU/BK) Litzenleiter, Aderfarben rot und grün, Cu-Geflecht, PVC-Mantel, Farbe: blau (eigensicherer Bereich), Farbe: schwarz (nicht-eigensicherer Bereich)
- UNITRONIC® BUS PA FC (BU/BK) Massivleiter, UL/CSA CMG Zertifizierung und mit „Fast Connect“ Kabelaufbau, welcher den Einsatz eines IDC-Steckverbinders (Schneid-/Klemmtechnik) erlaubt.

Info

- PA = Prozeß Automation
- Variante mit UL/CSA CMG

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 250 V
	Leiterwiderstand (Schleife): max. 44 Ohm/km
	Mindestbiegeradius Fest verlegt: 10 x Außendurchmesser
	Prüfspannung Ader/Ader: 1500 V eff
	Wellenwiderstand 100 ± 20 Ohm
	Temperaturbereich Fest verlegt: -30°C bis +80°C Bei Verlegung: -5°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und Leitungsdurchmesser je Leiter in mm	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Für feste Verlegung - konventioneller Kabelaufbau					
2170234	UNITRONIC® BUS PA (BU)	1 x 2 x 1,3	8	45	84
2170235	UNITRONIC® BUS PA (BK)	1 x 2 x 1,3	8	45	84
Für feste Verlegung - „Fast Connect“ Kabelaufbau - UL/CSA CMG Zertifizierung					
2170334	UNITRONIC® BUS PA FC (BU)	1 x 2 x 1,00	8	45.5	103
2170335	UNITRONIC® BUS PA FC (BK)	1 x 2 x 1,00	8	45.5	103

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

SIMATIC® ist ein eingetragenes Warenzeichen der SIEMENS AG

Armirt

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Mehrzweckschere A und B siehe Seite 998
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000
- FC STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1002



UNITRONIC® DeviceNet THICK + THIN



Anwendungsgebiete

- Feste Verlegung
- DeviceNet™ verbindet z.B. Endschalter, photoelektrische Schalter, Ventilinseln, Motoranlasser, Antriebe, SPSen, etc. miteinander

Produkteigenschaften

- Beständig gegen eine Vielzahl von Ölen
- Basiert auf bewährter CAN-Technologie
- Zulässige Leitungslängen variieren mit der Datenrate und der Leitungsstärke
- FRNC Variante: halogenfrei und flammwidrig
- Weitere Details: siehe Datenblatt

Norm-Referenzen / Zulassungen

- CMG UL/CSA-Zertifizierung 75°C oder PLTC, Sun Res
- FRNC Variante zusätzlich mit Germanischer Lloyd Zertifizierung

Aufbau

- Aderisolation aus Foam-Skin
- Aussenmantel: Halogenfrei (FRNC) oder Polyvinylchlorid (PVC)

Technische Daten

	ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Ader-Ident-Code Datenpaar: hellblau + weiß Spannungsversorgung: rot + schwarz
	Betriebskapazität (800 Hz): max. 39,8 nF/km
	Betriebsspitzenspannung 300 V (nicht für Starkstromzwecke)
	Leiterwiderstand THICK (Schleife): max. 45 Ohm/km THIN (Schleife): max. 180 Ohm/km
	Mindestbiegeradius Fest verlegt: 15 x Außendurchmesser
	Prüfspannung Ader/Ader: 2000 V
	Wellenwiderstand 120 Ohm
	Temperaturbereich Fest verlegt: -25°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG-Größe	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Halogenfrei					
2170340	UNITRONIC® BUS DN THICK FRNC	1x2xAWG18 + 1x2xAWG15	12.2	82.8	195
2170341	UNITRONIC® BUS DN THIN FRNC	1x2xAWG24 + 1x2xAWG22	6.9	33.4	69.5
Mit PVC-Mantel					
2170342	UNITRONIC® BUS DN THICK Y	1x2xAWG18 + 1x2xAWG15	12.2	88.4	192
2170343	UNITRONIC® BUS DN THIN Y	1x2xAWG24 + 1x2xAWG22	6.9	33.4	66.9

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

FRNC bedeutet Flame Retardant Non Corrosive DeviceNet und ist ein registriertes Warenzeichen der Nutzerorganisation ODVA (USA)

Lapp Kabel ist Mitglied der PROFIBUS Nutzer Organisation (PNO)

ECO ist die kostengünstigere Variante der Artikelnr. 2170342 und 2170343 mit geringer Modifikation des Außenmantels und UL/CSA-Approval (CMG)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



UNITRONIC® DeviceNet FD THICK+THIN

Hochflexibel und UL/CSA-zertifiziert



Anwendungsgebiete

- Für hochflexible Anwendung
- DeviceNet™ verbindet z.B. Endschalter, photoelektrische Schalter, Ventilinseln, Motoranlasser, Antriebe, SPSen, etc. miteinander

Produkteigenschaften

- Basiert auf bewährter CAN-Technologie
- Zulässige Leitungslängen variieren mit der Datenrate und der Leitungsstärke
- Weitere Details: siehe Datenblatt
- PUR (P) Version: halogenfrei
- PVC (Y) Version: flammwidrig (UL FT4)
- UV-beständig (Farbveränderung mit der Zeit möglich)

Norm-Referenzen / Zulassungen

- PUR: UL/CSA-zertifiziert (CMX)
- PVC: UL/CSA CMG 75°C FT4 Sun Res Oil Res, bei 2170346 auch PLTC

Aufbau

- Aderisolation: Polyethylen (PE)
- Außenmantel aus Polyurethan (PUR) oder Polyvinylchlorid (PVC)

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Ader-Ident-Code Datenpaar: hellblau + weiß Spannungsversorgung: rot + schwarz
	Betriebskapazität (800 Hz): max. 39,8 nF/km
	Betriebsspitzenspannung 300 V (nicht für Starkstromzwecke)
	Leiterwiderstand THICK (Schleife): max. 45 Ohm/km THIN (Schleife): max. 180 Ohm/km
	Mindestbiegeradius Fest verlegt: 7,5 x Außendurchmesser Bewegt: 15 x Außendurchmesser
	Prüfspannung Ader/Ader: 2000 V
	Wellenwiderstand 120 Ohm
	Temperaturbereich PUR: -40°C bis +80°C PVC: -10°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG-Größe	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Variante P (PUR)					
2170344	UNITRONIC® BUS DN THICK FD P	1x2xAWG18 + 1x2xAWG15	12.2	94	184
2170345	UNITRONIC® BUS DN THIN FD P	1x2xAWG24 + 1x2xAWG22	6.9	33.4	67.7
Variante Y (PVC)					
2170346	UNITRONIC® BUS DN THICK FD Y	1x2xAWG18 + 1x2xAWG15	12.2	94	195
2170347	UNITRONIC® BUS DN THIN FD Y	1x2xAWG24 + 1x 2xAWG22	6.9	33.4	69.8

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
DeviceNet ist ein eingetragenes Warenzeichen der Nutzerorganisation ODVA

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SILVYN® CHAIN
- SMART STRIP Abmantelwerkzeug



Info

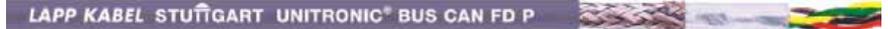
- CAN = Controller Area Network

Anwendungsgebiete

- UNITRONIC® BUS CAN**
- Feste Verlegung
- UNITRONIC® BUS CAN FD P**
- Für hochflexible Anwendung

Produkteigenschaften

- UNITRONIC® BUS CAN**
- Maximale Bitrate 1 Mbit/s bei 40 m Bus-Länge
 - Mit zunehmender Länge größerer Leiterquerschnitt notwendig
 - Für die Segment-Länge, dem Leitungsquerschnitt und der Bitrate gibt die ISO 11898 Empfehlungen
 - Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- UNITRONIC® BUS CAN FD P**
- Halogenfreier Außenmantel
 - Maximale Bitrate 1 Mbit/s bei 40 m Bus-Länge
 - Mit zunehmender Länge größerer Leiterquerschnitt notwendig
 - Für die Segment-Länge, dem Leitungsquerschnitt und der Bitrate gibt die ISO 11898 Empfehlungen
 - Flammwidrig nach IEC 60332-1-2



Norm-Referenzen / Zulassungen

- In der ISO 11898 international genormt
- UL/CSA Typ CMX (UL 444)

Aufbau

- UNITRONIC® BUS CAN**
- 0,22+0,34+0,5: Litze, blank, 7-drähtig
 - 0,75: Litze, blank, feindrähtig
 - Farbcode nach DIN 47100
 - Kupferabschirmgeflecht
 - PVC Mantel
 - Farbe: violett (RAL 4001)
- UNITRONIC® BUS CAN FD P**
- Litze, blank
 - Abschirmung durch Kupfer-Umlegung
 - PUR Außenmantel
 - Farbe: violett (RAL 4001)
 - UV-beständig (Farbveränderung mit der Zeit möglich)

Passende Steckverbinder

- UNITRONIC® BUS CAN**
- EPIC® DATA CAN Sub-D Seite 362
 - EPIC® DATA CAN Sub-D PRO Seite 363

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
- Betriebskapazität**
UNITRONIC® BUS CAN
(800 Hz): max. 40 nF/km
UNITRONIC® BUS CAN FD P
(800 Hz): max. 60 nF/km
- Betriebsspitzenspannung**
UNITRONIC® BUS CAN
(nicht für Starkstromzwecke)
250 V
UNITRONIC® BUS CAN FD P
250 V (nicht für Starkstromzwecke)
- Leiterwiderstand**
UNITRONIC® BUS CAN
(Schleife): max. 186 Ohm/km
UNITRONIC® BUS CAN FD P
(Schleife): max. 159,8 Ohm/km
- Mindestbiegeradius**
UNITRONIC® BUS CAN
Fest verlegt: 8 x Außendurchmesser
UNITRONIC® BUS CAN FD P
Bewegt: 15 x Außendurchmesser
- Prüfspannung**
Ader/Ader: 1500 V eff
- Wellenwiderstand**
120 Ohm
- Temperaturbereich**
UNITRONIC® BUS CAN
Fest verlegt:
-30°C bis +80°C
Bewegt: -5°C bis +70°C
UNITRONIC® BUS CAN FD P
Fest verlegt: -40°C bis +80°C
Bewegt: -30°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl/ Leiterquerschnitt mm ²	Außendurchmesser in mm	Leiterwiderstand	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
für feste Verlegung						
2170260	UNITRONIC® BUS CAN	1 x 2 x 0,22	5,7	186	16,7	42
2170261	UNITRONIC® BUS CAN	2 x 2 x 0,22	7,6	186	34,8	68
2170263	UNITRONIC® BUS CAN	1 x 2 x 0,34	6,8	115	25	55
2170264	UNITRONIC® BUS CAN	2 x 2 x 0,34	8,5	115	46,4	88
2170266	UNITRONIC® BUS CAN	1 x 2 x 0,5	7,5	78	41,6	90
2170267	UNITRONIC® BUS CAN	2 x 2 x 0,5	9,6	78	59,4	106
2170269	UNITRONIC® BUS CAN	1 x 2 x 0,75	8,7	52	52,7	108
2170270	UNITRONIC® BUS CAN	2 x 2 x 0,75	11,5	52	80,6	142
Für hochflexible Anwendung (Schleppketten, häufig bewegte Maschinenteile)						
2170272	UNITRONIC® BUS CAN FD P	1 x 2 x 0,25	6,4	159,8	24	40
2170273	UNITRONIC® BUS CAN FD P	2 x 2 x 0,25	8,4	159,8	33	65
2170275	UNITRONIC® BUS CAN FD P	1 x 2 x 0,34	6,8	122	32,8	60
2170276	UNITRONIC® BUS CAN FD P	2 x 2 x 0,34	9,6	122	52,4	88
2170278	UNITRONIC® BUS CAN FD P	1 x 2 x 0,5	8	72,8	41,9	74
2170279	UNITRONIC® BUS CAN FD P	2 x 2 x 0,5	10,8	72,8	59,4	100

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
 Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- UNITRONIC® BUS CAN**
- Mehrzweckschere A und B siehe Seite 998
 - SMART STRIP Abmantelwerkzeug
 - SENSOR STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1003
- UNITRONIC® BUS CAN FD P**
- SILVYN® CHAIN
 - Mehrzweckschere A und B siehe Seite 998
 - SMART STRIP Abmantelwerkzeug
 - SENSOR STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1003



UNITRONIC® BUS CAN TRAY

LAPP KABEL STUÏGART UNITRONIC® BUS CAN TRAY



Info

- CAN = Controller Area Network

Nutzen

- PLTC-ER Zulassung für freie, offene Verlegung zwischen Kabelpritsche und Industriemaschine/Anlage gemäß NEC Artikel 725.154 (D)
- Kein zusätzlicher Schutz der Leitung notwendig

Anwendungsgebiete

- Feste Verlegung

Produkteigenschaften

- Maximale Bitrate 1 Mbit/s bei 40 m Bus-Länge
- Für die Segment-Länge, dem Leitungsquerschnitt und der Bitrate gibt die ISO 11898 Empfehlungen
- UV-beständig UL SUN RES
- Ölbeständig nach UL OIL RES I
- Flammwidrig nach CSA FT4 UL Vertical-Tray Flame Test

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In der ISO 11898 international genormt
- C(UL)us Typ CMG (75°C) nach UL 444 / CSA 22.2
- UL Typ PLTC-ER nach UL 13

Aufbau

- 7-drähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Farbcode nach DIN 47100
- Kupferabschirmgeflecht
- PVC Innen- und Aussenmantel
- Farbe: violett (RAL 4001)

Passende Steckverbinder

- EPIC® DATA CAN Sub-D Seite 362
- EPIC® DATA CAN Sub-D PRO Seite 363

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Betriebskapazität (800 Hz): max. 40 nF/km
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 250 V Nennspannung: 600 V (UL)
	Leiterwiderstand (Schleife): max. 110,8 Ohm/km
	Mindestbiegeradius Fest verlegt: 8 x Außendurchmesser Bewegt: 15 x Außendurchmesser
	Prüfspannung Ader/Ader: 2000 V
	Wellenwiderstand 120 Ohm
	Temperaturbereich Fest verlegt: -40°C bis +80°C Bewegt: -10°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® BUS CAN TRAY					
2170857	UNITRONIC® BUS CAN TRAY	2 x 2 x 0,34	7.5	35	81

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Mehrzweckschere A und B siehe Seite 998
- SMART STRIP Abmantelwerkzeug



UNITRONIC® BUS CAN BURIAL

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS CAN BURIAL



Info

- Geeignet für direkte Erdverlegung

Nutzen

- Geeignet für CAN Kommunikation nach ISO 11898
- Doppelt ummantelt, sehr robust und somit auch ohne Wellrohr zu verlegen
- Robust, UV- und witterungsbeständig
- Durchmesser des Innenmantels passend zu gängigen Steckverbindern

Anwendungsgebiete

- Anwendbar für CAN basierte Kommunikationssysteme wie CANopen
- Geeignet für direkte Erdverlegung
- Für Außenanwendungen
- Für feste Verlegung und gelegentlich bewegten Einsatz

Aufbau

- Kupferlitze blank 7x0,32
- Aderisolation aus Polyethylen (PE)
- Farbcode nach DIN 47100
- Gesamtschirmung aus verzinnnten Kupferdrähten
- Mantel 1: PVC violett, AD 7,1 mm
- Mantel 2: PE schwarz, AD ca. 9 mm

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Betriebskapazität (1 kHz): max. 40 nF/km
	Betriebsspitzenspannung 300 V (nicht für Starkstromzwecke)
	Leiterwiderstand (Schleife): max. 74 Ohm /km
	Mindestbiegeradius Mehrals: 8 x AD Einmal: 4 x AD
	Prüfspannung Ader/Ader: 1500 V eff
	Wellenwiderstand 120 Ohm
	Temperaturbereich Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® BUS CAN BURIAL				
2170500	4 x 1 x 0,5	9	41.8	91

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Sub-D Bus-Steckverbinder



EPIC® DATA CAN Sub-D

CAN Bus-Steckverbinder mit Schraubanschluss



Nutzen

- Abschlusswiderstand (integriert) kann einfach zu- oder abgeschaltet werden
- Kompakte Bauform: geringer Platzbedarf
- Keine verlierbaren Teile
- Mit zusätzlicher 24 V-Einspeisung zur Spannungsversorgung weiterer Teilnehmer (nur bei 90°-Version)

Produkteigenschaften

- Max. Übertragungsrate 1 Mbit/s möglich
- Abschlusswiderstand „ON“ - die abgehende BUS-Leitung ist abgetrennt
- Durch den bereits integrierten, zuschaltbaren Abschlusswiderstand kann der CAN-Bus wahlweise terminiert oder durchgeschaltet werden
- Pinbelegung Sub-D:
 - CAN Low = Pin 2
 - CAN High = Pin 7
 - CAN Gnd = Pin 3
 - GND = Pin 6 (nur 90°-Version)
 - CAN V+ = Pin 9 (nur 90°-Version)
 - (Schirm = Gehäuse)

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL File: E331560

Aufbau

- D-Sub Stecker, 9-polig, Befestigungsschrauben 4-40 UNC
- Schraubanschluss
- Verbesserte EMV durch metallisiertes Gehäuse
- Für Kabelaußendurchmesser: 5 - 8 mm

Passende Leitungen

- Bussystem CAN / DeviceNet
- Bussystem DeviceNet

Passende Werkzeuge

- Drehmomentschraubendreher Kraftform® / Kraftform Kompakt® Set siehe Seite 1078

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC002640
ETIM 5.0 Class-Description: I/O-Steckverbinder

Abmessungen
64 mm x 40 mm x 17 mm - 90°
67,5 mm x 35 mm x 17 mm - 180° (LxBxH)

Anschlussart
Schraub

IP Schutzart
IP20

Abschlusswiderstand
120 Ω

Schnittstellen
CAN-Bus Teilnehmer:
D-Sub Buchse, 9-polig

CAN-Busleitung:
6 Reihenklammern für Drähte
bis 0,8 mm²

Zulässige Umgebungsbedingungen
Betriebstemperatur: -25°C bis +85°C
*Die maximale Umgebungstemperatur für UL beträgt 60°C.

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Kabelabgang	PG-Schnittstelle	VPE
Sub-D Steckverbinder				
21700537	ED-CAN-90	90°	nein	1
21700536	ED-CAN-90-PG	90°	ja	1
21700538	ED-CAN-AX	180° axial	nein	1

DeviceNet ist ein eingetragenes Warenzeichen der Nutzerorganisation ODVA
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® DATA CAN Sub-D PRO
CAN Bus-Steckverbinder Vollmetall



Info

- Hoher EMV-Schutz
- Für Kabeldurchmesser bis 10 mm

Nutzen

- Hohe Flexibilität durch erweiterten Kabel-Klemmbereich
- Kostenersparnis durch schnelle und einfache Installation
- Hoher Funktions- und Ausfallschutz in rauer Umgebung
- Universeller Einsatz in EMV-kritischer Umgebung

Produkteigenschaften

- Erweiterter Temperaturbereich
- Hohe mechanische Festigkeit (Steckzyklen 200)
- Minimale Übertragungsdämpfung
- Schaltbarer Busabschluss ist integriert
- Pinbelegung Sub-D:
CAN Low = Pin 2
CAN High = Pin 7
CAN Gnd = Pin 3
GND = Pin 6 (nur 90°-Version)
CAN V+ = Pin 9 (nur 90°-Version)
(Schirm = Gehäuse)

Aufbau

- D-Sub Stecker, 9-polig, Befestigungsschrauben 4-40 UNC
- 360° Schirmung durch Vollmetall-Gehäuse (ZnAl)
- Externe Kabelklemme (7 - 10 mm)
- 90°-Version: Mit zusätzlicher Sub-D Schnittstelle für Programmierung/ Diagnose („PG“)
- 90°-Version: PG-Anschluß mit unverlierbarem EMV-Steckerschutz

Passende Leitungen

- UNITRONIC® DeviceNet THICK + THIN Seite 357
- UNITRONIC® BUS CAN Seite 359
- UNITRONIC® DeviceNet FD THICK+THIN Seite 358
- UNITRONIC® BUS CAN FD P Seite 359
- UNITRONIC® BUS CAN TRAY Seite 360
- UNITRONIC® BUS CAN BURIAL Seite 361

Passende Werkzeuge

- Drehmomentschraubendreher Kraftform® / Kraftform Kompakt® Set siehe Seite 1078

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC002640
ETIM 5.0 Class-Description: I/O-Steckverbinder

Abmessungen
63 mm x 45 mm x 18 mm - 90°
81 mm x 36 mm x 15 mm - 180° (LxBxH)

Anschlussart
Schraub

IP Schutzart
IP 30

Abschlusswiderstand
120 Ω

Schnittstellen
CAN-Bus-Teilnehmer:
D-SUB Buchse, 9-polig
CAN-Bus-Leitung:
- Schraubklemme für Einzeladeranschluss: 0,14 - 0,5 mm²

Zulässige Umgebungsbedingungen
Betriebstemperatur: -20°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Kabelabgang	PG-Schnittstelle	VPE
Sub-D Steckverbinder				
21700590	ED-CAN-90-PG-PRO	90°	ja	1
21700591	ED-CAN-AX-PRO	180° axial	nein	1

DeviceNet ist ein eingetragenes Warenzeichen der Nutzerorganisation ODVA
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



UNITRONIC® BUS CAN M12 / UNITRONIC® BUS CAN M12-M12

DeviceNet/CANopen Kabel: Stecker/Buchse M12 auf freies Leitungsende

DeviceNet/CANopen Kabel: Stecker M12 auf Buchse M12



Info

- Weitere Varianten unter www.lappaustria.at/konfektionsfinder oder auf Anfrage

Nutzen

- Kostengünstige, rationelle Verdrahtung von Feldbus und Sensor/Aktor-Installationen
- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen
- Schnelle und einfache Fehlerverfolgung
- Robuste Ausführung

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Anlagenbau

Produkteigenschaften

- 5-polige DeviceNet/CANopen Leitung, geschirmt
- M12 Steckverbinder, A-codiert mit Schnellverriegelung
- Schleppkettentauglich
- Inklusive Kennzeichnungsträger

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL-AWM-Style 21198

Aufbau

- Signalleitung: 2 x 0,25 mm²
- Spannungsversorgung: 2 x 0,34 mm²
- Beilaufitze: 1 x 0,34 mm²
- Aderfarben rot-schwarz, blau-weiß
- Außenmantel: PUR halogenfrei, violett
- Außendurchmesser: 6,7 mm
- Geschirmte Version

Passende Steckverbinder

- Sub-D Bus-Steckverbinder
- EPIC® DATA CAN M12 Seite 365
- EPIC® DATA CAN M12/M12 Seite 365
- EPIC® DATA CAN TR M12 Seite 366
- EPIC® DATA CAN M12T Seite 367
- EPIC® DATA CAN CCR Seite 367

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel



Material

Kontakt: CuSn
Kontaktoberfläche: Ni/Au
Rändel: Zinkdruckguss, vernickelt
Griffkörper: TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend



Schutzart

IP65/IP67



Umgebungstemperatur (Betrieb)

Stecker/Buchse -25°C bis +90°C
Fest verlegt -40°C bis +80°C
Bewegt -20°C bis +80°C
Schleppketteneinsatz ≤ 70 °C

Kodierung

A-Standard

Bemessungsstrom in A

4 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Länge in m	Polzahl	Bauform	Bemessungsspannung in V	VPE
Stecker						
22260789	AB-DN-M12MS-2,0PUR	2	5	gerade	60	1
22260790	AB-DN-M12MS-5,0PUR	5	5	gerade	60	1
22260791	AB-DN-M12MS-10,0PUR	10	5	gerade	60	1
22262004	AB-DN-M12MA-2,0PUR	2	5	gewinkelt	60	1
Buchse						
22260792	AB-DN-2,0PUR-M12FS	2	5	gerade	60	1
22260793	AB-DN-5,0PUR-M12FS	5	5	gerade	60	1
22260794	AB-DN-10,0PUR-M12FS	10	5	gerade	60	1
Stecker auf Buchse						
22260795	AB-DN-M12MS-0,3PUR-M12FS	0.3	5	gerade-gerade	60	1
22260796	AB-DN-M12MS-1,0PUR-M12FS	1	5	gerade-gerade	60	1
22260797	AB-DN-M12MS-2,0PUR-M12FS	2	5	gerade-gerade	60	1
22260798	AB-DN-M12MS-5,0PUR-M12FS	5	5	gerade-gerade	60	1
22260799	AB-DN-M12MS-10,0PUR-M12FS	10	5	gerade-gerade	60	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisaufschlag entfällt.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- FLEXIMARK® Etikett LMB siehe Seite 951



EPIC® DATA CAN M12

Konfektionierbare M12 BUS-Steckverbinder geschirmt für DeviceNet/CANopen

Nutzen

- Schnelle und einfache Konfektionierung vor Ort
- Erstellen von individuellen Leitungslängen
- Kostengünstige und rationelle Verdrahtung für BUS Installationen
- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen

Aufbau

- 5-poliger M12 Stecker, A-codiert
- Schraubanschluss
- PG9-Gewinde
- Geschirmte Ausführung

Technische Daten

Anschlussart	Schraub
Material	Kontakt: CuSn Kontaktfläche: Au Kontaktträger: PA 66 Dichtung: NBR Rändel: Messing, vernickelt Griffkörper: Zinkdruckguss, vernickelt
Schutzart	IP67
Umgebungstemperatur (Betrieb)	Stecker/Buchse -40°C bis +85°C
Kodierung	A - Standard (CANopen/DeviceNet/CC-Link)
Bemessungsstrom in A	4 A



Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Anschlussart	Polzahl	Leiterquerschnitt in mm ²	Kabeldurchmesser in mm	Bemessungsspannung in V	VPE
Stecker, gerade							
22260135	AB-C5-M12MS-PG9-SH	Schraub	5	0,25 - 0,75	6,0 - 8,0	60	1
Buchse, gerade							
22260136	AB-C5-M12FS-PG9-SH	Schraub	5	0,25 - 0,75	6,0 - 8,0	60	1

DeviceNet ist ein eingetragenes Warenzeichen der Nutzerorganisation ODVA
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® DATA CAN M12/M12

M12 Schaltschrankdurchführung, geschirmt für CAN/DeviceNet/ S/A-Verkabelung

Nutzen

- Beidseitiger M12 Anschluss
- Plug & Play für flexible Anschlusslösungen

Produkteigenschaften

- Für CANopen/DeviceNet Anwendungen
- Für Sensor/Aktor Verdrahtung
- Bipolare-/Schraubmontage

Aufbau

- 5-polige Schaltschrankdurchführung, M12 A-kodiert
- M12 Stecker auf M12 Buchse
- Geschirmte Ausführung

Technische Daten

Material	Kontakt: CuZn Kontaktfläche: Au (Gold) Kontaktträger: PA 66 Rändel: Messing, vernickelt Dichtung: FKM
Schutzart	IP67
Umgebungstemperatur (Betrieb)	Stecker/Buchse -25°C bis +85°C
Kodierung	A - Standard (CANopen/DeviceNet/CC-Link)
Bemessungsstrom in A	4 A



Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Polzahl	Bemessungsspannung in V	VPE
Schaltschrankdurchführung				
22262020	AB-C5-DSI-M12MS-M12FS-M16-SH	5	24	1

DeviceNet ist ein eingetragenes Warenzeichen der Nutzerorganisation ODVA
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® DATA CAN TR M12

M12 Abschlusswiderstand für DeviceNet/CANopen



Info

- Voll industrietauglich

Nutzen

- Kostengünstige Terminierung des Bussystems
- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen
- Robuste Ausführung

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Anlagenbau

Produkteigenschaften

- 120 Ohm Abschlusswiderstand für DeviceNet/CANopen

Aufbau

- Gerader Stecker M12 mit integriertem Abschlusswiderstand

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001604
ETIM 5.0 Class-Description: Feldbus, Dez. Peripherie - Kommunikations-Modul



Schutzart
IP65/IP67



Umgebungstemperatur (Betrieb)
-25°C bis +90°C

Material Kontakt
CuSn

Kodierung
A - Standard (CANopen/DeviceNet)

Bemessungsstrom in A
4 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Polzahl	Bemessungsspannung in V	VPE
Stecker, ungeschirmt (Abschlusswiderstand)				
22260766	AB-C5-M12MS-DN-TR	5	60	5

DeviceNet ist ein eingetragenes Warenzeichen der Nutzerorganisation ODVA
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® DATA CAN M12T siehe Seite 367



EPIC® DATA CAN M12T

M12 T-Parallelverteiler für CAN/ DeviceNet/ S/A-Verdrahtung

Nutzen

- Kostengünstige, rationelle Verdrahtung von Feldbus und Sensor/Aktor Installationen
- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen
- Robuste Ausführung

Produkteigenschaften

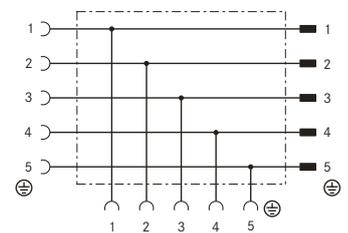
- Für CANopen/DeviceNet Anwendungen
- LABS-frei

Aufbau

- 5-poliger Parallelverteiler
- M12 Buchse auf M12 Stecker und M12 Buchse

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Material Kontakt: CuZn Kontaktfläche: Ni/Au Kontaktträger: TPU GF Rändel: Zinkdruckguss, vernickelt Griffkörper: TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend Dichtung: NBR
	Schutzart IP65/IP67
	Umgebungstemperatur (Betrieb) Stecker/Buchse -25°C bis +90°C
	Kodierung A - Standard (CANopen/DeviceNet/CC-Link)
	Bemessungsstrom in A 4 A



Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Polzahl	Bemessungsspannung in V	VPE
T-Verteiler				
22260765	AB-C5-M12T-2XM12FS DN	5	60	5

DeviceNet ist ein eingetragenes Warenzeichen der Nutzerorganisation ODVA
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® DATA CAN CCR

Kabelrundverbinder, geschirmt für Sensor / PROFIBUS / CAN Leitungen

Nutzen

- Zeitsparende Konfektionierung mit Schneidklemmanschluss
- Optimaler EMV-Schutz durch 360°-Schirmung

Anwendungsgebiete

- Verlängerung von bestehenden Leitungssystemen
- Zum Ausbessern bei Leitungsschäden

Produkteigenschaften

- Für Außendurchmesser, Ader 0,75 - 2,0 mm
- 5-poliger Kabelrundverbinder
- Geschirmte Ausführung

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC002062 ETIM 5.0 Class-Description: Sensor-Aktor-Steckverbinder
	Material Kontakt: CuZn Kontaktfläche: Ni/Au Rändel: Zinkdruckguss, vernickelt Griffkörper: Zinkdruckguss, vernickelt
	Schutzart IP65/IP67
	Umgebungstemperatur (Betrieb) -5°C bis +50°C
	Bemessungsstrom in A 4 A

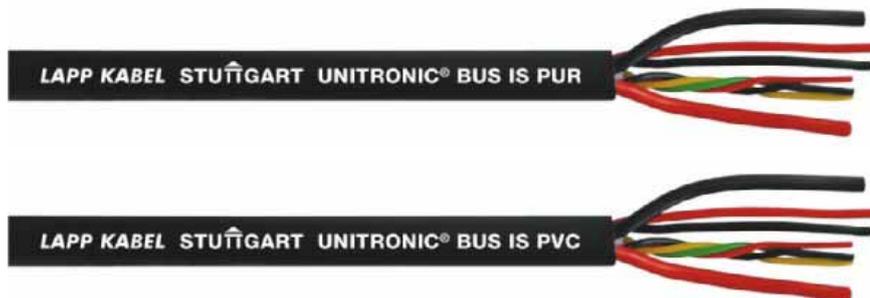


Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Polzahl	Leiterquerschnitt in mm ²	Kabeldurchmesser in mm	Bemessungsspannung in V	VPE
Kabelrundverbinder						
21700641	AB-C5-CCR-SH	5	0,14 - 0,50	5,0 - 9,7	60	1

DeviceNet ist ein eingetragenes Warenzeichen der Nutzerorganisation ODVA
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



UNITRONIC® BUS IS



Info

- ISOBUS ist ein Bussystem für landwirtschaftliche Fahrzeuge, welches in der internationalen Norm ISO 11783-2 standardisiert ist
- Lapp Kabel ist Mitglied der AEF - Agricultural Industry Electronics Foundation

Nutzen

- Leitung nach ISOBUS Standard (ISO 11783-2) für den Einsatz an landwirtschaftlichen Fahrzeugen
- HYBRID: Leitung für Datenübertragung und Spannungsversorgung

Anwendungsgebiete

- Für Außenanwendungen
- Verbindungsleitung zwischen Traktor und gezogener Maschine

Produkteigenschaften

- Flammwidrig gemäß der Norm IEC 60332-1
- Beständigkeit gegen Öl, Benzin und Diesel
- UV-beständig
- PUR (Polyurethan) Variante mit erhöhter Robustheit, UV-Beständigkeit und halogenfrei

Norm-Referenzen / Zulassungen

- ISO 11783-2:2012

Aufbau

- 4 x 0,5 mm² (rot, gelb, schwarz, grün)
- 2 x 2,5 mm² (rot, schwarz)
- 2 x 6 mm² (rot, schwarz)
- Feindrähtiger Kupferleiter aus blanken Kupferdrähten nach Litzenleiterklasse 5 lt. IEC 60228 / VDE 0295
- Mantel: Schwarze PVC oder PUR Spezialmischung

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Betriebsspannung 60 V
	Prüfspannung 0,5 mm - 2,5 mm ² Ader / Ader = 1,5 kV; 6 - 10 mm ² Ader / Ader = 2,5 kV
	Wellenwiderstand Wellenwiderstand 75 Ohm
	Temperaturbereich PUR: -40 °C bis +85 °C PVC : -30 °C bis +85 °C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Aderzahl/Paarzahl und mm ² je Leiter	Kupferzahl kg/km
UNITRONIC® BUS IS			
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

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



UNITRONIC® BUS FF



Nutzen

- Leitungen erfüllen Anforderungen der ISA/SP50 und der FOUNDATION™ Fieldbus für die Leitung Typ A

Anwendungsgebiete

- FOUNDATION™ Fieldbus wird in eigensicheren Bereichen eingesetzt, speziell in der Prozeß-Automation
- Feste Verlegung

Produkteigenschaften

- Alle Leitungen sind für 105°C ausgelegt und beständig gegen Sonnenlicht

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Mit UL/CSA-Zertifizierung (CMG/PLTC)

Aufbau

- Lapp-Busleitungen für FOUNDATION™ Fieldbus sind erhältlich in 4 Ausführungen:
- 3-adrig, nicht armiert, mit Device Ground
- 3-adrig, armiert (längsgeschweißter, spiralförmiger Kupferwellmantel) mit Device Ground
Gelbe und Blaue Ausführung
- 2-adrig, nicht armiert, mit Device Ground

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Betriebsspitzenspannung 300 V
	Leiterwiderstand ≤ 24 Ohm/km
	Mindestbiegeradius 15 x Außendurchmesser
	Prüfspannung 1500 V
	Wellenwiderstand 100 ± 20 Ohm bei 31.25 kHz
	Temperaturbereich -40 od. -25°C bis +105°C siehe Datenblatt

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und Leitungsdurchmesser	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® BUS FF					
2170350	UNITRONIC® BUS FF 3	1x2x1.1 + 1x1.1 Ø	7.9	62	93
2170351	UNITRONIC® BUS FF 3 ARM (YE)	1x2x1.1 + 1x1.1 Ø	12.3	125	182
2170353	UNITRONIC® BUS FF 3 ARM (BU)	1x2x1.1 + 1x1.1 Ø	12.3	125	182
2170352	UNITRONIC® BUS FF 2	1 x 2 x 1,1	7.9	53.3	82

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Foundation™ ist ein Warenzeichen der Fieldbus Foundation

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



UNITRONIC® BUS CC

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS CC

Nutzen

- Das CC-Link®-System wurde von Mitsubishi Electric Automation, Japan, entwickelt.
- Die CC-Link® Busleitung hat den CC-Link Conformance-Test in Japan erfolgreich bestanden.

Anwendungsgebiete

- CC-Link® (Control & Communication Link) = Feldbus-Netzwerk, für Steuerungs- als auch Informationsdaten, um eine effiziente, integrierte Fertigungs- und Prozeßautomation zu gewährleisten.
- Feste Verkabelung des CC-Link® Netzwerkes

Produkteigenschaften

- UV-beständig
- Flammwidrig nach CSA FT4
UL Vertical-Tray Flame Test
- Übertragungsrate in Bezug auf die Entfernung
 - 156 kbit/s 1.200 m
 - 625 kbit/s 600 m
 - 2,5 Mbit/s 200 m
 - 5,0 Mbit/s 110-150 m
 - 10 Mbit/s 50-100 m

Norm-Referenzen / Zulassungen

- CM UL/CSA-Zertifizierung 75°C oder PLTC Sun Res

Info

- Lapp Kabel ist reguläres Mitglied der Nutzerorganisation CC-Link Partner Association (CLPA), Japan.

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Betriebsspitzenspannung 300 V
	Leiterwiderstand 11 Ohm/1,000 ft. (305 m) bei 20°C
	Mindestbiegeradius 15 x Außendurchmesser
	Prüfspannung 2000 V
	Wellenwiderstand 110 Ohm bei 1 MHz
	Temperaturbereich -40°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Anzahl Adern und AWG-Größe	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® BUS CC					
2170360	UNITRONIC® BUS CC	3 x 1 x AWG20	7.7	38.8	76.6

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

CC-Link® ist ein registriertes Warenzeichen der CC-Link Partner Association, Japan (CLPA)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



UNITRONIC® BUS CC FD P FRNC

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS CC FD P

Nutzen

- Das CC-Link®-System wurde von Mitsubishi Electric Automation, Japan, entwickelt.

Anwendungsgebiete

- CC-Link® (Control & Communication Link) = Feldbus-Netzwerk, für Steuerungs- als auch Informationsdaten, um eine effiziente, integrierte Fertigungs- und Prozeßautomation zu gewährleisten.
- Für hochflexible Anwendung (Schleppketten, häufig bewegte Maschinenteile)

Produkteigenschaften

- Übertragungsrate in Bezug auf die Entfernung
 - 156 kbit/s 1.200 m
 - 625 kbit/s 600 m
 - 2,5 Mbit/s 200 m
 - 5,0 Mbit/s 110-150 m
 - 10 Mbit/s 50-100 m
- Halogenfrei und flammwidrig (IEC 60332-1-2)

Norm-Referenzen / Zulassungen

- AWM 20233 80°C 300V

Info

- Lapp Kabel ist reguläres Mitglied der Nutzerorganisation CC-Link Partner Association (CLPA), Japan.

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Zertifizierungen UL AWM Style 20233
	Betriebsspitzenspannung 300 V
	Leiterwiderstand 11 Ohm/1,000 ft. (305 m) bei 20°C
	Mindestbiegeradius Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser Bewegt: 8 x Außendurchmesser
	Prüfspannung 2000 V
	Wellenwiderstand 110 Ohm bei 1 MHz
	Temperaturbereich -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Anzahl Adern und AWG-Größe	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® BUS CC FD P FRNC					
2170370	UNITRONIC® BUS CC FD P FRNC	3 x 1 x AWG20	8.5	39.9	84

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

CC-Link® ist ein registriertes Warenzeichen der CC-Link Partner Association, Japan (CLPA)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



UNITRONIC® BUS SAFETY



Nutzen

- Zur seriellen Übertragung sicherheitsgerichteter Daten

Anwendungsgebiete

- Für feste Verlegung und hochflexible Anwendung
- Für Systeme wie z.B. SafetyBUS p® auf Basis des bewährten CAN-Bussystems

Produkteigenschaften

- Bei den aufgeführten Bitraten ergeben sich folgende Leitungslängen (maximal) eines Bussegments:
- 500 kbit/s = max. 100 m
- 250 kbit/s = max. 250 m
- 125 kbit/s = max. 500 m
- 50 kbit/s = max. 1.000 m

Aufbau

- Litzenleiter, 3 Adern verseilt, farbcodiert nach DIN 47100 (weiß, braun, grün), Kupferabschirmgeflecht, halogenfreier Außenmantel
- UNITRONIC® BUS SAFETY FD P wie UNITRONIC® BUS SAFETY jedoch für hochflexible Anwendungen
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Zertifizierungen Version UNITRONIC® BUS SAFETY FC: AWM Style 2464 (80°C 300V)
	Betriebskapazität (800 Hz): max. 45 nF/km
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 250 V
	Leiterwiderstand (Schleife): max. 52 Ohm/km
	Mindestbiegeradius Fest verlegt: 10 x Außendurchmesser
	Prüfspannung Ader/Ader: 3000 V Ader/Ader: 1500 V (FD -Version)
	Wellenwiderstand 120 Ohm
	Temperaturbereich UNITRONIC BUS SAFETY: Festverlegt: -30°C bis +80°C UNITRONIC BUS SAFETY FD P: Fest verlegt: -40°C bis +80°C Bewegt: -30 bis + 80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
für feste Verlegung					
2170295	UNITRONIC® BUS SAFETY	3 x 0,75	7.6	49	68
Für hochflexible Anwendung (z. B. Schleppketten etc.)					
2170885	UNITRONIC® BUS SAFETY FD P	3 x 0,75	7.8	49	68

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

SafetyBUS p® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Pilz GmbH & Co.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- FC STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1002



UNITRONIC® BUS IBS



Nutzen

- Zertifiziert durch INTERBUS CLUB

Anwendungsgebiete

- Feste Verlegung

Produkteigenschaften

- IBS-Leitung - für feste Verlegung
- Fernbuskabel + Installationsfernbuskabel
- Bei aufgeführten Bitraten ergeben sich die folgenden Leitungslängen (maximal) eines Bussegments:
500 kBit/s = max. 400 m
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Nach DIN 19258 und EN 50254

Aufbau

- UNITRONIC® BUS IBS
- Litze, blank, Adercode nach DIN 47100, Cu-Geflecht, PVC-Außenmantel, violett (RAL 4001)
- UNITRONIC® BUS IBS P COMBI
- Litze, blank, Adercode nach DIN 47100 (Daten) , Litze, blank (Spannungsversorgung), Cu-Geflecht, PUR- Außenmantel, violett (RAL 4001), halogenfrei
- UNITRONIC® BUS IBS A wie UNITRONIC® BUS IBS, jedoch mit UL/CSA Zertifizierung

Info

- IBS - INTERBUS

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Betriebskapazität (800 Hz): max. 60 nF/km
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 250 V
	Leiterwiderstand (Schleife): max. 186 Ohm/km
	Mindestbiegeradius Fest verlegt: 8 x Außendurchmesser
	Prüfspannung Ader/Ader: 1500 V eff
	Wellenwiderstand 100 Ohm
	Temperaturbereich Fest verlegt: -30°C bis +80°C Bewegt: -5°C bis +70°C

Artikelnummer	Kabelart	Artikelbezeichnung	Paarzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
für feste Verlegung						
2170206	Fernbuskabel (RBC)	UNITRONIC® BUS IBS	3 x 2 x 0,22	7.2	37	72
2170208	Installationsfernbuskabel (INBC)	UNITRONIC® BUS IBS P COMBI	3 x 2 x 0,22 + 3 x 1,0	7.9	60	85
Für feste Verlegung - UL/CSA CMX Zertifizierung						
2170209	Fernbuskabel (RBC)	UNITRONIC® BUS IBS A	3 x 2 x 0,22	7.2	37	72

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

INTERBUS ist ein eingetragenes Warenzeichen der Phoenix Contact GmbH & Co.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SENSOR STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1003



UNITRONIC® BUS IBS Yv



Nutzen

- Zertifiziert durch INTERBUS CLUB

Anwendungsgebiete

- Außen- und erdverlegbar

Produkteigenschaften

- IBS-Leitung - außen-/erdverlegbar + UV-beständig (Fernbuskabel + Installationsfernbuskabel)
- Bei aufgeführten Bitraten ergeben sich die folgenden Leitungslängen (maximal) eines Bussegments:
 - 500 kBit/s = max. 400 m
 - Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Nach DIN 19258 und EN 50254

Aufbau

- Daten: Litzenleiter, blank, Aderfarben weiß-braun/grün-gelb/grau-rosa
- Spannungsversorgung: Litzenleiter, blank, Aderfarben rot, blau, grün/gelb
- Gesamtabschirmung aus Kupferdrähten
- Verstärkter PVC-Außenmantel
- Farbe: schwarz (RAL 9005)

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Betriebskapazität (800 Hz): max. 60 nF/km
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 250 V
	Leiterwiderstand (Schleife): max. 186 Ohm/km
	Mindestbiegeradius Fest verlegt: 8 x Außendurchmesser
	Prüfspannung Ader/Ader: 1500 V eff
	Wellenwiderstand 100 Ohm
	Temperaturbereich Fest verlegt: -40°C bis +70°C

Artikelnummer	Kabelart	Artikelbezeichnung	Paarzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Außen-/Erdverlegbar + UV-beständig						
2170207	Fernbuskabel (RBC)	UNITRONIC® BUS IBS Yv	3 x 2 x 0,22	9.3	37	94
2170217	Installationsfernbuskabel (INBC)	UNITRONIC® BUS IBS Yv COMBI	3 x 2 x 0,22 + 3 x 1,0	9.4	60	128

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

INTERBUS ist ein eingetragenes Warenzeichen der Phoenix Contact GmbH & Co.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



UNITRONIC® BUS IBS FD P



Info

- IBS - INTERBUS

Nutzen

- Zertifiziert durch INTERBUS CLUB

Anwendungsgebiete

- Für hochflexiblen Einsatz in Energieführungsnetzen, an dauernd bewegten Maschinen und Linearrobotern geeignet
- Trockene und feuchte Räume
- Raue Industrieumgebung

Produkteigenschaften

- IBS-Leitung - für hochflexible Anwendung
- Fernbuskabel + Installationsfernbuskabel
- 500 kBit/s = max. 400 m (Fernbuskabel)
- Max. 50 m (Installationsfernbuskabel)
- PUR-Außenmantel, schnittfest und kerbzäh, beständig gegen mineralische Öle und gegen Abrieb im Schleppketteneinsatz

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Nach DIN 19258 und EN 50254

Aufbau

- UNITRONIC® BUS IBS FD P
- Litzenleiter, blank, farbcodiert nach DIN 47100, Gesamtschirmung aus Kupferdrähten, PUR-Außenmantel RAL 4001, violett, halogenfrei, flammwidrig nach IEC 60332-1-2.
- UNITRONIC® BUS IBS FD P COMBI
- Litzenleiter aus blanken Kupferdrähten, Adern zu Paaren verseilt, Aderfarben weiß-braun/grün-gelb/grau-rosa (Daten). Litzenleiter aus blanken Kupferdrähten, Aderfarben rot, blau, grün/gelb (Spannungsversorgung).
- Gesamtabschirmung Kupfergeflecht, violetter PUR-Außenmantel RAL 4001, halogenfrei, flammwidrig nach IEC 60332-1-2.

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
- Betriebskapazität**
(800 Hz): max. 60 nF/km
- Betriebsspitzenspannung**
(nicht für Starkstromzwecke)
250 V
- Leiterwiderstand**
(Schleife): max. 159,8 Ohm/km
- Mindestbiegeradius**
Bewegt: 15 x Außendurchmesser
- Prüfspannung**
Ader/Ader: 1500 V eff
- Wellenwiderstand**
100 Ohm
- Temperaturbereich**
Fest verlegt: -40°C bis +80°C
Bewegt: -30°C bis +70°C

Artikelnummer	Kabelart	Artikelbezeichnung	Paarzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Für hochflexible Anwendung (Schleppketten, häufig bewegte Maschinenteile)						
2170216	Fernbuskabel (RBC)	UNITRONIC® BUS IBS FD P	3 x 2 x 0,25	7,9	39	64
2170218	Installationsfernbuskabel (INBC)	UNITRONIC® BUS IBS FD P COMBI	3 x 2 x 0,25 + 3 x 1,0	7,9	62	92
für hochflexible Anwendung (Schleppketten etc.) - mit UL/CSA (CMX) Zertifizierung						
2170818	Installationsfernbuskabel (INBC)	UNITRONIC® BUS IBS FD P COMBI A	3 x 2 x 0,25 + 3 x 1,0	7,9	62	92

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

INTERBUS ist ein eingetragenes Warenzeichen der Phoenix Contact GmbH & Co.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SILVYN® CHAIN
- Mehrzweckschere A und B siehe Seite 998
- SMART STRIP Abmantelwerkzeug

ÖLFLEX®
 UNITRONIC®
 ETHERLINE®
 HITRONIC®
 EPIC®
 SKINTOP®
 SILVYN®
 FLEXIMARK®
 KABELZUBEHÖR
 ANHANG



UNITRONIC® BUS EIB / KNX

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG



Info

- EIB / Europäischer Installations-Bus
- KNX / Kommunikation in der Gebäude-Systemtechnik



Anwendungsgebiete

- Einsatz im Rahmen der Gebäude-Systemtechnik zur dezentralen Steuerung von z.B. Beleuchtung, Heizung, Klima, Lüftung, Energie-Management, Jalousie, Zeiterfassung, Schließenanlagen etc.
- Leitung kann auf, in und unter Putz verlegt werden, in Rohren und Kabelkanälen, in trockenen, feuchten und nassen Räumen.
- Die EIB (Europäischer Installations Bus)-Installation besteht im wesentlichen aus Sensoren = Befehlsgeber (z.B. Lichtschranken, Schalter, Thermostate, Infrarot, Windmesser, Zeitschaltuhren) und Aktoren (z.B. Motoren, Heizung, Ventilatoren, Lampen, Jalousien).
- KNX-Technologie entstand aus der technischen Zusammenführung der drei europaweit etablierten Bus-Standards EIB, EHS (Haushaltsgeräte und Unterhaltungselektronik) und Batibus (Heizung/Lüftung/Klima).

Produkteigenschaften

- Die Datenübertragung erfolgt seriell
- EIB-Leitung ist geprüft mit 4 kV (1 min) im Wasserbad

Aufbau

- Geschirmte MSR-Installationsleitung auf Basis der Type J-Y(ST)Y nach DIN VDE 0815, Leiter eindrätig, Cu blank, ø 0,8 mm, Abmessung 2 x 2 x 0,8 ø, Verseilung von 4 eindrätigen Adern zum Sternvierer, Aderfarben: 1. Paar rot + schwarz, 2. Paar weiß + gelb.
- Abschirmung mit aluminium-kaschierter Kunststoffolie
- Außenmantel auf PVC-Basis
- Farbe: grün
- COMBI Version mit zusätzlichen Stromversorgungsleitungen 3 x 1,5 mm², Aderfarben blau, schwarz, grün/gelb

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Betriebskapazität (800 Hz): max. 100 nF/km
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 250 V
	Leiterwiderstand (Schleife): max. 73,2 Ohm/km
	Mindestbiegeradius Fest verlegt: 10 x Außendurchmesser
	Prüfspannung Ader/Ader: 4000 V
	Temperaturbereich Fest verlegt: -30°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und mm bzw. mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/m
PVC Ausführungen					
2170240	UNITRONIC® BUS EIB	2 x 2 x 0,8	6.6	21	54
2170242	UNITRONIC® BUS EIB COMBI	2 x 2 x 0,8 mm + 3 x 1,5 mm ²	12.7	64	128
Halogenfreie Ausführungen					
2170241	UNITRONIC® BUS EIB H	2 x 2 x 0,8	6.6	21	54

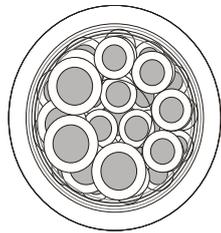
Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17
 Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SENSOR STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1003



UNITRONIC® SENSOR Stammkabel



Info

- Individuelle Konfektionierung möglich

Nutzen

- Kostengünstige und rationelle Verdrahtung für S/A Boxen mit steckbarem Stammkabelanschluß
- Universell einsetzbar für S/A Installationen

Anwendungsgebiete

- Automatisierungstechnik
- Maschinenbau
- Anlagenbau
- Werkzeugbau
- Automobilindustrie

Produkteigenschaften

- Adern für Spannungsversorgung: 3x0,75 mm² und 3x1,0 mm²
- Adern für Signalleitung: 4x0,34 mm², 8x0,5 mm², 16x0,5 mm²
- Schleppkettentauglich
- Halogenfrei

Aufbau

- UNITRONIC® SENSOR Li9Y11 COMBI
Leiter: blanke Kupferlitze, Einzeldrahtdurchmesser: 0,1 mm für 0,34 mm², 0,18 mm für 0,5mm², 0,205 mm für 0,75 mm², 0,15 mm für 1,0 mm². Aderisolation PP halogenfrei, Außenmantel PUR nach DIN VDE 0250 Teil 818 halogenfrei.
- Mantelfarbe: schwarz (ähnlich RAL 9005)
Aderfarben: siehe Datenblatt
- UL-AWM-Style 21198

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001855
ETIM 5.0 Class-Description:
Konfektioniertes Sensor-Aktor-Kabel

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Abmessung mm ²	Außendurchmesser in mm	Material Ader / Mantel	Kupferzahl kg/km
UNITRONIC® SENSOR COMBI					
7038880	Li9Y11Y	3x0,75+4x0,34	6.6	PP/PUR	34.5
7038881	Li9Y11Y	3x1,0+8x0,5	8.4	PP/PUR	67.2
7038882	Li9Y11Y	3x1,0+16x0,5	9.8	PP/PUR	105.6

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17Aufmachung: Ring 100 m Leitungen sind bedruckt

Weitere Varianten der Kombileitung auf Anfrage

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Für weitere technische Informationen siehe Datenblatt

Zubehör

- S/A-Box mit M12-Steckplätzen und Stammkabelanschluss



UNITRONIC® SENSOR



Anwendungsgebiete

- Meterware für UNITRONIC® Feldbus Sensor-/Aktor-Verkabelung
- Ungeschirmte und geschirmte Datenleitungen zum Anschluss an M8, M12 Steckverbinder
- Automatisierungstechnik
- Maschinenbau
- Anlagenbau

Produkteigenschaften

- Ader-Farbcode gemäß DIN EN 50044
- 3x 0,25 mm² bzw. 0,34 mm²
1= braun, 2= blau, 3= schwarz
- 4x 0,25mm² bzw. 0,34 mm²
1= braun, 2= weiß, 3= blau, 4= schwarz
- 5x 0,25mm² bzw. 0,34 mm²
1= braun, 2= weiß, 3= blau, 4= schwarz, 5=grau
- 8x 0,25mm²
1= weiß, 2=braun, 3= grün, 4= gelb, 5= grau, 6= rosa, 7=blau, 8= rot

Aufbau

- UNITRONIC® SENSOR LiFY
Leiter: Cu-Litze, blank, feinstdrähtig nach DIN VDE 0295, Klasse 6; Aderisolation PVC, Außenmantel PVC
- UNITRONIC® SENSOR DESINA® LiFY 11Y
Leiter: Cu-Litze, blank, feinstdrähtig nach DIN VDE 0295 Klasse 6; Isolation Spezial-PVC, Adern in Lagen verseilt; Aderidentcode gem. DESINA® (br, ws, bl, schw), Außenmantel aus Spezialmischung auf Polyurethanbasis; Rapsgebl RAL 1021, flammwidrig nach IEC 60332-1-2; Betriebsspannung= 48 V; Betriebsspitzenspannung (peak)= 300 V
- UNITRONIC® SENSOR FD Li9Y 11Y und SENSOR FD Li9YC 11Y AWM UL Style 20549, 80°C / 300 V. Leiter: Cu-Litze, blank, feinstdrähtig nach DIN VDE 0295 Klasse 6, Aderisolation: modifiziertes Polypropylen (PP), Außenmantel: halogenfreies Polyurethan (PUR), matt, adhäsionsfrei
- Leitungen der UNITRONIC® SENSOR FD-Serie eignen sich besonders für den Schleppketteneinsatz

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001855
ETIM 5.0 Class-Description:
Konfektioniertes Sensor-Aktor-Kabel

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Abmessung mm ²	Außendurchmesser in mm	Material Ader / Mantel	Farbe	Kupferzahl kg/km
UNITRONIC® SENSOR						
7038859	S-LiFY	3x0,34	4.8	PVC/PVC	schwarz	9.8
7038860	S-LiFY	4x0,34	4.8	PVC/PVC	schwarz	13.1
0040434	DESINA	4x0,34	5.2	PVC/PUR	gelb RAL 1021	13.5
7038861	S-LiFY 11Y	4x0,34	4.8	PVC/PUR	schwarz	13.1
7038862	S-LiFY 11Y	5x0,25	4.9	PVC/PUR	schwarz	12
UNITRONIC SENSOR FD						
7038883	Li9Y 11Y	3x0,25	4.4	PP/PUR	schwarz	7.5
7038864	Li9Y 11Y	3x0,34	4.6	PP/PUR	schwarz	9.8
7038884	Li9Y 11Y	4x0,25	4.7	PP/PUR	schwarz	10.2
7038865	Li9Y 11Y	4x0,34	4.7	PP/PUR	schwarz	13
7038867	Li9Y 11Y	5x0,25	4.7	PP/PUR	schwarz	12
7038866	Li9Y 11Y	5x0,34	5.1	PP/PUR	schwarz	16
7038868	Li9Y 11Y	8x0,25	5.9	PP/PUR	schwarz	19
UNITRONIC® SENSOR FD geschirmt						
7038885	Li9YC 11Y	3x0,34	4.6	PP/PUR	schwarz	19.1
7038886	Li9YC 11Y	4x0,34	4.7	PP/PUR	schwarz	23.5
7038887	Li9YC 11Y	5x0,34	5.1	PP/PUR	schwarz	27.5

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Leitungen sind bedruckt

Weitere Varianten auf Anfrage

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® SENSOR M12 siehe Seite 391
- EPIC® SENSOR M8 siehe Seite 382
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000
- SMART STRIP Abmantelwerkzeug



UNITRONIC® SENSOR M8

M8 Stecker/Buchse auf freies Leitungsende



Info

- Weitere Varianten unter www.lappaustria.at/konfektionsfinder oder auf Anfrage

Nutzen

- Kostenersparnis durch schnelle und einfache Installation
- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen
- Schnelle und einfache Fehlerverfolgung
- Vergoldete Kontakte für geringe Übergangswiderstände

Anwendungsgebiete

- Für erhöhte mechanische Beanspruchung und raue Einsatzbedingungen

Produkteigenschaften

- UV-beständig
- Gute Beständigkeit gegen Öle und Chemikalien
- LABS- und PVC-frei
- Schleppkettentauglich
- Inklusive Kennzeichnungsträger

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Halogenfrei nach DIN VDE 0472
- UL File Number: E249137
- Flammwidrig gemäß UL 1581 FT-2

Aufbau

- Aderquerschnitt: 0,25 mm²
- Aderfarben:
3-polig: bn (1), bu (3), bk (4)
4-polig: bn (1), wh (2), bu (3), bk (4)
- Außenmantel: PUR, schwarz

Passende Werkzeuge

- DATA STRIP Abmantelwerkzeug
siehe Seite 1001

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC002062
ETIM 5.0 Class-Description: Sensor-Aktor-Steckverbinder



Material

Kontakt: CuSn
Kontaktoberfläche: Ni/Au
Rändel: Zinkdruckguss, vernickelt
Griffkörper: TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend



Mindestbiegeradius

Fest verlegt: 5 x Außendurchmesser
Bewegt: 10 x Außendurchmesser



Schutzart

IP65/IP67/IP68



Umgebungstemperatur (Betrieb)

Stecker/Buchse -25°C bis +90°C
Feste Verlegung -40°C bis +80°C
Bewegt -25°C bis +80°C

Kodierung

A-Standard

Bemessungsstrom in A

4 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Polzahl	Länge in m	Bauform	LED	Bemessungsspannung in V	VPE
3-polig							
Stecker							
22260204	AB-C3-M8MS-2,0PUR	3	2	gerade	nein	60	1
22260205	AB-C3-M8MS-5,0PUR	3	5	gerade	nein	60	1
22260218	AB-C3-M8MS-10,0PUR	3	10	gerade	nein	60	1
22260053	AB-C3-M8MA-2,0PUR	3	2	gewinkelt	nein	60	1
22260987	AB-C3-M8MA-5,0PUR	3	5	gewinkelt	nein	60	1
22260055	AB-C3-M8MA-10,0PUR	3	10	gewinkelt	nein	60	1
Buchse							
22260202	AB-C3-2,0PUR-M8FS	3	2	gerade	nein	60	1
22260200	AB-C3-5,0PUR-M8FS	3	5	gerade	nein	60	1
22260219	AB-C3-10,0PUR-M8FS	3	10	gerade	nein	60	1
22260203	AB-C3-2,0PUR-M8FA	3	2	gewinkelt	nein	60	1
22260201	AB-C3-5,0PUR-M8FA	3	5	gewinkelt	nein	60	1
22260220	AB-C3-10,0PUR-M8FA	3	10	gewinkelt	nein	60	1
22260275	AB-C3-2,0PUR-M8FA-2L	3	2	gewinkelt	2 LEDs	24	1
22260276	AB-C3-5,0PUR-M8FA-2L	3	5	gewinkelt	2 LEDs	24	1
22260277	AB-C3-10,0PUR-M8FA-2L	3	10	gewinkelt	2 LEDs	24	1
4-polig							
Stecker							
22260300	AB-C4-M8MS-2,0PUR	4	2	gerade	nein	30	1
22260308	AB-C4-M8MS-5,0PUR	4	5	gerade	nein	30	1
22260318	AB-C4-M8MS-10,0PUR	4	10	gerade	nein	30	1
22260056	AB-C4-M8MA-2,0PUR	4	2	gewinkelt	nein	30	1
22260057	AB-C4-M8MA-5,0PUR	4	5	gewinkelt	nein	30	1
22260058	AB-C4-M8MA-10,0PUR	4	10	gewinkelt	nein	30	1
Buchse							
22260309	AB-C4- 2,0PUR-M8FS	4	2	gerade	nein	30	1
22260310	AB-C4- 5,0PUR-M8FS	4	5	gerade	nein	30	1
22260317	AB-C4-10,0PUR-M8FS	4	10	gerade	nein	30	1
22260311	AB-C4- 2,0PUR-M8FA	4	2	gewinkelt	nein	30	1
22260312	AB-C4- 5,0PUR-M8FA	4	5	gewinkelt	nein	30	1
22260319	AB-C4-10,0PUR-M8FA	4	10	gewinkelt	nein	30	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisaufschlag entfällt.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

UL-Zertifizierungen sind dem Datenblatt zu entnehmen



UNITRONIC® SENSOR M8-M8

M8 Stecker auf M8 Buchse



Info

- Weitere Varianten unter www.lappaustria.at/konfektionsfinder oder auf Anfrage



Nutzen

- Kostenersparnis durch schnelle und einfache Installation
- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen
- Schnelle und einfache Fehlerverfolgung
- Vergoldete Kontakte für geringe Übergangswiderstände

Anwendungsgebiete

- Für erhöhte mechanische Beanspruchung und raue Einsatzbedingungen

Produkteigenschaften

- UV-beständig
- Gute Beständigkeit gegen Öle und Chemikalien
- LABS- und PVC-frei
- Schleppkettentauglich
- Inklusive Kennzeichnungsträger

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Halogenfrei nach DIN VDE 0472
- UL File Number: E249137
- Flammwidrig gemäß UL 1581 FT-2

Aufbau

- Aderquerschnitt: 0,25 mm²
- Aderfarben:
3-polig: bn (1), bu (3), bk (4)
4-polig: bn (1), wh (2), bu (3), bk (4)
- Außenmantel: PUR, schwarz

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC002062
ETIM 5.0 Class-Description: Sensor-Aktor-Steckverbinder

Material
Kontakt: CuSn
Kontaktoberfläche: Ni/Au
Rändel: Zinkdruckguss, vernickelt
Griffkörper: TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend

Mindestbiegeradius
Fest verlegt: 5 x Außendurchmesser
Bewegt: 10 x Außendurchmesser

IP Schutzart
IP65/IP67/IP68

Umgebungstemperatur (Betrieb)
Stecker/Buchse -25°C bis +90°C
Feste Verlegung -40°C bis +80°C
Bewegt -25°C bis +80°C

Kodierung
A-Standard

Bemessungsstrom in A
4 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Polzahl	Länge in m	Bauform	LED	Bemessungsspannung in V	VPE
Stecker auf Buchse							
3-polig							
22260206	AB-C3-M8MS-0,3PUR-M8FS	3	0.3	gerade-gerade	nein	60	1
22260207	AB-C3-M8MS-0,6PUR-M8FS	3	0.6	gerade-gerade	nein	60	1
22260208	AB-C3-M8MS-1,0PUR-M8FS	3	1	gerade-gerade	nein	60	1
22260209	AB-C3-M8MS-2,0PUR-M8FS	3	2	gerade-gerade	nein	60	1
22260210	AB-C3-M8MS-0,3PUR-M8FA	3	0.3	gerade-gewinkelt	nein	60	1
22260211	AB-C3-M8MS-0,6PUR-M8FA	3	0.6	gerade-gewinkelt	nein	60	1
22260212	AB-C3-M8MS-1,0PUR-M8FA	3	1	gerade-gewinkelt	nein	60	1
22260213	AB-C3-M8MS-2,0PUR-M8FA	3	2	gerade-gewinkelt	nein	60	1
22260214	AB-C3-M8MS-0,3PUR-M8FA-2L	3	0.3	gerade-gewinkelt	2 LEDs	24	1
22260215	AB-C3-M8MS-0,6PUR-M8FA-2L	3	0.6	gerade-gewinkelt	2 LEDs	24	1
22260216	AB-C3-M8MS-1,0PUR-M8FA-2L	3	1	gerade-gewinkelt	2 LEDs	24	1
22260217	AB-C3-M8MS-2,0PUR-M8FA-2L	3	2	gerade-gewinkelt	2 LEDs	24	1
4-polig							
22260313	AB-C4-M8MS-0,3PUR-M8FS	4	0.3	gerade-gerade	nein	30	1
22260314	AB-C4-M8MS-0,6PUR-M8FS	4	0.6	gerade-gerade	nein	30	1
22260315	AB-C4-M8MS-1,0PUR-M8FS	4	1	gerade-gerade	nein	30	1
22260316	AB-C4-M8MS-2,0PUR-M8FS	4	2	gerade-gerade	nein	30	1
22260059	AB-C4-M8MS-0,3PUR-M8FA	4	0.3	gerade-gewinkelt	nein	30	1
22260060	AB-C4-M8MS-0,6PUR-M8FA	4	0.6	gerade-gewinkelt	nein	30	1
22260061	AB-C4-M8MS-1,0PUR-M8FA	4	1	gerade-gewinkelt	nein	30	1
22260062	AB-C4-M8MS-2,0PUR-M8FA	4	2	gerade-gewinkelt	nein	30	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisaufschlag entfällt.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

UL-Zertifizierungen sind dem Datenblatt zu entnehmen



UNITRONIC® SENSOR M8-M12

M8 Stecker auf M12 Buchse



Info

- Weitere Varianten unter www.lappaustria.at/konfektionsfinder oder auf Anfrage

Nutzen

- Kostenersparnis durch schnelle und einfache Installation
- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen
- Schnelle und einfache Fehlerverfolgung
- Vergoldete Kontakte für geringe Übergangswiderstände

Anwendungsgebiete

- Für erhöhte mechanische Beanspruchung und raue Einsatzbedingungen

Produkteigenschaften

- UV-beständig
- Gute Beständigkeit gegen Öle und Chemikalien
- LABS- und PVC-frei
- Schleppkettentauglich
- Inklusive Kennzeichnungsträger

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Halogenfrei nach DIN VDE 0472
- UL File Number: E249137
- Flammwidrig gemäß UL 1581 FT-2

Aufbau

- Aderquerschnitt: 0,25 mm²
- Aderfarben: 3-polig: bn (1), bu (3), bk (4)
- Außenmantel: PUR, schwarz

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC002062
ETIM 5.0 Class-Description: Sensor-Aktor-Steckverbinder



Material
Kontakt: CuSn
Kontaktoberfläche: Ni/Au
Rändel: Zinkdruckguss, vernickelt
Griffkörper: TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend



Mindestbiegeradius
Fest verlegt: 5 x Außendurchmesser
Bewegt: 10 x Außendurchmesser



Schutzart
IP65/IP67/IP68



Umgebungstemperatur (Betrieb)
Stecker/Buchse -25°C bis +90°C
Feste Verlegung -40°C bis +80°C
Bewegt -25°C bis +80°C

Kodierung
A-Standard

Bemessungsstrom in A
4 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Polzahl	Länge in m	Bauform	LED	Bemessungsspannung in V	VPE
3-polig							
22260241	AB-C3-M8MS-0,3PUR-M12FS	3	0.3	gerade-gerade	nein	60	1
22260242	AB-C3-M8MS-0,6PUR-M12FS	3	0.6	gerade-gerade	nein	60	1
22260243	AB-C3-M8MS-1,0PUR-M12FS	3	1	gerade-gerade	nein	60	1
22260244	AB-C3-M8MS-2,0PUR-M12FS	3	2	gerade-gerade	nein	60	1
22260245	AB-C3-M8MS-0,3PUR-M12FA	3	0.3	gerade-gewinkelt	nein	60	1
22260246	AB-C3-M8MS-0,6PUR-M12FA	3	0.6	gerade-gewinkelt	nein	60	1
22260247	AB-C3-M8MS-1,0PUR-M12FA	3	1	gerade-gewinkelt	nein	60	1
22260248	AB-C3-M8MS-2,0PUR-M12FA	3	2	gerade-gewinkelt	nein	60	1
22260271	AB-C3-M8MS-0,3PUR-M12FA-2L	3	0.3	gerade-gewinkelt	2 LEDs	24	1
22260272	AB-C3-M8MS-0,6PUR-M12FA-2L	3	0.6	gerade-gewinkelt	2 LEDs	24	1
22260273	AB-C3-M8MS-1,0PUR-M12FA-2L	3	1	gerade-gewinkelt	2 LEDs	24	1
22260274	AB-C3-M8MS-2,0PUR-M12FA-2L	3	2	gerade-gewinkelt	2 LEDs	24	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreiszuschlag entfällt.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

UL-Zertifizierungen sind dem Datenblatt zu entnehmen



UNITRONIC® SENSOR PVC M8

M8 Stecker/Buchse auf freies Leitungsende



Info

- Weitere Varianten unter www.lappaustria.at/konfektionsfinder oder auf Anfrage



Nutzen

- Kostenersparnis durch schnelle und einfache Installation
- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen
- Schnelle und einfache Fehlerverfolgung

Anwendungsgebiete

- Für mittlere mechanische Beanspruchung im Trockenbereich

Produkteigenschaften

- Bedingt öl- und chemikalienbeständig
- LABS-frei
- Inklusive Kennzeichnungsträger

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Flammwidrig gemäß Style 2464
- UL File Number: E249137

Aufbau

- Aderquerschnitt: 0,25 mm²
- Aderfarben:
3-polig: bn (1), bu (3), bk (4)
4-polig: bn (1), wh (2), bu (3), bk (4)
- Außenmantel: PVC, schwarz

Passende Werkzeuge

- DATA STRIP Abmantelwerkzeug
siehe Seite 1001

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC002062
ETIM 5.0 Class-Description:
Sensor-Aktor-Steckverbinder



Material
Kontakt: CuSn
Kontaktoberfläche: Ni/Au
Rändel: Zinkdruckguss, vernickelt
Griffkörper: TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend



Schutzart
IP65/IP67/IP68



Umgebungstemperatur (Betrieb)
Stecker/Buchse -25°C bis +90°C
Fest verlegt -25°C bis +80°C
Bewegt -5°C bis +80°C

Kodierung
A-Standard

Bemessungsstrom in A
4 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Polzahl	Länge in m	Bauform	Bemessungsspannung in V	VPE
3-polig						
Stecker						
22260847	AB-C3-M8MS-2,0PVC	3	2	gerade	60	1
22260665	AB-C3-M8MS-5,0PVC	3	5	gerade	60	1
22260848	AB-C3-M8MS-10,0PVC	3	10	gerade	60	1
Buchse						
22262093	AB-C3-2,0PVC-M8FA	3	2	gewinkelt	60	1
22262081	AB-C3-5,0PVC-M8FA	3	5	gewinkelt	60	1
22260370	AB-C3-10,0PVC-M8FA	3	10	gewinkelt	60	1
4-polig						
Stecker						
22262105	AB-C4-M8MS-2,0PVC	4	2	gerade	60	1
22262106	AB-C4-M8MS-5,0PVC	4	5	gerade	60	1
22262107	AB-C4-M8MS-10,0PVC	4	10	gerade	60	1
Buchse						
22260846	AB-C4-2,0PVC-M8FA	4	2	gewinkelt	60	1
22260845	AB-C4-5,0PVC-M8FA	4	5	gewinkelt	60	1
22260844	AB-C4-10,0PVC-M8FA	4	10	gewinkelt	60	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisaufschlag entfällt.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

UL-Zertifizierungen sind dem Datenblatt zu entnehmen



EPIC® SENSOR M8

Konfektionierbare Steckverbinder M8



Nutzen

- Einfacher Anschluss mit bewährter Schraubklemmtechnik
- Erstellen von individuellen Leitungslängen
- Schnelle und einfache Konfektionierung vor Ort
- Kein Spezialwerkzeug zum Anschließen der Leitung nötig
- Schnelle Konfektionierung durch IDC Schnellanschlusstechnik

Produkteigenschaften

- 3- und 4-polige Ausführung
- Version mit Piercing, Schneidklemmen (IDC) oder Schraubanschluss
- LABS-frei

Passende Leitungen

- UNITRONIC® SENSOR Seite 377

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC002062
ETIM 5.0 Class-Description: Sensor-Aktor-Steckverbinder

Material
Kontakt: CuZn
Kontaktoberfläche: Au (Gold)

Schutzart
IP 65/IP 67 (Schneidklemm)
IP 68 (Piercing)
IP 67 (Schraub)

Umgebungstemperatur (Betrieb)
Stecker/Buchse
-25°C bis +80°C (IDC)
-25°C bis +85°C (Piercing)
-40°C bis +85°C (Schraub)

Kodierung
A-Standard

Bemessungsstrom in A
4 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Polzahl	Anschlussart	Leiterquerschnitt in mm ²	Kabeldurchmesser in mm	Bemessungsspannung in V	VPE
Stecker, gerade							
22260993	AB-C3-M8MS-F0,25	3	Schneidklemm	0,08 - 0,25	2,5 - 5	60	1
22260985	AB-C3-M8MS-F0,5	3	Schneidklemm	0,25 - 0,5	2,5 - 5	60	1
22260043	AB-C4-M8MS-F0,25	4	Schneidklemm	0,08 - 0,25	2,5 - 5	30	1
22260044	AB-C4-M8MS-F0,5	4	Schneidklemm	0,25 - 0,5	2,5 - 5	30	1
22260122	AB-C3-M8MS-P	3	Piercing	0,14 - 0,38	3 - 5	60	1
22260123	AB-C4-M8MS-P	4	Piercing	0,14 - 0,38	3 - 5	30	1
22260120	AB-C3-M8MS	3	Schraub	0,14 - 0,5	3,5 - 5	60	1
22260121	AB-C4-M8MS	4	Schraub	0,14 - 0,5	3,5 - 5	30	1
Stecker, gerade geschirmt							
22262025	AB-C3-M8MS-M-0,34-SH	3	Schraub	0,14 - 0,5	3,5 - 5,5	60	1
22262027	AB-C4-M8MS-M-0,34-SH	4	Schraub	0,14 - 0,5	3,5 - 5	30	1
Stecker, gewinkelt							
22262110	AB-C3-M8MA	3	Schraub	0,14 - 0,5	3,5 - 5	60	1
22262111	AB-C4-M8MA	4	Schraub	0,14 - 0,5	3,5 - 5	30	1
Buchse, gerade							
22260994	AB-C3-M8FS-F0,25	3	Schneidklemm	0,08 - 0,25	2,5 - 5	60	1
22260986	AB-C3-M8FS-F0,5	3	Schneidklemm	0,25 - 0,5	2,5 - 5	60	1
22260045	AB-C4-M8FS-F0,25	4	Schneidklemm	0,08 - 0,25	2,5 - 5	30	1
22260046	AB-C4-M8FS-F0,5	4	Schneidklemm	0,25 - 0,5	2,5 - 5	30	1
22260124	AB-C3-M8FS-P	3	Piercing	0,14 - 0,38	3 - 5	60	1
22260119	AB-C4-M8FS-P	4	Piercing	0,14 - 0,38	3 - 5	30	1
22260125	AB-C3-M8FS	3	Schraub	0,14 - 0,5	3,5 - 5	60	1
22260126	AB-C4-M8FS	4	Schraub	0,14 - 0,5	3,5 - 5	30	1
Buchse, gerade geschirmt							
22262026	AB-C3-M8FS-M-0,34-SH	3	Schraub	0,14 - 0,5	3,5 - 5,5	60	1
22262028	AB-C4-M8FS-M-0,34-SH	4	Schraub	0,14 - 0,5	3,5 - 5,5	30	1
Buchse, gewinkelt							
22262112	AB-C3-M8FA	3	Schraub	0,14 - 0,5	3,5 - 5	60	1
22262113	AB-C4-M8FA	4	Schraub	0,14 - 0,5	3,5 - 5	30	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® SENSOR Einbaustecker M8



Nutzen

- Flexible Anschlusslösungen für individuelle Gerätekonzepte
- Einfacher Einbau in Geräte (z.B. Schaltschrank)

Anwendungsgebiete

- Anschluss von Gehäusen und Schaltschränken

Produkteigenschaften

- M8 Befestigungsgewinde
- Ausführungen für Vorderwandmontage
- LABS-frei

Aufbau

- TPE Einzellitzen, L = 0,5 m
- Aderquerschnitt: 0,25 mm²

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC002062
ETIM 5.0 Class-Description:
Sensor-Aktor-Steckverbinder



Material
Kontakt: CuSn
Kontaktoberfläche: Ag



Schutzart
IP67



Umgebungstemperatur (Betrieb)
Stecker/Buchse
-25°C bis +85°C

Kodierung
A-Standard

Bemessungsstrom in A
4 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Polzahl	Bemessungsspannung in V	VPE
Einbaustecker				
22260100	AB-C3-M8MS-0,5	3	60	1
22260101	AB-C4-M8MS-0,5	4	30	1
Einbaubuchse				
22260102	AB-C3-M8FS-0,5	3	60	1
22260103	AB-C4-M8FS-0,5	4	30	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Passende Flachmutter: 22260104



UNITRONIC® SENSOR M 12

M12 Stecker/Buchse auf freies Leitungsende



Info

- Weitere Varianten unter www.lappaustria.at/konfektionsfinder oder auf Anfrage

Nutzen

- Kostenersparnis durch schnelle und einfache Installation
- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen
- Schnelle und einfache Fehlerverfolgung
- Integrierte Rüttelsicherung (mechanische Rastung)
- Vergoldete Kontakte für geringe Übergangswiderstände

Anwendungsgebiete

- Für erhöhte mechanische Beanspruchung und raue Einsatzbedingungen

Produkteigenschaften

- UV-beständig
- Gute Beständigkeit gegen Öle und Chemikalien
- LABS- und PVC-frei
- Schleppkettentauglich
- Inklusive Kennzeichnungsträger

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Halogenfrei nach DIN VDE 0472
- UL File Number: E249137
- Flammwidrig gemäß UL 1581 FT-2

Aufbau

- Aderquerschnitt: 0,34 mm²
- Aderfarben:
 - 3-polig: bn (1), bu (3), bk (4)
 - 4-polig: bn (1), wh (2), bu (3), bk (4)
 - 5-polig: bn (1), wh (2), bu (3), bk (4), gn/ye (5)
 - 8-polig: wh (1), bn (2), gn (3), ye (4), gy (5), pk (6), bu (7), rd (8)
- Außenmantel: PUR, schwarz

Passende Werkzeuge

- DATA STRIP Abmantelwerkzeug
siehe Seite 1001

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC002062
ETIM 5.0 Class-Description:
Sensor-Aktor-Steckverbinder



Material
Kontakt: CuSn
Kontaktoberfläche: Ni/Au
Rändel: Zinkdruckguss, vernickelt
Griffkörper: TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend



Mindestbiegeradius
Fest verlegt: 5 x Außendurchmesser
Bewegt: 10 x Außendurchmesser



Schutzart
IP65/IP67/IP68



Umgebungstemperatur (Betrieb)
Stecker/Buchse -25°C bis +90°C
Feste Verlegung -40°C bis +80°C
Bewegt -25°C bis +80°C

Kodierung
A-Standard

Bemessungsstrom in A
4 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Polzahl	Länge in m	Bauform	LED	Bemessungsspannung in V	VPE
3-polig							
Stecker							
22260221	AB-C3-M12MS-2,0PUR	3	2	gerade	nein	250	1
22260222	AB-C3-M12MS-5,0PUR	3	5	gerade	nein	250	1
22260249	AB-C3-M12MS-10,0PUR	3	10	gerade	nein	250	1
22260223	AB-C3-M12MA-2,0PUR	3	2	gewinkelt	nein	250	1
22260224	AB-C3-M12MA-5,0PUR	3	5	gewinkelt	nein	250	1
22260256	AB-C3-M12MA-10,0PUR	3	10	gewinkelt	nein	250	1
Buchse							
22260257	AB-C3-2,0PUR-M12FS	3	2	gerade	nein	250	1
22260250	AB-C3-5,0PUR-M12FS	3	5	gerade	nein	250	1
22260251	AB-C3-10,0PUR-M12FS	3	10	gerade	nein	250	1
22260252	AB-C3-2,0PUR-M12FS-2L	3	2	gerade	2 LEDs	24	1
22260265	AB-C3-5,0PUR-M12FS-2L	3	5	gerade	2 LEDs	24	1
22260266	AB-C3-10,0PUR-M12FS-2L	3	10	gerade	2 LEDs	24	1
22260258	AB-C3-2,0PUR-M12FA	3	2	gewinkelt	nein	250	1
22260259	AB-C3-5,0PUR-M12FA	3	5	gewinkelt	nein	250	1
22260260	AB-C3-10,0PUR-M12FA	3	10	gewinkelt	nein	250	1
22260253	AB-C3-2,0PUR-M12FA-2L	3	2	gewinkelt	2 LEDs	24	1
22260254	AB-C3-5,0PUR-M12FA-2L	3	5	gewinkelt	2 LEDs	24	1
22260255	AB-C3-10,0PUR-M12FA-2L	3	10	gewinkelt	2 LEDs	24	1
4-polig							
Stecker							
22260320	AB-C4-M12MS- 2,0PUR	4	2	gerade	nein	250	1
22260321	AB-C4-M12MS- 5,0PUR	4	5	gerade	nein	250	1
22260342	AB-C4-M12MS-10,0PUR	4	10	gerade	nein	250	1
22260301	AB-C4-M12MA-2,0PUR	4	2	gewinkelt	nein	250	1
22260302	AB-C4-M12MA-5,0PUR	4	5	gewinkelt	nein	250	1
22260303	AB-C4-M12MA-10,0PUR	4	10	gewinkelt	nein	250	1
Buchse							
22260322	AB-C4- 2,0PUR-M12FS	4	2	gerade	nein	250	1
22260323	AB-C4- 5,0PUR-M12FS	4	5	gerade	nein	250	1
22260343	AB-C4-10,0PUR-M12FS	4	10	gerade	nein	250	1
22260344	AB-C4- 2,0PUR-M12FS-2L	4	2	gerade	2 LEDs	24	1
22260345	AB-C4- 5,0PUR-M12FS-2L	4	5	gerade	2 LEDs	24	1
22260346	AB-C4-10,0PUR-M12FS-2L	4	10	gerade	2 LEDs	24	1
22260324	AB-C4- 2,0PUR-M12FA	4	2	gewinkelt	nein	250	1
22260325	AB-C4- 5,0PUR-M12FA	4	5	gewinkelt	nein	250	1
22260341	AB-C4- 10,0PUR-M12FA	4	10	gewinkelt	nein	250	1
22260326	AB-C4- 2,0PUR-M12FA-3L	4	2	gewinkelt	3 LEDs	24	1
22260327	AB-C4- 5,0PUR-M12FA-3L	4	5	gewinkelt	3 LEDs	24	1
22260340	AB-C4-10,0PUR-M12FA-3L	4	10	gewinkelt	3 LEDs	24	1

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Polzahl	Länge in m	Bauform	LED	Bemessungsspannung in V	VPE
5-polig							
Stecker							
22260400	AB-C5-M12MS-2,0PUR	5	2	gerade	nein	60	1
22260401	AB-C5-M12MS-5,0PUR	5	5	gerade	nein	60	1
22260414	AB-C5-M12MS-10,0PUR	5	10	gerade	nein	60	1
22260402	AB-C5-M12MA-2,0PUR	5	2	gewinkelt	nein	60	1
22260403	AB-C5-M12MA-5,0PUR	5	5	gewinkelt	nein	60	1
22260417	AB-C5-M12MA-10,0PUR	5	10	gewinkelt	nein	60	1
Buchse							
22260404	AB-C5-2,0PUR-M12FS	5	2	gerade	nein	60	1
22260405	AB-C5-5,0PUR-M12FS	5	5	gerade	nein	60	1
22260415	AB-C5-10,0PUR-M12FS	5	10	gerade	nein	60	1
22260406	AB-C5-2,0PUR-M12FA	5	2	gewinkelt	nein	60	1
22260407	AB-C5-5,0PUR-M12FA	5	5	gewinkelt	nein	60	1
22260418	AB-C5-10,0PUR-M12FA	5	10	gewinkelt	nein	60	1
22260408	AB-C5-2,0PUR-M12FA-3L	5	2	gewinkelt	3 LEDs	24	1
22260409	AB-C5-5,0PUR-M12FA-3L	5	5	gewinkelt	3 LEDs	24	1
22260416	AB-C5-10,0PUR-M12FA-3L	5	10	gewinkelt	3 LEDs	24	1
8-polig							
Stecker							
22260091	AB-C8-M12MS-2,0PUR	8	2	gerade	nein	30	1
22260092	AB-C8-M12MS-5,0PUR	8	5	gerade	nein	30	1
22260093	AB-C8-M12MS-10,0PUR	8	10	gerade	nein	30	1
22260094	AB-C8-M12MA-2,0PUR	8	2	gewinkelt	nein	30	1
22260095	AB-C8-M12MA-5,0PUR	8	5	gewinkelt	nein	30	1
22260096	AB-C8-M12MA-10,0PUR	8	10	gewinkelt	nein	30	1
Buchse							
22260726	AB-C8-2,0PUR-M12FS	8	2	gerade	nein	30	1
22260728	AB-C8-5,0PUR-M12FS	8	5	gerade	nein	30	1
22260729	AB-C8-10,0PUR-M12FS	8	10	gerade	nein	30	1
22260141	AB-C8-2,0PUR-M12FA	8	2	gewinkelt	nein	30	1
22260615	AB-C8-5,0PUR-M12FA	8	5	gewinkelt	nein	30	1
22260616	AB-C8-10,0PUR-M12FA	8	10	gewinkelt	nein	30	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisaufschlag entfällt.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

UL-Zertifizierungen sind dem Datenblatt zu entnehmen



UNITRONIC® SENSOR M12-M12

M12 Stecker auf M12 Buchse

Info

- Weitere Varianten unter www.lappaustria.at/konfektionsfinder oder auf Anfrage



Nutzen

- Kostensparnis durch schnelle und einfache Installation
- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen
- Schnelle und einfache Fehlerverfolgung
- Integrierte Rüttelsicherung (mechanische Rastung)
- Vergoldete Kontakte für geringe Übergangswiderstände

Anwendungsgebiete

- Für erhöhte mechanische Beanspruchung und raue Einsatzbedingungen

Produkteigenschaften

- UV-beständig
- Gute Beständigkeit gegen Öle und Chemikalien
- LABS- und PVC-frei
- Schleppkettentauglich
- Inklusive Kennzeichnungsträger

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Halogenfrei nach DIN VDE 0472
- UL File Number: E249137
- Flammwidrig gemäß UL 1581 FT-2

Aufbau

- Aderquerschnitt: 0,34 mm²
- Aderfarben:
 - 3-polig: bn (1), bu (3), bk (4)
 - 4-polig: bn (1), wh (2), bu (3), bk (4)
 - 5-polig: bn (1), wh (2), bu (3), bk (4), gn/ye (5)
 - 8-polig: wh (1), bn (2), gn (3), ye (4), gy (5), pk (6), bu (7), rd (8)
- Außenmantel: PUR, schwarz

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC002062
ETIM 5.0 Class-Description: Sensor-Aktor-Steckverbinder
- Material**
Kontakt: CuSn
Kontaktoberfläche: Ni/Au
Rändel: Zinkdruckguss, vernickelt
Griffkörper: TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend
- Mindestbiegeradius**
Fest verlegt: 5 x Außendurchmesser
Bewegt: 10 x Außendurchmesser
- IP** IP65/IP67/IP68
- Umgebungstemperatur (Betrieb)**
Stecker/Buchse -25°C bis +90°C
Feste Verlegung -40°C bis +80°C
Bewegt -25°C bis +80°C
- Kodierung**
A-Standard
- Bemessungsstrom in A**
4 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Länge in m	Bauform	LED	Bemessungsspannung in V	VPE
Stecker auf Buchse						
3-polig						
22260233	AB-C3-M12MS-0,3PUR-M12FS	0.3	gerade-gerade	nein	250	1
22260234	AB-C3-M12MS-0,6PUR-M12FS	0.6	gerade-gerade	nein	250	1
22260235	AB-C3-M12MS-1,0PUR-M12FS	1	gerade-gerade	nein	250	1
22260236	AB-C3-M12MS-2,0PUR-M12FS	2	gerade-gerade	nein	250	1
22260237	AB-C3-M12MS-0,3PUR-M12FA	0.3	gerade-gewinkelt	nein	250	1
22260238	AB-C3-M12MS-0,6PUR-M12FA	0.6	gerade-gewinkelt	nein	250	1
22260239	AB-C3-M12MS-1,0PUR-M12FA	1	gerade-gewinkelt	nein	250	1
22260240	AB-C3-M12MS-2,0PUR-M12FA	2	gerade-gewinkelt	nein	250	1
22260261	AB-C3-M12MS-0,3PUR-M12FA-2L	0.3	gerade-gewinkelt	2 LEDs	24	1
22260262	AB-C3-M12MS-0,6PUR-M12FA-2L	0.6	gerade-gewinkelt	2 LEDs	24	1
22260263	AB-C3-M12MS-1,0PUR-M12FA-2L	1	gerade-gewinkelt	2 LEDs	24	1
22260264	AB-C3-M12MS-2,0PUR-M12FA-2L	2	gerade-gewinkelt	2 LEDs	24	1
4-polig						
22260328	AB-C4-M12MS-0,3PUR-M12FS	0.3	gerade-gerade	nein	250	1
22260329	AB-C4-M12MS-0,6PUR-M12FS	0.6	gerade-gerade	nein	250	1
22260330	AB-C4-M12MS-1,0PUR-M12FS	1	gerade-gerade	nein	250	1
22260331	AB-C4-M12MS-2,0PUR-M12FS	2	gerade-gerade	nein	250	1
22260332	AB-C4-M12MS-0,3PUR-M12FA	0.3	gerade-gewinkelt	nein	250	1
22260333	AB-C4-M12MS-0,6PUR-M12FA	0.6	gerade-gewinkelt	nein	250	1
22260334	AB-C4-M12MS-1,0PUR-M12FA	1	gerade-gewinkelt	nein	250	1
22260335	AB-C4-M12MS-2,0PUR-M12FA	2	gerade-gewinkelt	nein	250	1
22260304	AB-C4-M12MA-0,3PUR-M12FS	0.3	gewinkelt-gerade	nein	250	1
22260305	AB-C4-M12MA-0,6PUR-M12FS	0.6	gewinkelt-gerade	nein	250	1
22260306	AB-C4-M12MA-1,0PUR-M12FS	1	gewinkelt-gerade	nein	250	1
22260307	AB-C4-M12MA-2,0PUR-M12FS	2	gewinkelt-gerade	nein	250	1
22260336	AB-C4-M12MS-0,3PUR-M12FA-3L	0.3	gerade-gewinkelt	3 LEDs	24	1
22260337	AB-C4-M12MS-0,6PUR-M12FA-3L	0.6	gerade-gewinkelt	3 LEDs	24	1
22260338	AB-C4-M12MS-1,0PUR-M12FA-3L	1	gerade-gewinkelt	3 LEDs	24	1
22260339	AB-C4-M12MS-2,0PUR-M12FA-3L	2	gerade-gewinkelt	3 LEDs	24	1
5-polig						
22260410	AB-C5-M12MS-0,3PUR-M12FS	0.3	gerade-gerade	nein	60	1
22260411	AB-C5-M12MS-0,6PUR-M12FS	0.6	gerade-gerade	nein	60	1
22260412	AB-C5-M12MS-1,0PUR-M12FS	1	gerade-gerade	nein	60	1
22260413	AB-C5-M12MS-2,0PUR-M12FS	2	gerade-gerade	nein	60	1
22260063	AB-C5-M12MS-0,3PUR-M12FA	0.3	gerade-gewinkelt	nein	60	1
22260064	AB-C5-M12MS-0,6PUR-M12FA	0.6	gerade-gewinkelt	nein	60	1
22260065	AB-C5-M12MS-1,0PUR-M12FA	1	gerade-gewinkelt	nein	60	1
22260066	AB-C5-M12MS-2,0PUR-M12FA	2	gerade-gewinkelt	nein	60	1
22260067	AB-C5-M12MS-0,3PUR-M12FA-3L	0.3	gerade-gewinkelt	3 LEDs	24	1
22260068	AB-C5-M12MS-0,6PUR-M12FA-3L	0.6	gerade-gewinkelt	3 LEDs	24	1
22260069	AB-C5-M12MS-1,0PUR-M12FA-3L	1	gerade-gewinkelt	3 LEDs	24	1
22260070	AB-C5-M12MS-2,0PUR-M12FA-3L	2	gerade-gewinkelt	3 LEDs	24	1
8-polig						
22260097	AB-C8-M12MS-0,3PUR-M12FS	0.3	gerade-gerade	nein	30	1
22260098	AB-C8-M12MS-0,6PUR-M12FS	0.6	gerade-gerade	nein	30	1
22260099	AB-C8-M12MS-1,0PUR-M12FS	1	gerade-gerade	nein	30	1
22260042	AB-C8-M12MS-2,0PUR-M12FS	2	gerade-gerade	nein	30	1
22260137	AB-C8-M12MS-0,3PUR-M12FA	0.3	gerade-gewinkelt	nein	30	1
22260138	AB-C8-M12MS-0,6PUR-M12FA	0.6	gerade-gewinkelt	nein	30	1
22260139	AB-C8-M12MS-1,0PUR-M12FA	1	gerade-gewinkelt	nein	30	1
22260140	AB-C8-M12MS-2,0PUR-M12FA	2	gerade-gewinkelt	nein	30	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisaufschlag entfällt.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

UL-Zertifizierungen sind dem Datenblatt zu entnehmen

Zubehör

- FLEXIMARK® Etikett LMB siehe Seite 951



UNITRONIC® SENSOR M12-M8

M12 Stecker auf M8 Buchse

Info

- Weitere Varianten unter www.lappaustria.at/konfektionsfinder oder auf Anfrage



Nutzen

- Kostenersparnis durch schnelle und einfache Installation
- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen
- Schnelle und einfache Fehlerverfolgung
- Integrierte Rüttelsicherung (mechanische Rastung)
- Vergoldete Kontakte für geringe Übergangswiderstände

Anwendungsgebiete

- Für erhöhte mechanische Beanspruchung und raue Einsatzbedingungen

Produkteigenschaften

- UV-beständig
- Gute Beständigkeit gegen Öle und Chemikalien
- LABS- und PVC-frei
- Schleppkettentauglich
- Inklusive Kennzeichnungsträger

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Halogenfrei nach DIN VDE 0472
- UL File Number: E249137
- Flammwidrig gemäß UL 1581 FT-2

Aufbau

- Aderquerschnitt: 0,25 mm²
- Aderfarben:
3-polig: bn (1), bu (3), bk (4)
4-polig: bn (1), wh (2), bu (3), bk (4)
- Außenmantel: PUR, schwarz

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC002062
ETIM 5.0 Class-Description: Sensor-Aktor-Steckverbinder

Material
Kontakt: CuSn
Kontaktoberfläche: Ni/Au
Rändel: Zinkdruckguss, vernickelt
Griffkörper: TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend

Mindestbiegeradius
Fest verlegt: 5 x Außendurchmesser
Bewegt: 10 x Außendurchmesser

IP Schutzart
IP65/IP67/IP68

Umgebungstemperatur (Betrieb)
Stecker/Buchse -25°C bis +90°C
Feste Verlegung -40°C bis +80°C
Bewegt -25°C bis +80°C

Kodierung
A-Standard

Bemessungsstrom in A
3 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Länge in m	Bauform	LED	Bemessungsspannung in V	VPE
Stecker auf Buchse						
3-polig						
22260225	AB-C3-M12MS-0,3PUR-M8FS	0.3	gerade-gerade	nein	60	1
22260226	AB-C3-M12MS-0,6PUR-M8FS	0.6	gerade-gerade	nein	60	1
22260227	AB-C3-M12MS-1,0PUR-M8FS	1	gerade-gerade	nein	60	1
22260228	AB-C3-M12MS-2,0PUR-M8FS	2	gerade-gerade	nein	60	1
22260229	AB-C3-M12MS-0,3PUR-M8FA	0.3	gerade-gewinkelt	nein	60	1
22260230	AB-C3-M12MS-0,6PUR-M8FA	0.6	gerade-gewinkelt	nein	60	1
22260231	AB-C3-M12MS-1,0PUR-M8FA	1	gerade-gewinkelt	nein	60	1
22260232	AB-C3-M12MS-2,0PUR-M8FA	2	gerade-gewinkelt	nein	60	1
22260267	AB-C3-M12MS-0,3PUR-M8FA-2L	0.3	gerade-gewinkelt	2 LEDs	24	1
22260268	AB-C3-M12MS-0,6PUR-M8FA-2L	0.6	gerade-gewinkelt	2 LEDs	24	1
22260269	AB-C3-M12MS-1,0PUR-M8FA-2L	1	gerade-gewinkelt	2 LEDs	24	1
22260270	AB-C3-M12MS-2,0PUR-M8FA-2L	2	gerade-gewinkelt	2 LEDs	24	1
4-polig						
22260347	AB-C4-M12MS-0,3PUR-M8FS	0.3	gerade-gerade	nein	30	1
22260349	AB-C4-M12MS-0,6PUR-M8FS	0.6	gerade-gerade	nein	30	1
22260350	AB-C4-M12MS-1,0PUR-M8FS	1	gerade-gerade	nein	30	1
22260348	AB-C4-M12MS-2,0PUR-M8FS	2	gerade-gerade	nein	30	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisaufschlag entfällt.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

UL-Zertifizierungen sind dem Datenblatt zu entnehmen

Zubehör

- FLEXIMARK® Etikett LMB siehe Seite 951



UNITRONIC® SENSOR SH M12

M12 Stecker/Buchse auf freies Leitungsende, geschirmt



Nutzen

- Kostenersparnis durch schnelle und einfache Installation
- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen
- Schnelle und einfache Fehlerverfolgung
- Integrierte Rüttelsicherung (mechanische Rastung)
- Vergoldete Kontakte für geringe Übergangswiderstände

Anwendungsgebiete

- Für erhöhte mechanische Beanspruchung und raue Einsatzbedingungen

Produkteigenschaften

- UV-beständig
- Gute Beständigkeit gegen Öle und Chemikalien
- Abschirmung wird über Rändelverschraubung geleitet
- Schleppkettentauglich
- Inklusive Kennzeichnungsträger

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Halogenfrei nach DIN VDE 0472
- UL File Number: E249137
- Flammwidrig gemäß UL 1581 FT-2

Aufbau

- Aderquerschnitt: 0,34 mm²
- Aderfarben:
3-polig: bn (1), bu (3), bk (4)
4-polig: bn (1), wh (2), bu (3), bk (4)
5-polig: bn (1), wh (2), bu (3), bk (4), gn/ye (5)
- Außenmantel: PUR, schwarz
- Geschirmte Version

Passende Werkzeuge

- DATA STRIP Abmantelwerkzeug
siehe Seite 1001

Info

- Weitere Varianten unter www.lappaustria.at/konfektionsfinder oder auf Anfrage

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001855
ETIM 5.0 Class-Description:
Konfektioniertes Sensor-Aktor-Kabel



Material
Kontakt: CuSn
Kontaktoberfläche: Ni/Au
Rändel: Zinkdruckguss, vernickelt
Griffkörper: TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend



Mindestbiegeradius
Fest verlegt: 5 x Außendurchmesser
Bewegt: 10 x Außendurchmesser



Schutzart
IP65/IP67



Umgebungstemperatur (Betrieb)
Stecker/Buchse -25°C bis +90°C
Fest verlegt -25°C bis +80°C
Bewegt -25°C bis +80°C

Kodierung
A-Standard

Bemessungsstrom in A
4 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Polzahl	Länge in m	Bauform	Bemessungsspannung in V	VPE
3-polig						
Stecker						
22260453	AB-C3-M12MS- 2,0PUR-SH	3	2	gerade	250	1
22260454	AB-C3-M12MS- 5,0PUR-SH	3	5	gerade	250	1
22260455	AB-C3-M12MS-10,0PUR-SH	3	10	gerade	250	1
Buchse						
22260450	AB-C3- 2,0PUR-M12FS-SH	3	2	gerade	250	1
22260451	AB-C3- 5,0PUR-M12FS-SH	3	5	gerade	250	1
22260452	AB-C3-10,0PUR-M12FS-SH	3	10	gerade	250	1
22260071	AB-C3- 2,0PUR-M12FA-SH	3	2	gewinkelt	250	1
22260072	AB-C3- 5,0PUR-M12FA-SH	3	5	gewinkelt	250	1
22260073	AB-C3-10,0PUR-M12FA-SH	3	10	gewinkelt	250	1
4-polig						
Stecker						
22260459	AB-C4-M12MS- 2,0PUR-SH	4	2	gerade	250	1
22260460	AB-C4-M12MS- 5,0PUR-SH	4	5	gerade	250	1
22260461	AB-C4-M12MS-10,0PUR-SH	4	10	gerade	250	1
Buchse						
22260456	AB-C4- 2,0PUR-M12FS-SH	4	2	gerade	250	1
22260457	AB-C4- 5,0PUR-M12FS-SH	4	5	gerade	250	1
22260458	AB-C4-10,0PUR-M12FS-SH	4	10	gerade	250	1
22260074	AB-C4- 2,0PUR-M12FA-SH	4	2	gewinkelt	250	1
22260675	AB-C4- 5,0PUR-M12FA-SH	4	5	gewinkelt	250	1
22260680	AB-C4-10,0PUR-M12FA-SH	4	10	gewinkelt	250	1
5-polig						
Stecker						
22260465	AB-C5-M12MS- 2,0PUR-SH	5	2	gerade	60	1
22260466	AB-C5-M12MS- 5,0PUR-SH	5	5	gerade	60	1
22260467	AB-C5-M12MS-10,0PUR-SH	5	10	gerade	60	1
Buchse						
22260462	AB-C5- 2,0PUR-M12FS-SH	5	2	gerade	60	1
22260463	AB-C5- 5,0PUR-M12FS-SH	5	5	gerade	60	1
22260464	AB-C5-10,0PUR-M12FS-SH	5	10	gerade	60	1
22260946	AB-C5- 2,0PUR-M12FA-SH	5	2	gewinkelt	60	1
22260714	AB-C5- 5,0PUR-M12FA-SH	5	5	gewinkelt	60	1
22260991	AB-C5-10,0PUR-M12FA-SH	5	10	gewinkelt	60	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben- auf Anfrage.

Kupferpreisaufschlag entfällt.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

UL-Zertifizierungen sind dem Datenblatt zu entnehmen

Zubehör

- FLEXIMARK® Etikett LMB siehe Seite 951



UNITRONIC® SENSOR PVC M12 | M12-M12

M12 Stecker/Buchse auf M12 Stecker/Buchse/freies Leitungsende



i Info

- Weitere Varianten unter www.lappaustria.at/konfektionsfinder oder auf Anfrage

Nutzen

- Kostensparnis durch schnelle und einfache Installation
- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen
- Schnelle und einfache Fehlerverfolgung
- Vergoldete Kontakte für geringe Übergangswiderstände
- Integrierte Rüttelsicherung (mechanische Rastung)

Anwendungsgebiete

- Für mittlere mechanische Beanspruchung im Trockenbereich

Produkteigenschaften

- Bedingt öl- und chemikalienbeständig
- Inklusive Kennzeichnungsträger
- LABS-frei

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Flammwidrig gemäß Style 2464
- UL File Number: E249137

Aufbau

- Aderquerschnitt: 0,34 mm²
- Aderfarben:
 - 3-polig: bn (1), bu (2), bk (3)
 - 4-polig: bn (1), wh (2), bu (3), bk (4)
 - 5-polig: bn (1), wh (2), bu (3), bk (4), gn/ye (5)
- Außenmantel: PVC, schwarz

Passende Werkzeuge

- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1001

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC002062
ETIM 5.0 Class-Description: Sensor-Aktor-Steckverbinder

Material
Kontakt: CuSn
Kontaktoberfläche: Ni/Au
Rändel: Zinkdruckguss, vernickelt
Griffkörper: TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend

Mindestbiegeradius
Fest verlegt: 5 x Außendurchmesser
Bewegt: 10 x Außendurchmesser

IP Schutzart
IP65/IP67/IP68

Umgebungstemperatur (Betrieb)
Stecker/Buchse -25°C bis +90°C
Feste Verlegung -40°C bis +80°C
Bewegt -25°C bis +80°C

Kodierung
A-Standard

Bemessungsstrom in A
4 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Polzahl	Länge in m	Bauform	Bemessungsspannung in V	VPE
3-polig						
Buchse						
22260080	AB-C3-2,0PVC-M12FS	3	2	gerade	250	1
22260663	AB-C3-5,0PVC-M12FS	3	5	gerade	250	1
22260081	AB-C3-10,0PVC-M12FS	3	10	gerade	250	1
22262095	AB-C3-2,0PVC-M12FA		2	gewinkelt	250	1
22260661	AB-C3-5,0PVC-M12FA		5	gewinkelt	250	1
22262083	AB-C3-10,0PVC-M12FA		10	gewinkelt	250	1
Stecker auf Buchse						
22262096	AB-C3-M12MS-2,0PVC-M12FA		2	gerade-gewinkelt	250	1
22262097	AB-C3-M12MS-5,0PVC-M12FA		5	gerade-gewinkelt	250	1
22262098	AB-C3-M12MS-10,0PVC-M12FA		10	gerade-gewinkelt	250	1
4-polig						
Buchse						
22260688	AB-C4- 2,0PVC-M12FS	4	2	gerade	250	1
22260689	AB-C4-5,0PVC-M12FS	4	5	gerade	250	1
22260685	AB-C4-10,0PVC-M12FS	4	10	gerade	250	1
22260841	AB-C4- 2,0PVC-M12FA	4	2	gewinkelt	250	1
22260678	AB-C4-5,0PVC-M12FA	4	5	gewinkelt	250	1
22260683	AB-C4-10,0PVC-M12FA	4	10	gewinkelt	250	1
Stecker auf Buchse						
22260832	AB-C4-M12MS-2,0PVC-M12FA	4	2	gerade-gewinkelt	250	1
22260705	AB-C4-M12MS-5,0PVC-M12FA	4	5	gerade-gewinkelt	250	1
22260833	AB-C4-M12MS-10,0PVC-M12FA	4	10	gerade-gewinkelt	250	1
5-polig						
Buchse						
22262099	AB-C5-2,0PVC-M12FS		2	gerade	250	1
22262100	AB-C5-5,0PVC-M12FS		5	gerade	250	1
22262101	AB-C5-10,0PVC-M12FS		10	gerade	250	1
Stecker auf Buchse						
22262102	AB-C5-M12MS-2,0PVC-M12FA		2	gerade-gewinkelt	250	1
22262103	AB-C5-M12MS-5,0PVC-M12FA		5	gerade-gewinkelt	250	1
22262104	AB-C5-M12MS-10,0PVC-M12FA		10	gerade-gewinkelt	250	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisaufschlag entfällt.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

UL-Zertifizierungen sind dem Datenblatt zu entnehmen



UNITRONIC® SENSOR HD M12

S/A-Kabel: Hygienic Design für Food&Beverage



Info

- Weitere Varianten unter www.lappaustria.at/konfektionsfinder oder auf Anfrage

Nutzen

- Hygienic Design für ein optimales Reinigungsergebnis
- Garantierte Dichtigkeit durch Erfüllen der höchsten Schutzklasse
- Korrosionsbeständig durch hochwertige Edelstahlrändel
- Leichtes Erkennen von Verunreinigungen durch helle Oberflächen

Anwendungsgebiete

- Lebensmittel- und Verpackungsmaschinen
- Gefrieranlagen, Kühlhäuser
- Nassbereich mit häufigem Reinigungsmittelkontakt

Produkteigenschaften

- Schleppkettentauglich
- Stecker/Buchse M12 auf freies Leitungsende, 4-polig

Norm-Referenzen / Zulassungen

- **ECOLAB®**
Industriestandard im Bereich der professionellen Reinigung und Desinfektion
- **FDA 21 CFR 177.2600**
Dichtungselemente speziell für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie in Nordamerika

Aufbau

- Aderquerschnitt: 0,34 mm²
- Aderfarben:
4-polig: bn (1), wh (2), bu (3), bk (4)
- Außenmantel: TPE halogenfrei, grau (ähnlich RAL 7035)

Passende Werkzeuge

- DATA STRIP Abmantelwerkzeug
siehe Seite 1001

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID:** EC001855
ETIM 5.0 Class-Description:
Konfektioniertes Sensor-Aktor-Kabel
- Material**
Kontakt: CuSn
Kontaktoberfläche: Ni/Au
Rändel: Edelstahl (V4A)
Griffkörper: PP
- Mindestbiegeradius**
Fest verlegt: 5 x Außendurchmesser
Bewegt: 10 x Außendurchmesser
- Schutzart**
IP65/IP67/IP68/IP69
- Umgebungstemperatur (Betrieb)**
Fest verlegt: -40°C bis +105°C
Bewegt: -25°C to +105°C
- Kodierung**
A-Standard
- Bemessungsstrom in A**
4 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Polzahl	Länge in m	Bauform	Bemessungsspannung in V	VPE
4-polig						
Stecker						
22262040	AB-C4-M12MS-2,0TPE-HD	4	2	gerade	250	1
22262041	AB-C4-M12MS-5,0TPE-HD	4	5	gerade	250	1
22262060	AB-C4-M12MS-7,5TPE-HD	4	7,5	gerade	250	1
22262042	AB-C4-M12MS-10,0TPE-HD	4	10	gerade	250	1
22262061	AB-C4-M12MS-15,0TPE-HD	4	15	gerade	250	1
Buchse						
22262043	AB-C4-2,0TPE-M12FS-HD	4	2	gerade	250	1
22262044	AB-C4-5,0TPE-M12FS-HD	4	5	gerade	250	1
22262062	AB-C4-7,5TPE-M12FS-HD	4	7,5	gerade	250	1
22262045	AB-C4-10,0TPE-M12FS-HD	4	10	gerade	250	1
22262063	AB-C4-15,0TPE-M12FS-HD	4	15	gerade	250	1
22262046	AB-C4-2,0TPE-M12FA-HD	4	2	gewinkelt	250	1
22262047	AB-C4-5,0TPE-M12FA-HD	4	5	gewinkelt	250	1
22262064	AB-C4-7,5TPE-M12FA-HD	4	7,5	gewinkelt	250	1
22262048	AB-C4-10,0TPE-M12FA-HD	4	10	gewinkelt	250	1
22262065	AB-C4-15,0TPE-M12FA-HD	4	15	gewinkelt	250	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreiszuschlag entfällt.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® SENSOR M12

Konfektionierbare Steckverbinder M12



Nutzen

- Erstellen von individuellen Leitungslängen
- Schnelle und einfache Konfektionierung vor Ort
- Kein Spezialwerkzeug zum Anschließen der Leitung nötig
- Schnelle Konfektionierung durch IDC Schnellanschlusstechnik
- Einfacher Anschluss mit bewährter Schraubklemmtechnik

Produkteigenschaften

- 4-,5- und 8-polige Ausführung
- Geschirmte und ungeschirmte Ausführung
- Schraubanschluss oder Schneidklemmanschluss (IDC)
- LABS-frei

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC002062
ETIM 5.0 Class-Description: Sensor-Aktor-Steckverbinder

Material
Kontakt: CuZn
Kontaktoberfläche: CuSnZn

IP **Schutzart**
IP 65/IP 67 (Schneidklemm)
IP 67 (Schraub)

Umgebungstemperatur (Betrieb)
Stecker/Buchse
-25°C bis +80°C (Schneidklemm)
-40°C bis +85°C (Schraub)

Kodierung
A-Standard

Bemessungsstrom in A
4 A
2 A (8-polig)

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Polzahl	Anschlussart	Leiterquerschnitt in mm ²	Kabeldurchmesser in mm	Bemessungsspannung in V	VPE
Stecker, gerade							
22260132	AB-C4-M12MS-F0,34	4	Schneidklemm	0,14 - 0,34	3,5 - 6	125	1
22260134	AB-C4-M12MS-F0,75	4	Schneidklemm	0,34 - 0,75	4 - 8	250	1
22260649	AB-C4-M12MS-PG7	4	Schraub	0,25 - 0,75	4 - 6	250	1
22260995	AB-C4-M12MS-PG9	4	Schraub	0,25 - 0,75	6 - 8	250	1
22260129	AB-C5-M12MS-PG7	5	Schraub	0,25 - 0,75	4 - 6	60	1
22260651	AB-C5-M12MS-PG9	5	Schraub	0,25 - 0,75	6 - 8	60	1
22260996	AB-C5-M12MS-PG9-SKINTOP®	5	Schraub	0,25 - 0,75	6 - 8	125	1
Stecker, gerade geschirmt							
22260135	AB-C5-M12MS-PG9-SH	5	Schraub	0,25 - 0,75	6 - 8	60	1
22260825	AB-C8-M12MS-PG9-SH	8	Schraub	0,25 - 0,75	6 - 8	30	1
Stecker, gewinkelt							
22260647	AB-C4-M12MA-PG7	4	Schraub	0,25 - 0,75	4 - 6	250	1
22260130	AB-C5-M12MA-PG7	5	Schraub	0,25 - 0,75	4 - 6	60	1
22260648	AB-C5-M12MA-PG9	5	Schraub	0,25 - 0,75	6 - 8	60	1
22262023	AB-C5-M12MA-PG9-SKINTOP®	5	Schraub	0,25 - 0,75	6 - 8	60	1
Stecker gewinkelt, geschirmt							
22262108	AB-C5-M12MA-PG7-SH	5	Schraub	0,25 - 0,75	4 - 6	60	1
Buchse, gerade							
22260131	AB-C4-M12FS-F0,34	4	Schneidklemm	0,14 - 0,34	3,5 - 6	125	1
22260133	AB-C4-M12FS-F0,75	4	Schneidklemm	0,34 - 0,75	4 - 8	250	1
22260640	AB-C4-M12FS-PG7	4	Schraub	0,25 - 0,75	4 - 6	250	1
22260641	AB-C4-M12FS-PG9	4	Schraub	0,25 - 0,75	6 - 8	250	1
22260127	AB-C5-M12FS-PG7	5	Schraub	0,25 - 0,75	4 - 6	60	1
22260644	AB-C5-M12FS-PG9	5	Schraub	0,25 - 0,75	6 - 8	60	1
22260997	AB-C5-M12FS-PG9-SKINTOP®	5	Schraub	0,25 - 0,75	6 - 8	125	1
Buchse, gerade geschirmt							
22260136	AB-C5-M12FS-PG9-SH	5	Schraub	0,25 - 0,75	6 - 8	60	1
22260826	AB-C8-M12FS-PG9-SH	8	Schraub	0,25 - 0,75	6 - 8	30	1
Buchse, gewinkelt							
22260636	AB-C4-M12FA-PG7	4	Schraub	0,25 - 0,75	4 - 6	250	1
22260128	AB-C5-M12FA-PG7	5	Schraub	0,25 - 0,75	4 - 6	60	1
22260638	AB-C5-M12FA-PG9	5	Schraub	0,25 - 0,75	6 - 8	60	1
22262024	AB-C5-M12FA-PG9-SKINTOP®	5	Schraub	0,25 - 0,75	6 - 8	60	1
Buchse gewinkelt, geschirmt							
22262109	AB-C5-M12FA-PG7-SH	5	Schraub	0,25 - 0,75	4 - 6	60	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® SENSOR M12 V4A

Konfektionierbare Steckverbinder M12 für Food & Beverage



Nutzen

- Korrosionsbeständig durch hochwertige Edelstahlrändel
- Schnelle und einfache Konfektionierung vor Ort
- Erstellen von individuellen Leitungslängen
- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen
- Einfacher Anschluss mit bewährter Schraubklemmtechnik

Anwendungsgebiete

- Automatisierungssysteme
- Förder- und Transportanlagen
- Lebensmittel- und Verpackungsmaschinen

Produkteigenschaften

- 4-poliger Steckverbinder
- Schraubanschluss
- LABS-frei

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC002062
ETIM 5.0 Class-Description: Sensor-Aktor-Steckverbinder

Material
Kontakt: CuZn
Kontaktoberfläche: Au (Gold)
Rändel: Edelstahl (V4A)

Schutzart
IP67

Umgebungstemperatur (Betrieb)
Stecker/Buchse -40°C bis +85°C

Kodierung
A-Standard

Bemessungsstrom in A
4 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Polzahl	Leiterquerschnitt in mm ²	Kabeldurchmesser in mm	Bemessungsspannung in V	VPE
Stecker, gerade						
22262049	AB-C4-M12MS-PG7-VA	4	0,25 - 0,75	4 - 6	250	1
Buchse, gerade						
22262050	AB-C4-M12FS-PG7-VA	4	0,25 - 0,75	4 - 6	250	1
Buchse gewinkelt						
22262051	AB-C4-M12FA-PG7-VA	4	0,25 - 0,75	4 - 6	250	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® SENSOR M12/M12

M12 Schaltschrankdurchführung, geschirmt für CAN/DeviceNet/ S/A-Verkabelung



Nutzen

- Plug & Play für flexible Anschlusslösungen
- Beidseitiger M12 Anschluss

Produkteigenschaften

- Für CANopen/DeviceNet Anwendungen
- Für Sensor/Aktor Verdrahtung
- Bipolare-/Schraubmontage

Aufbau

- 5-polige Schaltschrankdurchführung, M12 A-kodiert
- M12 Stecker auf M12 Buchse
- Geschirmte Ausführung

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC002062
ETIM 5.0 Class-Description: Sensor-Aktor-Steckverbinder

Material
Kontakt: CuZn
Kontaktoberfläche: Au (Gold)
Kontaktträger: PA 66
Rändel: Messing, vernickelt
Dichtung: FKM

Schutzart
IP67

Umgebungstemperatur (Betrieb)
Stecker/Buchse -25°C bis +85°C

Kodierung
A - Standard
(CANopen/DeviceNet/CC-Link)

Bemessungsstrom in A
4 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Polzahl	Bemessungsspannung in V	VPE
Schaltschrankdurchführung				
22262020	AB-C5-DSI-M12MS-M12FS-M16-SH	5	24	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® SENSOR Einbaustecker M 12



Nutzen

- Flexible Anschlusslösungen für individuelle Gerätekonzepte
- Einfacher Einbau in Geräte (z.B. Schaltschrank)
- Außen flexibel steckbar durch M 12 Anschluss.
Im Gehäuse Anschluss durch feste Litzen

Anwendungsgebiete

- Anschluss von Gehäusen und Schaltschränken

Produkteigenschaften

- Mit M 12, M 16 oder PG 9 Befestigungsgewinde
- Ausführungen für Vorderwand- und Hinterwandmontage
- M 12 Steckverbinder, A-codiert mit Schnellverriegelung
- LABS-frei
- Ausführungen für Hinterwandmontage inklusive Flachmutter

Aufbau

- TPE Einzellitzen, L = 0,5 m
- Aderquerschnitt: 0,34 mm²

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC002062 ETIM 5.0 Class-Description: Sensor-Aktor-Steckverbinder
	Material Kontakt: CuZn Kontaktoberfläche: Au (Gold)
	Schutzart IP 67
	Umgebungstemperatur (Betrieb) Stecker/Buchse -25°C bis +85°C
	Kodierung A-Standard
	Bemessungsstrom in A 4 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Polzahl	Befestigungsgewinde	Bemessungsspannung in V	VPE
Stecker für Vorderwandmontage					
22260108	AB-C4-M12MS-M16-0,5	4	M16	250	1
22260106	AB-C5-M12MS-M16-0,5	5	M16	60	1
22260083	AB-C4-M12MS-M16-PO-0,5	4	M16 positionierbar	250	1
22260084	AB-C5-M12MS-M16-PO-0,5	5	M16 positionierbar	60	1
22260113	AB-C4-M12MS-PG9-0,5	4	PG9	250	1
22260112	AB-C5-M12MS-PG9-0,5	5	PG9	60	1
22260087	AB-C4-M12MS-PG9-PO-0,5	4	PG9 positionierbar	250	1
22260088	AB-C5-M12MS-PG9-PO-0,5	5	PG9 positionierbar	60	1
Stecker für Hinterwandmontage					
22260999	AB-C4-DSI-M12MS-M12-0,5	4	M12	250	1
22260117	AB-C4-DSI-M12MS-PG9-0,5	4	PG9	250	1
22260115	AB-C5-DSI-M12MS-PG9-0,5	5	PG9	60	1
Buchse für Vorderwandmontage					
22260107	AB-C4-M12FS-M16-0,5	4	M16	250	1
22260105	AB-C5-M12FS-M16-0,5	5	M16	60	1
22260085	AB-C4-M12FS-M16-PO-0,5	4	M16 positionierbar	250	1
22260086	AB-C5-M12FS-M16-PO-0,5	5	M16 positionierbar	60	1
22260114	AB-C4-M12FS-PG9-0,5	4	PG9	250	1
22260111	AB-C5-M12FS-PG9-0,5	5	PG9	60	1
22260089	AB-C4-M12FS-PG9-PO-0,5	4	PG9 positionierbar	250	1
22260090	AB-C5-M12FS-PG9-PO-0,5	5	PG9 positionierbar	60	1
Buchse für Hinterwandmontage					
22260118	AB-C4-DSI-M12FS-PG9-0,5	4	PG9	250	1
22260116	AB-C5-DSI-M12FS-PG9-0,5	5	PG9	60	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisaufschlag entfällt.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

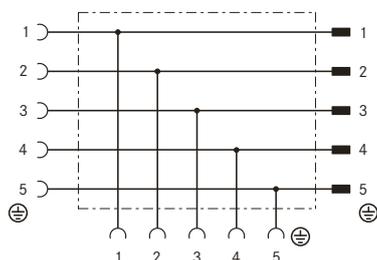
Zubehör

- Passende Flachmutter: 22261062 (M 12), 52003500 (PG9), 22260110 (M 16)



EPIC® SENSOR M12T

M12 T-Parallelverteiler für CAN/ DeviceNet/ S/A-Verdrahtung



Nutzen

- Kostengünstige, rationelle Verdrahtung von Feldbus und Sensor/Aktor Installationen
- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen
- Robuste Ausführung

Produkteigenschaften

- LABS-frei

Aufbau

- 5-poliger Parallelverteiler
- M12 Buchse auf M12 Stecker und M12 Buchse

Technische Daten



Material

Kontakt: CuZn
 Kontaktoberfläche: Ni/Au
 Kontaktträger: TPU GF
 Rändel: Zinkdruckguss, vernickelt
 Griffkörper: TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend
 Dichtung: NBR



Schutzart

IP65/IP67



Umgebungstemperatur (Betrieb)

Stecker/Buchse -25 °C bis +90 °C

Kodierung

A - Standard
 (CANopen/DeviceNet/CC-Link)

Bemessungsstrom in A

4 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Polzahl	Bemessungsspannung in V	VPE
T-Verteiler				
22260765	AB-C5-M12T-2XM12FS DN	5	60	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® SENSOR CCR

Kabelrundverbinder, geschirmt für Sensor /PROFIBUS /CAN Leitungen



Nutzen

- Optimaler EMV-Schutz durch 360°-Schirmung
- Zeitsparende Konfektionierung mit Schneidklemmanschluss

Anwendungsgebiete

- Verlängerung von bestehenden Leitungssystemen
- Zum Ausbessern bei Leitungsschäden

Produkteigenschaften

- Für Außendurchmesser, Ader 0,75 - 2,0 mm
- 5-poliger Kabelrundverbinder
- Geschirmte Ausführung

Technische Daten



Material

Kontakt: CuZn
 Kontaktoberfläche: Ni/Au
 Rändel: Zinkdruckguss, vernickelt
 Griffkörper: Zinkdruckguss, vernickelt



Schutzart

IP65/IP67



Umgebungstemperatur (Betrieb)

-5 °C bis +50 °C

Bemessungsstrom in A

4 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Polzahl	Leiterquerschnitt in mm²	Kabeldurchmesser in mm	Bemessungsspannung in V
Kabelrundverbinder					
21700641	AB-C5-CCR-SH	5	0,14 - 0,50	5,0 - 9,7	60

DeviceNet ist ein eingetragenes Warenzeichen der Nutzerorganisation ODVA

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



UNITRONIC® SENSOR Valve

Ventilstecker auf freies Leitungsende



Nutzen

- Kostenersparnis durch schnelle und einfache Installation
- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen
- Schnelle und einfache Fehlerverfolgung

Produkteigenschaften

- Schleppkettentauglich
- Mit Schutzbeschaltung (Z-Diode) PE gebrückt Ventilstecker für Druckschalter
- Mit LED-Funktionsanzeige (gelb) Mit Schaltzustandsanzeige (2 LEDs, rot/grün)
- Inklusive Kennzeichnungsträger
- LABS-frei

Aufbau

- 3 bzw. 5 x 0,5 mm²
- Ader-Ident-Code: Schwarz mit weißen Ziffern +grün/gelb
- Außenmantel: PUR halogenfrei, schwarz
- Außendurchmesser: 4,5 mm (3-polig) 5,3 mm (5-polig)

Passende Werkzeuge

- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1001

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC002062 ETIM 5.0 Class-Description: Sensor-Aktor-Steckverbinder
	Material Kontakt: CuSn Kontaktoberfläche: Ag
	Schutzart IP65/IP67
	Umgebungstemperatur (Betrieb) Ventilstecker -20°C bis +85°C Fest verlegt -40°C bis +80°C Bewegt -15°C bis +80°C
	Kodierung A-Standard
	Bemessungsstrom in A 4 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Polzahl	Länge in m	LED	Bemessungsspannung in V	VPE
Ventilstecker Typ A (18 mm)						
22260584	AB-C3- 2,0PUR-A-1L-S	3	2	1 LED	24	1
22260576	AB-C3- 5,0PUR-A-1L-S	3	5	1 LED	24	1
22260577	AB-C3-10,0PUR-A-1L-S	3	10	1 LED	24	1
Ventilstecker Typ A (18 mm) für Druckschalter						
22260589	AB-C5-2,0PUR-AD-2L	5	2	2 LEDs	24	1
22260590	AB-C5-5,0PUR-AD-2L	5	5	2 LEDs	24	1
22260591	AB-C5-10,0PUR-AD-2L	5	10	2 LEDs	24	1
Ventilstecker Typ B (10 mm)						
22260585	AB-C3- 2,0PUR-B-1L-S	3	2	1 LED	24	1
22260578	AB-C3- 5,0PUR-B-1L-S	3	5	1 LED	24	1
22260579	AB-C3-10,0PUR-B-1L-S	3	10	1 LED	24	1
Ventilstecker Typ BI (11 mm)						
22260586	AB-C3- 2,0PUR-BI-1L-S	3	2	1 LED	24	1
22260580	AB-C3- 5,0PUR-BI-1L-S	3	5	1 LED	24	1
22260581	AB-C3-10,0PUR-BI-1L-S	3	10	1 LED	24	1
Ventilstecker Typ C (8 mm)						
22260587	AB-C3- 2,0PUR-C-1L-S	3	2	1 LED	24	1
22260582	AB-C3- 5,0PUR-C-1L-S	3	5	1 LED	24	1
22260583	AB-C3-10,0PUR-C-1L-S	3	10	1 LED	24	1
Ventilstecker Typ CI (9,4 mm)						
22260588	AB-C3- 2,0PUR-CI-1L-S	3	2	1 LED	24	1
22260574	AB-C3- 5,0PUR-CI-1L-S	3	5	1 LED	24	1
22260575	AB-C3-10,0PUR-CI-1L-S	3	10	1 LED	24	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisaufschlag entfällt.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SENSOR STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1003
- FLEXIMARK® Etikett LMB siehe Seite 951



UNITRONIC® SENSOR Valve-M 12

Ventilstecker auf geraden M12 Stecker



Nutzen

- Kostenersparnis durch schnelle und einfache Installation
- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen
- Schnelle und einfache Fehlerverfolgung

Produkteigenschaften

- Schleppkettentauglich
- Mit Schutzbeschaltung (Z-Diode)
PE gebrückt
Ventilstecker für Druckschalter
- Mit LED-Funktionsanzeige (gelb)
Mit Schaltzustandsanzeige
(2 LEDs, rot/grün)
- Inklusive Kennzeichnungsträger
- LABS-frei

Aufbau

- 3 bzw. 5 x 0,5 mm²
- Ader-Ident-Code:
Schwarz mit weißen Ziffern +grün/gelb
- Außenmantel: PUR halogenfrei, schwarz
- Außendurchmesser:
4,5 mm (3-polig)
5,3 mm (5-polig)

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC002062
ETIM 5.0 Class-Description: Sensor-Aktor-Steckverbinder



Material
Kontakt: CuSn
Kontaktoberfläche: Ni/Au
Rändel: Zinkdruckguss, vernickelt
Griffkörper: TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend



Schutzart
IP65/IP67



Umgebungstemperatur (Betrieb)
Ventilstecker -20°C bis +85°C
Stecker/Buchse -25°C bis +90°C
Fest verlegt -40°C bis +80°C
Bewegt -15°C bis +80°C

Kodierung
A-Standard

Bemessungsstrom in A
4 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Polzahl	Länge in m	LED	Bemessungsspannung in V	VPE
Gerader Stecker auf Ventilstecker Typ A (18 mm)						
22260550	AB-C3-M12MS-0,3PUR-A-1L-S	3	0.3	1 LED	24	1
22260551	AB-C3-M12MS-0,6PUR-A-1L-S	3	0.6	1 LED	24	1
22260552	AB-C3-M12MS-1,0PUR-A-1L-S	3	1	1 LED	24	1
22260553	AB-C3-M12MS-2,0PUR-A-1L-S	3	2	1 LED	24	1
Gerader Stecker auf Ventilstecker Typ A (18 mm) für Druckschalter						
22260573	AB-C5-M12MS-0,3PUR-AD-2L	5	0.3	2 LEDs	24	1
22260572	AB-C5-M12MS-0,6PUR-AD-2L	5	0.6	2 LEDs	24	1
22260571	AB-C5-M12MS-1,0PUR-AD-2L	5	1	2 LEDs	24	1
22260570	AB-C5-M12MS-2,0PUR-AD-2L	5	2	2 LEDs	24	1
Gerader Stecker auf Ventilstecker Typ B (10 mm)						
22260558	AB-C3-M12MS-0,3PUR-B-1L-S	3	0.3	1 LED	24	1
22260559	AB-C3-M12MS-0,6PUR-B-1L-S	3	0.6	1 LED	24	1
22260560	AB-C3-M12MS-1,0PUR-B-1L-S	3	1	1 LED	24	1
22260561	AB-C3-M12MS-2,0PUR-B-1L-S	3	2	1 LED	24	1
Gerader Stecker auf Ventilstecker Typ BI (11 mm)						
22260554	AB-C3-M12MS-0,3PUR-BI-1L-S	3	0.3	1 LED	24	1
22260555	AB-C3-M12MS-0,6PUR-BI-1L-S	3	0.6	1 LED	24	1
22260556	AB-C3-M12MS-1,0PUR-BI-1L-S	3	1	1 LED	24	1
22260557	AB-C3-M12MS-2,0PUR-BI-1L-S	3	2	1 LED	24	1
Gerader Stecker auf Ventilstecker Typ C (8 mm)						
22260566	AB-C3-M12MS-0,3PUR-C-1L-S	3	0.3	1 LED	24	1
22260567	AB-C3-M12MS-0,6PUR-C-1L-S	3	0.6	1 LED	24	1
22260568	AB-C3-M12MS-1,0PUR-C-1L-S	3	1	1 LED	24	1
22260569	AB-C3-M12MS-2,0PUR-C-1L-S	3	2	1 LED	24	1
Gerader Stecker auf Ventilstecker Typ CI (9,4 mm)						
22260562	AB-C3-M12MS-0,3PUR-CI-1L-S	3	0.3	1 LED	24	1
22260563	AB-C3-M12MS-0,6PUR-CI-1L-S	3	0.6	1 LED	24	1
22260564	AB-C3-M12MS-1,0PUR-CI-1L-S	3	1	1 LED	24	1
22260565	AB-C3-M12MS-2,0PUR-CI-1L-S	3	2	1 LED	24	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreiszuschlag entfällt.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

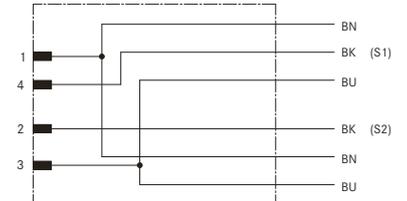
Zubehör

- FLEXIMARK® Etikett LMB siehe Seite 951



UNITRONIC® SENSOR M12Y

M12 Y-Stecker gerade auf 2x freies Leitungsende



Nutzen

- Kostenersparnis durch schnelle und einfache Installation
- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen

Produkteigenschaften

- 4-poliger M12Y-Steckverbinder auf freies Leitungsende
- Inklusive Kennzeichnungsträger
- LABS-frei
- Schleppkettentauglich

Aufbau

- 3 x 0,34 mm²
- Aderfarben: bn, bu, bk
- Außenmantel: PUR halogenfrei, schwarz

Passende Werkzeuge

- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1001

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC001855
ETIM 5.0 Class-Description: Konfektioniertes Sensor-Aktor-Kabel

Material
Kontakt: CuSn
Kontaktoberfläche: Ni/Au
Rändel: Zinkdruckguss, vernickelt
Griffkörper: TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend

IP Schutzart
IP65/IP67/IP68

Umgebungstemperatur (Betrieb)
Stecker/Buchse -25°C bis +90°C
Feste Verlegung -40°C bis +80°C
Bewegt -25°C bis +80°C

Kodierung
A-Standard

Bemessungsstrom in A
4 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Länge in m	LED	Bemessungsspannung in V	VPE
Y-Stecker auf 2x freies Leitungsende					
22260500	AB-C3-M12Y-2,0PUR	2	nein	250	1
22260513	AB-C3-M12Y-5,0PUR	5	nein	250	1
22260526	AB-C3-M12Y-10,0PUR	10	nein	250	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisaufschlag entfällt.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

UL-Zertifizierungen sind dem Datenblatt zu entnehmen

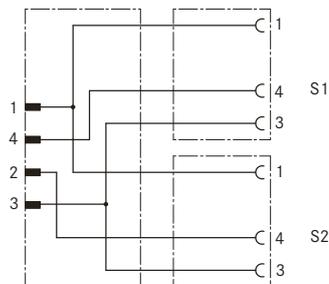
Zubehör

- FLEXIMARK® Etikett LMB siehe Seite 951



UNITRONIC® SENSOR M 12Y-M8

M12 Y-Stecker gerade auf 2x M8 Buchse



Nutzen

- Kostenersparnis durch schnelle und einfache Installation
- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen
- Schnelle und einfache Fehlerverfolgung

Produkteigenschaften

- 4-poliger M12Y-Steckverbinder auf 2x Buchse M8 (3-polig)
- Inklusive Kennzeichnungsträger
- LABS-frei
- Schleppkettentauglich

Aufbau

- 3 x 0,25 mm²
- Aderfarben: bn, bu, bk
- Außenmantel: PUR halogenfrei, schwarz

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001855
ETIM 5.0 Class-Description:
Konfektioniertes Sensor-Aktor-Kabel



Material
Kontakt: CuSn
Kontaktoberfläche: Ni/Au
Rändel: Zinkdruckguss, vernickelt
Griffkörper: TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend



Schutzart
IP65/IP67/IP68



Umgebungstemperatur (Betrieb)
Stecker/Buchse -25°C bis +90°C
Feste Verlegung -40°C bis +80°C
Bewegt -25°C bis +80°C

Kodierung
A-Standard

Bemessungsstrom in A
4 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Polzahl	Länge in m	Bemessungsspannung in V	LED	VPE
Y-Stecker auf gerade Buchse						
22260514	AB-C3-M12Y-0,3PUR-M8FS	3	0.3	60	nein	1
22260515	AB-C3-M12Y-0,6PUR-M8FS	3	0.6	60	nein	1
22260516	AB-C3-M12Y-1,0PUR-M8FS	3	1	60	nein	1
22260517	AB-C3-M12Y-2,0PUR-M8FS	3	2	60	nein	1
Y-Stecker auf gewinkelte Buchse						
22260518	AB-C3-M12Y-0,3PUR-M8FA	3	0.3	60	nein	1
22260519	AB-C3-M12Y-0,6PUR-M8FA	3	0.6	60	nein	1
22260520	AB-C3-M12Y-1,0PUR-M8FA	3	1	60	nein	1
22260521	AB-C3-M12Y-2,0PUR-M8FA	3	2	60	nein	1
Y-Stecker auf gewinkelte Buchse mit LEDs						
22260522	AB-C3-M12Y-0,3PUR-M8FA-2L	3	0.3	24	2 LEDs	1
22260523	AB-C3-M12Y-0,6PUR-M8FA-2L	3	0.6	24	2 LEDs	1
22260524	AB-C3-M12Y-1,0PUR-M8FA-2L	3	1	24	2 LEDs	1
22260525	AB-C3-M12Y-2,0PUR-M8FA-2L	3	2	24	2 LEDs	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisaufschlag entfällt.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

UL-Zertifizierungen sind dem Datenblatt zu entnehmen

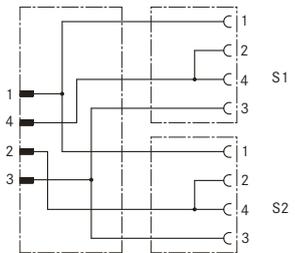
Zubehör

- FLEXIMARK® Etikett LMB siehe Seite 951



UNITRONIC® SENSOR M 12Y-M 12

M 12 Y-Stecker gerade auf 2x M 12 Buchse



Nutzen

- Kostenersparnis durch schnelle und einfache Installation
- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen
- Schnelle und einfache Fehlerverfolgung

Produkteigenschaften

- 4-poliger M 12Y-Steckverbinder auf 2x Buchse M 12 (4-polig)
- Buchse M 12 PIN 2+4 gebrückt
- Inklusive Kennzeichnungsträger
- LABS-frei
- Schleppkettentauglich

Aufbau

- 3 x 0,34 mm²
- Aderfarben: bn, bu, bk
- Außenmantel: PUR halogenfrei, schwarz

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC001855
ETIM 5.0 Class-Description: Konfektioniertes Sensor-Aktor-Kabel

Material
Kontakt: CuSn
Kontaktoberfläche: Ni/Au
Rändel: Zinkdruckguss, vernickelt
Griffkörper: TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend

IP Schutzart
IP65/IP67/IP68

Umgebungstemperatur (Betrieb)
Stecker/Buchse -25°C bis +90°C
Feste Verlegung -40°C bis +80°C
Bewegt -25°C bis +80°C

Kodierung
A-Standard

Bemessungsstrom in A
4 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Polzahl	Länge in m	Bemessungsspannung in V	LED	VPE
Y-Stecker auf gerade Buchse						
22260501	AB-C3-M 12Y-0,3PUR-M 12FS-B	3	0,3	250	nein	1
22260502	AB-C3-M 12Y-0,6PUR-M 12FS-B	3	0,6	250	nein	1
22260503	AB-C3-M 12Y-1,0PUR-M 12FS-B	3	1	250	nein	1
22260504	AB-C3-M 12Y-2,0PUR-M 12FS-B	3	2	250	nein	1
Y-Stecker auf gewinkelte Buchse						
22260505	AB-C3-M 12Y-0,3PUR-M 12FA-B	3	0,3	250	nein	1
22260506	AB-C3-M 12Y-0,6PUR-M 12FA-B	3	0,6	250	nein	1
22260507	AB-C3-M 12Y-1,0PUR-M 12FA-B	3	1	250	nein	1
22260508	AB-C3-M 12Y-2,0PUR-M 12FA-B	3	2	250	nein	1
Y-Stecker auf gewinkelte Buchse mit LEDs						
22260509	AB-C3-M 12Y-0,3PUR-M 12FA-2L-B	3	0,3	24	2 LEDs	1
22260510	AB-C3-M 12Y-0,6PUR-M 12FA-2L-B	3	0,6	24	2 LEDs	1
22260511	AB-C3-M 12Y-1,0PUR-M 12FA-2L-B	3	1	24	2 LEDs	1
22260512	AB-C3-M 12Y-2,0PUR-M 12FA-2L-B	3	2	24	2 LEDs	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisaufschlag entfällt.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

UL-Zertifizierungen sind dem Datenblatt zu entnehmen

Zubehör

- FLEXIMARK® Etikett LMB siehe Seite 951



EPIC® SENSOR M8Y | M12Y

Y-Verteiler M8 | M12



Nutzen

- Kostenersparnis durch schnelle und einfache Installation
- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen
- Schnelle und einfache Fehlerverfolgung

Produkteigenschaften

- Bauform: Stecker auf 2x Buchse
- M12 Variante mit Schraubloch
- LABS-frei

Aufbau

- 22260600: M12, 3-pol.+ PE, gerader Stecker M12 auf 2x gerade Buchse M12, PIN 2+4 gebrückt
- 22260601: M12, 3-pol.+ PE, gerader Stecker M12 auf 2x gerade Buchse M12
- 22260602: M12, 5-pol. gerader Stecker M12 auf 2x gerade Buchse M12, Parallelverteiler
- 22260603: M8, 4-pol. M8 Stecker auf 2x 3-pol. M8 Buchse
- 22260604: M8 Stecker auf M8 Buchse, 3-pol. Parallelverteiler

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001855
ETIM 5.0 Class-Description:
Konfektioniertes Sensor-Aktor-Kabel



Material
Kontakt: CuZn
Kontaktoberfläche: Ni/Au
Rändel: Zinkdruckguss, vernickelt
Griffkörper: TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend



Schutzart
IP65/IP67



Umgebungstemperatur (Betrieb)
Stecker/Buchse -25°C bis +90°C

Kodierung
A-Standard

Bemessungsstrom in A
4 A
3 A (M8)

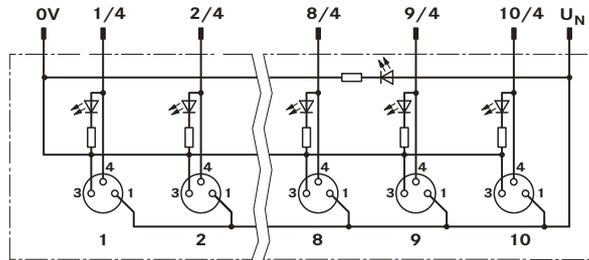
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Bemessungsspannung in V	VPE
Y-Verteiler M12			
22260600	AB-C3-M12Y-2XM12FS B E	60	5
22260601	AB-C3-M12Y-2XM12FS E	60	5
22260602	AB-C5-M12Y-2XM12FS V	60	5
Y-Verteiler M8			
22260603	AB-C3-M8Y-2XM8FS	30	5
22260604	AB-C3-M8Y-2XM8FS V	60	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Verteilerbox M8

Verteilerbox mit M8 Steckplätzen und Stammkabel/Anschluss M12/M16



Nutzen

- Kostengünstige und rationelle Verdrahtung von Sensoren und Aktoren
- Statt vieler Einzelleitungen wird ein Stammkabel zur Steuereinheit verlegt
- Hybridleitung für Signal- und Spannungsübertragung
- Durch das bereits vorkonfektionierte Stammkabel entfallen Konfektionierungskosten
- Schleppkettentauglich

Norm-Referenzen / Zulassungen

- E-File Nummer: E75770

Aufbau

- Aderisolation: PVC
- Außenmantel: PUR, schwarz

Passende Werkzeuge

- Auf Anfrage passendes Werkzeug (z. B. Drehmomentschlüssel M8) erhältlich

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC002585
ETIM 5.0 Class-Description: Passiver Sensor-/Aktor-Verteiler

IP Schutzart
IP65/IP67

Umgebungstemperatur (Betrieb)
-30°C bis +80°C
Fest verlegt -40°C bis +90°C
Bewegt -5°C bis 80°C

Amp. Strombelastbarkeit je Steckplatz
2 A

Produkteigenschaften

- Einfach belegte Boxen
- Mit fest angeschlossenem Stammkabel oder M12/16 Anschluss
- Über LEDs wird der Betriebszustand des Verteilers und der Status der Sensoren angezeigt
- LABS-frei

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Länge in m	Anzahl der Steckplätze	Statusanzeige
Fest angeschlossenes Stammkabel				
22260026	AB-B4-M8L-4-5,0PUR	5	4	mit LEDs
22260027	AB-B4-M8L-4-10,0PUR	10	4	mit LEDs
22260028	AB-B6-M8L-6-5,0PUR	5	6	mit LEDs
22260029	AB-B6-M8L-6-10,0PUR	10	6	mit LEDs
22260030	AB-B8-M8L-8-5,0PUR	5	8	mit LEDs
22260031	AB-B8-M8L-8-10,0PUR	10	8	mit LEDs
22260032	AB-B10-M8L-10-5,0PUR	5	10	mit LEDs
22260033	AB-B10-M8L-10-10,0PUR	10	10	mit LEDs
M12 Anschluss				
22260038	AB-B4-M8L-4-M12		4	mit LEDs
22260039	AB-B6-M8L-6-M12		6	mit LEDs
M16 Anschluss				
22260034	AB-B4-M8L-4-M16		4	mit LEDs
22260035	AB-B6-M8L-6-M16		6	mit LEDs
22260036	AB-B8-M8L-8-M16		8	mit LEDs
22260037	AB-B10-M8L-10-M16		10	mit LEDs

Kupferpreisaufschlag entfällt.

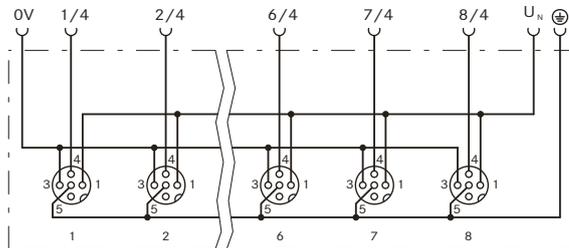
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Nicht belegte Slots müssen mit Schutzkappen (s. Zubehör) versehen werden - ArtNr. 22260606 für M8; 22260605 für M12.



Verteilerbox M12

Verteilerbox mit M12-Steckplätzen und Stammkabel/Kabel-/M23-Anschluss



Nutzen

- Kostengünstige und rationelle Verdrahtung von Sensoren und Aktoren
- Statt vieler Einzelleitungen wird ein Stammkabel zur Steuereinheit verlegt
- Hybridleitung für Signal- und Spannungsübertragung

Produkteigenschaften

- Mit fest angeschlossenem Stammkabel, konfektionierbar oder M23 Anschluss
- Einfach oder doppelt belegte Sensor-Aktor-Box
- M12 Schnellverriegelungssystem, optionale Diagnose LED
- Schleppkettentauglich
- LABS-frei

Norm-Referenzen / Zulassungen

- E-File Nummer: E75770

Aufbau

- Aderisolation: PVC
- Außenmantel: PUR, schwarz

Passende Leitungen

- UNITRONIC® SENSOR Stammkabel Seite 376
- Anschlussleitung M23 10 m: 22260852; 15 m: 22260853; 30 m: 22260959

Passende Werkzeuge

- Auf Anfrage passendes Werkzeug (z. B. Drehmomentschlüssel M12) erhältlich

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC002585
ETIM 5.0 Class-Description: Passiver Sensor-/Aktor-Verteiler

IP Schutzart IP65/IP67 (M23 Anschluss)
IP65/IP67/IP69

Umgebungstemperatur (Betrieb) -25°C bis +75°C (M23 Anschluss)
-30°C bis +90°C
Fest verlegt -40°C bis +90°C
Bewegt -5°C bis +80°C

Strombelastbarkeit je Pfad max. 2 A

Strombelastbarkeit je Steckplatz 4 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Länge in m	Anzahl der Steckplätze	Statusanzeige
Einfach belegte Boxen				
Fest angeschlossenes Stammkabel				
22260010	AB-B4-M12-4-5,0PUR	5	4	nein
22260011	AB-B4-M12-4-10,0PUR	10	4	nein
22260014	AB-B8-M12-8-5,0PUR	5	8	nein
22260015	AB-B8-M12-8-10,0PUR	10	8	nein
22260018	AB-B4-M12L-4-5,0PUR	5	4	mit LEDs
22260019	AB-B4-M12L-4-10,0PUR	10	4	mit LEDs
22260970	AB-B6-M12L-6-5,0PUR	5	6	mit LEDs
22260022	AB-B8-M12L-8-5,0PUR	5	8	mit LEDs
22260023	AB-B8-M12L-8-10,0PUR	10	8	mit LEDs
Konfektionierbar				
22260005	AB-B4-M12-4-C		4	nein
22260007	AB-B8-M12-8-C		8	nein
22260001	AB-B4-M12L-4-C		4	mit LEDs
22260003	AB-B8-M12L-8-C		8	mit LEDs
M23 Anschluss				
22260618	AB-B6-6-L-M23		6	mit LEDs
22260619	AB-B8-8-L-M23		8	mit LEDs
Doppelt belegte Boxen				
Fest angeschlossenes Stammkabel				
22260012	AB-B4-M12-8-5,0PUR	5	4	nein
22260013	AB-B4-M12-8-10,0PUR	10	4	nein
22260016	AB-B8-M12-16-5,0PUR	5	8	nein
22260017	AB-B8-M12-16-10,0PUR	10	8	nein
22260020	AB-B4-M12L-8-5,0PUR	5	4	mit LEDs
22260021	AB-B4-M12L-8-10,0PUR	10	4	mit LEDs
22260024	AB-B8-M12L-16-5,0PUR	5	8	mit LEDs
22260025	AB-B8-M12L-16-10,0PUR	10	8	mit LEDs
Konfektionierbar				
22260006	AB-B4-M12-8-C		4	nein
22260008	AB-B8-M12-16-C		8	nein
22260002	AB-B4-M12L-8-C		4	mit LEDs
22260004	AB-B8-M12L-16-C		8	mit LEDs
M23 Anschluss				
22260621	AB-B8-16-M23		8	nein
22260620	AB-B8-16-L-M23		8	mit LEDs

Kupferpreisaufschlag entfällt.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

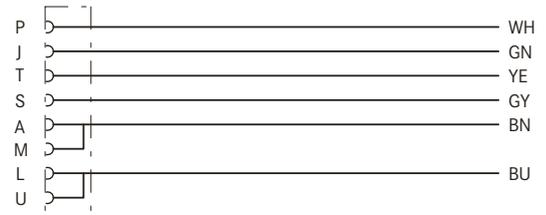
Nicht belegte Slots müssen mit Schutzkappen (s. Zubehör) versehen werden - ArtNr. 22260606 für M8; 22260605 für M12.

UL-Zertifizierungen sind dem Datenblatt zu entnehmen



UNITRONIC® SENSOR M16

Anschlussbuchse M16 mit angeschlossenen Stammkabel



Nutzen

- Anschlussleitung für M8 Boxen mit 4 bis 10 Steckplätzen
- Statt vieler Einzelleitungen wird ein Stammkabel zur Steuereinheit verlegt
- Hybridleitung für Signal- und Spannungsübertragung

Aufbau

- Aderquerschnitt (Spannung): 0,75 mm²
- Aderquerschnitt (Signal): 0,34 mm²
- Aderisolation: PVC
- Außenmantel: PUR, schwarz

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC001604
ETIM 5.0 Class-Description: Feldbus, Dez. Peripherie - Kommunikations-Modul

Material
Kontakt: CuZn
Kontaktoberfläche: Ni/Au
Rändel: Messing, vernickelt
Griffkörper: TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend

IP Schutzart
IP 67

Umgebungstemperatur (Betrieb)
Stecker/Buchse -25°C bis +90°C
Fest verlegt -40°C bis +90°C
Bewegt -5°C bis 80°C

Kodierung
A-Standard

Bemessungsstrom in A
4 A

Produkteigenschaften

- Gewinkelte Buchse M16 auf offenes Leitungsende
- Schleppkettentauglich
- LABS-frei

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Länge in m	Bemessungsspannung in V	VPE
Buchse, gewinkelt				
8-polig (6x Signal - 2 gebrückt, 2x Spannung)				
22260607	AB-C8- 5,0PUR-M16FA	5	125	1
22260608	AB-C8-10,0PUR-M16FA	10	125	1
10-polig (8x Signal - 2 gebrückt, 2x Spannung)				
22260609	AB-C10- 5,0PUR-M16FA	5	125	1
22260610	AB-C10-10,0PUR-M16FA	10	125	1
12-polig (10x Signal - 2 gebrückt, 2x Spannung)				
22260611	AB-C12- 5,0PUR-M16FA	5	125	1
22260612	AB-C12-10,0PUR-M16FA	10	125	1
14-polig (12x Signal - 2 gebrückt, 2x Spannung)				
22260613	AB-C14- 5,0PUR-M16FA	5	125	1
22260614	AB-C14-10,0PUR-M16FA	10	125	1

Kupferpreisaufschlag entfällt.
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Verteilerbox M8 siehe Seite 401



UNITRONIC® SENSOR M12 Power / UNITRONIC® SENSOR M12-M12 Power

Powerkabel: M12 Stecker/Buchse auf freies Leitungsende

Powerkabel: M12 Stecker gerade auf M12 Buchse gerade



Info

- Weitere Varianten unter www.lappaustria.at/konfektionsfinder oder auf Anfrage

Nutzen

- Kostengünstige, rationelle Verdrahtung von Feldbus und Sensor/Aktor Installationen
- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen
- Individuelle Konfektionierung des freien Leitungsendes

Produkteigenschaften

- 4-poliges Powerkabel
- M12 Steckverbinder, A-codiert mit Schnellverriegelung
- Inklusive Kennzeichnungsträger
- LABS-frei
- Schleppkettentauglich

Aufbau

- 4 x 0,75 mm²
- 4-polig: bn (1), wh (2), bu (3), bk (4)
- Aderisolation: PVC
- Außenmantel: PUR, schwarz
- Außendurchmesser: 5,9 mm

Passende Werkzeuge

- DATA STRIP Abmantelwerkzeug
siehe Seite 1001

Passende Steckverbinder

- EPIC® SENSOR M12 Seite 391

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001604
ETIM 5.0 Class-Description: Feldbus, Dez. Peripherie - Kommunikations-Modul



Material
Kontakt: CuSn
Kontaktoberfläche: Ni/Au
Rändel: Zinkdruckguss, vernickelt
Griffkörper: TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend



Mindestbiegeradius
Bewegt: 10 x Außendurchmesser



Schutzart
IP65/IP67/IP68



Umgebungstemperatur (Betrieb)
Stecker/Buchse -25°C bis +90°C
Fest verlegt -25°C bis +80°C
Bewegt -5°C bis +80°C

Kodierung
A-Standard

Bemessungsstrom in A
4 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Polzahl	Länge in m	Bauform	Bemessungsspannung in V	VPE
Gerader Stecker						
22260778	AB-PC4-M12MS-2,0PUR	4	2	gerade	250	1
22260779	AB-PC4-M12MS-5,0PUR	4	5	gerade	250	1
22260780	AB-PC4-M12MS-10,0PUR	4	10	gerade	250	1
Gerade Buchse						
22260781	AB-PC4-2,0PUR-M12FS	4	2	gerade	250	1
22260782	AB-PC4-5,0PUR-M12FS	4	5	gerade	250	1
22260783	AB-PC4-10,0PUR-M12FS	4	10	gerade	250	1
Stecker auf Buchse						
22260784	AB-PC4-M12MS-0,3PUR-M12FS	4	0.3	gerade-gerade	250	1
22260785	AB-PC4-M12MS-1,0PUR-M12FS	4	1	gerade-gerade	250	1
22260786	AB-PC4-M12MS-2,0PUR-M12FS	4	2	gerade-gerade	250	1
22260787	AB-PC4-M12MS-5,0PUR-M12FS	4	5	gerade-gerade	250	1
22260788	AB-PC4-M12MS-10,0PUR-M12FS	4	10	gerade-gerade	250	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisaufschlag entfällt.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- FLEXIMARK® Etikett LMB siehe Seite 951



EPIC® POWER M12 60V

Konfektionierbare M12 POWER-Steckverbinder

i Info

- DC-Steckverbinder für hohe Leistung (60 VDC / 12 A)



Nutzen

- Kompakte und standardisierte M12 Bauform spart Platz und Kosten
- Fehlerfreies, sicheres Stecken durch M12 T-Kodierung des Steckgesichts
- Geringer Spannungsabfall
- Hohe Flexibilität durch Konfektionierung vor Ort
- Sicherer Einsatz im Feld durch hohe Schutzarten

Anwendungsgebiete

- Automatisierungstechnik
- Anlagen-, Apparatebau
- Werkzeugbau
- Maschinen-, Geräte- und Schaltschrank-Verdrahtung
- Verwendung in Mess-, Steuer- und Regelungsstromkreisen

Norm-Referenzen / Zulassungen

- E249137

Produkteigenschaften

- Stabiler Rundsteckverbinder M12 mit Schraubverriegelung und Metallrändel
- Schraubklemmanschluss, zum Anschluss an unterschiedliche Leiter
- Für Leiterquerschnitte 0,75 - 1,5 mm² (AWG 18 - AWG 16)

Passende Leitungen

- ÖLFLEX® FD 855 P Seite 135
- (ÖLFLEX® FD 855 P: Beispiel für raue Einsatzbedingungen)

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC002062
ETIM 5.0 Class-Description: Sensor-Aktor-Steckverbinder

Material
Kontakt: CuZn
Kontaktoberfläche: Au (Gold)
Rändel: Zinkdruckguss, vernickelt
Griffkörper: PA

IP Schutzart IP67

Umgebungstemperatur (Betrieb)
Stecker/Buchse -40°C bis +85°C

Kodierung
T - Power

Bemessungsstrom in A
12 A

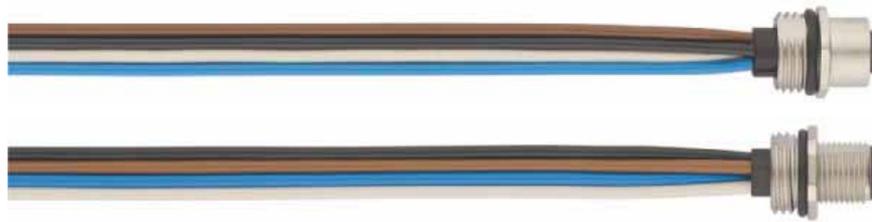
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Bauform	Polzahl	Kabeldurchmesser in mm	Bemessungsspannung in V	VPE
Stecker						
22262010	AB-C4-M12MST-PG11	gerade	4	8,0 - 10,0	60	1
22262012	AB-C4-M12MAT-PG11	gewinkelt	4	8,0 - 10,0	60	1
Buchse						
22262011	AB-C4-M12FST-PG11	gerade	4	8,0 - 10,0	60	1
22262013	AB-C4-M12FAT-PG11	gewinkelt	4	8,0 - 10,0	60	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® POWER M 12 60V Einbaustecker

M12 POWER Flanschsteckverbinder, Vorderwandmontage



Info

- DC-Steckverbinder für hohe Leistung (60 VDC / 12 A)



Nutzen

- Kompakte und standardisierte M12 Bauform spart Platz und Kosten
- Fehlerfreies, sicheres Stecken durch M12 T-Kodierung des Steckgesichts
- Geringer Spannungsabfall
- Individuelle Lösungsmöglichkeiten im Bereich der M12 Power-Versorgung
- Sicherer Einsatz im Feld durch hohe Schutzarten

Anwendungsgebiete

- Stromversorgung für kleinere Geräte
- Werkzeugbau
- Maschinen- und Anlagenbau

Norm-Referenzen / Zulassungen

- E249137

Produkteigenschaften

- Ausführungen für Vorderwandmontage
- Flanschsteckverbinder mit M16-Gewinde und vorkonfektionierten Litzen
- Einbausteckverbinder mit M20-Gewinde und Schraubkontakten
- Steckzyklen: > 100

Aufbau

- PVC Einzellitzen, L = 0,2 m (4 x AWG 16)
- 4-polig: bn (1), wh (2), bu (3), bk (4)
- Hochwertige vergoldete Kontakte
- Für Schraubkontakte: 0,75 mm² - 1,5 mm² (AWG 18 - AWG 16)

Passende Leitungen

- MULTI-STANDARD SC 2.1 Seite 212
- (MULTI-STANDARD SC 2.1.: Beispiel für Flanschsteckverbinder mit Schraubklemme)

Passende Steckverbinder

- EPIC® POWER M12 60V Seite 405

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC002062
ETIM 5.0 Class-Description: Sensor-Aktor-Steckverbinder

Material
Kontakt: CuZn
Kontaktoberfläche: Au (Gold)

Schutzart
IP67

Umgebungstemperatur (Betrieb)
-40°C bis +85°C

Kodierung
T - Power

Bemessungsstrom in A
12 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Polzahl	Bemessungsspannung in V	VPE
Einbaustecker mit Schraubanschluss, M20 Gewinde				
22262014	AB-C4-M12MST-M20-PO	4	60	1
Einbaubuchse mit Schraubanschluss, M20 Gewinde				
22262015	AB-C4-M12FST-M20-PO	4	60	1
Einbaustecker mit PVC Einzellitzen, M16 Gewinde				
22262016	AB-C4-M12MST-M16-0,2	4	60	1
Einbaubuchse mit PVC Einzellitzen, M16 Gewinde				
22262017	AB-C4-M12FST-M16-0,2	4	60	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisaufschlag entfällt.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

M16 bzw. M20 Gegenmutter sind nicht im Lieferumfang enthalten

Zubehör

- SKINDICHT® SM-M siehe Seite 763

ETHERLINE®

Datenübertragungssysteme für ETHERNET-Technologie



Mit Produkten der Marke ETHERLINE® sicher, schnell und zuverlässig in die Zukunft der Ethernetapplikationen. Die Systeme aus strapazierfähigen und robusten Leitungen und Anschlusskomponenten für die passive Netzwerktechnik bieten für nahezu jeden Einsatz, insbesondere im industriellen Umfeld, eine geeignete Lösung.

Anwendungsgebiete

- Industrie- und Gebäudevernetzung
- Maschinen- und Anlagenbau
- Automatisierungstechnik
- Steuerungstechnik

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG

Industrial Ethernet Leitungen Cat.5/ Cat.5e

Industrial Ethernet

ETHERLINE® Cat.5e 412

ETHERLINE® Cat.5e Flex 413

ETHERLINE® Cat.5e FD 414

ETHERLINE® Cat.5 FD BK 415

Industrial Ethernet EC

ETHERLINE® EC FLEX Cat.5e 416

ETHERLINE® EC FD Cat.5e 417

PROFINET Typ A - feste Verlegung

ETHERLINE® PN Cat.5 418

PROFINET Typ B - flexible Anwendung

ETHERLINE® PN Flex 419

PROFINET Typ C - hochflexible Anwendung

ETHERLINE® PN Cat.5 FD 420

ETHERLINE® TORSION Cat. 5 421

PROFINET Typ C - spezielle Anwendungen

ETHERLINE® PN Y Cat.5e BK 422

ETHERLINE® Cat.5e 105 plus 423

ETHERLINE® MARINE FRNC FC CAT.5 424

ETHERLINE® Cat.5 ARM 425

PROFINET HYBRID Typ B - flexible Anwendung

ETHERLINE® Cat.5 FRNC HYBRID 426

Industrial Ethernet Leitungen Cat.6

Industrial Ethernet - hochflexible Anwendung

ETHERLINE® CAT.6 FD 427

Industrial Ethernet Leitungen Cat.6_A

Industrial Ethernet / PROFINET Typ A - feste Verlegung

ETHERLINE® Cat.6_A 428

Industrial Ethernet / PROFINET Typ B - flexible Anwendung

ETHERLINE® PN Cat.6_A FLEX 429

Industrial Ethernet / PROFINET Typ C - hochflexible Anwendung

ETHERLINE® FD CAT.6_A 430

ETHERLINE® TORSION Cat.6_A 431

Industrial Ethernet Leitungen Cat.7

Industrial Ethernet / PROFINET Typ A - feste Verlegung

ETHERLINE® Cat.7 432

Industrial Ethernet

Industrial Ethernet für spezielle Anwendungen

ETHERLINE® HEAT 6722 New 433

ETHERLINE® TRAY New 434

ETHERLINE® FIRE Cat.5e PH120 New 434

ETHERLINE® ROBUST New 435

ETHERLINE® ROBUST FR New 436

Industrial Ethernet Patchkabel Cat.5/Cat.5e

Industrial Ethernet - flexible Anwendung

ETHERLINE® P Flex Cat.5e M12 437

ETHERLINE® P Flex Cat.5e M12-RJ45 438

ETHERLINE® P Flex Cat.5e RJ45 439

ETHERLINE® H Flex Cat.5e M12 440

ETHERLINE® H Flex Cat.5e M12-RJ45 441

ETHERLINE® H Flex Cat.5e RJ45 442

Industrial Ethernet EC Flex - flexible Anwendung

ETHERLINE® EC Flex Cat.5e M8 443

Industrial Ethernet EC FD - hochflexible Anwendung

ETHERLINE® EC FD Cat.5e M8 New 444

ETHERLINE® EC FD Cat.5e M8-RJ45 New 445

ETHERLINE® EC FD Cat.5e M12 New 446

ETHERLINE® EC FD Cat.5e M12-RJ45 New 447

ETHERLINE® EC FD Cat.5e RJ45 New 448

ETHERLINE® EC FD Cat.5e M12F New 449

PROFINET Typ A - feste Verlegung

ETHERLINE® PN Cat.5 M12 450

ETHERLINE® PN Cat.5 M12-RJ45 New 451

ETHERLINE® PN Cat.5 RJ45 New 452

PROFINET Typ B - flexible Anwendung

ETHERLINE® PN Flex Cat.5 M12 453

ETHERLINE® PN Flex Cat.5 M12-RJ45 New 454

ETHERLINE® PN Flex Cat.5 RJ45 New 455

PROFINET Typ C - hochflexible Anwendung

ETHERLINE® PN FD Cat.5 M12 456

ETHERLINE® PN FD Cat.5 M12-RJ45 New 457

ETHERLINE® PN FD Cat.5 RJ45 New 458

Industrial Ethernet Patchkabel Cat.6_A

Industrial Ethernet / PROFINET Typ C - hochflexible Anwendung

ETHERLINE® FD CAT.6_A M12 New 459

ETHERLINE® TORSION Cat.6_A M12 New 460

Industrial Ethernet Steckverbinder

RJ45 Steckverbinder

EPIC® DATA PN AX RJ45 461

EPIC® DATA PN 90 RJ45 New 461

EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A 462

EPIC® DATA RJ45F Cat.6_A 462

EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6_A New 463

EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A IP68 463

EPIC® DATA HS RJ45F Cat.6_A 464

EPIC® DATA M12D 464

M12 Steckverbinder und Wanddurchführungen

EPIC® DATA M12X New 465

EPIC® DATA FT IE 465

EPIC® DATA CCR FA New 466

UNITRONIC® LAN 200 - Cat.5e 466

Leitungen für strukturierte Gebäudeverkabelung

Leitungen für feste Verlegung

UNITRONIC® LAN 250 - Cat.6 467

UNITRONIC® LAN 500 - Cat.6_A 468

UNITRONIC® LAN 1000 S/FTP Cat.7 469

UNITRONIC® LAN 1200 S/FTP Cat.7_A 470

UNITRONIC® LAN 1500 S/FTP Cat.7_A 471

UNITRONIC® LAN OUTDOOR 472

Leitungen für flexiblen Einsatz

UNITRONIC® LAN FLEX 473

Patchkabel für Office-Anwendungen

Patchkabel RJ45

Patchkabel RJ45 CAT.5e 474

Patchkabel RJ45 CAT.6 S/FTP 474

LANmark-6 RJ45 Patchcord 475

S-FTP Crossover Patchkabel RJ45 CAT.5e 475

Steckverbinder für Office-Anwendungen

RJ45 Steckverbinder

Steckverbinder RJ45 CAT.5 Hirose TM11 476

Steckverbinder RJ45 CAT.5 Stewart SS37 476

Feldsteckverbinder RJ45 CAT.5e FM45 476

Steckverbinder RJ45 CAT.6 Hirose TM21 477

LANmark-6 EVO SnapIn Connector 477

LANmark-6 EVO SnapIn Connector AWG26 477

LANmark-6 EVO SnapIn Connector 10G 478

LANmark-7A GG45 SnapIn Connector 478

Crimpzange RJ45 Hirose 478

Zubehör

Crimpzange RJ45 Stewart 479

Comfort Tool 479

Easy Termination Tool 479

Anschlussstechnik Modular

Patchpanel Modular ausziehbar 480

Modulträger 19" Cat.6_A 480

Keystone Clips für EVO SnapIn Connectoren 480

Keystone Clips für SnapIn Connectoren 481

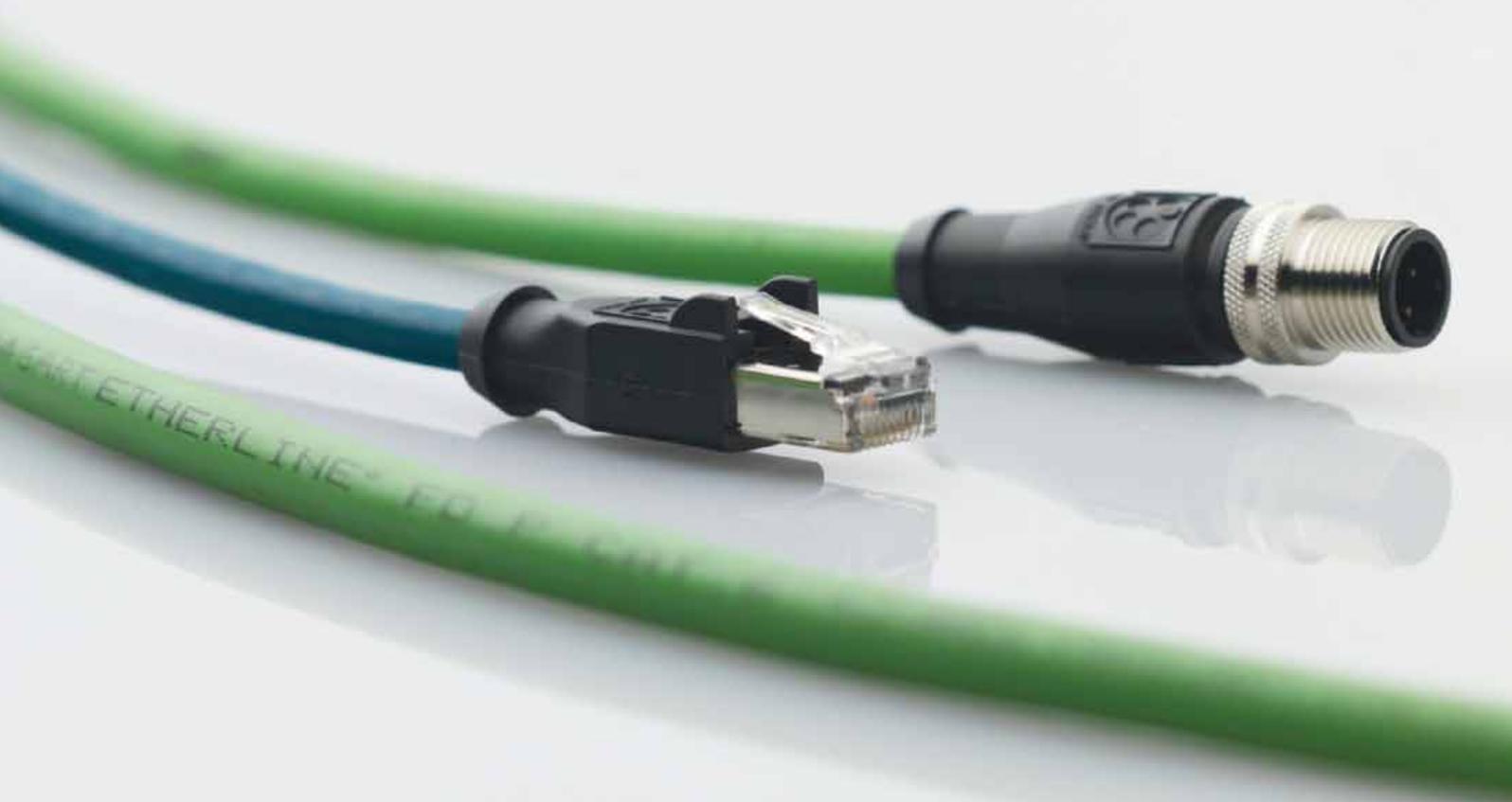
SnapIn Hutschienen Adapter 481

Unterputz Datendose LSA+ 481

Anschlussstechnik LSA+

Datenverbinder LSA+ 482

Anlegewerkzeug LSA+ 482



Mit ETHERLINE® fit für die Zukunft

Um Ausfällen, Stillstandzeiten und Qualitätsproblemen aus dem Weg zu gehen, können Sie auf das durchgängige und hochwertige Gesamtsystem der Lapp Gruppe vertrauen. Lapp legt großen Wert auf Individualität und auf Kundenanforderungen zugeschnittene Produkte sowie deren Langlebigkeit. Unsere große Palette an ETHERLINE® Leitungen für jeglichen Einsatz wird in unserem Testzentrum und Labor genauestens unter die Lupe genommen. Für besonders hohe Anforderungen

mit vielseitigen Einsatzmöglichkeiten, wie Flexibilität in hochdynamisch bewegten Anwendungen mit Dauerbiegung und Torsion gefordert, mit chemischen und mechanischen Beständigkeiten oder Zulassungen, finden sich wahre Alleskönner im Lapp Sortiment. Sie sind an dem Punkt angelangt, an dem Sie Ihr Kabel auch an Ihr Endgerät anschließen? Bei Lapp finden Sie zu jedem Kabel auch den passenden Steckverbinder. Ob der aus dem Büro bekannte RJ45 oder der im Industrieumfeld übliche M12. Lapp ist

darauf bedacht, dass jeder Steckverbinder einfach an die passende Leitung anzuschließen ist – und das möglichst ohne Spezialwerkzeug. Fertig umspritzte ETHERLINE® Konfektionen sind im Lapp Sortiment ebenfalls erhältlich. Mit diesen werksgeprüften Produkten erhalten Sie die bewährte Lapp Kabelqualität in Verbindung mit hochwertigen Steckverbindern. Garantiert dicht und garantierte Übertragungseigenschaften.



ETHERLINE® Kupferleitungen

- Kupfer-Datenleitungen zur Übertragung in PROFINET®-Anwendungen
- Für nahezu jeden Einsatzbereich die richtige Leitung. Optimierte Ethernet-Leitungen entweder für den Einsatz in rauen industriellen Umgebungen (ETHERLINE®) oder für den Einsatz in der strukturierten Gebäudeverkabelung (UNITRONIC® LAN)
- Alle gängigen Typen besitzen eine UL-Zertifizierung

ETHERLINE® Steckverbinder

- Konfektionierbare Steckverbinder zur Montage im Feld – schnell und ohne Spezialwerkzeug
- RJ45 Steckverbinder in gerader oder gewinkelter Ausführung mit farblich gekennzeichnetem Adermanager zum einfachen Anschluss an 2- oder 4-paarige Leitungen
- M12 Steckverbinder mit D-codierung für Übertragungsraten bis 100 Mbit/s
- M12 Steckverbinder mit X-codierung für Übertragungsraten bis 10 Gbit/s

ETHERLINE® Konfektionen

- Bewährte Leitungsqualität in Kombination mit hochwertigen Steckverbindern
- Verschiedenste Varianten mit angespritzten RJ45 und M12 Steckverbindern in gerader oder gewinkelter Ausführung ab Lager verfügbar
- Werksgeprüfte Konfektionen sparen Zeit, garantieren eine einheitliche Anschlussqualität und hohe Dichtigkeit

Typenspezifikation nach PROFINET® Guideline

Das PROFINET®-System ist international in der IEC 61918 „Industrial communication networks – Installation of communication networks in industrial premises“ für die Verkabelung innerhalb und zwischen Automation Islands bzw. Fertigungsinseln spezifiziert. Die spezifische Infrastruktur für PROFINET®-Verkabelungs- und Anschlusslösungen ist wiederum in der IEC 61784-5-3 standardisiert. Sie umfasst sowohl die kupferbasierten als auch die fiber optischen Übertragungsmedien sowie die Über-

tragung über Wireless. Die „PROFINET® Cabling and Interconnection Technology Guideline“ wird von einer Arbeitsgruppe innerhalb der PNO erstellt. Diese Guideline gibt die IEC 61784-5-3 wieder. Sie spezifiziert für Kupferleitungen immer drei Kabeltypen, sowohl für 2- als auch für 4-paarige Leitungen. Dabei werden in dieser Spezifikation der Aufbau und die mechanischen und elektrischen Anforderungen genau festgelegt.

- Typ A: für feste Installation, keine Bewegung nach Installation (Massivleiter)
- Typ B: für flexible Installation, gelegentliche Bewegung der Leitung nach Installation (flexibler Leiter mit 7-drähtigem Aufbau)
- Typ C: für spezielle Anwendungen wie Einsatz in Energieführungsketten, Torsionsanwendungen usw. (Massivdraht oder flexibler Litzen-Leiter mit bis zu 19-drähtigem Aufbau)

Die folgende Tabelle zeigt die drei Kabeltypen mit ihrem prinzipiellen Aufbau nach PROFINET®- Vorgaben

Anzahl der Paare/Leitungstyp	Typ A	Typ B	Typ C
2-paarig (2x2)	AWG22/1	AWG22/7	AWG22/1...19
4-paarig (4x2)	min. AWG23/1	min. AWG23/7	min. AWG24/1...19

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

PROFINET® Finder



PROFINET® 2-paarig bis 100 Mbit/s

		Kabel		passende Steckverbinder		
Anwendung		Artikelnr.	Bezeichnung	Anwendung	Artikelnr.	Bezeichnung
4-polig Typ A für feste Verlegung		2170891	ETHERLINE® PN Cat.5e Y 2X2XAWG22	M12-Stecker, D-codiert	22260820	AB-C4-M12MSD-SH
		2170893	ETHERLINE® Y FC Cat.5			
		2170494	ETHERLINE® PN Cat.5e YY			
4-polig Typ B für flexible Anwendung		2170886	ETHERLINE® PN Cat.5 Y FLEX FC	M12-Buchse, D-codiert	22261016	AB-C4-M12FSD-SH
		2170890	ETHERLINE® PN Cat.5e FRNC FLEX FC			
		2170889	ETHERLINE® MARINE FRNC FC Cat.5			
4-polig Typ C für spezielle Anwendung	Schleppkette	2170894	ETHERLINE® FD P FC Cat.5	RJ45-Stecker, gerade	21700605	ED-IE-AX-5-PN-20-FC
	Torsion	2170888	ETHERLINE® TORSION P Cat.5 AWM			
	Erdverlegung	2170496	ETHERLINE® Cat.5 ARM	RJ45-Stecker, gewinkelt	21700638	ED-IE-90-6A-PN-20-FC
	Außenverlegung	2170901	ETHERLINE® Y Cat.5e BK			
	erhöhter Temperaturbereich	2170636	ETHERLINE® Cat.5e 105 plus			
	Lebensmittel- & Getränketechnologie	2170451 2170454	ETHERLINE® ROBUST PN Cat.5 ETHERLINE® ROBUST PN FR Cat.5			



PROFINET® 4-paarig bis 10 Gbit/s

		Kabel		passende Steckverbinder					
Anwendung		Artikelnr.	Bezeichnung	Anwendung	Artikelnr.	Bezeichnung			
8-polig Typ A für feste Verlegung	Cat.6 _A	2170466	ETHERLINE® Cat.6 _A H	M12-Stecker, X-codiert	21700602	ED-IE-AX-M12X-6A-67-FC			
		2170465	ETHERLINE® Cat.6 _A P						
		2170464	ETHERLINE® Cat.6 _A Y						
	Cat.7	2170476	ETHERLINE® H Cat.7 H				M12-Buchse, X-codiert	21700621	ED-IE-AX-M12XF-6A-67-FC
		2170475	ETHERLINE® Cat.7 P						
		2170474	ETHERLINE® Cat.7 Y						
8-polig Typ B für flexible Anwendung	Cat.6 _A	2170930	ETHERLINE® PN Cat.6 _A Y FLEX 4x2x23/7	RJ45-Stecker, gerade, TIA568-A	21700600	ED-IE-AX-6A-A-20-FC			
		2170931	ETHERLINE® PN Cat.6 _A FRNC FLEX 4x2x23/7						
8-polig Typ C für spezielle Anwendung	Schleppkette, Cat.6 _A	2170485	ETHERLINE® FD Cat.6 _A 4X2X24/7AWG	RJ45-Stecker, gerade, TIA568-B	21700601	ED-IE-AX-6A-B-20-FC			
		2170484	ETHERLINE® FD P Cat.6 _A 4X2X24/7AWG	RJ45-Stecker, gewinkelt, TIA568-A	21700636	ED-IE-90-6A-A-20-FC			
	Torsion, Cat.6 _A	2170483	ETHERLINE® TORSION P Cat.6 _A 4X2XAWG24/7	RJ45-Stecker, gewinkelt, TIA568-B	21700637	ED-IE-90-6A-B-20-FC			
		2170482	ETHERLINE® TORSION Y Cat.6 _A 4X2XAWG24/7						

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



ETHERLINE® Cat.5e

Feste Verlegung



Info

- Industrial Ethernet-Leitung
- Cat.5e

Nutzen

- Nahtlose Kommunikation von der Sensor-Aktor-Ebene bis ins Internet möglich
- Geschirmt gegen Störsignale
- Einsatz in trockenen oder feuchten Räumen
- Einsatz für Industrial Ethernet in rauer industrieller Umgebung
- PUR-Leitungen: 1000 V UL- Rating zur Verlegung neben spannungsführenden Leitungen

Anwendungsgebiete

- 2-paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet
- 4-paarig: 10/100/1000 Mbit/s für Industrial Ethernet
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
- Industrieller Einsatz
- Feste Verlegung

Produkteigenschaften

- Hochwertige, zweifache Abschirmung gewährleistet eine hohe Übertragungssicherheit in elektromagnetisch belasteten Bereichen
- PUR-Außenmantel ist weitgehend beständig gegen mineralische Öle und gegen Abrieb
- Halogenfreier Außenmantel

Norm-Referenzen / Zulassungen

- PUR Varianten: UL AWM Style 21576
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Halogenfrei nach IEC 60754-1 (Anteil halogensäurehaltiger Gase) Korrosivität der Brandgase nach IEC 60754-2 (Aziditätsgrad)

Aufbau

- Massivleiter
- Aderisolation aus Foam-Skin
- 2- oder 4-paarige Version
- SF/UTP: Geflecht aus verzinneten Kupferdrähten und alukaschierte Folie als Gesamtschirmung
- Außenmantel als PUR- oder LSZH-Ausführung
- Farbe: wasserblau (RAL 5021)

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel



Betriebsspitzenspannung
(nicht für Starkstromzwecke)
125 V



Mindestbiegeradius
Fest verlegt: 7,5 x Außendurchmesser (2-paarige Leitung)
Fest verlegt: 8 x Außendurchmesser (4-paarige Leitung)



Prüfspannung
Ader/Ader: 1000 V
Ader/Schirm: 500 V



Wellenwiderstand
100 Ohm +/- 15%



Temperaturbereich
Leitung mit PUR Mantel
Fest verlegt: VDE -30°C bis +80°C;
UL/CSA -30°C bis +80°C
Bewegt: VDE -5°C bis +50°C;
UL/CSA -5°C bis +80°C
Leitung halogenfreies Außenmaterial
Fest verlegt: -30°C bis +80°C
Bewegt: -5°C bis +60°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
2-paarige Version					
Halogenfreier Außenmantel					
2170280	ETHERLINE® H CAT.5e	2 x 2 x AWG24/1	6,1	22	45
PUR Außenmantel, halogenfrei					
2170281	ETHERLINE® P CAT.5e	2 x 2 x AWG24/1	6,1	22	53
4-paarige Version					
Halogenfreier Außenmantel					
2170296	ETHERLINE® H CAT.5e	4 x 2 x AWG24/1	6,3	32	54
2170298	ETHERLINE® H-H CAT.5e	4 x 2 x AWG24/1	6,3 / 8,3	32	80
PUR Außenmantel, halogenfrei					
2170297	ETHERLINE® P CAT.5e	4 x 2 x AWG24/1	6,3	32	62

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T 17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Detailliertes Datenblatt auf Anfrage. Bitte die genaue Kabeltype/Abmessung angeben

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Feldsteckverbinder RJ45 CAT.5e FM45 siehe Seite 476
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A siehe Seite 462
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6_A siehe Seite 463
- EPIC® DATA HS RJ45F Cat.6_A siehe Seite 464
- EPIC® DATA M12D siehe Seite 464
- EPIC® DATA M12X siehe Seite 465
- EPIC® DATA CCR FA siehe Seite 466
- SMART STRIP Abmantelwerkzeug
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1001



ETHERLINE® Cat.5e Flex

Flexibler Einsatz

Info

- Industrial Ethernet-Leitung
- Cat.5e
- Nur für Patchkabel-Anwendungen (max. 60 m)



Nutzen

- Nahtlose Kommunikation von der Sensor-Aktor-Ebene bis ins Internet möglich
- Geschirmt gegen Störsignale
- Einsatz in trockenen oder feuchten Räumen
- Einsatz für Industrial Ethernet in rauer industrieller Umgebung
- PUR-Leitungen: 1000 V UL- Rating zur Verlegung neben spannungsführenden Leitungen

Anwendungsgebiete

- 2-paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet
- 4-paarig: 10/100/1000 Mbit/s für Industrial Ethernet
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
- Für flexible Anwendung (7-drähtiger Litzenleiter)
- Nur für Patchkabel-Anwendungen (max. 60 m)

Produkteigenschaften

- Hochwertige, zweifache Abschirmung gewährleistet eine hohe Übertragungssicherheit in elektromagnetisch belasteten Bereichen
- Halogenfreier Außenmantel
- PUR-Außenmantel ist weitgehend beständig gegen mineralische Öle und gegen Abrieb

Norm-Referenzen / Zulassungen

- PVC-Version mit UL/CSA (CMG) Zertifizierung
- PUR Varianten: UL AWM Style 21576
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Leitungen mit PUR oder halogenfreiem Material: halogenfrei nach IEC 60754-1 (Anteil halogensäurehaltiger Gase) Korrosivität der Brandgase nach IEC 60754-2 (Aziditätsgrad)

Aufbau

- Blanker Litzenleiter, 7- drähtig
- Aderisolation aus Foam-Skin
- 2- oder 4-paarige Version
- SF/UTP: Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten und alukaschierte Folie als Gesamtschirmung
- Außenmantel als PUR- oder LSZH-Ausführung
- Farbe: wasserblau (RAL 5021)
- PVC Außenmantelfarbe: grün (ähnlich RAL 6018)

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC000829
ETIM 5.0 Class-Description: Telekommunikationskabel
- Betriebsspitzenspannung** (nicht für Starkstromzwecke) 125 V
- Mindestbiegeradius**
Fest verlegt: 8 x Außendurchmesser
Bewegt: 15 x Außendurchmesser
- Prüfspannung**
Ader/Ader: 1000 V
Ader/Schirm: 500 V
- Wellenwiderstand**
100 Ohm +- 15%
- Temperaturbereich**
Leitung mit PUR Mantel
Fest verlegt: VDE -30°C bis +80°C; UL/CSA -30°C bis +80°C
Bewegt: VDE -5°C bis +50°C; UL/CSA -5°C bis +80°C
Leitung halogenfreier Außenmantel
Fest verlegt: -30°C bis +80°C
Bewegt: -5°C to +60°C
Leitung mit PVC Mantel
Fest verlegt: -40°C bis +80°C
Bewegt: -10°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
2-paarige Version					
Halogenfreier Außenmantel					
2170283	ETHERLINE® H Flex CAT.5e	2 x 2 x AWG26/7	5,9	19	43
PUR Außenmantel, halogenfrei					
2170284	ETHERLINE® P Flex CAT.5e	2 x 2 x AWG26/7	5,9	19	45
4-paarige Version					
Halogenfreier Außenmantel					
2170299	ETHERLINE® H Flex CAT.5e	4 x 2 x AWG26/7	6,3	25	48
PUR Außenmantel, halogenfrei					
2170300	ETHERLINE® P Flex CAT.5e	4 x 2 x AWG26/7	6,3	25	54
PVC Außenmantel					
2170486	ETHERLINE® Y Flex CAT.5e	4 x2 x AWG26/7	6,4	30	54

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
 Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Detailliertes Datenblatt auf Anfrage. Bitte die genaue Kabeltype/Abmessung angeben
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Feldsteckverbinder RJ45 CAT.5e FM45 siehe Seite 476
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A siehe Seite 462
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6_A siehe Seite 463
- EPIC® DATA HS RJ45F Cat.6_A siehe Seite 464
- EPIC® DATA M12D siehe Seite 464
- EPIC® DATA M12X siehe Seite 465
- EPIC® DATA CCR FA siehe Seite 466
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1001



ETHERLINE® Cat.5e FD

Hochflexible Anwendung



Nutzen

- Nahtlose Kommunikation von der Sensor-Aktor-Ebene bis ins Internet möglich
- Geschirmt gegen Störsignale
- Einsatz in trockenen oder feuchten Räumen
- Industrieller Einsatz
- PUR-Leitungen: 1000 V UL- Rating zur Verlegung neben spannungsführenden Leitungen

Anwendungsgebiete

- 2-paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet
- 4-paarig: 10/100/1000 Mbit/s für Industrial Ethernet
- Nur für Patchkabel-Anwendungen (max. 60 m)
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
- Anwendung in Energieführungsketten

Produkteigenschaften

- Hochwertige, zweifache Abschirmung gewährleistet eine hohe Übertragungssicherheit in elektromagnetisch belasteten Bereichen
- PUR-Außenmantel ist weitgehend beständig gegen mineralische Öle und gegen Abrieb
- Halogenfreier Außenmantel
- PUR-Leitungen: 1000 V UL- Rating zur Verlegung neben spannungsführenden Leitungen

Norm-Referenzen / Zulassungen

- PUR Varianten: UL AWM Style 21576
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Halogenfrei nach IEC 60754-1 (Anteil halogensäurehaltiger Gase) Korrosivität der Brandgase nach IEC 60754-2 (Aziditätsgrad)

Aufbau

- Kupferlitze blank, 0,14 mm² (19x 0,10), (26AWG)
- Innenmantel: thermoplastisches Elastomer, halogenfrei
- 2- oder 4-paarige Version
- Abschirmungsgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten
- PUR Außenmantel
- Farbe: wasserblau (RAL 5021)

Info

- Industrial Ethernet-Leitung
- Für hochflexible Anwendung
- Nur für Patchkabel-Anwendungen (max. 60 m)

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 125 V
	Mindestbiegeradius Fest verlegt: 8 x Außendurchmesser Bewegt: 15 x Außendurchmesser
	Prüfspannung Ader/Ader: 1000 V Ader/Schirm: 500 V
	Wellenwiderstand 100 Ohm +/- 15%
	Temperaturbereich Leitung mit PUR Mantel Fest verlegt: VDE -30°C bis +80°C; UL/CSA -30°C bis +80°C Bewegt: VDE -5°C bis +50°C; UL/CSA -5°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
2-paarige Version					
2170289	ETHERLINE® FD P CAT.5e	2 x 2 x AWG26/19	6,2	20	48
4-paarige Version					
2170489	ETHERLINE® FD P CAT.5e	4 x 2 x AWG26/19	6,6	27	54

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring 100 m; Trommel (500; 1000) m

Detailliertes Datenblatt auf Anfrage. Bitte die genaue Kabeltype/Abmessung angeben

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Steckverbinder RJ45 CAT.6 Hirose TM21 siehe Seite 477
- SMART STRIP Abmantelwerkzeug
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1001



ETHERLINE® Cat.5 FD BK

Das Ethernet-Kabel für die Veranstaltungstechnik



i Info

- Für hochflexible industrielle Anwendungen
- Cat.5e-Performance
- Nur für Patchkabel-Anwendungen (max. 60 m)

Nutzen

- Erweiterte Einsatzmöglichkeiten, da im Freien verwendbar, UV-beständig
- Besonders flexibel - leichte Installation bei engen Platzverhältnissen
- Geschirmt gegen Störsignale
- Wickelbar für mobilen Einsatz
- Roadtauglich

Anwendungsgebiete

- IEEE 802.3: 10/100/1000Base-T
- IEEE 802.5: ISDN; FDDI; ATM
- Geeignet für die Übertragung von Audiodaten (ETHERSOUND), Lichtsteuerdaten (DMX over Ethernet) oder für die Vernetzung von Rechnern
- Nur für Patchkabel-Anwendungen (max. 60 m)
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
- 4-paarig: 10/100/1000 Mbit/s für Industrial Ethernet

Produkteigenschaften

- CAT.5-Performance
- Speziell entwickelt für den Roadbetrieb
- Außen verlegbar / UV-beständig
- PUR-Außenmantel ist weitgehend beständig gegen mineralische Öle und gegen Abrieb
- Hochwertige Abschirmung für elektromagnetisch belastete Bereiche

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL AWM Style 21576
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Halogenfrei nach IEC 60754-1 (Anteil halogensäurehaltiger Gase) Korrosivität der Brandgase nach IEC 60754-2 (Aziditätsgrad)

Aufbau

- Kupferlitze blank, 0,14 mm² (19x 0,10), (26AWG)
- Isolierhülle: Foam- Skin, Aderdurchmesser max. 1,0 mm
- Verseilung: 2 Adern zu Paaren, 4 Paare verseilt
- Innenmantel: thermoplastisches Elastomer, halogenfrei
- Abschirmungsgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten
- Mantel: Polyurethan halogenfrei, schwarz

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
- Betriebsspitzenspannung** (nicht für Starkstromzwecke) 125 V
- Mindestbiegeradius**
Bewegt: 15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 8 x Außendurchmesser
- Prüfspannung**
Ader/Ader: 1000 V
Ader/Schirm: 500 V
- Wellenwiderstand**
100 Ohm +/- 15%
- Temperaturbereich**
Leitung mit PUR Mantel
Fest verlegt: VDE -30°C bis +80°C;
UL/CSA -30°C bis +80°C
Bewegt: VDE -5°C bis +50°C;
UL/CSA -5°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ETHERLINE® Cat.5 FD BK					
CE217489	ETHERLINE® FD P BK Cat.5	4x2xAWG26/19	6,6	27	54

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Standardlängen: (100; 500; 1000) mAufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Steckverbinder RJ45 CAT.6 Hirose TM21 siehe Seite 477
- SMART STRIP Abmantelwerkzeug



ETHERLINE® EC FLEX Cat.5e

Flexibler Einsatz



Info

- Für EtherCAT Anwendungen
- Cat.5e-Performance
- Nur für Patchkabel-Anwendungen (max. 60 m)

Nutzen

- Einsatz für Industrial Ethernet in rauer industrieller Umgebung
- Einsatz in trockenen oder feuchten Räumen
- Geringer Platzbedarf

Anwendungsgebiete

- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
- Für flexible Anwendung (7-drähtiger Litzenleiter)
- Vielfältige Applikationen mit Industrial Ethernet, d. h. feste Verlegung und flexibler Einsatz.
- Zur internen Verdrahtung elektrischer und elektronischer Komponenten in Schaltschränken
- Nur für Patchkabel-Anwendungen (max. 60 m)

Produkteigenschaften

- PUR (Polyurethan) Variante mit erhöhter Robustheit, UV- Beständigkeit und halogenfrei
- Erfüllt die Anforderungen nach CAT.5e, ISO/IEC 11801 und EN 50173, Klasse D
- Hochwertige, zweifache Abschirmung gewährleistet eine hohe Übertragungssicherheit in elektromagnetisch belasteten Bereichen

Norm-Referenzen / Zulassungen

- PVC-Version mit UL/CSA (CMG) Zertifizierung
- Flammwidrig nach UL VW1 / CSA FT1

Aufbau

- Verzinnte Kupferlitze, 7-drähtig
- Aderisolation: Polyethylen (PE)
- Farbcodierung Adern: orange/weiß-orange; grün/weiß-grün
- Sternvierer
- SF/UTP: Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten und alukaschierte Folie als Gesamtschirmung
- PVC oder PUR Außenmantelmaterial
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID:** EC000829
ETIM 5.0 Class-Description: Telekommunikationskabel
- Betriebsspannung**
max. 100 V (nicht für Starkstromzwecke)
- Mindestbiegeradius**
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
Bewegt: 8 x Außendurchmesser
- Wellenwiderstand**
100 Ohm +/- 15%
- Temperaturbereich**
fest verlegt
PVC: -30°C bis +80°C
PUR: -40°C bis +80°C
bewegt
PVC: -5°C bis +50°C
PUR: -30°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
PVC Außenmantel					
2170430	ETHERLINE® Y EC FLEX Cat.5e	1 x 4 x AWG26/7	5,1	20	37
PUR Außenmantel, halogenfrei					
2170431	ETHERLINE® P EC FLEX Cat.5e	1 x 4 x AWG26/7	5,1	20	35

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Detailliertes Datenblatt auf Anfrage. Bitte die genaue Kabeltype/Abmessung angeben

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® SENSOR M8 siehe Seite 382
- Feldsteckverbinder RJ45 CAT.5e FM45 siehe Seite 476
- EPIC® DATA PN AX RJ45 siehe Seite 461
- EPIC® DATA PN 90 RJ45 siehe Seite 461



ETHERLINE® EC FD Cat.5e

Hochflexible Anwendung



i Info

- Für EtherCAT Anwendungen
- Für hochflexible industrielle Anwendungen
- Cat.5e-Performance

Nutzen

- Einsatz für Industrial Ethernet in rauer industrieller Umgebung
- Einsatz in trockenen oder feuchten Räumen
- Geringer Platzbedarf

Anwendungsgebiete

- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
- Für hochflexible Anwendung (Schleppketten, häufig bewegte Maschinenteile)
- Vielfältige Applikationen mit Industrial Ethernet, z. B. EtherCat, d. h. feste Verlegung, flexibler und hochflexibler Einsatz
- Zur internen Verdrahtung elektrischer und elektronischer Komponenten in Schaltschränken
- Nur für Patchkabel-Anwendungen (max. 60 m)

Produkteigenschaften

- PUR Außenmantel, halogenfrei
- Erfüllt die Anforderungen nach CAT.5e, ISO/IEC 11801 und EN 50173, Klasse D
- Hochwertige, zweifache Abschirmung gewährleistet eine hohe Übertragungssicherheit in elektromagnetisch belasteten Bereichen

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Halogenfrei nach VDE 0472-815

Aufbau

- Verzinnete Kupferlitze, 0,14 mm² (19x 0,10), (26AWG)
- Aderisolation: Polyethylen (PE)
- Farbcodierung Adern: orange/weiß-orange; grün/weiß-grün
- Sternvierer
- SF/UTP: Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten und alukaschierte Folie als Gesamtschirmung
- Außenmantel aus halogenfreier PUR-Mischung
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC000829
ETIM 5.0 Class-Description: Telekommunikationskabel
- Betriebsspitzenspannung**
max. 100 V (nicht für Starkstromzwecke)
- Mindestbiegeradius**
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
Bewegt: 8 x Außendurchmesser
- Wellenwiderstand**
100 Ohm +/- 15%
- Temperaturbereich**
Fest verlegt: -40°C bis +80°C
Bewegt: -30°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ETHERLINE® EC FD Cat.5e					
2170434	ETHERLINE® EC FD Cat.5e	1 x 4 x AWG26 / 19	5	20	35

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
 Detailliertes Datenblatt auf Anfrage. Bitte die genaue Kabeltype/Abmessung angeben
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® SENSOR M8 siehe Seite 382



ETHERLINE® PN Cat.5

Feste Verlegung



Info

- Für PROFINET- Anwendungen Typ A
- CAT.5/5e

Nutzen

- Einsatz in trockenen oder feuchten Räumen
- Geschirmt gegen Störsignale
- Einsatz für Industrial Ethernet in rauer industrieller Umgebung
- 2-paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet

Norm-Referenzen / Zulassungen

- ETHERLINE® Y FC mit PLTC Zulassung und AWM Style 21694
- ETHERLINE® PN Cat.5e YY mit UL CMG
- ETHERLINE® PN Cat.5e Y mit UL CMX
- ETHERLINE® TRAY ER PN Y FC mit PLTC Zulassung

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 125 V
	Mindestbiegeradius siehe Datenblatt
	Prüfspannung siehe Datenblatt
	Wellenwiderstand 100 Ohm +/- 15%
	Temperaturbereich siehe Datenblatt

Anwendungsgebiete

- Für industrielle Sekundär- und Tertiärverkabelung nach EN 50173-3 ISO/IEC 24702
- Maschinen-, Geräte- und Schaltschrank-Verdrahtung
- Max. Leitungslänge für 100 Mbit/s ist 100 m
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
- ETHERLINE® TRAY ER PN Y FC: Verlegung in offenen Kabeltrays, ohne Schutzschlauch

Aufbau

- Massiver blanker Kupferdraht AWG22
- Aderisolation: Polyethylen (PE)
- Sternvierer
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Außenmantel: PVC
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)

Produkteigenschaften

- Feste Verlegung
- CAT.5-Performance
- FC: „Fast Connect“ - Kabelaufbau
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- ETHERLINE® Y FC, ETHERLINE® YY, ETHERLINE® TRAY ER PN Y FC: Flammwidrig nach CSA FT-4

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
konventioneller Kabelaufbau					
2170891	ETHERLINE® PN Cat.5e Y	2 x 2 x AWG22/1	6,5	30,4	56
FC: „Fast Connect“ - Kabelaufbau					
2170893	ETHERLINE® Y FC Cat.5	2 x 2 x AWG22/1	6,8	30,4	70
2170879	ETHERLINE® TRAY ER PN Y FC	2 x 2 x AWG22/1	6,8	30,4	70
Außen- und erdverlegbar					
2170494	ETHERLINE® PN Cat.5e YY	2 x 2 x AWG22/1	7,8	30,4	62

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

PROFINET® ist ein eingetragenes Warenzeichen der PNO (PROFIBUS Nutzerorganisation)

Detailliertes Datenblatt auf Anfrage. Bitte die genaue Kabeltype/Abmessung angeben

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® DATA PN AX RJ45 siehe Seite 461
- EPIC® DATA PN 90 RJ45 siehe Seite 461
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A IP68 siehe Seite 463
- EPIC® DATA RJ45F Cat.6_A siehe Seite 462
- EPIC® DATA M12D siehe Seite 464



ETHERLINE® PN Flex
Flexibler Einsatz

Info

- Für Profinet- Anwendungen
- CAT.5-Performance
- Flexibler Einsatz



- Nutzen**
- Für PROFINET- Anwendungen Typ B
 - Einsatz in trockenen oder feuchten Räumen
 - Geschirmt gegen Störsignale
 - Einsatz für Industrial Ethernet in rauer industrieller Umgebung
 - 2-paarig: 10/ 100 Mbit/s für Industrial Ethernet

- Anwendungsgebiete**
- Für industrielle Sekundär- und Tertiärverkabelung nach EN 50173-3 ISO/ IEC 24702
 - Maschinen-, Geräte- und Schaltschrank-Verdrahtung
 - Max. Leitungslänge für 100 Mbit/s ist 85 m
 - Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
 - Für flexible Anwendung (7-drähtiger Litzenleiter)

- Produkteigenschaften**
- Flammwidrig nach CSA FT4
UL Vertical-Tray Flame Test
 - CAT.5-Performance
 - FRNC Variante: halogenfrei und flammwidrig
 - Fast Connect (FC) Kabelaufbau

- Norm-Referenzen / Zulassungen**
- Leitung ist UL/CSA-zertifiziert (CMG)
 - ETHERLINE® PN Cat.5 Y FLEX FC: **ECOLAB®** Industriestandard für Innovationen und Wirtschaftlichkeit im Bereich der professionellen Reinigung und Desinfektion

- Aufbau**
- Litze, blank, 7-drähtig
 - Aderisolation: Polyethylen (PE)
 - Sternvierer
 - Innenmantel aus PVC oder FRNC
 - Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
 - PVC oder FRNC Außenmantelmaterial
 - Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
- Betriebsspitzenspannung** (nicht für Starkstromzwecke)
125 V
- Mindestbiegeradius**
FRNC Leitung:
Bewegt: 8 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
PVC Leitung:
Bewegt: 15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 10 x Außendurchmesser
- Prüfspannung**
Ader/Ader: 2000 V
Ader/Schirm: 2000 V
- Wellenwiderstand**
100 Ohm +- 15%
- Temperaturbereich**
Leitung mit FRNC- Mantel
Fest verlegt: -25°C bis +80°C
Bewegt: -25°C to +80°C
Leitung mit PVC Mantel
Fest verlegt: -40°C bis +80°C
Bewegt: -20°C to +60°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
PVC Außenmantel					
2170886	ETHERLINE® PN Cat.5 Y FLEX FC	2 x 2 x AWG22/7	6,8	31.3	67
FRNC Außenmantel					
2170890	ETHERLINE® PN Cat.5 FRNC FLEX FC	2 x 2 x AWG22/7	6,8	31.2	65

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
PROFINET® ist ein eingetragenes Warenzeichen der PNO (PROFIBUS Nutzerorganisation)
Detailliertes Datenblatt auf Anfrage. Bitte die genaue Kabeltype/Abmessung angeben
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

- Zubehör**
- EPIC® DATA PN AX RJ45 siehe Seite 461
 - EPIC® DATA PN 90 RJ45 siehe Seite 461
 - EPIC® DATA RJ45F Cat.6_A siehe Seite 462
 - EPIC® DATA M12D siehe Seite 464
 - FC STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1002

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG



ETHERLINE® PN Cat.5 FD

Hochflexible Anwendung



Info

- Hochflexible Anwendung
- Für PROFINET-Anwendungen

Nutzen

- Einsatz in trockenen oder feuchten Räumen
- Geschirmt gegen Störsignale
- Einsatz für Industrial Ethernet in rauer industrieller Umgebung
- 2-paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet

Anwendungsgebiete

- Anwendung in Energieführungsketten
- Maschinen-, Geräte- und Schaltschrank-Verdrahtung
- Max. Leitungslänge für 100 Mbit/s ist 85 m
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen

Produkteigenschaften

- CAT.5-Performance
- PUR-Außenmantel ist weitgehend beständig gegen mineralische Öle und gegen Abrieb
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Für Schleppketteneinsatz optimierte Kabelkonstruktion
- Erweiterter Einsatz durch Halogenfreiheit

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL/CSA Typ CMX (UL 444)

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus verzinnnten Kupferdrähten
- Sternvierer
- Farbcodierung gemäß PROFINET für Cat.5 Anwendungen
- Innenmantel: Thermoplastic copolymer (FRNC)
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- PUR Außenmantel, halogenfrei
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000829 ETIM 5.0 Class-Description: Telekommunikationskabel
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 125 V
	Mindestbiegeradius Bewegt: 8 x Außendurchmesser Fest verlegt: 5 x Außendurchmesser
	Prüfspannung Ader/Ader: 700 V Ader/Schirm: 700 V
	Wellenwiderstand 100 Ohm +/- 15%
	Temperaturbereich Fest verlegt: -30°C bis +70°C Bewegt: -20°C bis +60°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ETHERLINE® PN Cat.5 FD					
2170894	ETHERLINE® FD P FC CAT.5	2 x 2 x AWG22/7	6,8	31,3	63

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

PROFINET® ist ein eingetragenes Warenzeichen der PNO (PROFIBUS Nutzerorganisation)

Detailliertes Datenblatt auf Anfrage. Bitte die genaue Kabeltype/Abmessung angeben

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® DATA PN AX RJ45 siehe Seite 461
- EPIC® DATA PN 90 RJ45 siehe Seite 461
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A IP68 siehe Seite 463
- EPIC® DATA M12D siehe Seite 464



ETHERLINE® TORSION Cat. 5
Hochflexible Anwendung

i Info

- Torsionsfähige Industrial Ethernet-Leitung, 2-paarig
- Für PROFINET-Anwendungen



Nutzen

- Einsatz in trockenen oder feuchten Räumen
- Geschirmt gegen Störsignale
- Einsatz für Industrial Ethernet in rauer industrieller Umgebung
- Torsionsfähige Industrial Ethernet-Leitung, 2-paarig
- 2-paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet

Anwendungsgebiete

- Vielfältige Applikationen mit Industrial Ethernet, z. B. PROFINET, d. h. feste Verlegung, flexibler Einsatz sowie TORSION.
- Maschinen-, Geräte- und Schaltschrank-Verdrahtung
- Max. Leitungslänge für 100 Mbit/s ist 55 m
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen

Produkteigenschaften

- Leitung geeignet für Einsatz mit Torsion. Getestet mit mehr als 1 Million Biegezyklen und einer Rechts/Links-Bewegung von 180° pro Meter
- Außenmantel hoch abriebfest
- Erweiterter Einsatz durch Halogenfreiheit
- PUR-Außenmantel ist weitgehend beständig gegen mineralische Öle und gegen Abrieb

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL AWM (Style 21161)
- Halogenfrei nach VDE 0472-815
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Aufbau

- Litzenleiter, verzinkt
- AWG22 (19-drähtig)
- PE Aderisolation
- Sternvierer
- Abschirmungsgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten
- Vliesbewicklung
- Mantel aus Polyurethan (PUR), grün (RAL 6018)

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
- Betriebsspitzenspannung**
max. 100 V (nicht für Starkstromzwecke)
- Mindestbiegeradius**
Installation: 5 x Außendurchmesser
- Prüfspannung**
700 V
- Wellenwiderstand**
100 ± 15 Ohm (> 1 MHz)
- Temperaturbereich**
-40°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ETHERLINE® TORSION Cat. 5					
2170888	ETHERLINE® TORSION CAT.5	2 x 2 x AWG22/19	6,8	31.3	52

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
PROFINET® ist ein eingetragenes Warenzeichen der PNO (PROFIBUS Nutzerorganisation)
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® DATA PN AX RJ45 siehe Seite 461
- EPIC® DATA PN 90 RJ45 siehe Seite 461
- EPIC® DATA HS RJ45F Cat.6_A siehe Seite 464
- Mehrzweckschere A und B siehe Seite 998
- SMART STRIP Abmantelwerkzeug

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG



ETHERLINE® PN Y Cat.5e BK

Flexible Anwendungen



Info

- Für PROFINET-Anwendungen
- CAT.5-Performance

Nutzen

- UV- und witterungsbeständig in schwarz
- Einsatz in trockenen oder feuchten Räumen
- Geschirmt gegen Störsignale
- Außen verlegbar / UV-beständig
- 2-paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet

Produkteigenschaften

- PVC-Mischung TM2 gemäß EN 50363-4-1
- Bei Raumtemperatur weitgehend beständig gegen eine Vielzahl von Ölen, Säuren und anderen chemischen Medien
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- CAT.5-Performance

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Betriebsspannung (nicht für Starkstromzwecke) 125 V
	Mindestbiegeradius Fest verlegt: 10 x Außendurchmesser Bewegt: 15 x Außendurchmesser
	Prüfspannung Ader/Ader: 1000 V Ader/Schirm: 500 V
	Wellenwiderstand 100 ± 15 Ohm (> 1 MHz)
	Temperaturbereich Bewegt: -10°C bis +70°C Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Anwendungsgebiete

- Vielfältige Applikationen mit Industrial Ethernet, z. B. PROFINET Typ B, d. h. feste Verlegung und flexibler Einsatz.
- Maschinen-, Geräte- und Schaltschrank-Verdrahtung
- Max. Leitungslänge für 100 Mbit/s ist 85 m
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen

Aufbau

- Litzenleiter, 7-drähtig, blank
- Aderisolation auf Polyolefin-Basis
- Farbcodierung gemäß PROFINET für Cat.5 Anwendungen
- Sternvierer
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Außenmantel PVC, schwarz

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ETHERLINE® PN Y Cat.5e BK					
2170901	ETHERLINE® Y CAT.5e BK 2x2xAWG22/7	2 x 2 x AWG22/7	6,5	30.4	59

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

PROFINET® ist ein eingetragenes Warenzeichen der PNO (PROFIBUS Nutzerorganisation)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ETHERLINE® PN Flex siehe Seite 419

Zubehör

- EPIC® DATA PN AX RJ45 siehe Seite 461
- EPIC® DATA PN 90 RJ45 siehe Seite 461
- EPIC® DATA HS RJ45F Cat.6_A siehe Seite 464
- EPIC® DATA M12D siehe Seite 464
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1001



ETHERLINE® Cat.5e 105 plus
Flexible Anwendungen

Info

- Für PROFINET-Anwendungen
- Erweiterter Temperaturbereich



Nutzen

- Einsparen von zusätzlichem Schutz der Leitung vor hohen Temperaturen
- Erhöht temperaturbeständig
- Industrieller Einsatz
- Hochwertige Abschirmung für elektromagnetisch belastete Bereiche
- 2-paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet

Anwendungsgebiete

- Für Verlegung in der Hohlwelle zwischen Getriebe und Pitchsystem
- Geeignet für feste Verlegung und bedingt flexiblen Einsatz in Hochtemperaturbereichen
- Max. Leitungslänge für 100 Mbit/s ist 85 m
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
- Maschinen-, Geräte- und Schaltschrank-Verdrahtung

Produkteigenschaften

- Optimaler EMV-Schutz
- Dauerbelastung bis +105°C, kurzzeitig bis +120°C

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Elektrische Anforderungen gemäß IEC 61156-5

Aufbau

- Litzenleiter, 7-drähtig, blank
- Aderisolation: Polyethylen (PE)
- Farbcodierung gemäß PROFINET für Cat.5 Anwendungen
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Außenmantel auf TPE-Basis
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC000829
ETIM 5.0 Class-Description: Telekommunikationskabel
- Mindestbiegeradius**
Fest verlegt: 10 x Außendurchmesser
Bewegt: 15 x Außendurchmesser
- Wellenwiderstand**
100 Ohm +- 15%
- Temperaturbereich**
Fest verlegt: -40°C bis +105°C
Bewegt: -30°C bis +105°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km
ETHERLINE® Cat.5e 105 plus				
2170636	ETHERLINE Cat.5e 105 plus	2x2xAWG22/7	6,5	30.4

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
PROFINET® ist ein eingetragenes Warenzeichen der PNO (PROFIBUS Nutzerorganisation)
Detailliertes Datenblatt auf Anfrage. Bitte die genaue Kabeltype/Abmessung angeben
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® DATA PN AX RJ45 siehe Seite 461
- EPIC® DATA PN 90 RJ45 siehe Seite 461
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A IP68 siehe Seite 463
- EPIC® DATA RJ45F Cat.6_A siehe Seite 462
- EPIC® DATA M12D siehe Seite 464

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG



ETHERLINE® MARINE FRNC FC CAT.5

Flexible Anwendungen



Info

- Zertifiziert für maritimen Einsatz
- Flexibler Einsatz in Verbindung mit geringer mechanischer Beanspruchung

Nutzen

- Einsatz für Industrial Ethernet in rauer industrieller Umgebung
- Einsatz in trockenen, feuchten und nassen Räumen
- Hochwertige Abschirmung für elektromagnetisch belastete Bereiche
- 2-paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet

Anwendungsgebiete

- Schiffsbau
- Maschinen-, Geräte- und Schaltschrank-Verdrahtung
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
- On- und Offshore Anwendungen
- Max. Leitungslänge für 100 Mbit/s ist 85 m

Produkteigenschaften

- Erhöht flammwidrig nach IEC 60332-3 bzw. FT4
- CAT.5-Performance
- Fast Connect (FC) Kabelaufbau

Norm-Referenzen / Zulassungen

- CMG UL/CSA-Zertifizierung 75°C oder PLTC, Sun Res
- Flammwidrig nach CSA FT4 UL Vertical-Tray Flame Test

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus verzinnnten Kupferdrähten
- Farbcodierung gemäß PROFINET für Cat.5 Anwendungen
- Sternvierer
- Innenmantel: Thermoplastic copolymer (FRNC)
- SF/UTP: Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten und alukaschierte Folie als Gesamtschirmung
- Halogenfreier und schwerbrennbarer FRNC Außenmantel
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000829
ETIM 5.0 Class-Description: Telekommunikationskabel

Betriebsspitzenspannung
(nicht für Starkstromzwecke)
125 V

Mindestbiegeradius
Fest verlegt: 3 x Außendurchmesser
Bewegt: 7,5 x Außendurchmesser

Wellenwiderstand
100 Ohm +/- 15%

Temperaturbereich
Betrieb: -25°C bis +70°C
Bei Verlegung: 0°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ETHERLINE® MARINE FRNC FC CAT.5					
2170889	ETHERLINE® MARINE FRNC FC CAT.5	2 x 2 x AWG22/7	6,5	32	68

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

PROFINET® ist ein eingetragenes Warenzeichen der PNO (PROFIBUS Nutzerorganisation)

Detailliertes Datenblatt auf Anfrage. Bitte die genaue Kabeltype/Abmessung angeben

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® DATA PN AX RJ45 siehe Seite 461
- EPIC® DATA PN 90 RJ45 siehe Seite 461
- EPIC® DATA M12D siehe Seite 464
- FC STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1002



ETHERLINE® Cat.5 ARM
Feste Verlegung



Info

- Industrial Ethernet-Leitung
- CAT.5-Performance
- Außen- und erdverlegbar

Nutzen

- Einsatz für Industrial Ethernet in rauer industrieller Umgebung
- EMV optimiertes Design
- Mit Armierung zum verbesserten Nageterschutz
- Geschirmt gegen Störsignale
- 2-paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet

Anwendungsgebiete

- Außen verlegbar / UV-beständig
- Geeignet für direkte Erdverlegung
- Max. Leitungslänge für 100 Mbit/s ist 100 m
- PROFINET Anwendungen Typ C aber für feste Verlegung
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen

Produkteigenschaften

- Fast Connect (FC) Kabelaufbau

Aufbau

- Kupfer-Leiter, massiv, blank
- Aderisolation: Polyethylen (PE)
- Farbcodierung gemäß PROFINET für Cat.5 Anwendungen
- Sternvierer
- SF/UTP: Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten und alukaschierte Folie als Gesamtschirmung
- Innenmantel aus PVC (grün RAL6018)
- 2 Lagen verzinktes Stahlband
- Außenmantel aus Polyethylene (PE) schwarz

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
- Betriebsspitzenspannung**
(nicht für Starkstromzwecke)
125 V
- Mindestbiegeradius**
Fest verlegt: 10 x Außendurchmesser
Bewegt: 15 x Außendurchmesser
- Prüfspannung**
Ader/Ader: 2000 V
Ader/Schirm: 2000 V
- Wellenwiderstand**
100 Ohm +- 15%
- Temperaturbereich**
Betrieb: -40°C bis +70°C
Bei Verlegung: -20°C bis +60°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Feste Verlegung					
2170496	ETHERLINE® Cat.5 ARM	2 x 2 x AWG22/1	6,7 / 9,8	30.4	124

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
PROFINET® ist ein eingetragenes Warenzeichen der PNO (PROFIBUS Nutzerorganisation)
Detailliertes Datenblatt auf Anfrage. Bitte die genaue Kabeltype/Abmessung angeben
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® DATA PN AX RJ45 siehe Seite 461
- EPIC® DATA PN 90 RJ45 siehe Seite 461
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6, IP68 siehe Seite 463
- EPIC® DATA M12D siehe Seite 464



ETHERLINE® Cat.5 FRNC HYBRID

Flexibler Einsatz



Info

- HYBRID: Leitung für Datenübertragung und Spannungsversorgung

Nutzen

- Industrieller Einsatz
- Geschirmt gegen Störsignale

Anwendungsgebiete

- Industrial Ethernet-Leitung
- 2-paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet
- Hochwertige, zweifache Abschirmung gewährleistet eine hohe Übertragungssicherheit in elektromagnetisch belasteten Bereichen
- Max. Leitungslänge für 100 Mbit/s ist 85 m
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL AWM Style 21282

Aufbau

- Adern zur Stromversorgung 4 x 1,5 mm² (AWG 16)
- Datenübertragung: Litzenleiter, 7-drähtig, blank
- Paarschirmung: Folie und Kupfergeflecht
- Verseilung: Datenpaare und Stromversorgungspaare miteinander verseilt
- Plastikband, überlappend
- FRNC Außenmantel
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000829
ETIM 5.0 Class-Description: Telekommunikationskabel



Mindestbiegeradius

Gelegentlich bewegt:
10 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 5 x Außendurchmesser



Prüfspannung

siehe Datenblatt



Wellenwiderstand

100 Ohm +/- 15%



Temperaturbereich

Betrieb: -20°C bis +70°C

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- HYBRID: Leitung für Datenübertragung und Spannungsversorgung
- Robuster und halogenfreier Außenmantel
- CAT.5-Performance

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
2170887	ETHERLINE® Cat.5 FRNC HYBRID	2x2xAWG22/7 + 4x1.5	10,6	94.2	153

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

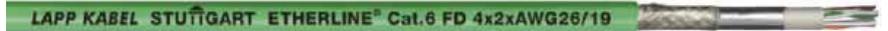
PROFINET® ist ein eingetragenes Warenzeichen der PNO (PROFIBUS Nutzerorganisation)

Detailliertes Datenblatt auf Anfrage. Bitte die genaue Kabeltype/Abmessung angeben

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



ETHERLINE® CAT.6 FD
Hochflexible Anwendung



Info

- Schleppkettenfähige CAT.6 Leitung!

Nutzen

- Hochflexible Datenleitung mit PUR-Außenmantel, für höchste Standzeitanforderung auch in rauer klimatischer Umgebung.
- Hochwertige Abschirmung für elektromagnetisch belastete Bereiche

Anwendungsgebiete

- Einsatz in Schleppketten und an dauernd bewegten Maschinenteilen in trockenen oder feuchten Räumen
- Nur für Patchkabel-Anwendungen (max. 60 m)
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
- Anlagen-, Apparatebau
- 4-paarig: 10/100/1000 Mbit/s für Industrial Ethernet

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- PUR-Außenmantel beständig gegen eine Vielzahl von Ölen und Hydraulikflüssigkeiten
- Schleppkettenfähige CAT.6 Leitung!
- LAN Cat.6-Kabel sind spezifiziert bis 350 MHz
- Ausgelegt für 1...2 Millionen Wechselbiegezyklen in der Energieführungskette

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL/CSA Typ CMX (UL 444)

Aufbau

- Litzenleiter, verzinkt
- AWG26 (19-drähtig)
- PP Aderisolation
- Innenmantel: Thermoplastic copolymer (FRNC)
- SF/UTP: Geflecht aus verzinkten Kupferdrähten und alukaschierte Folie als Gesamtschirmung
- PUR Außenmantel, halogenfrei
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
- Betriebsspitzenspannung**
max. 100 V
(nicht für Starkstromzwecke)
- Mindestbiegeradius**
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
Bewegt: 7,5 x Außendurchmesser
- Prüfspannung**
700 V
- Wellenwiderstand**
Bei 1 - 100 MHz: 100 ± 15 Ohm
- Temperaturbereich**
Fest verlegt: -40°C bis +80°C
Bewegt: -30°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ETHERLINE® CAT.6 FD					
2170488	ETHERLINER CAT.6 FD	4 x 2 x AWG26/19	7,8	31.7	63

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A siehe Seite 462
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6_A siehe Seite 463
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1001



ETHERLINE® Cat.6_A

Feste Verlegung



Info

- Industrial Ethernet-Leitung
- Für PROFINET-Anwendungen 4-paarig
- CAT.6_A qualifiziert für 10 GBit/s

Nutzen

- Einsatz in trockenen oder feuchten Räumen
- Geschirmt gegen Störsignale
- Einsatz für Industrial Ethernet in rauer industrieller Umgebung
- 4-paarig: 100Mbit/s bis 10 Gbit/s für Industrial Ethernet

Anwendungsgebiete

- Für industrielle Sekundär- und Tertiärverkabelung nach EN 50173-3 ISO/IEC 24702
- Maschinen-, Geräte- und Schaltschrank-Verdrahtung
- Max. Leitungslänge für 100 Mbit/s ist 100 m
max. Leitungslänge für 10 Gbit/s ist 100 m
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen

Produkteigenschaften

- PUR-Außenmantel ist weitgehend beständig gegen mineralische Öle und gegen Abrieb
- Robuster und halogenfreier Außenmantel
- Der ölbeständige PVC-Mantel erlaubt den Einsatz speziell in industrieller Umgebung
- Hochwertige, zweifache Abschirmung gewährleistet eine hohe Übertragungssicherheit in elektromagnetisch belasteten Bereichen

Aufbau

- Massiver blanker Kupferdraht AWG22
- Aderisolation aus Polyethylen (PE)
- S/FTP: Kupfergeflecht als Gesamtschirmung und Paarschirmung mit Aluverbundfolie
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke) 125 V
	Mindestbiegeradius Fest verlegt: 10 x Außendurchmesser
	Wellenwiderstand 100 Ohm bei 1 - 100 MHz
	Temperaturbereich Leitung mit PUR Mantel Fest verlegt: VDE -30°C bis +80°C; UL/CSA -30°C bis +80°C Bewegt: VDE -5°C bis +50°C; UL/CSA -5°C bis +80°C Leitung halogenfreier Außenmantel Fest verlegt: -25°C bis +80°C Leitung mit PVC Mantel Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Halogenfreier Außenmantel					
2170466	ETHERLINE® Cat.6 _A H	4 x 2 x AWG22/1	9,0	53	99
PUR Außenmantel, halogenfrei					
2170465	ETHERLINE® CAT.6 _A P	4 x 2 x AWG22/1	9,0	53	91
PVC Außenmantel					
2170464	ETHERLINE® Cat.6 _A Y	4 x 2 x AWG22/1	9,0	53	98

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
 Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
 PROFINET® ist ein eingetragenes Warenzeichen der PNO (PROFIBUS Nutzerorganisation)
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

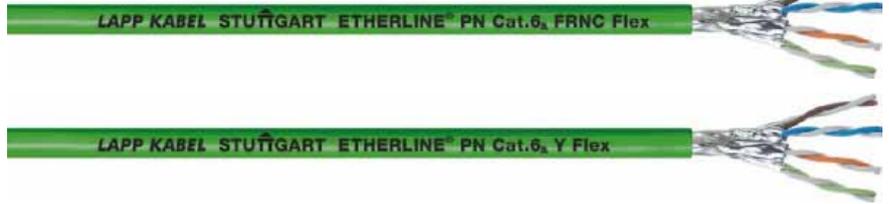
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A siehe Seite 462
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6_A siehe Seite 463
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A IP68 siehe Seite 463
- EPIC® DATA RJ45F Cat.6_A siehe Seite 462
- EPIC® DATA M12X siehe Seite 465
- EPIC® DATA CCR FA siehe Seite 466
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1001



ETHERLINE® PN Cat.6_A FLEX
Flexibler Einsatz

Info

- Für PROFINET-Anwendungen 4-paarig
- CAT.6_A qualifiziert für 10 GBit/s



Nutzen

- Einsatz in trockenen oder feuchten Räumen
- Geschirmt gegen Störsignale
- Einsatz für Industrial Ethernet in rauer industrieller Umgebung
- 4-paarig: 100Mbit/s bis 10 Gbit/s für Industrial Ethernet

Anwendungsgebiete

- Für industrielle Sekundär- und Tertiärverkabelung nach EN 50173-3 ISO/IEC 24702
- Bei 100 Mbit/s: max. 90 m Länge
- Maschinen-, Geräte- und Schaltschrank-Verdrahtung
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
- Für flexible Anwendung (7-drähtiger Litzenleiter)

Produkteigenschaften

- Flexible CAT.6_A Leitung qualifiziert für 10 GBit/s
- Erfüllt die Anforderungen nach CAT.6_A, ISO/IEC 11801 und EN 50173
- Hochwertige, zweifache Abschirmung gewährleistet eine hohe Übertragungssicherheit in elektromagnetisch belasteten Bereichen
- Der ölbeständige PVC-Mantel erlaubt den Einsatz speziell in industrieller Umgebung

Norm-Referenzen / Zulassungen

- PVC Leitung ist UL/CSA-zertifiziert (CMG)
- ETHERLINE® PN Cat.6_A Y FLEX: **ECOLAB®** Industriestandard für Innovationen und Wirtschaftlichkeit im Bereich der professionellen Reinigung und Desinfektion
- FRNC Leitung ist UL/CSA-zertifiziert (CM)

Aufbau

- 7-drähtige Litze aus verzinnnten Kupferdrähten
- Aderisolation: Polyethylen (PE)
- S/FTP: Kupfergeflecht als Gesamtschirmung und Paarschirmung mit Aluverbundfolie
- PVC oder FRNC Außenmantelmaterial
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC000829
ETIM 5.0 Class-Description: Telekommunikationskabel
- Betriebsspitzenspannung** (nicht für Starkstromzwecke) 125 V
- Mindestbiegeradius**
Bewegt: 15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 8 x Außendurchmesser
- Wellenwiderstand**
100 ± 15 Ohm (> 1 MHz)
- Temperaturbereich**
Leitung mit FRNC- Mantel
Fest verlegt: -25°C bis +80°C
Leitung mit PVC Mantel
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
PVC Außenmantel					
2170930	ETHERLINE PN Cat.6 _A Y FLEX	4 x 2 x AWG23/7	9,0	48	92
FRNC Außenmantel					
2170931	ETHERLINE PN Cat.6 _A FRNC FLEX	4 x 2 x AWG23/7	9,0	48	87

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
 PROFINET® ist ein eingetragenes Warenzeichen der PNO (PROFIBUS Nutzerorganisation)
 Detailliertes Datenblatt auf Anfrage. Bitte die genaue Kabeltype/Abmessung angeben
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A siehe Seite 462
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6_A siehe Seite 463
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A IP68 siehe Seite 462
- EPIC® DATA RJ45F Cat.6_A siehe Seite 462
- EPIC® DATA M12X siehe Seite 465
- EPIC® DATA CCR FA siehe Seite 466
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1001



ETHERLINE® FD CAT.6_A

Für hochflexible Anwendung



Info

- Schleppkettenfähige CAT.6_A Leitung qualifiziert für 10 GBit/s
- Für PROFINET-Anwendungen 4-paarig

Nutzen

- Einsatz in Schleppketten und an dauernd bewegten Maschinenteilen in trockenen oder feuchten Räumen
- 4-paarig: 100Mbit/s bis 10 Gbit/s für Industrial Ethernet
- Hochwertige Abschirmung für elektromagnetisch belastete Bereiche
- Einsatz für Industrial Ethernet in rauer industrieller Umgebung

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Elektrische Anforderungen gemäß IEC 61156-6
- PUR: UL/CSA-zertifiziert (CMX)
- PUR Varianten: UL AWM Style 21576
- PVC Leitung ist UL/CSA-zertifiziert (CM)
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000829
ETIM 5.0 Class-Description: Telekommunikationskabel



Mindestbiegeradius
Bewegt: 15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 8 x Leitungsdurchmesser



Wellenwiderstand
100 Ohm



Temperaturbereich
Fest verlegt
PVC: -40°C bis +80°C
PUR: -40°C bis +80°C
Bewegt
PVC: -10°C to +70°C
PUR: -30°C to +70°C

Anwendungsgebiete

- Für hochflexible Anwendung (z. B. Schleppketten etc.)
- Maschinen-, Geräte- und Schaltschrank-Verdrahtung
- Max. Leitungslänge für 100 Mbit/s ist 85 m
- Max. Leitungslänge für 10 Gbit/s ist 85 m
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen

Aufbau

- 7-drähtige Litze aus verzinnnten Kupferdrähten
- Aderisolation auf Polyolefin-Basis
- S/FTP: Kupfergeflecht als Gesamtschirmung und Paarschirmung mit Aluverbundfolie
- Außenmantel: PUR, halogenfrei / PVC
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)

Produkteigenschaften

- PUR Variante ist halogenfrei nach IEC 60754
- Ölbeständig nach IEC 60811-2-1
- Schleppkettenfähige CAT.6_A Leitung qualifiziert für 10 GBit/s
- Erfüllt die Anforderungen nach CAT.6_A, ISO/IEC 11801 und EN 50173
- Min. 2,5 Millionen Wechselbiegezyklen in der Schleppkette

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
PVC Mantel					
2170485	ETHERLINE® FD CAT.6 _A	4x2xAWG24/7	9,0	44	88
PUR Außenmantel, halogenfrei					
2170484	ETHERLINE® FD P.CAT.6 _A	4x2xAWG24/7	9,0	44	90

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

PROFINET® ist ein eingetragenes Warenzeichen der PNO (PROFIBUS Nutzerorganisation)

Detailliertes Datenblatt auf Anfrage. Bitte die genaue Kabeltype/Abmessung angeben

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A siehe Seite 462
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6_A siehe Seite 463
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A IP68 siehe Seite 463
- EPIC® DATA M12X siehe Seite 465
- EPIC® DATA CCR FA siehe Seite 466



ETHERLINE® TORSION Cat.6_A
Hochflexible Anwendung

Info

- Torsionsfähige Industrial Ethernet-Leitung, 4-paarig
- CAT.6_A qualifiziert für 10 GBit/s
- Für PROFINET-Anwendungen



Nutzen

- Vielfältige Applikationen mit Industrial Ethernet, z. B. PROFINET, d. h. feste Verlegung, flexibler Einsatz sowie TORSION.
- 4-paarig: 100Mbit/s bis 10 Gbit/s für Industrial Ethernet
- Hochwertige Abschirmung für elektromagnetisch belastete Bereiche
- Einsatz für Industrial Ethernet in rauer industrieller Umgebung

Anwendungsgebiete

- Geeignet für Torsionsanwendungen, die im Loop von Windkraftanlagen (WKA) typisch sind
- Einsatz für Industrial Ethernet in rauer industrieller Umgebung
- Max. Leitungslänge für 100 Mbit/s ist 85 m
- Max. Leitungslänge für 10 Gbit/s ist 85 m
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen

Produkteigenschaften

- PUR Variante ist halogenfrei nach IEC 60754
- Ölbeständig nach IEC 60811-2-1
- Leitung geeignet für Einsatz mit Torsion. Getestet mit mehr als 1 Million Biegezyklen und einer Rechts/Links-Bewegung von 180° pro Meter
- Erfüllt die Anforderungen nach CAT.6_A, ISO/IEC 11801 und EN 50173

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Elektrische Anforderungen gemäß IEC 61156-6
- PUR: UL/CSA-zertifiziert (CMX)
- PUR Varianten: UL AWM Style 21576
- PVC Leitung ist UL/CSA-zertifiziert (CM)
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Aufbau

- 7-drähtige Litze aus verzinnnten Kupferdrähten
- Aderisolation aus Polyethylen (PE)
- S/FTP: Kupfergeflecht als Gesamtschirmung und Paarschirmung mit Aluverbundfolie
- Außenmantel: PUR, halogenfrei / PVC
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000829
ETIM 5.0 Class-Description: Telekommunikationskabel

Mindestbiegeradius
Bewegt: 15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 8 x Leitungsdurchmesser

Wellenwiderstand
100 Ohm

Temperaturbereich
Fest verlegt
PVC: -40°C bis +80°C
PUR: -40°C bis +80°C
Bewegt
PVC: -10°C to +70°C
PUR: -30°C to +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km
PVC Außenmantel				
2170482	ETHERLINE® TORSION Y CAT6 _A	4 x 2 x AWG24/7	9,0	44
PUR Außenmantel, halogenfrei				
2170483	ETHERLINE® TORSION P CAT6 _A	4 x 2 x AWG24/7	9,0	44

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

PROFINET® ist ein eingetragenes Warenzeichen der PNO (PROFIBUS Nutzerorganisation)

Detailliertes Datenblatt auf Anfrage. Bitte die genaue Kabeltype/Abmessung angeben

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A siehe Seite 462
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6_A siehe Seite 463
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A IP68 siehe Seite 463
- EPIC® DATA M12X siehe Seite 465
- EPIC® DATA CCR FA siehe Seite 466



ETHERLINE® Cat.7

Feste Verlegung



Info

- Industrial Ethernet-Leitung
- Für PROFINET-Anwendungen 4-paarig
- Cat.7 qualifiziert für 10 GBit/s

Nutzen

- Einsatz in trockenen oder feuchten Räumen
- Geschirmt gegen Störsignale
- Einsatz für Industrial Ethernet in rauer industrieller Umgebung
- 4-paarig: 100Mbit/s bis 10 Gbit/s für Industrial Ethernet

Anwendungsgebiete

- Für industrielle Sekundär- und Tertiärverkabelung nach EN 50173-3 ISO/IEC 24702
- Maschinen-, Geräte- und Schaltschrank-Verdrahtung
- Max. Leitungslänge für 100 Mbit/s ist 100 m
max. Leitungslänge für 10 Gbit/s ist 100 m
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen

Produkteigenschaften

- PUR-Außenmantel ist weitgehend beständig gegen mineralische Öle und gegen Abrieb
- Robuster und halogenfreier Außenmantel
- Der ölbeständige PVC-Mantel erlaubt den Einsatz speziell in industrieller Umgebung
- Hochwertige, zweifache Abschirmung gewährleistet eine hohe Übertragungssicherheit in elektromagnetisch belasteten Bereichen

Aufbau

- Massiver blanker Kupferdraht AWG22
- Aderisolation aus Polyethylen (PE)
- S/FTP: Kupfergeflecht als Gesamtschirmung und Paarschirmung mit Aluverbundfolie
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel



Betriebsspitzenspannung
(nicht für Starkstromzwecke)
125 V



Mindestbiegeradius
Fest verlegt: 10 x Außendurchmesser



Wellenwiderstand
100 Ohm bei 1 - 100 MHz



Temperaturbereich
fest verlegt
PVC: -30°C bis +80°C
PUR: -40°C bis +80°C
Leitung halogenfreies Compound
Fest verlegt: -25°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Halogenfreier Außenmantel					
2170476	ETHERLINE® CAT.7 H	4 x 2 x AWG22/1	9,0	53	99
PUR Außenmantel, halogenfrei					
2170475	ETHERLINE® Cat.7 P	4 x 2 x AWG22/1	9,0	53	91
PVC Außenmantel					
2170474	ETHERLINE® Cat.7 Y	4 x 2 x AWG22/1	9,0	53	98

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A siehe Seite 462
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6_A siehe Seite 463
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A IP68 siehe Seite 463
- EPIC® DATA M12X siehe Seite 465
- EPIC® DATA CCR FA siehe Seite 466

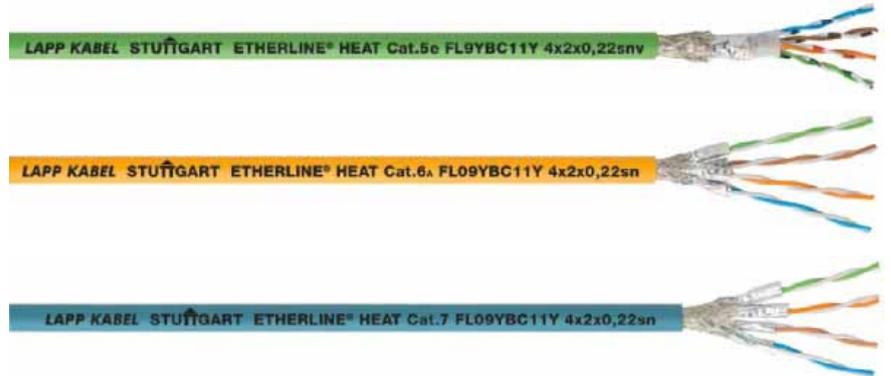


ETHERLINE® HEAT 6722



Info

- Entwickelt nach ISO 6722
- Geprüft nach ECE-R 118.01



Nutzen

- Leicht abisolier- und abmantelbar
- Erweiterter Temperaturbereich
- Gute Beständigkeit gegen Öl, Benzin, Säuren und Laugen
- Abriebfest, schnittfest, halogenfrei, ölbeständig
- Reduktion der Brandfortleitung, Rauchgasdichte und deren Toxizität im Brandfall

Anwendungsgebiete

- Für flexible Anwendung (7-drähtiger Litzenleiter)
- Für die feste, flexible und geschützte Verlegung innerhalb von Bussen
- Verbindungsleitung für Verkabelung der Kamerasysteme, Infotainment der Fahrgäste, Ticketing
- 4-paarig: 100 Mbit/s bis 10 Gbit/s für Industrial Ethernet

Produkteigenschaften

- Halogenfrei nach VDE 0472-815
- Gute chemische Beständigkeit
- Flammwidrig nach ISO 6722-1
- Temperaturklasse B in Anlehnung an ISO 6722-1

Norm-Referenzen / Zulassungen

- DIN/ISO 6722
- Elektrische Anforderungen gemäß IEC 61156-6
- Geprüft nach ECE-R 118.01
- ISO 14572, 5.21
- LV 112-1, LV 212-2, LV 213-2

Aufbau

- Verzinnete Kupferlitze, 7-drähtig
- Aderisolation auf Polyolefin-Basis
- Farbcodierung gemäß EIA/TIA 568A und B
- Cat.5e: SF/UTP - Kupfergeflecht und Folienschirm als Gesamtschirmung
- Cat.6_A/Cat.7: S/FTP - Kupfergeflecht als Gesamtschirmung und Paarschirmung mit Aluverbundfolie
- Außenmantel aus halogenfreier PUR-Mischung
- Außenmantelfarbe:
Cat.5e grün (RAL 6018)
Cat.6_A gelb (RAL 1003)
Cat.7_A blau (RAL 5021)

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
- Betriebsspitzenspannung**
(nicht für Starkstromzwecke)
125 V
- Mindestbiegeradius**
Bewegt: 15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 10 x Außendurchmesser
- Wellenwiderstand**
nom. 100 Ohm nach IEC 61156-6
- Temperaturbereich**
bewegt: -30°C bis +105°C
fest verlegt: -40°C bis +105°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ETHERLINE® HEAT 6722					
2170850	ETHERLINE® Cat. 5e FL9YBC11Y 4x2x0,22sn	4x2xAWG24/7	7,7	38	72
2170581	ETHERLINE® Cat. 6 _A FL09YBC11Y 4x2x0,22sn	4x2xAWG24/7	8,1	38	77
2170582	ETHERLINE® Cat. 7 _A FL09YBC11Y 4x2x0,22sn	4x2xAWG24/7	8,1	38	77

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

PROFINET® ist ein eingetragenes Warenzeichen der PNO (PROFIBUS Nutzerorganisation)

Detailliertes Datenblatt auf Anfrage. Bitte die genaue Kabeltype/Abmessung angeben

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A siehe Seite 462
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6_A siehe Seite 463
- EPIC® DATA M12X siehe Seite 465



ETHERLINE® TRAY



Nutzen

- Breite Einsatzmöglichkeit durch mehrfache Zertifizierungen
- 4-paarig: 10/100/1000 Mbit/s für Industrial Ethernet

Anwendungsgebiete

- Geeignet für EtherNet/IP Applikationen
- Feste Verlegung
- Industriemaschinen; Anlagenbau
- Einsatz für Industrial Ethernet in rauer industrieller Umgebung
- Verlegeart: Brüstungskanäle, Kanäle, Pritschen, Steigzonen

Produkteigenschaften

- Hochwertige, zweifache Abschirmung gewährleistet eine hohe Übertragungssicherheit in elektromagnetisch belasteten Bereichen
- Flammwidrig nach CSA FT4 UL Vertical-Tray Flame Test
- Ölbeständig nach UL OIL RES I

Norm-Referenzen / Zulassungen

- C(UL)us Typ CMG (75°C) nach UL 444 / CSA 22.2
- C(UL)us Typ CMR nach UL 444
- C(UL)us Typ PLTC nach UL 13
- UL-AWM-Style 2570
- Elektrische Anforderungen gemäß IEC 61156-5 Type III

Aufbau

- Verzinte Kupferlitze, 7-drähtig
- Aderisolation auf Polyolefin-Basis
- Farbcodierung gemäß EIA/TIA 568A und B
- Paarverteiler (TP)-Aufbau
- Cat.5e: SF/UTP - Kupfergeflecht und Folienschirm als Gesamtschirmung
- PVC Außenmantel

Info

- PLTC (Power limited tray cable) für geschützte Verlegung auf Kabelpritschen

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
- Betriebsspitzenspannung**
(nicht für Starkstromzwecke)
125 V
- Mindestbiegeradius**
Bewegt: 15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 10 x Außendurchmesser
- Wellenwiderstand**
100 Ohm bei 1 - 100 MHz
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -25°C bis +80°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ETHERLINE® TRAY					
2170450	ETHERLINE® TRAY Cat.5e Y 4x2x22AWG	4x2xAWG22/7	9,6	59.368	119

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



ETHERLINE® FIRE Cat.5e PH120



Nutzen

- Isolationserhalt im Brandfall nach EN50200 - Klassifizierung PH 120
- Hochwertige, zweifache Abschirmung gewährleistet eine hohe Übertragungssicherheit in elektromagnetisch belasteten Bereichen

Anwendungsgebiete

- In industriellen Bereichen mit leicht brennbaren Werkstoffen bzw. Umfeld mit hohen Temperaturen
- Leicht brennbare oder brandgefährdete Bereiche
- Für feste Verlegung
- Für Innenbereich

Produkteigenschaften

- Brandverhalten :
 - Halogenfreiheit (IEC 60754-1 & EN50267-2-1)
 - Flammwidrigkeit (IEC 60332-1)
 - Feuerwidrigkeit (IEC 60332-3-24)
 - Rauchgasdichte (IEC 61034-2)
 - Isolationserhalt (EN50200); 120 min
- Erfüllt die Anforderungen nach CAT.5e, ISO/IEC 11801 und EN 50173, Klasse D

Aufbau

- Massiver blanker Kupferleiter
- Aderisolation auf Polyolefin-Basis
- Bewicklung der Adern mit Spezialband (Anti-Feuer Barriere)
- Verseilung: 2 Adern zu Paaren, 4 Paare verseilt
- F/UTP: Folienschirm als Gesamtschirmung
- Halogenfreier und schwer brennbarer FRNC Außenmantel, Farbe: rot (ähnlich RAL3000)

Info

- Isolationserhalt bei Brandeinwirkung für mindestens 120 Minuten

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC000829
ETIM 5.0 Class-Description: Telekommunikationskabel
- Betriebsspitzenspannung**
(nicht für Starkstromzwecke)
125 V
- Mindestbiegeradius**
Fest verlegt: 15 x Außendurchmesser
- Wellenwiderstand**
100 Ohm +/- 15%
- Temperaturbereich**
Betrieb: -20°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ETHERLINE® FIRE Cat.5e PH120					
2170905	ETHERLINE® FIRE Cat.5e PH120	4 x 2 x AWG23/1	8,3	24	75

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
Detailliertes Datenblatt auf Anfrage. Bitte die genaue Kabeltype/Abmessung angeben

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

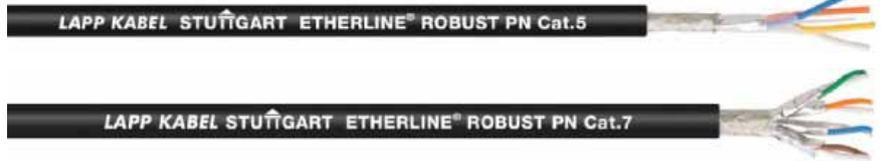


ETHERLINE® ROBUST

Flexibler Einsatz

Info

- Für PROFINET-Anwendungen
- Gute chemische Beständigkeit



Nutzen

- Hervorragende Witterungs-, Ozon- und UV-Beständigkeit sowie der breite Temperaturbereich ermöglichen die vielseitige Verwendung im Innen- und Außenbereich
- Unempfindlich bei Kontakt mit Bioölen, Fetten, Wachsen und deren Emulsionen auf pflanzlicher, tierischer oder synth. Basis
- Gute Beständigkeit gegen Ammoniakverbindungen und Biogase
- Leistungsstark gegenüber kaltem und heißem Wasser sowie wasserlöslichen Reinigern
- Geeignet für häufiges Dampfreinigen

Produkteigenschaften

- Halogenfreie Materialien
- Gute chemische Beständigkeit gegenüber esterbasiereten Hydraulikflüssigkeiten
- Ozon-, UV und witterungsbeständig nach EN 50396
- Geringe Rauchgasdichte nach IEC 61034-2

Aufbau

- Litze, blank, 7-drähtig
- Aderisolation auf Polyolefin-Basis
- Abschirmungsgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten
- Außenmantel aus Spezial TPE
- Farbe: schwarz

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000829
ETIM 5.0 Class-Description: Telekommunikationskabel

Mindestbiegeradius
Bewegt: 10 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser

Wellenwiderstand
100 Ohm +- 15%

Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt: -40°C bis +80°C
Fest verlegt: -50°C bis +80°C

Anwendungsgebiete

- Für flexible Anwendung (7-drähtiger Litzenleiter)
- Werkzeugmaschinenbau, Medizintechnik, Wäschereien, Autowaschanlagen, Chemische Industrie, Kompostieranlagen, Kläranlagen
- Lebensmittel- und Getränkeindustrie, insbesondere für die Herstellung und Verarbeitung von Milch- und Fleischerzeugnissen
- Für industrielle Sekundär- und Tertiärverkabelung nach EN 50173-3 ISO/IEC 24702

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
PROFINET Cat.5e					
2170451	ETHERLINE ROBUST PN Cat.5	2x2xAWG22/7	6,8	30.4	50
PROFINET Cat.7					
2170452	ETHERLINE® ROBUST PN Cat.7	4x2xAWG23/7	9,0	48	75
Industrial Ethernet Cat.7					
2170453	ETHERLINE® ROBUST Cat.7 FLEX	4x2xAWG26/7	6,5	27	36

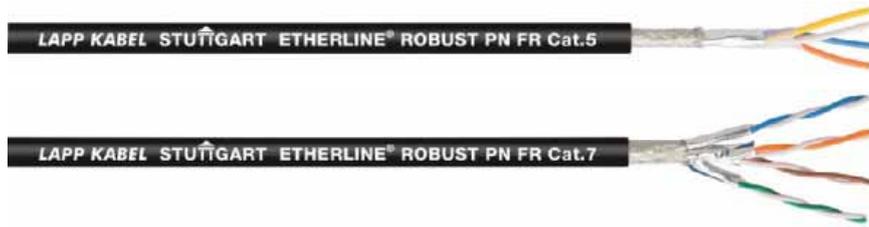
Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17
PROFINET® ist ein eingetragenes Warenzeichen der PNO (PROFIBUS Nutzerorganisation)
Detailliertes Datenblatt auf Anfrage. Bitte die genaue Kabeltype/Abmessung angeben
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® DATA PN AX RJ45 siehe Seite 461
- EPIC® DATA PN 90 RJ45 siehe Seite 461
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A siehe Seite 462
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6_A siehe Seite 463
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A IP68 siehe Seite 463
- EPIC® DATA M12D siehe Seite 464
- EPIC® DATA M12X siehe Seite 465
- EPIC® DATA CCR FA siehe Seite 466



ETHERLINE® ROBUST FR



Info

- Für PROFINET-Anwendungen
- Flammwidrig

Nutzen

- Hervorragende Witterungs-, Ozon- und UV-Beständigkeit sowie der breite Temperaturbereich ermöglichen die vielseitige Verwendung im Innen- und Außenbereich
- Leistungsstark gegenüber kaltem und heißem Wasser sowie wasserlöslichen Reinigern
- Geeignet für häufiges Dampfreinigen

Anwendungsgebiete

- Für flexible Anwendung (7-drähtiger Litzenleiter)
- Werkzeugmaschinenbau, Medizintechnik, Wäschereien, Autowaschanlagen, Chemische Industrie, Kompostieranlagen, Kläranlagen
- Lebensmittel- und Getränkeindustrie, insbesondere für die Herstellung und Verarbeitung von Milch- und Fleischerzeugnissen
- Für industrielle Sekundär- und Tertiärverkabelung nach EN 50173-3 ISO/IEC 24702
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen

Produkteigenschaften

- Hochwertige, zweifache Abschirmung gewährleistet eine hohe Übertragungssicherheit in elektromagnetisch belasteten Bereichen
- Flammwidrig, geeignet für den Einsatz im Außen- und Innenbereich
- 2-paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet
- 4-paarig: 100 Mbit/s bis 10 Gbit/s für Industrial Ethernet
- Vielfältige Applikationen mit Industrial Ethernet, z. B. PROFINET Typ B, d. h. feste Verlegung und flexibler Einsatz.

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UV-beständig nach ISO 4892-2 und ozonbeständig nach EN 50396
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Aufbau

- Litze, blank, 7-drähtig
- Aderisolation auf Polyolefin-Basis
- Abschirmungsgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten
- Außenmantel aus Spezial TPE
- Farbe: schwarz

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000829
ETIM 5.0 Class-Description:
Telekommunikationskabel



Mindestbiegeradius
Bewegt: 10 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser



Wellenwiderstand
100 Ohm bei 1 - 100 MHz



Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt: -40°C bis +80°C
Fest verlegt: -50°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
PROFINET Cat.5e					
2170454	ETHERLINE® ROBUST PN FR Cat.5	2x2xAWG22/7	6,8	30,4	55
PROFINET Cat.7					
2170455	ETHERLINE® ROBUST PN FR Cat.7	4x2xAWG23/7	9,0	48	80
Industrial Ethernet Cat.7					
2170456	ETHERLINE® ROBUST FR Cat.7 FLEX	4x2xAWG26/7	6,5	27	40

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

PROFINET® ist ein eingetragenes Warenzeichen der PNO (PROFIBUS Nutzerorganisation)

Detailliertes Datenblatt auf Anfrage. Bitte die genaue Kabeltype/Abmessung angeben

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® DATA PN AX RJ45 siehe Seite 461
- EPIC® DATA PN 90 RJ45 siehe Seite 461
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A siehe Seite 462
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6_A siehe Seite 463
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A IP68 siehe Seite 463
- EPIC® DATA M12D siehe Seite 464
- EPIC® DATA M12X siehe Seite 465
- EPIC® DATA CCR FA siehe Seite 466



ETHERLINE® P Flex Cat.5e M12

Industrial Ethernet Anschluss- und Verbindungsleitung M12



i Info

- Industrial Ethernet-Leitung
- Weitere Varianten unter www.lappaustria.at/konfektionsfinder oder auf Anfrage

Nutzen

- Lösbare Verbindungstechnik erlaubt den schnellen Austausch von Komponenten
- Für direkte Verbindung zwischen zwei elektrischen Komponenten
- CAT.5-Performance

Anwendungsgebiete

- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
- Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld
- Für Innenbereich
- Für flexible Anwendung (7-drähtiger Litzenleiter)
- Automatisierungstechnik

Produkteigenschaften

- Erfüllt die Anforderungen nach CAT.5e, ISO/IEC 11801 und EN 50173, Klasse D
- 2-paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet

Aufbau

- Flexibler feindrähtiger Kupferleiter
- Paarverseilung ermöglicht weitestgehend störungsfreien Betrieb (Entkopplung)
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Außenmantel aus PUR
- Farbe: wasserblau (RAL 5021)
- Vorkonfektionierte Anschluss- und Verbindungsleitungen mit M12 D-codiertem Stecker
- 4 poliger M12 Stecker mit Rüttelsicherung

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC002599
ETIM 5.0 Class-Description: Patchkabel Kupfer Industrie
- Mindestbiegeradius**
Bewegt: 15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 8 x Außendurchmesser
- Schutzart**
IP 67 / IP 69
- Wellenwiderstand**
100 Ohm +- 15%
- Temperaturbereich**
Bewegt: -5°C bis +50°C (UL: +80°C)
Fest verlegt: -30°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Länge in m	Kupferzahl kg/ 1.000 Stück
gerader Stecker M12 auf gerader Stecker M12				
2171097	IE-5-M12D-S-1-P-2-26-7-M12D-S	2x2xAWG26	1	19
2171098	IE-5-M12D-S-2-P-2-26-7-M12D-S	2x2xAWG26	2	38
2171099	IE-5-M12D-S-3-P-2-26-7-M12D-S	2x2xAWG26	3	57
2171100	IE-5-M12D-S-5-P-2-26-7-M12D-S	2x2xAWG26	5	95
2171101	IE-5-M12D-S-10-P-2-26-7-M12D-S	2x2xAWG26	10	190
2171102	IE-5-M12D-S-20-P-2-26-7-M12D-S	2x2xAWG26	20	380
gerader Stecker M12 auf freies Leitungsende				
2171103	IE-5-M12D-S-1-P-2-26-7-OE	2x2xAWG26	1	19
2171104	IE-5-M12D-S-2-P-2-26-7-OE	2x2xAWG26	2	38
2171105	IE-5-M12D-S-3-P-2-26-7-OE	2x2xAWG26	3	57
2171106	IE-5-M12D-S-5-P-2-26-7-OE	2x2xAWG26	5	95
2171107	IE-5-M12D-S-10-P-2-26-7-OE	2x2xAWG26	10	190
2171108	IE-5-M12D-S-20-P-2-26-7-OE	2x2xAWG26	20	380

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
Auf Anfrage liefern wir auch andere Längen oder Steckervarianten.
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



ETHERLINE® P Flex Cat.5e M12-RJ45

Industrial Ethernet Verbindungsleitung M12/RJ45



Info

- Industrial Ethernet-Leitung
- Weitere Varianten unter www.lappaustria.at/konfektionsfinder oder auf Anfrage

Nutzen

- Lösbare Verbindungstechnik erlaubt den schnellen Austausch von Komponenten
- Für direkte Verbindung zwischen zwei elektrischen Komponenten
- CAT.5-Performance

Anwendungsgebiete

- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
- Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld
- Für Innenbereich
- Für flexible Anwendung (7-drähtiger Litzenleiter)
- Automatisierungstechnik

Produkteigenschaften

- Erfüllt die Anforderungen nach CAT.5e, ISO/IEC 11801 und EN 50173, Klasse D
- 2-paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet

Aufbau

- Flexibler feindrähtiger Kupferleiter
- Paarverseilung ermöglicht weitestgehend störungsfreien Betrieb (Entkopplung)
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Außenmantel aus PUR
- Farbe: wasserblau (RAL 5021)
- Vorkonfektionierte Verbindungsleitungen mit M12 D-codiertem Stecker und RJ45-Stecker
- 4 poliger M12 Stecker mit Rüttelsicherung

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC002599
ETIM 5.0 Class-Description:
Patchkabel Kupfer Industrie



Mindestbiegeradius
Bewegt: 15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 8 x Außendurchmesser



Schutzart
M12 - IP 67 / IP 69
RJ45 - IP 20



Wellenwiderstand
100 Ohm +/- 15%



Temperaturbereich
Bewegt: -5°C bis +50°C (UL: +80°C)
Fest verlegt: -30°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Länge in m	Kupferzahl kg/ 1.000 Stück
gerader Stecker M12 auf gerader Stecker RJ45				
2171109	IE-5-M12D-S-1-P-2-26-7-RJ45	2x2XAWG26	1	19
2171110	IE-5-M12D-S-2-P-2-26-7-RJ45	2x2XAWG26	2	38
2171111	IE-5-M12D-S-3-P-2-26-7-RJ45	2x2XAWG26	3	57
2171112	IE-5-M12D-S-5-P-2-26-7-RJ45	2x2XAWG26	5	95
2171113	IE-5-M12D-S-10-P-2-26-7-RJ45	2x2XAWG26	10	190
2171114	IE-5-M12D-S-20-P-2-26-7-RJ45	2x2XAWG26	20	380

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

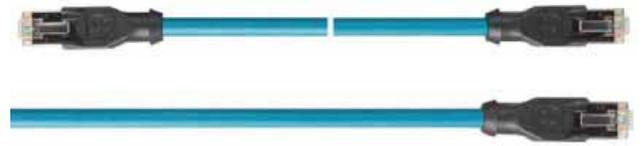
Auf Anfrage liefern wir auch andere Längen oder Steckervarianten.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



ETHERLINE® P Flex Cat.5e RJ45

Industrial Ethernet Anschluss- und Verbindungsleitung RJ45



i Info

- Industrial Ethernet-Leitung
- Weitere Varianten unter www.lappaustria.at/konfektionsfinder oder auf Anfrage

Nutzen

- Lösbare Verbindungstechnik erlaubt den schnellen Austausch von Komponenten
- Für direkte Verbindung zwischen zwei elektrischen Komponenten
- CAT.5-Performance

Anwendungsgebiete

- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
- Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld
- Für Innenbereich
- Für flexible Anwendung (7-drähtiger Litzenleiter)
- Automatisierungstechnik

Produkteigenschaften

- Erfüllt die Anforderungen nach CAT.5e, ISO/IEC 11801 und EN 50173, Klasse D
- 2-paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet
- 4-paarig: 10/100/1000 Mbit/s für Industrial Ethernet

Aufbau

- Flexibler feindrähtiger Kupferleiter
- Paarverseilung ermöglicht weitestgehend störungsfreien Betrieb (Entkopplung)
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Außenmantel aus PUR
- Farbe: wasserblau (RAL 5021)
- Vorkonfektionierte Anschluss- und Verbindungsleitung mit RJ45 Stecker

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC002599
ETIM 5.0 Class-Description: Patchkabel Kupfer Industrie
- Mindestbiegeradius**
Bewegt: 15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 8 x Außendurchmesser
- IP** Schutzart
IP 20
- Z_∞** Wellenwiderstand
100 Ohm +/- 15%
- Temperaturbereich**
Bewegt: -5°C bis +50°C (UL: +80°C)
Fest verlegt: -30°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Länge in m	Kupferzahl kg/1.000 Stück
2-paarig: gerader Stecker RJ45 auf gerader Stecker RJ45				
2171115	IE-5-RJ45-1-P-2-26-7-RJ45	2x2xAWG26	1	19
2171116	IE-5-RJ45-2-P-2-26-7-RJ45	2x2xAWG26	2	38
2171117	IE-5-RJ45-3-P-2-26-7-RJ45	2x2xAWG26	3	57
2171118	IE-5-RJ45-5-P-2-26-7-RJ45	2x2xAWG26	5	95
2171119	IE-5-RJ45-10-P-2-26-7-RJ45	2x2xAWG26	10	190
2171120	IE-5-RJ45-20-P-2-26-7-RJ45	2x2xAWG26	20	380
4-paarig: gerader Stecker RJ45 auf gerader Stecker RJ45				
2171501	IE-5-RJ45-1-P-4-26-7-RJ45	4x2xAWG26	1	25
2171502	IE-5-RJ45-2-P-4-26-7-RJ45	4x2xAWG26	2	50
2171503	IE-5-RJ45-3-P-4-26-7-RJ45	4x2xAWG26	3	75
2171504	IE-5-RJ45-5-P-4-26-7-RJ45	4x2xAWG26	5	125
2171505	IE-5-RJ45-10-P-4-26-7-RJ45	4x2xAWG26	10	250
2171506	IE-5-RJ45-20-P-4-26-7-RJ45	4x2xAWG26	20	500
4-paarig: gerader Stecker RJ45 auf freies Leitungsende				
2171507	IE-5-RJ45-1-P-4-26-7-OE	4x2xAWG26	1	25
2171508	IE-5-RJ45-2-P-4-26-7-OE	4x2xAWG26	2	50
2171509	IE-5-RJ45-3-P-4-26-7-OE	4x2xAWG26	3	75
2171510	IE-5-RJ45-5-P-4-26-7-OE	4x2xAWG26	5	125
2171511	IE-5-RJ45-10-P-4-26-7-OE	4x2xAWG26	10	250
2171512	IE-5-RJ45-20-P-4-26-7-OE	4x2xAWG26	20	500

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17

Auf Anfrage liefern wir auch andere Längen oder Steckervarianten.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



ETHERLINE® H Flex Cat.5e M12

Industrial Ethernet Anschluss- und Verbindungsleitung M12



Info

- Industrial Ethernet-Leitung
- Weitere Varianten unter www.lappaustria.at/konfektionsfinder oder auf Anfrage

Nutzen

- Lösbare Verbindungstechnik erlaubt den schnellen Austausch von Komponenten
- Für direkte Verbindung zwischen zwei elektrischen Komponenten
- CAT.5-Performance

Anwendungsgebiete

- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
- Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld
- Für Innenbereich
- Für flexible Anwendung (7-drähtiger Litzenleiter)
- Automatisierungstechnik

Produkteigenschaften

- Erfüllt die Anforderungen nach CAT.5e, ISO/IEC 11801 und EN 50173, Klasse D
- 2-paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet

Aufbau

- Flexibler feindrähtiger Kupferleiter
- Paarverseilung ermöglicht weitestgehend störungsfreien Betrieb (Entkopplung)
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Außenmantel: halogenfreies, flammwidriges Compound
- Farbe: wasserblau (RAL 5021)
- Vorkonfektionierte Anschluss- und Verbindungsleitungen mit M12 D-codiertem Stecker
- 4 poliger M12 Stecker mit Rüttelsicherung

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC002599 ETIM 5.0 Class-Description: Patchkabel Kupfer Industrie
	Mindestbiegeradius Bewegt: 15 x Außendurchmesser Fest verlegt: 6 x Leitungsdurchmesser
	Schutzart IP 67 / IP 69
	Wellenwiderstand 100 Ohm +/- 15%
	Temperaturbereich Bei Verlegung: -5°C bis +60°C Fest verlegt: -30°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Länge in m	Kupferzahl kg/1.000 Stück
gerader Stecker M12 auf gerader Stecker M12				
2171073	IE-5-M12D-S-1-H-2-26-7-M12D-S	2x2xAWG26	1	19
2171074	IE-5-M12D-S-2-H-2-26-7-M12D-S	2x2xAWG26	2	38
2171075	IE-5-M12D-S-3-H-2-26-7-M12D-S	2x2xAWG26	3	57
2171076	IE-5-M12D-S-5-H-2-26-7-M12D-S	2x2xAWG26	5	95
2171077	IE-5-M12D-S-10-H-2-26-7-M12D-S	2x2xAWG26	10	190
2171078	IE-5-M12D-S-20-H-2-26-7-M12D-S	2x2xAWG26	20	380
gerader Stecker M12 auf freies Leitungsende				
2171079	IE-5-M12D-S-1-H-2-26-7-OE	2x2xAWG26	1	19
2171080	IE-5-M12D-S-2-H-2-26-7-OE	2x2xAWG26	2	38
2171081	IE-5-M12D-S-3-H-2-26-7-OE	2x2xAWG26	3	57
2171082	IE-5-M12D-S-5-H-2-26-7-OE	2x2xAWG26	5	95
2171083	IE-5-M12D-S-10-H-2-26-7-OE	2x2xAWG26	10	190
2171084	IE-5-M12D-S-20-H-2-26-7-OE	2x2xAWG26	20	380

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Auf Anfrage liefern wir auch andere Längen oder Steckervarianten.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



ETHERLINE® H Flex Cat.5e M12-RJ45
Industrial Ethernet Verbindungsleitung M12/RJ45



i Info

- Industrial Ethernet-Leitung
- Weitere Varianten unter www.lappaustria.at/konfektionsfinder oder auf Anfrage

- Nutzen**
- Lösbare Verbindungstechnik erlaubt den schnellen Austausch von Komponenten
 - Für direkte Verbindung zwischen zwei elektrischen Komponenten
 - CAT.5-Performance

- Anwendungsgebiete**
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
 - Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld
 - Für Innenbereich
 - Für flexible Anwendung (7-drähtiger Litzenleiter)
 - Automatisierungstechnik

- Produkteigenschaften**
- Erfüllt die Anforderungen nach CAT.5e, ISO/IEC 11801 und EN 50173, Klasse D
 - 2-paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet

- Aufbau**
- Flexibler feindrähtiger Kupferleiter
 - Paarverseilung ermöglicht weitestgehend störungsfreien Betrieb (Entkopplung)
 - Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
 - Außenmantel: halogenfreies, flammwidriges Compound
 - Farbe: wasserblau (RAL 5021)
 - Vorkonfektionierte Verbindungsleitungen mit M12 D-codiertem Stecker und RJ45-Stecker
 - 4 poliger M12 Stecker mit Rüttelsicherung

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC002599
ETIM 5.0 Class-Description: Patchkabel Kupfer Industrie
- Mindestbiegeradius**
Bewegt: 15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser
- IP** Schutzart
M12 - IP 67 / IP 69
RJ45 - IP 20
- Z_∞** Wellenwiderstand
100 Ohm +/- 15%
- Temperaturbereich**
Bei Verlegung: -5°C bis +60°C
Fest verlegt: -30°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Länge in m	Kupferzahl kg/1.000 Stück
gerader Stecker M12 auf gerader Stecker RJ45				
2171085	IE-5-M12D-S-1-H-2-26-7-RJ45	2x2xAWG26	1	19
2171086	IE-5-M12D-S-2-H-2-26-7-RJ45	2x2xAWG26	2	38
2171087	IE-5-M12D-S-3-H-2-26-7-RJ45	2x2xAWG26	3	57
2171088	IE-5-M12D-S-5-H-2-26-7-RJ45	2x2xAWG26	5	95
2171089	IE-5-M12D-S-10-H-2-26-7-RJ45	2x2xAWG26	10	190
2171090	IE-5-M12D-S-20-H-2-26-7-RJ45	2x2xAWG26	20	380

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
Auf Anfrage liefern wir auch andere Längen oder Steckervarianten.
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG



ETHERLINE® H Flex Cat.5e RJ45

Industrial Ethernet Anschluss- und Verbindungsleitung RJ45



Info

- Industrial Ethernet-Leitung
- Weitere Varianten unter www.lappaustria.at/konfektionsfinder oder auf Anfrage

Nutzen

- Lösbare Verbindungstechnik erlaubt den schnellen Austausch von Komponenten
- Für direkte Verbindung zwischen zwei elektrischen Komponenten
- CAT.5-Performance

Anwendungsgebiete

- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
- Automatisierungstechnik
- Für Innenbereich
- Für flexible Anwendung (7-drähtiger Litzenleiter)
- Automatisierungstechnik

Produkteigenschaften

- Erfüllt die Anforderungen nach CAT.5e, ISO/IEC 11801 und EN 50173, Klasse D
- 2-paarig: 10/ 100 Mbit/s für Industrial Ethernet
- 4-paarig: 10/ 100/ 1000 Mbit/s für Industrial Ethernet

Aufbau

- Flexibler feindrähtiger Kupferleiter
- Paarverseilung ermöglicht weitestgehend störungsfreien Betrieb (Entkopplung)
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Außenmantel: halogenfreies, flammwidriges Compound
- Farbe: wasserblau (RAL 5021)
- Vorkonfektionierte Anschluss- und Verbindungsleitung mit RJ45 Stecker

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC002599 ETIM 5.0 Class-Description: Patchkabel Kupfer Industrie
	Mindestbiegeradius Bewegt: 15 x Außendurchmesser Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser
	Schutzart IP 20
	Wellenwiderstand 100 Ohm +/- 15%
	Temperaturbereich Bei Verlegung: -5°C bis +60°C Fest verlegt: -30°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Länge in m	Kupferzahl kg/1.000 Stück
2-paarig: gerader Stecker RJ45 auf gerader Stecker RJ45				
2171091	IE-5-RJ45-1-H-2-26-7-RJ45	2x2xAWG26	1	19
2171092	IE-5-RJ45-2-H-2-26-7-RJ45	2x2xAWG26	2	38
2171093	IE-5-RJ45-3-H-2-26-7-RJ45	2x2xAWG26	3	57
2171094	IE-5-RJ45-5-H-2-26-7-RJ45	2x2xAWG26	5	95
2171095	IE-5-RJ45-10-H-2-26-7-RJ45	2x2xAWG26	10	190
2171096	IE-5-RJ45-20-H-2-26-7-RJ45	2x2xAWG26	20	380
4-paarig: gerader Stecker RJ45 auf gerader Stecker RJ45				
2171513	IE-5-RJ45-1-H-4-26-7-RJ45	4x2xAWG26	1	25
2171514	IE-5-RJ45-2-H-4-26-7-RJ45	4x2xAWG26	2	50
2171515	IE-5-RJ45-3-H-4-26-7-RJ45	4x2xAWG26	3	75
2171516	IE-5-RJ45-5-H-4-26-7-RJ45	4x2xAWG26	5	125
2171517	IE-5-RJ45-10-H-4-26-7-RJ45	4x2xAWG26	10	250
2171518	IE-5-RJ45-20-H-4-26-7-RJ45	4x2xAWG26	20	500
4-paarig: gerader Stecker RJ45 auf freies Leitungsende				
2171519	IE-5-RJ45-1-H-4-26-7-OE	4x2xAWG26	1	25
2171520	IE-5-RJ45-2-H-4-26-7-OE	4x2xAWG26	2	50
2171521	IE-5-RJ45-3-H-4-26-7-OE	4x2xAWG26	3	75
2171522	IE-5-RJ45-5-H-4-26-7-OE	4x2xAWG26	5	125
2171523	IE-5-RJ45-10-H-4-26-7-OE	4x2xAWG26	10	250
2171524	IE-5-RJ45-20-H-4-26-7-OE	4x2xAWG26	20	500

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

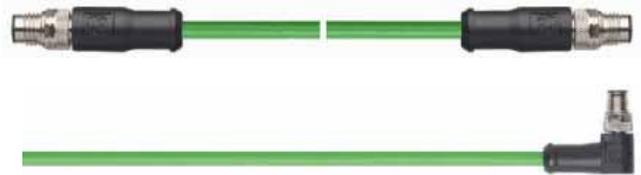
Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
Auf Anfrage liefern wir auch andere Längen oder Steckervarianten.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



ETHERLINE® EC Flex Cat.5e M8

Industrial Ethernet EC Anschluss- und Verbindungsleitung M8



Info

- Für EtherCAT Anwendungen
- Weitere Varianten unter www.lappaustria.at/konfektionsfinder oder auf Anfrage

Nutzen

- Lösbarer Verbindungstechnik erlaubt den schnellen Austausch von Komponenten
- Für direkte Verbindung zwischen zwei elektrischen Komponenten
- Flexibler Einsatz

Anwendungsgebiete

- Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld
- Speziell für EtherCat- Applikationen
- Für Innenbereich
- Automatisierungstechnik

Produkteigenschaften

- Erfüllt die Anforderungen nach CAT.5e, ISO/IEC 11801 und EN 50173, Klasse D
- 2-paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet

Aufbau

- Litzenleiter, 7-drähtig, 2x2xAWG26/7
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Vorkonfektionierte Anschluss- und Verbindungsleitungen mit M8 Stecker
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC002599
ETIM 5.0 Class-Description: Patchkabel Kupfer Industrie
- Mindestbiegeradius**
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
Bewegt: 8 x Außendurchmesser
- IP** Schutzart
IP 67
- Z_∞** Wellenwiderstand
100 Ohm +- 15%
- Temperaturbereich**
Fest verlegt: -30°C bis +80°C
Bewegt: -5°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Länge in m	Kupferzahl kg/1.000 Stück
gerader Stecker M8 auf gerader Stecker M8				
2171300	IE-EC-5-M8-S-0,5-Y-2-26-7-M8-S	2x2xAWG26	0,5	10
2171301	IE-EC-5-M8-S-1-Y-2-26-7-M8-S	2x2xAWG26	1	20
2171302	IE-EC-5-M8-S-2-Y-2-26-7-M8-S	2x2xAWG26	2	40
2171303	IE-EC-5-M8-S-3-Y-2-26-7-M8-S	2x2xAWG26	3	60
2171304	IE-EC-5-M8-S-5-Y-2-26-7-M8-S	2x2xAWG26	5	100
2171305	IE-EC-5-M8-S-7-Y-2-26-7-M8-S	2x2xAWG26	7	140
2171306	IE-EC-5-M8-S-10-Y-2-26-7-M8-S	2x2xAWG26	10	200
2171307	IE-EC-5-M8-S-15-Y-2-26-7-M8-S	2x2xAWG26	15	300
2171308	IE-EC-5-M8-S-20-Y-2-26-7-M8-S	2x2xAWG26	20	400
gewinkelter Stecker M8 auf gerader Stecker M8				
2171350	IE-EC-5-M8-A-0,5-Y-2-26-7-M8-S	2x2xAWG26	0,5	10
2171351	IE-EC-5-M8-A-1-Y-2-26-7-M8-S	2x2xAWG26	1	20
2171352	IE-EC-5-M8-A-2-Y-2-26-7-M8-S	2x2xAWG26	2	40
2171353	IE-EC-5-M8-A-3-Y-2-26-7-M8-S	2x2xAWG26	3	60
2171354	IE-EC-5-M8-A-5-Y-2-26-7-M8-S	2x2xAWG26	5	100
2171355	IE-EC-5-M8-A-7-Y-2-26-7-M8-S	2x2xAWG26	7	140
2171356	IE-EC-5-M8-A-10-Y-2-26-7-M8-S	2x2xAWG26	10	200
2171357	IE-EC-5-M8-A-15-Y-2-26-7-M8-S	2x2xAWG26	15	300
2171358	IE-EC-5-M8-A-20-Y-2-26-7-M8-S	2x2xAWG26	20	400
gerader Stecker M8 auf freies Leitungsende				
2171320	IE-EC-5-M8-S-0,5-Y-2-26-7-OE	2x2xAWG26	0,5	10
2171321	IE-EC-5-M8-S-1-Y-2-26-7-OE	2x2xAWG26	1	20
2171322	IE-EC-5-M8-S-2-Y-2-26-7-OE	2x2xAWG26	2	40
2171323	IE-EC-5-M8-S-3-Y-2-26-7-OE	2x2xAWG26	3	60
2171324	IE-EC-5-M8-S-5-Y-2-26-7-OE	2x2xAWG26	5	100
2171325	IE-EC-5-M8-S-7-Y-2-26-7-OE	2x2xAWG26	7	140
2171326	IE-EC-5-M8-S-10-Y-2-26-7-OE	2x2xAWG26	10	200
2171327	IE-EC-5-M8-S-15-Y-2-26-7-OE	2x2xAWG26	15	300
2171328	IE-EC-5-M8-S-20-Y-2-26-7-OE	2x2xAWG26	20	400
gewinkelter Stecker M8 auf freies Leitungsende				
2171370	IE-EC-5-M8-A-0,5-Y-2-26-7-OE	2x2xAWG26	0,5	10
2171371	IE-EC-5-M8-A-1-Y-2-26-7-OE	2x2xAWG26	1	20
2171372	IE-EC-5-M8-A-2-Y-2-26-7-OE	2x2xAWG26	2	40
2171373	IE-EC-5-M8-A-3-Y-2-26-7-OE	2x2xAWG26	3	60
2171374	IE-EC-5-M8-A-5-Y-2-26-7-OE	2x2xAWG26	5	100
2171375	IE-EC-5-M8-A-7-Y-2-26-7-OE	2x2xAWG26	7	140
2171376	IE-EC-5-M8-A-10-Y-2-26-7-OE	2x2xAWG26	10	200
2171377	IE-EC-5-M8-A-15-Y-2-26-7-OE	2x2xAWG26	15	300
2171378	IE-EC-5-M8-A-20-Y-2-26-7-OE	2x2xAWG26	20	400

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Auf Anfrage liefern wir auch andere Längen oder Steckervarianten.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



ETHERLINE® EC FD Cat.5e M8

Industrial Ethernet EC Anschluss- und Verbindungsleitung M8



Info

- Industrial Ethernet-Leitung
- Schleppkettentauglich
- Weitere Varianten unter www.lappaustria.at/konfektionsfinder oder auf Anfrage

Nutzen

- Lösbare Verbindungstechnik erlaubt den schnellen Austausch von Komponenten
- Für direkte Verbindung zwischen zwei elektrischen Komponenten
- CAT.5-Performance

Produkteigenschaften

- Erfüllt die Anforderungen nach CAT.5e, ISO/IEC 11801 und EN 50173, Klasse D
- 2-paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet

Anwendungsgebiete

- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
- Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld
- Für Innenbereich
- Für hochflexible Anwendung
- Automatisierungstechnik

Aufbau

- AWG26 (19-drähtig)
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Außenmantel aus PUR
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)
- Vorkonfektionierte Anschluss- und Verbindungsleitungen mit M8 Stecker

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC002599
ETIM 5.0 Class-Description: Patchkabel Kupfer Industrie



Mindestbiegeradius
Bewegt: 8 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser



Schutzart
IP 67



Wellenwiderstand
100 Ohm +/- 15%



Temperaturbereich
Bei Verlegung: -30°C bis +50°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Länge in m	Kupferzahl kg/1.000 Stück
gerader Stecker M8 auf gerader Stecker M8				
2171700	IE-EC-5-M8-S-0,5-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	0,5	10
2171701	IE-EC-5-M8-S-1-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	1	20
2171702	IE-EC-5-M8-S-2-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	2	40
2171703	IE-EC-5-M8-S-3-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	3	60
2171704	IE-EC-5-M8-S-5-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	5	100
2171705	IE-EC-5-M8-S-7-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	7	140
2171706	IE-EC-5-M8-S-10-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	10	200
2171707	IE-EC-5-M8-S-15-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	15	300
2171708	IE-EC-5-M8-S-20-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	20	400
gewinkelter Stecker M8 auf gerader Stecker M8				
2171718	IE-EC-5-M8-A-0,5-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	0,5	10
2171719	IE-EC-5-M8-A-1-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	1	20
2171720	IE-EC-5-M8-A-2-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	2	40
2171721	IE-EC-5-M8-A-3-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	3	60
2171722	IE-EC-5-M8-A-5-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	5	100
2171723	IE-EC-5-M8-A-7-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	7	140
2171724	IE-EC-5-M8-A-10-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	10	200
2171725	IE-EC-5-M8-A-15-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	15	300
2171726	IE-EC-5-M8-A-20-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	20	400
Gerader Stecker auf freies Leitungsende				
2171709	IE-EC-5-M8-S-0,5-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	0,5	10
2171710	IE-EC-5-M8-S-1-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	1	20
2171711	IE-EC-5-M8-S-2-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	2	40
2171712	IE-EC-5-M8-S-3-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	3	60
2171713	IE-EC-5-M8-S-5-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	5	100
2171714	IE-EC-5-M8-S-7-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	7	140
2171715	IE-EC-5-M8-S-10-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	10	200
2171716	IE-EC-5-M8-S-15-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	15	300
2171717	IE-EC-5-M8-S-20-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	20	400
Gewinkelter Stecker auf freies Leitungsende				
2171727	IE-EC-5-M8-A-0,5-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	0,5	10
2171728	IE-EC-5-M8-A-1-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	1	20
2171729	IE-EC-5-M8-A-2-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	2	40
2171730	IE-EC-5-M8-A-3-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	3	60
2171731	IE-EC-5-M8-A-5-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	5	100
2171732	IE-EC-5-M8-A-7-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	7	140
2171733	IE-EC-5-M8-A-10-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	10	200
2171734	IE-EC-5-M8-A-15-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	15	300
2171735	IE-EC-5-M8-A-20-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	20	400

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Auf Anfrage liefern wir auch andere Längen oder Steckervarianten.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



ETHERLINE® EC FD Cat.5e M8-RJ45

Industrial Ethernet EC Verbindungsleitung M8/RJ45



Info

- Industrial Ethernet-Leitung
- Schleppkettentauglich
- Weitere Varianten unter www.lappaustria.at/konfektionsfinder oder auf Anfrage

Nutzen

- Lösbare Verbindungstechnik erlaubt den schnellen Austausch von Komponenten
- Für direkte Verbindung zwischen zwei elektrischen Komponenten
- CAT.5-Performance

Anwendungsgebiete

- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
- Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld
- Für Innenbereich
- Für hochflexible Anwendung
- Automatisierungstechnik

Produkteigenschaften

- Erfüllt die Anforderungen nach CAT.5e, ISO/IEC 11801 und EN 50173, Klasse D
- 2-paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet

Aufbau

- AWG26 (19-drähtig)
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Außenmantel aus PUR
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)
- Vorkonfektionierte Verbindungsleitungen mit M8-Stecker und RJ45-Stecker

Technische Daten



Mindestbiegeradius

Bewegt: 8 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser



Schutzart

IP 67



Wellenwiderstand

100 Ohm +- 15%



Temperaturbereich

Bei Verlegung: -30°C bis +50°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Länge in m	Kupferzahl kg/1.000 Stück
ETHERLINE® EC FD Cat.5e M8-RJ45				
2171757	IE-EC-5-M8-S-0,5-P-2-26-FD-RJ45	2x2xAWG26	0,5	10
2171758	IE-EC-5-M8-S-1-P-2-26-FD-RJ45	2x2xAWG26	1	20
2171759	IE-EC-5-M8-S-2-P-2-26-FD-RJ45	2x2xAWG26	2	40
2171760	IE-EC-5-M8-S-3-P-2-26-FD-RJ45	2x2xAWG26	3	60
2171761	IE-EC-5-M8-S-5-P-2-26-FD-RJ45	2x2xAWG26	5	100
2171762	IE-EC-5-M8-S-10-P-2-26-FD-RJ45	2x2xAWG26	10	200
2171763	IE-EC-5-M8-S-20-P-2-26-FD-RJ45	2x2xAWG26	20	400

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
Auf Anfrage liefern wir auch andere Längen oder Steckervarianten.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



ETHERLINE® EC FD Cat.5e M12



Info

- Industrial Ethernet-Leitung
- Schleppkettentauglich
- Weitere Varianten unter www.lappaustria.at/konfektionsfinder oder auf Anfrage

Nutzen

- Lösbare Verbindungstechnik erlaubt den schnellen Austausch von Komponenten
- Für direkte Verbindung zwischen zwei elektrischen Komponenten
- CAT.5-Performance

Anwendungsgebiete

- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
- Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld
- Für Innenbereich
- Für hochflexible Anwendung
- Automatisierungstechnik

Produkteigenschaften

- Erfüllt die Anforderungen nach CAT.5e, ISO/IEC 11801 und EN 50173, Klasse D
- 2-paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet

Aufbau

- AWG26 (19-drähtig)
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Außenmantel aus PUR
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)
- Vorkonfektionierte Anschluss- und Verbindungsleitungen mit M12 D-codiertem Stecker
- 4 poliger M12 Stecker mit Rüttelsicherung

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC002599
ETIM 5.0 Class-Description: Patchkabel Kupfer Industrie
- Mindestbiegeradius**
Bewegt: 8 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
- IP** Schutzart
M12 - IP 67 / IP 69
- Z_∞** Wellenwiderstand
100 Ohm +/- 15%
- Temperaturbereich**
Bei Verlegung: -30°C bis +50°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Länge in m	Kupferzahl kg/1.000 Stück
gerader Stecker M12 auf gerader Stecker M12				
2171778	IE-EC-5-M12D-S-0,5-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	0,5	10
2171779	IE-EC-5-M12D-S-1-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	1	20
2171780	IE-EC-5-M12D-S-2-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	2	40
2171781	IE-EC-5-M12D-S-3-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	3	60
2171782	IE-EC-5-M12D-S-5-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	5	100
2171783	IE-EC-5-M12D-S-10-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	10	200
2171784	IE-EC-5-M12D-S-20-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	20	400
gewinkelter Stecker M12 auf gerader Stecker M12				
2171785	IE-EC-5-M12D-A-0,5-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	0,5	10
2171786	IE-EC-5-M12D-A-1-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	1	20
2171787	IE-EC-5-M12D-A-2-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	2	40
2171788	IE-EC-5-M12D-A-3-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	3	60
2171789	IE-EC-5-M12D-A-5-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	5	100
2171790	IE-EC-5-M12D-A-10-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	2	200
2171791	IE-EC-5-M12D-A-20-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	20	400
gerader Stecker M12 auf freies Leitungsende				
2171792	IE-EC-5-M12D-S-0,5-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	0,5	10
2171793	IE-EC-5-M12D-S-1-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	1	20
2171794	IE-EC-5-M12D-S-2-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	2	40
2171795	IE-EC-5-M12D-S-3-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	3	60
2171796	IE-EC-5-M12D-S-5-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	5	100
2171797	IE-EC-5-M12D-S-10-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	10	200
2171798	IE-EC-5-M12D-S-20-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	20	400
gewinkelter Stecker M12 auf freies Leitungsende				
2171870	IE-EC-5-M12D-A-0,5-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	0,5	10
2171871	IE-EC-5-M12D-A-1-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	1	20
2171872	IE-EC-5-M12D-A-2-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	2	40
2171873	IE-EC-5-M12D-A-3-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	3	60
2171874	IE-EC-5-M12D-A-5-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	5	100
2171875	IE-EC-5-M12D-A-10-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	10	200
2171876	IE-EC-5-M12D-A-20-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	20	400
gewinkelter Stecker M12 auf gewinkelter Stecker M12				
2171906	IE-EC-5-M12D-A-0,5-P-2-26-FD-M12D-A	2x2xAWG26	0,5	10
2171907	IE-EC-5-M12D-A-1-P-2-26-FD-M12D-A	2x2xAWG26	1	20
2171908	IE-EC-5-M12D-A-2-P-2-26-FD-M12D-A	2x2xAWG26	2	40
2171909	IE-EC-5-M12D-A-3-P-2-26-FD-M12D-A	2x2xAWG26	3	60
2171910	IE-EC-5-M12D-A-5-P-2-26-FD-M12D-A	2x2xAWG26	5	100
2171911	IE-EC-5-M12D-A-10-P-2-26-FD-M12D-A	2x2xAWG26	10	200
2171913	IE-EC-5-M12D-A-20-P-2-26-FD-M12D-A	2x2xAWG26	20	400

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Auf Anfrage liefern wir auch andere Längen oder Steckervarianten.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



ETHERLINE® EC FD Cat.5e M12-RJ45

Industrial Ethernet EC Verbindungsleitung M12/RJ45



Info

- Industrial Ethernet-Leitung
- Schleppkettentauglich
- Weitere Varianten unter www.lappaustria.at/konfektionsfinder oder auf Anfrage

Nutzen

- Lösbare Verbindungstechnik erlaubt den schnellen Austausch von Komponenten
- Für direkte Verbindung zwischen zwei elektrischen Komponenten
- CAT.5-Performance

Anwendungsgebiete

- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
- Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld
- Für Innenbereich
- Für hochflexible Anwendung
- Automatisierungstechnik

Produkteigenschaften

- Erfüllt die Anforderungen nach CAT.5e, ISO/IEC 11801 und EN 50173, Klasse D
- 2-paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet

Aufbau

- AWG26 (19-drähtig)
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Außenmantel aus PUR
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)
- Vorkonfektionierte Verbindungsleitungen mit M12 D-codiertem Stecker und RJ45-Stecker
- 4 poliger M12 Stecker mit Rüttelsicherung

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC002599 ETIM 5.0 Class-Description: Patchkabel Kupfer Industrie
	Mindestbiegeradius Bewegt: 8 x Außendurchmesser Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
	Schutzart M12 - IP 67 / IP 69 RJ45 - IP 20
	Wellenwiderstand 100 Ohm +/- 15%
	Temperaturbereich Bei Verlegung: -30°C bis +50°C Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Länge in m	Kupferzahl kg/1.000 Stück
gerader Stecker M12 auf gerader Stecker RJ45				
2171750	IE-EC-5-M12D-S-0,5-P-2-26-FD-RJ45	2x2xAWG26	0,5	10
2171751	IE-EC-5-M12D-S-1-P-2-26-FD-RJ45	2x2xAWG26	1	20
2171752	IE-EC-5-M12D-S-2-P-2-26-FD-RJ45	2x2xAWG26	2	40
2171753	IE-EC-5-M12D-S-3-P-2-26-FD-RJ45	2x2xAWG26	3	60
2171754	IE-EC-5-M12D-S-5-P-2-26-FD-RJ45	2x2xAWG26	5	100
2171755	IE-EC-5-M12D-S-10-P-2-26-FD-RJ45	2x2xAWG26	10	200
2171756	IE-EC-5-M12D-S-20-P-2-26-FD-RJ45	2x2xAWG26	20	400

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Auf Anfrage liefern wir auch andere Längen oder Steckervarianten.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



ETHERLINE® EC FD Cat.5e RJ45

Industrial Ethernet EC Anschluss- und Verbindungsleitung RJ45



Info

- Industrial Ethernet-Leitung
- Schleppkettentauglich
- Weitere Varianten unter www.lappaustria.at/konfektionsfinder oder auf Anfrage

Nutzen

- Lösbare Verbindungstechnik erlaubt den schnellen Austausch von Komponenten
- Für direkte Verbindung zwischen zwei elektrischen Komponenten
- CAT.5-Performance

Anwendungsgebiete

- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
- Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld
- Für Innenbereich
- Für hochflexible Anwendung
- Automatisierungstechnik

Produkteigenschaften

- Erfüllt die Anforderungen nach CAT.5e, ISO/IEC 11801 und EN 50173, Klasse D
- 2-paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet

Aufbau

- AWG26 (19-drähtig)
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Außenmantel aus PUR
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)
- Vorkonfektionierte Anschluss- und Verbindungsleitung mit RJ45 Stecker

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID:** EC002599
ETIM 5.0 Class-Description: Patchkabel Kupfer Industrie
- Mindestbiegeradius**
Bewegt: 8 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
- Schutzart**
RJ45 - IP 20
- Wellenwiderstand**
100 Ohm +/- 15%
- Temperaturbereich**
Bei Verlegung: -30°C bis +50°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Länge in m	Kupferzahl kg/1.000 Stück
gerader Stecker RJ45 auf gerader Stecker RJ45				
2171764	IE-EC-5-RJ45-0,5-P-2-26-FD-RJ45	2x2xAWG26	0,5	10
2171765	IE-EC-5-RJ45-1-P-2-26-FD-RJ45	2x2xAWG26	1	20
2171766	IE-EC-5-RJ45-2-P-2-26-FD-RJ45	2x2xAWG26	2	40
2171767	IE-EC-5-RJ45-3-P-2-26-FD-RJ45	2x2xAWG26	3	60
2171768	IE-EC-5-RJ45-5-P-2-26-FD-RJ45	2x2xAWG26	5	100
2171769	IE-EC-5-RJ45-10-P-2-26-FD-RJ45	2x2xAWG26	10	200
2171770	IE-EC-5-RJ45-20-P-2-26-FD-RJ45	2x2xAWG26	20	400
gerader Stecker RJ45 auf freies Leitungsende				
2171771	IE-EC-5-RJ45-0,5-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	0,5	10
2171772	IE-EC-5-RJ45-1-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	1	20
2171773	IE-EC-5-RJ45-2-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	2	40
2171774	IE-EC-5-RJ45-3-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	3	60
2171775	IE-EC-5-RJ45-5-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	5	100
2171776	IE-EC-5-RJ45-10-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	10	200
2171777	IE-EC-5-RJ45-20-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	20	400

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Auf Anfrage liefern wir auch andere Längen oder Steckervarianten.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



ETHERLINE® EC FD Cat.5e M12F



i Info

- Industrial Ethernet-Leitung
- Schleppkettentauglich
- Weitere Varianten unter www.lappaustria.at/konfektionsfinder oder auf Anfrage

Nutzen

- Lösbare Verbindungstechnik erlaubt den schnellen Austausch von Komponenten
- Für direkte Verbindung zwischen zwei elektrischen Komponenten
- CAT.5-Performance

Anwendungsgebiete

- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
- Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld
- Für Innenbereich
- Für hochflexible Anwendung
- Automatisierungstechnik

Produkteigenschaften

- Erfüllt die Anforderungen nach CAT.5e, ISO/IEC 11801 und EN 50173, Klasse D
- 2-paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet

Aufbau

- AWG26 (19-drähtig)
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Außenmantel aus PUR
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)
- Vorkonfektionierte Verbindungsleitungen mit M12 D-codierter Buchse
- 4 poliger M12 Stecker mit Rüttelsicherung

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC002599
ETIM 5.0 Class-Description: Patchkabel Kupfer Industrie

Mindestbiegeradius
Bewegt: 8 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser

IP Schutzart
M12 - IP 67 / IP 69

Z_∞ Wellenwiderstand
100 Ohm +/- 15%

Temperaturbereich
Bei Verlegung: -30°C bis +50°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Länge in m	Kupferzahl kg/1.000 Stück
gerade Buchse M12 auf gerader Stecker M12				
2171736	IE-EC-5-M12DF-S-0,5-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	0,5	10
2171737	IE-EC-5-M12DF-S-1-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	1	20
2171738	IE-EC-5-M12DF-S-2-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	2	40
2171739	IE-EC-5-M12DF-S-3-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	3	60
2171740	IE-EC-5-M12DF-S-5-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	5	100
2171741	IE-EC-5-M12DF-S-10-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	10	200
2171742	IE-EC-5-M12DF-S-20-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	20	400
gerade Buchse M12 auf gewinkelter Stecker M12				
2171743	IE-EC-5-M12DF-S-0,5-P-2-26-FD-M12D-A	2x2xAWG26	0,5	10
2171744	IE-EC-5-M12DF-S-1-P-2-26-FD-M12D-A	2x2xAWG26	1	20
2171745	IE-EC-5-M12DF-S-2-P-2-26-FD-M12D-A	2x2xAWG26	2	40
2171746	IE-EC-5-M12DF-S-3-P-2-26-FD-M12D-A	2x2xAWG26	3	60
2171747	IE-EC-5-M12DF-S-5-P-2-26-FD-M12D-A	2x2xAWG26	5	100
2171748	IE-EC-5-M12DF-S-10-P-2-26-FD-M12D-A	2x2xAWG26	10	200
2171749	IE-EC-5-M12DF-S-20-P-2-26-FD-M12D-A	2x2xAWG26	20	400
gerade Buchse M12 auf gerade Buchse M12				
2171915	IE-EC-5-M12DF-S-0,5-P-2-26-FD-M12DF-S	2x2xAWG26	0,5	10
2171916	IE-EC-5-M12DF-S-1-P-2-26-FD-M12DF-S	2x2xAWG26	1	20
2171917	IE-EC-5-M12DF-S-2-P-2-26-FD-M12DF-S	2x2xAWG26	2	40
2171918	IE-EC-5-M12DF-S-3-P-2-26-FD-M12DF-S	2x2xAWG26	3	60
2171919	IE-EC-5-M12DF-S-5-P-2-26-FD-M12DF-S	2x2xAWG26	5	100
2171920	IE-EC-5-M12DF-S-10-P-2-26-FD-M12DF-S	2x2xAWG26	10	200
2171921	IE-EC-5-M12DF-S-20-P-2-26-FD-M12DF-S	2x2xAWG26	20	400

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
Auf Anfrage liefern wir auch andere Längen oder Steckervarianten.
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



ETHERLINE® PN Cat.5 M12

PROFINET Anschluss- und Verbindungsleitung M12



Info

- Für PROFINET-Anwendungen (D-kodiert)
- Weitere Varianten unter www.lappaustria.at/konfektionsfinder oder auf Anfrage

Nutzen

- Lösbare Verbindungstechnik erlaubt den schnellen Austausch von Komponenten
- Für direkte Verbindung zwischen zwei elektrischen Komponenten
- CAT.5-Performance

Anwendungsgebiete

- Für PROFINET- Anwendungen Typ A
- Feste Verlegung
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
- Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld
- Für Innenbereich

Produkteigenschaften

- Erfüllt die Anforderungen nach CAT.5e, ISO/IEC 11801 und EN 50173, Klasse D
- 2-paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Leitung ist UL/CSA-zertifiziert (CMG)
- UL File Number: E249137

Aufbau

- Kupfer-Leiter, massiv, blank
- Sternvierer
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Außenmantel aus PVC
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)
- Vorkonfektionierte Anschluss- und Verbindungsleitungen mit M12 D-codiertem Stecker
- 4 poliger M12 Stecker mit Rüttelsicherung

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC002599
ETIM 5.0 Class-Description:
Patchkabel Kupfer Industrie



Mindestbiegeradius

Bei Installation:
15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 10 x Außendurchmesser



Schutzart

IP 67 / IP 69



Wellenwiderstand

100 Ohm +/- 15%



Temperaturbereich

Bei Verlegung: -20°C bis +60°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Länge in m	Kupferzahl kg/1.000 Stück
gerader Stecker M12 auf gerader Stecker M12				
2171001	IE-PNA-5-M12D-S-1-Y-2-22-1-M12D-S	2x2xAWG22	1	30,4
2171002	IE-PNA-5-M12D-S-2-Y-2-22-1-M12D-S	2x2xAWG22	2	60,8
2171003	IE-PNA-5-M12D-S-3-Y-2-22-1-M12D-S	2x2xAWG22	3	91,2
2171004	IE-PNA-5-M12D-S-5-Y-2-22-1-M12D-S	2x2xAWG22	5	152
2171005	IE-PNA-5-M12D-S-10-Y-2-22-1-M12D-S	2x2xAWG22	10	304
2171006	IE-PNA-5-M12D-S-20-Y-2-22-1-M12D-S	2x2xAWG22	20	608
gewinkelter Stecker M12 auf gerader Stecker M12				
2171013	IE-PNA-5-M12D-A-1-Y-2-22-1-M12D-S	2x2xAWG22	1	30,4
2171014	IE-PNA-5-M12D-A-2-Y-2-22-1-M12D-S	2x2xAWG22	2	60,8
2171015	IE-PNA-5-M12D-A-3-Y-2-22-1-M12D-S	2x2xAWG22	3	91,2
2171016	IE-PNA-5-M12D-A-5-Y-2-22-1-M12D-S	2x2xAWG22	5	152
2171017	IE-PNA-5-M12D-A-10-Y-2-22-1-M12D-S	2x2xAWG22	10	304
2171018	IE-PNA-5-M12D-A-20-Y-2-22-1-M12D-S	2x2xAWG22	20	608
gerader Stecker M12 auf freies Leitungsende				
2171007	IE-PNA-5-M12D-S-1-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	1	30,4
2171008	IE-PNA-5-M12D-S-2-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	2	60,8
2171009	IE-PNA-5-M12D-S-3-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	3	91,2
2171010	IE-PNA-5-M12D-S-5-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	5	152
2171011	IE-PNA-5-M12D-S-10-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	10	304
2171012	IE-PNA-5-M12D-S-20-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	20	608
gewinkelter Stecker M12 auf freies Leitungsende				
2171019	IE-PNA-5-M12D-A-1-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	1	30,4
2171020	IE-PNA-5-M12D-A-2-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	2	60,8
2171021	IE-PNA-5-M12D-A-3-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	3	91,2
2171022	IE-PNA-5-M12D-A-5-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	5	152
2171023	IE-PNA-5-M12D-A-10-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	10	304
2171024	IE-PNA-5-M12D-A-20-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	20	608

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Auf Anfrage liefern wir auch andere Längen oder Steckervarianten.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Für weitere technische Informationen siehe Datenblatt



Info

- Für PROFINET-Anwendungen
- Weitere Varianten unter www.lappaustria.at/konfektionsfinder oder auf Anfrage

Nutzen

- Lösbare Verbindungstechnik erlaubt den schnellen Austausch von Komponenten
- Für direkte Verbindung zwischen zwei elektrischen Komponenten
- CAT.5-Performance

Anwendungsgebiete

- Für PROFINET- Anwendungen Typ A
- Feste Verlegung
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
- Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld
- Für Innenbereich

Produkteigenschaften

- Erfüllt die Anforderungen nach CAT.5e, ISO/IEC 11801 und EN 50173, Klasse D
- 2-paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Leitung ist UL/CSA-zertifiziert (CMG)

Aufbau

- Kupfer-Leiter, massiv, blank
- Sternvierer
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Außenmantel aus PVC
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)
- Vorkonfektionierte Verbindungsleitungen mit M12 D-codiertem Stecker und RJ45-Stecker
- 4 poliger M12 Stecker mit Rüttelsicherung

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC002599
ETIM 5.0 Class-Description: Patchkabel Kupfer Industrie
- Mindestbiegeradius**
Bei Installation:
15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 10 x Außendurchmesser
- IP** **Schutzart**
M12 - IP 67 / IP 69
RJ45 - IP 20
- Z_∞** **Wellenwiderstand**
100 Ohm +- 15%
- Temperaturbereich**
Bei Verlegung: -20°C bis +60°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Länge in m	Kupferzahl kg/1.000 Stück
gerader Stecker M12 auf gerader Stecker RJ45				
2171164	IE-PNA-5-M12D-S-0,5-Y-2-22-1-RJ45	2x2xAWG22	0,5	15,2
2171165	IE-PNA-5-M12D-S-1-Y-2-22-1-RJ45	2x2xAWG22	1	30,4
2171166	IE-PNA-5-M12D-S-2-Y-2-22-1-RJ45	2x2xAWG22	2	60,8
2171167	IE-PNA-5-M12D-S-3-Y-2-22-1-RJ45	2x2xAWG22	3	91,2
2171168	IE-PNA-5-M12D-S-5-Y-2-22-1-RJ45	2x2xAWG22	5	152
2171169	IE-PNA-5-M12D-S-10-Y-2-22-1-RJ45	2x2xAWG22	10	304
2171170	IE-PNA-5-M12D-S-20-Y-2-22-1-RJ45	2x2xAWG22	20	608
gewinkelter Stecker M12 auf gerader Stecker RJ45				
2171171	IE-PNA-5-M12D-A-0,5-Y-2-22-1-RJ45	2x2xAWG22	0,5	15,2
2171172	IE-PNA-5-M12D-A-1-Y-2-22-1-RJ45	2x2xAWG22	1	30,4
2171173	IE-PNA-5-M12D-A-2-Y-2-22-1-RJ45	2x2xAWG22	2	60,8
2171174	IE-PNA-5-M12D-A-3-Y-2-22-1-RJ45	2x2xAWG22	3	91,2
2171175	IE-PNA-5-M12D-A-5-Y-2-22-1-RJ45	2x2xAWG22	5	152
2171176	IE-PNA-5-M12D-A-10-Y-2-22-1-RJ45	2x2xAWG22	10	304
2171177	IE-PNA-5-M12D-A-20-Y-2-22-1-RJ45	2x2xAWG22	20	608

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Auf Anfrage liefern wir auch andere Längen oder Steckervarianten.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Für weitere technische Informationen siehe Datenblatt



ETHERLINE® PN Cat.5 RJ45

PROFINET Anschluss- und Verbindungsleitung RJ45



Info

- Für PROFINET-Anwendungen
- Weitere Varianten unter www.lappaustria.at/konfektionsfinder oder auf Anfrage

Nutzen

- Lösbare Verbindungstechnik erlaubt den schnellen Austausch von Komponenten
- Für direkte Verbindung zwischen zwei elektrischen Komponenten
- CAT.5-Performance

Produkteigenschaften

- Erfüllt die Anforderungen nach CAT.5e, ISO/IEC 11801 und EN 50173, Klasse D
- 2-paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet

Anwendungsgebiete

- Für PROFINET- Anwendungen Typ A
- Feste Verlegung
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
- Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld
- Für Innenbereich

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Leitung ist UL/CSA-zertifiziert (CMG)

Aufbau

- Kupfer-Leiter, massiv, blank
- Sternvierer
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Außenmantel aus PVC
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)
- Vorkonfektionierte Anschluss- und Verbindungsleitung mit RJ45 Stecker

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC002599
ETIM 5.0 Class-Description:
Patchkabel Kupfer Industrie



Mindestbiegeradius

Bei Installation:
15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 10 x Außendurchmesser



Schutzart

M12 - IP 67 / IP 69
RJ45 - IP 20



Wellenwiderstand

100 Ohm +/- 15%



Temperaturbereich

Bei Verlegung: -20°C bis +60°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Länge in m	Kupferzahl kg/1.000 Stück
gerader Stecker RJ45 auf gerader Stecker RJ45				
2171178	IE-PNA-5-RJ45-0,5-Y-2-22-1-RJ45	2x2xAWG22	0,5	15,2
2171179	IE-PNA-5-RJ45-1-Y-2-22-1-RJ45	2x2xAWG22	1	30,4
2171180	IE-PNA-5-RJ45-2-Y-2-22-1-RJ45	2x2xAWG22	2	60,8
2171181	IE-PNA-5-RJ45-3-Y-2-22-1-RJ45	2x2xAWG22	3	91,2
2171182	IE-PNA-5-RJ45-5-Y-2-22-1-RJ45	2x2xAWG22	5	152
2171183	IE-PNA-5-RJ45-10-Y-2-22-1-RJ45	2x2xAWG22	10	304
2171184	IE-PNA-5-RJ45-20-Y-2-22-1-RJ45	2x2xAWG22	20	608
gerader Stecker RJ45 auf freies Leitungsende				
2171185	IE-PNA-5-RJ45-0,5-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	0,5	15,2
2171186	IE-PNA-5-RJ45-1-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	1	30,4
2171187	IE-PNA-5-RJ45-2-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	2	60,8
2171188	IE-PNA-5-RJ45-3-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	3	91,2
2171189	IE-PNA-5-RJ45-5-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	5	152
2171190	IE-PNA-5-RJ45-10-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	10	304
2171191	IE-PNA-5-RJ45-20-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	20	608

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Auf Anfrage liefern wir auch andere Längen oder Steckervarianten.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Für weitere technische Informationen siehe Datenblatt



ETHERLINE® PN Flex Cat.5 M12
PROFINET Anschluss- und Verbindungsleitung M12



Info

- Für PROFINET-Anwendungen (D-kodiert)
- Weitere Varianten unter www.lappaustria.at/konfektionsfinder oder auf Anfrage

Nutzen

- Lösbare Verbindungstechnik erlaubt den schnellen Austausch von Komponenten
- Für direkte Verbindung zwischen zwei elektrischen Komponenten
- CAT.5-Performance

Anwendungsgebiete

- Für PROFINET- Anwendungen Typ B
- Flexibler Einsatz
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
- Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld
- Für Innenbereich

Produkteigenschaften

- Erfüllt die Anforderungen nach CAT.5e, ISO/IEC 11801 und EN 50173, Klasse D
- 2-paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Leitung ist UL/CSA-zertifiziert (CMG)
- UL File Number: E249137

Aufbau

- Flexibler feindrähtiger Kupferleiter
- Sternvierer
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Außenmantel aus PVC
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)
- Vorkonfektionierte Anschluss- und Verbindungsleitungen mit M12 D-codiertem Stecker
- 4 poliger M12 Stecker mit Rüttelsicherung

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC002599
ETIM 5.0 Class-Description: Patchkabel Kupfer Industrie
- Mindestbiegeradius**
Bewegt: 15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 10 x Außendurchmesser
- IP** Schutzart
IP 67 / IP 69
- Wellenwiderstand**
100 Ohm +- 15%
- Temperaturbereich**
Bewegt: -20°C bis +60°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Länge in m	Kupferzahl kg/ 1.000 Stück
gerader Stecker M12 auf gerader Stecker M12				
2171025	IE-PNB-5-M12D-S-1-Y-2-22-7-M12D-S	2x2xAWG22	1	31,3
2171026	IE-PNB-5-M12D-S-2-Y-2-22-7-M12D-S	2x2xAWG22	2	62,6
2171027	IE-PNB-5-M12D-S-3-Y-2-22-7-M12D-S	2x2xAWG22	3	93,9
2171028	IE-PNB-5-M12D-S-5-Y-2-22-7-M12D-S	2x2xAWG22	5	156,5
2171029	IE-PNB-5-M12D-S-10-Y-2-22-7-M12D-S	2x2xAWG22	10	313
2171030	IE-PNB-5-M12D-S-20-Y-2-22-7-M12D-S	2x2xAWG22	20	626
gewinkelter Stecker M12 auf gerader Stecker M12				
2171037	IE-PNB-5-M12D-A-1-Y-2-22-7-M12D-S	2x2xAWG22	1	31,3
2171038	IE-PNB-5-M12D-A-2-Y-2-22-7-M12D-S	2x2xAWG22	2	62,6
2171039	IE-PNB-5-M12D-A-3-Y-2-22-7-M12D-S	2x2xAWG22	3	93,9
2171040	IE-PNB-5-M12D-A-5-Y-2-22-7-M12D-S	2x2xAWG22	5	156,5
2171041	IE-PNB-5-M12D-A-10-Y-2-22-7-M12D-S	2x2xAWG22	10	313
2171042	IE-PNB-5-M12D-A-20-Y-2-22-7-M12D-S	2x2xAWG22	20	626
gerader Stecker M12 auf freies Leitungsende				
2171031	IE-PNB-5-M12D-S-1-Y-2-22-7-OE	2x2xAWG22	1	31,3
2171032	IE-PNB-5-M12D-S-2-Y-2-22-7-OE	2x2xAWG22	2	62,6
2171033	IE-PNB-5-M12D-S-3-Y-2-22-7-OE	2x2xAWG22	3	93,9
2171034	IE-PNB-5-M12D-S-5-Y-2-22-7-OE	2x2xAWG22	5	156,5
2171035	IE-PNB-5-M12D-S-10-Y-2-22-7-OE	2x2xAWG22	10	313
2171036	IE-PNB-5-M12D-S-20-Y-2-22-7-OE	2x2xAWG22	20	626
gewinkelter Stecker M12 auf freies Leitungsende				
2171043	IE-PNB-5-M12D-A-1-Y-2-22-7-OE	2x2xAWG22	1	31,3
2171044	IE-PNB-5-M12D-A-2-Y-2-22-7-OE	2x2xAWG22	2	62,6
2171045	IE-PNB-5-M12D-A-3-Y-2-22-7-OE	2x2xAWG22	3	93,9
2171046	IE-PNB-5-M12D-A-5-Y-2-22-7-OE	2x2xAWG22	5	156,5
2171047	IE-PNB-5-M12D-A-10-Y-2-22-7-OE	2x2xAWG22	10	313
2171048	IE-PNB-5-M12D-A-20-Y-2-22-7-OE	2x2xAWG22	20	626

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
Auf Anfrage liefern wir auch andere Längen oder Steckervarianten.
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



ETHERLINE® PN Flex Cat.5 M12-RJ45

PROFINET Verbindungsleitung M12/RJ45



Info

- Für PROFINET-Anwendungen
- Weitere Varianten unter www.lappaustria.at/konfektionsfinder oder auf Anfrage

Nutzen

- Lösbare Verbindungstechnik erlaubt den schnellen Austausch von Komponenten
- Für direkte Verbindung zwischen zwei elektrischen Komponenten
- CAT.5-Performance

Anwendungsgebiete

- Für PROFINET- Anwendungen Typ B
- Flexibler Einsatz
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
- Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld
- Für Innenbereich

Produkteigenschaften

- Erfüllt die Anforderungen nach CAT.5e, ISO/IEC 11801 und EN 50173, Klasse D
- 2-paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Leitung ist UL/CSA-zertifiziert (CMG)

Aufbau

- Flexibler feindrähtiger Kupferleiter
- Sternvierer
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Außenmantel aus PVC
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)
- Vorkonfektionierte Verbindungsleitungen mit M12 D-codiertem Stecker und RJ45-Stecker
- 4 poliger M12 Stecker mit Rüttelsicherung

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC002599
ETIM 5.0 Class-Description:
Patchkabel Kupfer Industrie



Mindestbiegeradius
Bewegt: 15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 10 x Außendurchmesser



Schutzart
M12 - IP 67 / IP 69
RJ45 - IP 20



Wellenwiderstand
100 Ohm +/- 15%



Temperaturbereich
Bewegt: -20°C bis +60°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Länge in m	Kupferzahl kg/1.000 Stück
gerader Stecker M12 auf gerader Stecker RJ45				
2171214	IE-PNB-5-M12D-S-0,5-Y-2-22-7-RJ45	2x2xAWG22	0,5	15,65
2171215	IE-PNB-5-M12D-S-1-Y-2-22-7-RJ45	2x2xAWG22	1	31,3
2171216	IE-PNB-5-M12D-S-2-Y-2-22-7-RJ45	2x2xAWG22	2	62,6
2171217	IE-PNB-5-M12D-S-3-Y-2-22-7-RJ45	2x2xAWG22	3	93,9
2171218	IE-PNB-5-M12D-S-5-Y-2-22-7-RJ45	2x2xAWG22	5	156,5
2171219	IE-PNB-5-M12D-S-10-Y-2-22-7-RJ45	2x2xAWG22	10	313
2171220	IE-PNB-5-M12D-S-20-Y-2-22-7-RJ45	2x2xAWG22	20	626
gewinkelter Stecker M12 auf gerader Stecker RJ45				
2171221	IE-PNB-5-M12D-A-0,5-Y-2-22-7-RJ45	2x2xAWG22	0,5	15,65
2171222	IE-PNB-5-M12D-A-1-Y-2-22-7-RJ45	2x2xAWG22	1	31,3
2171223	IE-PNB-5-M12D-A-2-Y-2-22-7-RJ45	2x2xAWG22	2	62,6
2171224	IE-PNB-5-M12D-A-3-Y-2-22-7-RJ45	2x2xAWG22	3	93,9
2171225	IE-PNB-5-M12D-A-5-Y-2-22-7-RJ45	2x2xAWG22	5	156,5
2171226	IE-PNB-5-M12D-A-10-Y-2-22-7-RJ45	2x2xAWG22	10	313
2171227	IE-PNB-5-M12D-A-20-Y-2-22-7-RJ45	2x2xAWG22	20	626

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Auf Anfrage liefern wir auch andere Längen oder Steckervarianten.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



ETHERLINE® PN Flex Cat.5 RJ45

PROFINET Anschluss- und Verbindungsleitung RJ45



Info

- Für PROFINET-Anwendungen
- Weitere Varianten unter www.lappaustria.at/konfektionsfinder oder auf Anfrage

Nutzen

- Lösbare Verbindungstechnik erlaubt den schnellen Austausch von Komponenten
- Für direkte Verbindung zwischen zwei elektrischen Komponenten
- CAT.5-Performance

Anwendungsgebiete

- Für PROFINET- Anwendungen Typ B
- Flexibler Einsatz
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
- Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld
- Für Innenbereich

Produkteigenschaften

- Erfüllt die Anforderungen nach CAT.5e, ISO/IEC 11801 und EN 50173, Klasse D
- 2-paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Leitung ist UL/CSA-zertifiziert (CMG)

Aufbau

- Flexibler feindrähtiger Kupferleiter
- Sternvierer
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Außenmantel aus PVC
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)
- Vorkonfektionierte Anschluss- und Verbindungsleitung mit RJ45 Stecker

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC002599 ETIM 5.0 Class-Description: Patchkabel Kupfer Industrie
	Mindestbiegeradius Bei Installation: 15 x Außendurchmesser Fest verlegt: 10 x Außendurchmesser
	Schutzart RJ45 - IP 20
	Wellenwiderstand 100 Ohm +/- 15%
	Temperaturbereich Bei Verlegung: -20°C bis +60°C Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Länge in m	Kupferzahl kg/1.000 Stück
gerader Stecker RJ45 auf gerader Stecker RJ45				
2171228	IE-PNB-5-RJ45-0,5-Y-2-22-7-RJ45	2x2xAWG22	0,5	15,65
2171229	IE-PNB-5-RJ45-1-Y-2-22-7-RJ45	2x2xAWG22	1	31,3
2171230	IE-PNB-5-RJ45-2-Y-2-22-7-RJ45	2x2xAWG22	2	62,6
2171231	IE-PNB-5-RJ45-3-Y-2-22-7-RJ45	2x2xAWG22	3	93,9
2171232	IE-PNB-5-RJ45-5-Y-2-22-7-RJ45	2x2xAWG22	5	156,5
2171233	IE-PNB-5-RJ45-10-Y-2-22-7-RJ45	2x2xAWG22	10	313
2171234	IE-PNB-5-RJ45-20-Y-2-22-7-RJ45	2x2xAWG22	20	626
gerader Stecker RJ45 auf freies Leitungsende				
2171235	IE-PNB-5-RJ45-0,5-Y-2-22-7-OE	2x2xAWG22	0,5	15,65
2171236	IE-PNB-5-RJ45-1-Y-2-22-7-OE	2x2xAWG22	1	31,3
2171237	IE-PNB-5-RJ45-2-Y-2-22-7-OE	2x2xAWG22	2	62,6
2171238	IE-PNB-5-RJ45-3-Y-2-22-7-OE	2x2xAWG22	3	93,9
2171239	IE-PNB-5-RJ45-5-Y-2-22-7-OE	2x2xAWG22	5	156,5
2171240	IE-PNB-5-RJ45-10-Y-2-22-7-OE	2x2xAWG22	10	313
2171241	IE-PNB-5-RJ45-20-Y-2-22-7-OE	2x2xAWG22	20	626

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Auf Anfrage liefern wir auch andere Längen oder Steckervarianten.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Für weitere technische Informationen siehe Datenblatt



ETHERLINE® PN FD Cat.5 M12

PROFINET Anschluss- und Verbindungsleitung M12



Info

- Für PROFINET-Anwendungen (D-kodiert)
- Weitere Varianten unter www.lappaustria.at/konfektionsfinder oder auf Anfrage

Nutzen

- Für direkte Verbindung zwischen zwei elektrischen Komponenten
- Lösbare Verbindungstechnik erlaubt den schnellen Austausch von Komponenten
- CAT.5-Performance

Anwendungsgebiete

- Für PROFINET- Anwendungen Typ C
- Hochflexible Anwendung
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
- Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld
- Für Innenbereich

Produkteigenschaften

- Erfüllt die Anforderungen nach CAT.5e, ISO/IEC 11801 und EN 50173, Klasse D
- 2-paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Leitung ist UL/CSA-zertifiziert (CMX)
- UL File Number: E249137

Aufbau

- Feinstdrähtiger verzinnter Litzenleiter
- Sternvierer
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Außenmantel aus PUR
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)
- Vorkonfektionierte Anschluss- und Verbindungsleitungen mit M12 D-codiertem Stecker
- 4 poliger M12 Stecker mit Rüttelsicherung

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC002599 ETIM 5.0 Class-Description: Patchkabel Kupfer Industrie
	Mindestbiegeradius Bewegt: 8 x Außendurchmesser
	Schutzart IP 67 / IP 69
	Wellenwiderstand 100 Ohm +/- 15%
	Temperaturbereich Bewegt: -20°C bis +60°C Fest verlegt: -30°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Länge in m	Kupferzahl kg/1.000 Stück
gerader Stecker M12 auf gerader Stecker M12				
2171049	IE-PNC-5-M12D-S-1-P-2-22-FD-M12D-S	2x2xAWG22	1	31,3
2171050	IE-PNC-5-M12D-S-2-P-2-22-FD-M12D-S	2x2xAWG22	2	62,6
2171051	IE-PNC-5-M12D-S-3-P-2-22-FD-M12D-S	2x2xAWG22	3	93,9
2171052	IE-PNC-5-M12D-S-5-P-2-22-FD-M12D-S	2x2xAWG22	5	156,5
2171053	IE-PNC-5-M12D-S-10-P-2-22-FD-M12D-S	2x2xAWG22	10	313
2171054	IE-PNC-5-M12D-S-20-P-2-22-FD-M12D-S	2x2xAWG22	20	626
gewinkelter Stecker M12 auf gerader Stecker M12				
2171061	IE-PNC-5-M12D-A-1-P-2-22-FD-M12D-S	2x2xAWG22	1	31,3
2171062	IE-PNC-5-M12D-A-2-P-2-22-FD-M12D-S	2x2xAWG22	2	62,6
2171063	IE-PNC-5-M12D-A-3-P-2-22-FD-M12D-S	2x2xAWG22	3	93,9
2171064	IE-PNC-5-M12D-A-5-P-2-22-FD-M12D-S	2x2xAWG22	5	156,5
2171065	IE-PNC-5-M12D-A-10-P-2-22-FD-M12D-S	2x2xAWG22	10	313
2171066	IE-PNC-5-M12D-A-20-P-2-22-FD-M12D-S	2x2xAWG22	20	626
gerader Stecker M12 auf freies Leitungsende				
2171055	IE-PNC-5-M12D-S-1-P-2-22-FD-OE	2x2xAWG22	1	31,3
2171056	IE-PNC-5-M12D-S-2-P-2-22-FD-OE	2x2xAWG22	2	62,6
2171057	IE-PNC-5-M12D-S-3-P-2-22-FD-OE	2x2xAWG22	3	93,9
2171058	IE-PNC-5-M12D-S-5-P-2-22-FD-OE	2x2xAWG22	5	156,5
2171059	IE-PNC-5-M12D-S-10-P-2-22-FD-OE	2x2xAWG22	10	313
2171060	IE-PNC-5-M12D-S-20-P-2-22-FD-OE	2x2xAWG22	20	626
gewinkelter Stecker M12 auf freies Leitungsende				
2171067	IE-PNC-5-M12D-A-1-P-2-22-FD-OE	2x2xAWG22	1	31,3
2171068	IE-PNC-5-M12D-A-2-P-2-22-FD-OE	2x2xAWG22	2	62,6
2171069	IE-PNC-5-M12D-A-3-P-2-22-FD-OE	2x2xAWG22	3	93,9
2171070	IE-PNC-5-M12D-A-5-P-2-22-FD-OE	2x2xAWG22	5	156,5
2171071	IE-PNC-5-M12D-A-10-P-2-22-FD-OE	2x2xAWG22	10	313
2171072	IE-PNC-5-M12D-A-20-P-2-22-FD-OE	2x2xAWG22	20	626

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
Auf Anfrage liefern wir auch andere Längen oder Steckervarianten.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



ETHERLINE® PN FD Cat.5 M12-RJ45
PROFINET Verbindungsleitung M12/RJ45



i Info

- Für PROFINET-Anwendungen
- Weitere Varianten unter www.lappaustria.at/konfektionsfinder oder auf Anfrage

- Nutzen**
- Lösbare Verbindungstechnik erlaubt den schnellen Austausch von Komponenten
 - Für direkte Verbindung zwischen zwei elektrischen Komponenten
 - CAT.5-Performance

- Anwendungsgebiete**
- Für PROFINET- Anwendungen Typ C
 - Hochflexible Anwendung
 - Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
 - Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld
 - Für Innenbereich

- Produkteigenschaften**
- Erfüllt die Anforderungen nach CAT.5e, ISO/IEC 11801 und EN 50173, Klasse D
 - 2-paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet

- Norm-Referenzen / Zulassungen**
- Leitung ist UL/CSA-zertifiziert (CMG)

- Aufbau**
- Flexibler feindrähtiger Kupferleiter
 - Sternvierer
 - Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
 - Außenmantel aus PUR
 - Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)
 - Vorkonfektionierte Verbindungsleitungen mit M12 D-codiertem Stecker und RJ45-Stecker
 - 4 poliger M12 Stecker mit Rüttelsicherung

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC002599
ETIM 5.0 Class-Description: Patchkabel Kupfer Industrie
- Mindestbiegeradius**
Bewegt: 8 x Außendurchmesser
- IP Schutzart**
M12 - IP 67 / IP 69
RJ45 - IP 20
- Wellenwiderstand**
100 Ohm +- 15%
- Temperaturbereich**
Bewegt: -20°C bis +60°C
Fest verlegt: -30°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Länge in m	Kupferzahl kg/ 1.000 Stück
gewinkelter Stecker M12 auf gerader Stecker RJ45				
2171271	IE-PNC-5-M12D-A-0,5-P-2-22-FD-RJ45	2x2xAWG22	0,5	15,65
2171272	IE-PNC-5-M12D-A-1-P-2-22-FD-RJ45	2x2xAWG22	1	31,3
2171276	IE-PNC-5-M12D-A-10-P-2-22-FD-RJ45	2x2xAWG22	10	313
2171273	IE-PNC-5-M12D-A-2-P-2-22-FD-RJ45	2x2xAWG22	2	62,6
2171277	IE-PNC-5-M12D-A-20-P-2-22-FD-RJ45	2x2xAWG22	20	626
2171274	IE-PNC-5-M12D-A-3-P-2-22-FD-RJ45	2x2xAWG22	3	93,9
2171275	IE-PNC-5-M12D-A-5-P-2-22-FD-RJ45	2x2xAWG22	5	156,5
gerader Stecker M12 auf gerader Stecker RJ45				
2171264	IE-PNC-5-M12D-S-0,5-P-2-22-FD-RJ45	2x2xAWG22	0,5	15,65
2171265	IE-PNC-5-M12D-S-1-P-2-22-FD-RJ45	2x2xAWG22	1	31,3
2171269	IE-PNC-5-M12D-S-10-P-2-22-FD-RJ45	2x2xAWG22	10	313
2171266	IE-PNC-5-M12D-S-2-P-2-22-FD-RJ45	2x2xAWG22	2	62,6
2171270	IE-PNC-5-M12D-S-20-P-2-22-FD-RJ45	2x2xAWG22	20	626
2171267	IE-PNC-5-M12D-S-3-P-2-22-FD-RJ45	2x2xAWG22	3	93,9
2171268	IE-PNC-5-M12D-S-5-P-2-22-FD-RJ45	2x2xAWG22	5	156,5

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17
Auf Anfrage liefern wir auch andere Längen oder Steckervarianten.
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



ETHERLINE® PN FD Cat.5 RJ45

PROFINET Anschluss- und Verbindungsleitung RJ45



Info

- Für PROFINET-Anwendungen
- Weitere Varianten unter www.lappaustria.at/konfektionsfinder oder auf Anfrage

Nutzen

- Lösbare Verbindungstechnik erlaubt den schnellen Austausch von Komponenten
- Für direkte Verbindung zwischen zwei elektrischen Komponenten
- CAT.5-Performance

Produkteigenschaften

- Erfüllt die Anforderungen nach CAT.5e, ISO/IEC 11801 und EN 50173, Klasse D
- 2-paarig; 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet

Anwendungsgebiete

- Für PROFINET- Anwendungen Typ C
- Hochflexible Anwendung
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
- Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld
- Für Innenbereich

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Leitung ist UL/CSA-zertifiziert (CMG)

Aufbau

- Flexibler feindrähtiger Kupferleiter
- Sternvierer
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Außenmantel aus PUR
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)
- Vorkonfektionierte Anschluss- und Verbindungsleitung mit RJ45 Stecker

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC002599
ETIM 5.0 Class-Description:
Patchkabel Kupfer Industrie



Mindestbiegeradius
Bewegt: 8 x Außendurchmesser



Schutzart
RJ45 - IP 20



Wellenwiderstand
100 Ohm +/- 15%



Temperaturbereich
Bei Verlegung: -20°C bis +60°C
Fest verlegt: -30°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Länge in m	Kupferzahl kg/1.000 Stück
gerader Stecker RJ45 auf gerader Stecker RJ45				
2171278	IE-PNC-5-RJ45-0,5-P-2-22-FD-RJ45	2x2xAWG22	0,5	15,65
2171279	IE-PNC-5-RJ45-1-P-2-22-FD-RJ45	2x2xAWG22	1	31,3
2171280	IE-PNC-5-RJ45-2-P-2-22-FD-RJ45	2x2xAWG22	2	62,6
2171281	IE-PNC-5-RJ45-3-P-2-22-FD-RJ45	2x2xAWG22	3	93,9
2171282	IE-PNC-5-RJ45-5-P-2-22-FD-RJ45	2x2xAWG22	5	156,5
2171283	IE-PNC-5-RJ45-10-P-2-22-FD-RJ45	2x2xAWG22	10	313
2171284	IE-PNC-5-RJ45-20-P-2-22-FD-RJ45	2x2xAWG22	20	626
gerader Stecker RJ45 auf freies Leitungsende				
2171285	IE-PNC-5-RJ45-0,5-P-2-22-FD-OE	2x2xAWG22	0,5	15,65
2171286	IE-PNC-5-RJ45-1-P-2-22-FD-OE	2x2xAWG22	1	31,3
2171287	IE-PNC-5-RJ45-2-P-2-22-FD-OE	2x2xAWG22	2	62,6
2171288	IE-PNC-5-RJ45-3-P-2-22-FD-OE	2x2xAWG22	3	93,9
2171289	IE-PNC-5-RJ45-5-P-2-22-FD-OE	2x2xAWG22	5	156,5
2171290	IE-PNC-5-RJ45-10-P-2-22-FD-OE	2x2xAWG22	10	313
2171291	IE-PNC-5-RJ45-20-P-2-22-FD-OE	2x2xAWG22	20	626

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Auf Anfrage liefern wir auch andere Längen oder Steckervarianten.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Für weitere technische Informationen siehe Datenblatt



ETHERLINE® FD CAT.6_A M12



i Info

- Schleppkettenfähige CAT.6_A Leitung qualifiziert für 10 GBit/s
- Weitere Varianten unter www.lappaustria.at/konfektionsfinder oder auf Anfrage

Nutzen

- Lösbarer Verbindungstechnik erlaubt den schnellen Austausch von Komponenten
- Für direkte Verbindung zwischen zwei elektrischen Komponenten
- CAT.6_A qualifiziert für 10 GBit/s

Anwendungsgebiete

- Für PROFINET- Anwendungen Typ C
- Hochflexible Anwendung
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
- Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld
- Für Innenbereich

Produkteigenschaften

- Schleppkettenfähige CAT.6_A Leitung qualifiziert für 10 GBit/s
- Min. 2,5 Millionen Wechselbiegezyklen in der Schleppkette
- Erfüllt die Anforderungen nach CAT.6_A, ISO/IEC 11801 und EN 50173

Aufbau

- 7-drähtige Litze aus verzinnnten Kupferdrähten
- S/FTP: Kupfergeflecht als Gesamtschirmung und Paarschirmung mit Aluverbundfolie
- Außenmantel aus PUR
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)
- Vorkonfektionierte Verbindungsleitung mit M12 X-codierten Steckverbindern

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC002599
ETIM 5.0 Class-Description: Patchkabel Kupfer Industrie
- Mindestbiegeradius**
Bewegt: 15 x Außendurchmesser
- IP** Schutzart
IP 67
- Z_∞** Wellenwiderstand
100 Ohm +- 15%
- Temperaturbereich**
Bewegt: -30°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Länge in m	Kupferzahl kg/ 1.000 Stück
Gerader Stecker auf gerader Stecker				
2172000	IE-6A-M12X-S-0,5-P-4-24-FD-M12X-S	4x2xAWG24	0,5	22
2172001	IE-6A-M12X-S-1-P-4-24-FD-M12X-S	4x2xAWG24	1	44
2172002	IE-6A-M12X-S-2-P-4-24-FD-M12X-S	4x2xAWG24	2	88
2172003	IE-6A-M12X-S-3-P-4-24-FD-M12X-S	4x2xAWG24	3	132
2172004	IE-6A-M12X-S-5-P-4-24-FD-M12X-S	4x2xAWG24	5	220
2172005	IE-6A-M12X-S-10-P-4-24-FD-M12X-S	4x2xAWG24	10	440
2172006	IE-6A-M12X-S-20-P-4-24-FD-M12X-S	4x2xAWG24	20	880
Gerader Stecker auf freies Leitungsende				
2172007	IE-6A-M12X-S-0,5-P-4-24-FD-OE	4x2xAWG24	0,5	22
2172008	IE-6A-M12X-S-1-P-4-24-FD-OE	4x2xAWG24	1	44
2172009	IE-6A-M12X-S-2-P-4-24-FD-OE	4x2xAWG24	2	88
2172010	IE-6A-M12X-S-3-P-4-24-FD-OE	4x2xAWG24	3	132
2172011	IE-6A-M12X-S-5-P-4-24-FD-OE	4x2xAWG24	5	220
2172012	IE-6A-M12X-S-10-P-4-24-FD-OE	4x2xAWG24	10	440
2172013	IE-6A-M12X-S-20-P-4-24-FD-OE	4x2xAWG24	20	880
Gerader Stecker auf gerade Buchse				
2172028	IE-6A-M12XF-S-0,5-P-4-24-FD-M12X-S	4x2xAWG24	0,5	22
2172029	IE-6A-M12XF-S-1-P-4-24-FD-M12X-S	4x2xAWG24	1	44
2172030	IE-6A-M12XF-S-2-P-4-24-FD-M12X-S	4x2xAWG24	2	88
2172031	IE-6A-M12XF-S-3-P-4-24-FD-M12X-S	4x2xAWG24	3	132
2172032	IE-6A-M12XF-S-5-P-4-24-FD-M12X-S	4x2xAWG24	5	220
2172033	IE-6A-M12XF-S-10-P-4-24-FD-M12X-S	4x2xAWG24	10	440
2172034	IE-6A-M12XF-S-20-P-4-24-FD-M12X-S	4x2xAWG24	20	880
Buchse auf freies Leitungsende				
2172170	IE-6A-M12XF-S-0,5-P-4-24-FD-OE	4x2xAWG24	0,5	22
2172171	IE-6A-M12XF-S-1-P-4-24-FD-OE	4x2xAWG24	1	44
2172172	IE-6A-M12XF-S-2-P-4-24-FD-OE	4x2xAWG24	2	88
2172173	IE-6A-M12XF-S-3-P-4-24-FD-OE	4x2xAWG24	3	132
2172174	IE-6A-M12XF-S-5-P-4-24-FD-OE	4x2xAWG24	5	220
2172175	IE-6A-M12XF-S-10-P-4-24-FD-OE	4x2xAWG24	10	440
2172176	IE-6A-M12XF-S-20-P-4-24-FD-OE	4x2xAWG24	20	880

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
Auf Anfrage liefern wir auch andere Längen oder Steckervarianten.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A siehe Seite 462
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6_A siehe Seite 463
- EPIC® DATA M12X siehe Seite 465
- EPIC® DATA CCR FA siehe Seite 466



ETHERLINE® TORSION Cat.6_A M12



Info

- Torsionsfähige Industrial Ethernet-Leitung, 4-paarig
- CAT.6_A qualifiziert für 10 GBit/s
- Weitere Varianten unter www.lappaustria.at/konfektionsfinder oder auf Anfrage

Nutzen

- Lösbare Verbindungstechnik erlaubt den schnellen Austausch von Komponenten
- Für direkte Verbindung zwischen zwei elektrischen Komponenten
- CAT.6_A qualifiziert für 10 GBit/s

Anwendungsgebiete

- Für PROFINET- Anwendungen Typ C
- Geeignet für Torsionsanwendungen, die im Loop von Windkraftanlagen (WKA) typisch sind
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
- Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld
- Für Innenbereich

Produkteigenschaften

- Erfüllt die Anforderungen nach CAT.6_A, ISO/IEC 11801 und EN 50173
- Torsionsfähige Industrial Ethernet-Leitung, 4-paarig

Aufbau

- 7-drähtige Litze aus verzinnnten Kupferdrähten
- S/FTP: Kupfergeflecht als Gesamtschirmung und Paarschirmung mit Aluverbundfolie
- Außenmantel aus PUR
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)
- Vorkonfektionierte Verbindungsleitung mit M12 X-codierten Steckverbindern

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC002599 ETIM 5.0 Class-Description: Patchkabel Kupfer Industrie
	Mindestbiegeradius Bewegt: 15 x Außendurchmesser
	Schutzart IP 67
	Wellenwiderstand 100 Ohm +/- 15%
	Temperaturbereich Bewegt: -30°C bis +70°C Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Länge in m	Kupferzahl kg/1.000 Stück
Gerader Stecker auf gerader Stecker				
2172100	IE-6A-M12X-S-0,5-P-4-24-T-M12X-S	4x2xAWG24	0,5	22
2172101	IE-6A-M12X-S-1-P-4-24-T-M12X-S	4x2xAWG24	1	44
2172102	IE-6A-M12X-S-2-P-4-24-T-M12X-S	4x2xAWG24	2	88
2172103	IE-6A-M12X-S-3-P-4-24-T-M12X-S	4x2xAWG24	3	132
2172104	IE-6A-M12X-S-5-P-4-24-T-M12X-S	4x2xAWG24	5	220
2172105	IE-6A-M12X-S-10-P-4-24-T-M12X-S	4x2xAWG24	10	440
2172106	IE-6A-M12X-S-20-P-4-24-T-M12X-S	4x2xAWG24	20	880
Gerader Stecker auf freies Leitungsende				
2172107	IE-6A-M12X-S-0,5-P-4-24-T-OE	4x2xAWG24	0,5	22
2172108	IE-6A-M12X-S-1-P-4-24-T-OE	4x2xAWG24	1	44
2172109	IE-6A-M12X-S-2-P-4-24-T-OE	4x2xAWG24	2	88
2172110	IE-6A-M12X-S-3-P-4-24-T-OE	4x2xAWG24	3	132
2172111	IE-6A-M12X-S-5-P-4-24-T-OE	4x2xAWG24	5	220
2172112	IE-6A-M12X-S-10-P-4-24-T-OE	4x2xAWG24	10	440
2172113	IE-6A-M12X-S-20-P-4-24-T-OE	4x2xAWG24	20	880
Gerader Stecker auf gerade Buchse				
2172128	IE-6A-M12XF-S-0,5-P-4-24-T-M12X-S	4x2xAWG24	0,5	22
2172129	IE-6A-M12XF-S-1-P-4-24-T-M12X-S	4x2xAWG24	1	44
2172130	IE-6A-M12XF-S-2-P-4-24-T-M12X-S	4x2xAWG24	2	88
2172131	IE-6A-M12XF-S-3-P-4-24-T-M12X-S	4x2xAWG24	3	132
2172132	IE-6A-M12XF-S-5-P-4-24-T-M12X-S	4x2xAWG24	5	220
2172133	IE-6A-M12XF-S-10-P-4-24-T-M12X-S	4x2xAWG24	10	440
2172134	IE-6A-M12XF-S-20-P-4-24-T-M12X-S	4x2xAWG24	20	880
Buchse auf freies Leitungsende				
2172177	IE-6A-M12XF-S-0,5-P-4-24-T-OE	4x2xAWG24	0,5	22
2172178	IE-6A-M12XF-S-1-P-4-24-T-OE	4x2xAWG24	1	44
2172179	IE-6A-M12XF-S-2-P-4-24-T-OE	4x2xAWG24	2	88
2172180	IE-6A-M12XF-S-3-P-4-24-T-OE	4x2xAWG24	3	132
2172181	IE-6A-M12XF-S-5-P-4-24-T-OE	4x2xAWG24	5	220
2172182	IE-6A-M12XF-S-10-P-4-24-T-OE	4x2xAWG24	10	440
2172183	IE-6A-M12XF-S-20-P-4-24-T-OE	4x2xAWG24	20	880

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
Auf Anfrage liefern wir auch andere Längen oder Steckervarianten.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A siehe Seite 462
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6_A siehe Seite 463
- EPIC® DATA M12X siehe Seite 465
- EPIC® DATA CCR FA siehe Seite 466



EPIC® DATA PN AX RJ45



Info

- Für PROFINET-Anwendungen
- Werkzeuglose Montage

Produkteigenschaften

- Für PROFINET-Anwendungen
- Gehäuse: Zinkdruckguss grau
- Durch mehrstufige Kabelabfangung ist eine Kabeldurchmesseraufnahme von 5,0 mm bis 9,0 mm möglich
- Geeignet für Litzenleiter mit AWG27/7 - 22/7 und für Massivleiter mit AWG24/1 - 22/1
- Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld
- Farbcodierung gemäß PROFINET für Cat.5 Anwendungen

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Feldkonfektionierbarer Industrial Ethernet Steckverbinder, RJ45 nach IEC 60603-7-51
- UL gelistet (E-File E353543)

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC002641
ETIM 5.0 Class-Description: Modularer Steckverbinder (Industriesteckverbinder)
- IP** Schutzart IP 20
- Umgebungstemperatur (Betrieb)** -40°C bis +85°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Außendurchmesser in mm min.	Außendurchmesser in mm max.	Aderdurchmesser in mm min.	Aderdurchmesser in mm max.	AWG massiv	AWG 7-drähtig
EPIC® DATA PN AX RJ45							
21700605	ED-IE-AX-5-PN-20-FC	5	9	1.6	1	24 - 22	27 - 22

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
VPE 10 Stück im Bliester



EPIC® DATA PN 90 RJ45



Info

- Für PROFINET-Anwendungen
- Werkzeuglose Montage
- 4 verschieden gewinkelte Kabelabgänge realisierbar

Produkteigenschaften

- Für PROFINET-Anwendungen
- Kabelabgang in 4 verschiedenen 90° Winkeln möglich
- Gehäuse: Zinkdruckguss grau
- Geeignet für Litzenleiter mit AWG27/7 - 22/7 und für Massivleiter mit AWG24/1 - 22/1
- Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld
- Farbcodierung gemäß PROFINET für Cat.5 Anwendungen

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Feldkonfektionierbarer Industrial Ethernet Steckverbinder, RJ45 nach IEC 60603-7-51
- UL gelistet (E-File E353543)

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC001121
ETIM 5.0 Class-Description: Modularer Steckverbinder
- IP** Schutzart IP 20
- Umgebungstemperatur (Betrieb)** -40°C bis +85°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Außendurchmesser in mm min.	Außendurchmesser in mm max.	Aderdurchmesser in mm min.	Aderdurchmesser in mm max.	AWG massiv	AWG 7-drähtig
EPIC® DATA PN 90 RJ45							
21700638	ED-IE-90-6A-PN-20-FC	5.5	10	1	1.6	24 - 22	27 - 22

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A



Info

- CAT.6_A qualifiziert für 10 GBit/s
- Werkzeuglose Montage

Produkteigenschaften

- Feldkonfektionierbarer Industrial Ethernet Steckverbinder, RJ45 nach IEC 60603-7-51
- Geeignet für 10 Gigabit Ethernet
- Gehäuse: Zinkdruckguss grau
- Durch mehrstufige Kabelabfangung ist eine Kabeldurchmesseraufnahme von 5,0 mm bis 9,0 mm möglich
- Geeignet für Litzenleiter mit AWG27/7 - 22/7 und für Massivleiter mit AWG24/1 - 22/1

- Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld
- Erhältlich mit Farbkodierung T568A oder T568B

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Feldkonfektionierbarer Industrial Ethernet Steckverbinder, RJ45 nach IEC 60603-7-51
- UL gelistet (E-File E353543)

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC001121 ETIM 5.0 Class-Description: Modularer Steckverbinder
	Schutzart IP 20
	Umgebungstemperatur (Betrieb) -40°C bis +85°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Außendurchmesser in mm min.	Außendurchmesser in mm max.	Aderdurchmesser in mm min.	Aderdurchmesser in mm max.	AWG massiv	AWG 7-drähtig	AWG 19-drähtig
RJ45 Stecker nach Belegung T568A								
21700600	EPIC® DATA ED-IE-AX-6 _A -A-20-FC	5	9	1	1.6	24 - 22	27 - 22	
RJ45 Stecker nach Belegung T568A, speziell für Leitungen mit 19-drähtigem Aufbau								
21700615	EPIC DATA ED-IE-AX-6 _A -A-20-FD-FC	5	9	0.85	1.1	26 - 24	27 - 24	26
RJ45 Stecker nach Belegung T568B								
21700601	EPIC® DATA ED-IE-AX-6A-B-20-FC	5	9	1	1.6	24 - 22	27 - 22	
RJ45 Stecker nach Belegung T568B, speziell für Leitungen mit 19-drähtigem Aufbau								
21700616	EPIC DATA ED-IE-AX-6 _A -B-20-FD-FC	5	9	0.85	1.1	26 - 24	27 - 24	26

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

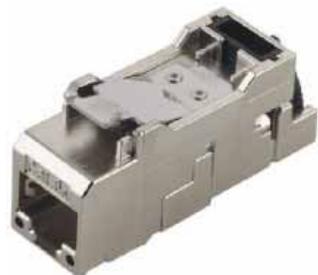
VPE 10 Stück im Blister

Bei 19-drähtigen Leitern ist eine Freigabe des Kabels durch die Fa. U.I. Lapp GmbH erforderlich



EPIC® DATA RJ45F Cat.6_A

RJ45 Buchsenmodul



Produkteigenschaften

- Feldkonfektionierbares Industrial Ethernet Modul RJ45 nach IEC 60603-7-51
- Geeignet für 10 Gigabit Ethernet
- Gehäuse: Zinkdruckguss grau
- Durch mehrstufige Kabelabfangung ist eine Kabeldurchmesseraufnahme von 5,0 mm bis 9,0 mm möglich
- Geeignet für Litzenleiter mit AWG27/7 - 22/7 und für Massivleiter mit AWG26/1 - 22/1

- Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld
- Erhältlich mit Farbkodierung T568A oder T568B

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Feldkonfektionierbarer Industrial Ethernet Steckverbinder, RJ45 nach IEC 60603-7-51
- UL gelistet (E-File E353543)

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC001121 ETIM 5.0 Class-Description: Modularer Steckverbinder
	Schutzart IP 20
	Umgebungstemperatur (Betrieb) -40°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung
RJ45 Modul nach Belegung T568A	
21700611	ED-IE-AX-RJ45F-6 _A -A-FC
RJ45 Modul nach Belegung T568B	
21700612	ED-IE-AX-RJ45F-6 _A -B-FC

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6_A



Info

- CAT.6_A qualifiziert für 10 GBit/s
- Werkzeuglose Montage
- 4 verschieden gewinkelte Kabelabgänge realisierbar

Produkteigenschaften

- Kabelabgang in 4 verschiedenen 90° Winkeln möglich
- Geeignet für 10 Gigabit Ethernet
- Gehäuse: Zinkdruckguss grau
- Geeignet für Litzenleiter mit AWG27/7 - 22/7 und für Massivleiter mit AWG24/1 - 22/1
- Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld
- Erhältlich mit Farbkodierung T568A oder T568B

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Feldkonfektionierbarer Industrial Ethernet Steckverbinder, RJ45 nach IEC 60603-7-51
- UL gelistet (E-File E353543)

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC001121
ETIM 5.0 Class-Description:
Modularer Steckverbinder

IP Schutzart
IP 20

Umgebungstemperatur (Betrieb)
-40°C bis +85°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Außendurchmesser in mm min.	Außendurchmesser in mm max.	Aderdurchmesser in mm min.	Aderdurchmesser in mm max.	AWG massiv	AWG 7-drähtig	AWG 19-drähtig
RJ45 Stecker nach Belegung T568A								
21700636	ED-IE-90-6 _A -A-20-FC	5.5	10	1	1.6	24 - 22	27 - 22	
RJ45 Stecker nach Belegung T568A, speziell für Leitungen mit 19-drähtigem Aufbau								
21700639	ED-IE-90-6 _A -A-20-FD-FC	5.5	10	0.85	1.1	26 - 24	27 - 24	26
RJ45 Stecker nach Belegung T568B								
21700637	ED-IE-90-6 _A -B-20-FC	5.5	10	1	1.6	24 - 22	27 - 22	
RJ45 Stecker nach Belegung T568B, speziell für Leitungen mit 19-drähtigem Aufbau								
21700640	ED-IE-90-6 _A -B-20-FD-FC	5.5	10	0.85	1.1	26 - 24	27 - 24	26

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
Bei 19-drähtigen Leitern ist eine Freigabe des Kabels durch die Fa. U.I. Lapp GmbH erforderlich



Info

- CAT.6_A qualifiziert für 10 GBit/s
- Werkzeuglose Montage

Produkteigenschaften

- Gehäuse: Messing vernickelt
- Geeignet für 10 Gigabit Ethernet
- Geeignet für Litzenleiter mit AWG27/7 - 22/7 und für Massivleiter mit AWG26/1 - 22/1
- Durch mehrstufige Kabelabfangung ist eine Kabeldurchmesseraufnahme von 5,0 mm bis 9,0 mm möglich

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Feldkonfektionierbarer Industrial Ethernet Steckverbinder, RJ45 nach IEC 60603-7-51
- UL gelistet (E-File E353543)

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC002635
ETIM 5.0 Class-Description:
Rundsteckverbinder
(Industriesteckverbinder)

IP Schutzart
IP 68

Umgebungstemperatur (Betrieb)
Stecker/Buchse -40°C bis +70°C
Rundsteckverbinder -40°C bis +85°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung
Rundsteckverbinder inklusive RJ45 Stecker	
21700630	ED-IE-AX-RJ45-6 _A -B-68-FC
Steckerschutzkappe für RJ45 Stecker-Ausführung	
21700631	ED-IE-AX-RJ45-AC-DC
Rundsteckverbinder Flanschgehäuse inklusive RJ45 Modul nach Belegung T568B	
21700632	ED-IE-RJ45F-6 _A -B-68-FC
Steckerschutzkappe für RJ45 Modul-Ausführung	
21700633	ED-IE-RJ45F-AC-DC

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® DATA HS RJ45F Cat.6_A

Cat.6_A Hutschienenadapter



Produkteigenschaften

- Kunststoffgehäuse inklusive Easy Connect RJ45 Modul Cat.6_A 10G
- Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld
- Integrierte Kabelabfangung für Kabeldurchmesser bis 9 mm
- Farbe: lichtgrau (RAL 7035)
- Geeignet für Litzenleiter mit AWG27/7 - 22/7 und für Massivleiter mit AWG26/1 - 22/1

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Feldkonfektionierbares Industrial Ethernet Modul RJ45 nach IEC 60603-7-51

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC001121 ETIM 5.0 Class-Description: Modularer Steckverbinder
	Schutzart IP 20
	Umgebungstemperatur (Betrieb) -40°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung
Inklusive RJ45 Modul nach Belegung T568A	
21700613	EPIC DATA HS RJ45 F 10G A
Inklusive RJ45 Modul nach Belegung T568B	
21700614	EPIC DATA HS RJ45 F 10G B

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® DATA M12D

M12 D-codierte Steckverbinder



Produkteigenschaften

- Feldkonfektionierbarer Industrial Ethernet Steckverbinder, M12 D-codiert nach IEC 61076-2-101
- Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld
- Robust und vibrationsbeständig
- Schneidklemm-Kontakte für Leiterquerschnitte AWG26 - AWG22; max. Außendurchmesser 8 mm
- Werkzeugfreie Montage, kleine und kompakte Bauform

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Entspricht der Übertragungskategorie Cat.5 nach ISO 11801

Info

- CAT.5-Performance
- Werkzeuglose Montage

Technische Daten

	Schutzart IP 67
	Umgebungstemperatur (Betrieb) Stecker/Buchse -40°C bis +85°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung
PROFINET/ETHERNET, gerader Stecker 4 polig, Schnellanschluss	
22260820	AB-C4-M12MSD-SH
PROFINET/ETHERNET, gerade Buchse 4-polig, Schnellanschluss	
22261016	AB-C4-M12FSD-SH

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® DATA M12X
M12 X-codierte Steckverbinder

Info

- CAT.6_A qualifiziert für 10 GBit/s
- Werkzeuglose Montage



Produkteigenschaften

- Feldkonfektionierbarer Industrial Ethernet Steckverbinder, M12 X-codiert nach IEC 61076-2-109
- Geeignet für 10 Gigabit Ethernet
- Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld
- Robust und vibrationsbeständig
- Gehäuse: Zinkdruckguss grau
- Schneidklemm-Kontakte für die Leiterquerschnitte AWG27/7 - AWG22/7 und AWG24/1 - AWG22/1; max. Außendurchmesser 9,7 mm
- Werkzeugfreie Montage, kleine und kompakte Bauform

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Entsprechend des Standards IEC 61076-2-109
- Entspricht der Übertragungskategorie Cat.6_A nach ISO/IEC 11801:2010

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC002635
ETIM 5.0 Class-Description: Rundsteckverbinder (Industriesteckverbinder)
- IP** Schutzart IP 67
- Umgebungstemperatur (Betrieb)** Stecker/Buchse -40°C bis +85°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung
M12 x-codierter Stecker (Stift), gerade	
21700602	ED-IE-AX-M12X-6 _A -67-FC
M12 x-codierte Buchse, gerade	
21700621	ED-IE-AX-M12XF-6 _A -67-FC
M12 x-codierte Buchse, gerade als Wanddurchführung	
21700622	ED-IE-AX-M12XF-RM-6 _A -67-FC

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

EPIC® DATA FT IE
Industrial Ethernet Wanddurchführungen



Produkteigenschaften

- Ausführungen für Vorderwand- und Hinterwandmontage
- M12 Wanddurchführungen für direkte Leiterplattenkontaktierung
- Einsatz für Industrial Ethernet in rauer industrieller Umgebung
- Gehäuse: Zinkdruckguss grau

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Entsprechend des Standards IEC 61076-2
- D-codiert: Cat.5 nach ISO 11801
X-codiert: Cat.6_A nach ISO 11801

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC001121
ETIM 5.0 Class-Description: Modularer Steckverbinder
- IP** Schutzart IP 67
- Umgebungstemperatur (Betrieb)** -25°C bis +85°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung
M12 Wanddurchführung, Buchse auf Buchse, D-codiert	
22262022	AB-C4-DSI-M12FSD-M12FSD-M16-SH
M12 Einbausteckverbinder Buchse für Vorderwandmontage, X-codiert	
21700617	ED-IE-M12F-X-FM
M12 Einbausteckverbinder Buchse für Hinterwandmontage, Lötkontakte, X-codiert	
21700618	ED-IE-M12F-X-RM

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® DATA CCR FA

runder Kabelverbinder



Produkteigenschaften

- Feldkonfektionierbarer Kabelverbinder für Datenleitungen bis Cat.7_A
- Kompakte, runde Bauform
- Geeignet für 10 Gigabit Ethernet
- Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld
- Robust und vibrationsbeständig
- Gehäuse: Zinkdruckguss grau

- Schneidklemm-Kontakte für die Leiterquerschnitte AWG24/7 - AWG22/7 und AWG24/1 - AWG22/1; max. Außendurchmesser 9,7 mm

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Verbindung mit Cat.7_A Leitungen wird die Klasse F_A bis 1000 MHz erfüllt
- Entspricht der Übertragungskategorie Cat.7_A nach ISO/IEC 11801

Info

- Runder Kabelverbinder Klasse F_A
- Werkzeuglose Montage

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000371
ETIM 5.0 Class-Description: Fernmeldeleiste

IP Schutzart IP 67

Umgebungstemperatur (Betrieb) Stecker/Buchse -40°C bis +85°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung
EPIC® DATA CCR FA	
21700623	EPIC® DATA CCR FA

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



UNITRONIC® LAN 200 - Cat.5e

Feste Verlegung



Nutzen

- LAN-Kabel für die strukturierte Gebäudeverkabelung gemäß EN50173 und ISO/IEC 11801

Anwendungsgebiete

- Hauptsächlich dort eingesetzt, wo die Endgerätedichte sehr hoch ist, z.B. für die Verkabelung von Büro-, Verwaltungs- und Entwicklungsgebäuden im Tertiärbereich (Etagenverkabelung).
- Leitungslänge im Tertiärbereich (Horizontalbereich, Stockwerk) soll entsprechend Normen ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173 eine Länge von 100 m nicht überschreiten (90 m Kabelkanal + 10 m Arbeitsplatz)

Produkteigenschaften

- Übertragung von digitalen und analogen Datensignalen
- IEEE 802.3: 10/100/1000Base-T
- IEEE 802.5: ISDN; FDDI; ATM

Norm-Referenzen / Zulassungen

- LAN CAT.5e-Kabel von Lapp Kabel für „Strukturierte Verkabelungssysteme“ erfüllen die Anforderungen nach EIA/TIA-568 und TSB36 sowie ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173 (Klasse D).

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel

Mindestbiegeradius Bei Installation: 8 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser

Wellenwiderstand 100 Ohm +/- 15%

Temperaturbereich Betrieb: -20°C bis +60°C
Bei Verlegung: 0°C bis +50°C

Aufbau

- Massivleiter
- U/UTP: keine Gesamt- und Paarschirmung
- F/UTP: Folienschirm als Gesamtschirmung
- SF/UTP: Geflecht aus verzinneten Kupferdrähten und alukaschierte Folie als Gesamtschirmung
- Außenmantel als PVC- oder LSZH-Ausführung (Farbe grau RAL 7035)

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
PVC Ausführung					
2170125	200 U/UTP Cat.5e	4 x 2 x AWG24/1	5,6	17	33
2170126	200 F/UTP Cat.5e	4 x 2 x AWG24/1	6,4	18	39
2170128	200 SF/UTP Cat.5e	4 x 2 x AWG24/1	6,7	32	49
Halogenfrie Ausführungen					
2170173	200 U/UTP Cat.5e LSZH	4 x 2 x AWG24/1	5,6	17	33
2170138	200 SF/UTP Cat.5e LSZH	4 x 2 x AWG24/1	6,7	32	49

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben - auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring 100 m; Trommel (500; 1000) m

Detailliertes Datenblatt auf Anfrage. Bitte die genaue Kabeltype/Abmessung angeben

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



UNITRONIC® LAN 250 - Cat.6
Feste Verlegung



Nutzen

- LAN-Kabel für die strukturierte Gebäudeverkabelung gemäß EN50173 und ISO/IEC 11801

Anwendungsgebiete

- Hauptsächlich dort eingesetzt, wo die Endgerätedichte sehr hoch ist, z.B. für die Verkabelung von Büro-, Verwaltungs- und Entwicklungsgebäuden im Tertiärbereich (Etagenverkabelung).

Produkteigenschaften

- Übertragung von digitalen und analogen Datensignalen
- LAN Cat.6-Kabel sind spezifiziert bis 350 MHz
- IEEE 802.3: 10/100/1000Base-T
- IEEE 802.5: ISDN; FDDI; ATM

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Klasse E in Norm ISO/IEC 11801 entspricht CAT.6
- LAN CAT.6-Kabel von Lapp Kabel für „Strukturierte Verkabelungssysteme“ erfüllen die Anforderungen nach EIA/TIA-568 und TSB36 sowie ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173 (Klasse E- permanent link).

Aufbau

- Massivleiter
- U/UTP: keine Gesamt- und Paarschirmung
- F/UTP: Folienschirm als Gesamtschirmung
- Außenmantel als PVC (Farbe elfenbein RAL1015)- oder LSZH- Ausführung (Farbe orange RAL2003)

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Mindestbiegeradius Bei Installation: 8 x Außendurchmesser Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
	Wellenwiderstand 100 Ohm +/- 15%
	Temperaturbereich Betrieb: -20°C bis +60°C Bei Verlegung: 0°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
PVC Ausführungen					
2170186	250 U/UTP Cat.6	4 x 2 x AWG24/1	6,5	18	46
Halogenfreie Ausführungen					
2170193	250 U/UTP Cat.6 LSZH	4x2xAWG24/1	6,5	18	46
2170194	250 F/UTP Cat.6 LSZH	4x2xAWG24/1	7,5	19	54

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring 100 m; Trommel (500; 1000) m

Detailliertes Datenblatt auf Anfrage. Bitte die genaue Kabeltype/Abmessung angeben

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Feldsteckverbinder RJ45 CAT.5e FM45 siehe Seite 476
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A siehe Seite 462
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6_A siehe Seite 463



UNITRONIC® LAN 500 - Cat.6_A

Feste Verlegung



Nutzen

- LAN-Kabel für die strukturierte Gebäudeverkabelung gemäß EN50173 und ISO/IEC 11801

Anwendungsgebiete

- Hauptsächlich dort eingesetzt, wo die Endgerätedichte sehr hoch ist, z.B. für die Verkabelung von Büro-, Verwaltungs- und Entwicklungsgebäuden im Tertiärbereich (Etagenverkabelung).
- Leitungslänge im Tertiärbereich (Horizontalbereich, Stockwerk) soll entsprechend Normen ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173 eine Länge von 100 m nicht überschreiten (90 m Kabelkanal + 10 m Arbeitsplatz)

Produkteigenschaften

- Übertragung von digitalen und analogen Datensignalen
- IEEE 802.3: 10/100/1000Base-T, 10GBase-T IEEE 802.5: ISDN; FDDI; ATM

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Klasse E_A in Norm ISO/IEC 11801 entspricht Cat.6_A
- LAN CAT.6_A-Kabel von Lapp Kabel für „Strukturierte Verkabelungssysteme“ erfüllen die Anforderungen nach EIA/TIA-568 und TSB36 sowie ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173 (Klasse E_A - permanent link).

Aufbau

- Massivleiter
- U/FTP: Aluverbundfolie als Paarschirmung
- F/FTP: Aluverbundfolie als Gesamtschirm und Paarschirmung
- S/FTP: Kupfergeflecht als Gesamtschirmung und Paarschirmung mit Aluverbundfolie
- Außenmantel als PVC (Farbe elfenbein RAL1015)- oder LSZH- Ausführung (Farbe orange RAL2003)

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Mindestbiegeradius Bei Installation: 8 x Außendurchmesser Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
	Wellenwiderstand 100 Ohm +/- 15%
	Temperaturbereich Betrieb: -20°C bis +60°C Bei Verlegung: 0°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
PVC Ausführung					
2170143	500 S/FTP Cat.6 _A	4 x 2 x AWG23/1	7,7	27	58
Halogenfreie Ausführungen					
2170195	500 U/FTP Cat.6 _A LSZH	4 x 2 x AWG23/1	7,4	21	52
2170196	500 F/FTP Cat.6 _A LSZH	4 x 2 x AWG23/1	7,6	22	56

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
 Aufmachung: Ring 100 m; Trommel (500; 1000) m
 CAT.6a liegt als Draht (Entwurf) vor
 Detailliertes Datenblatt auf Anfrage. Bitte die genaue Kabeltype/Abmessung angeben
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A siehe Seite 462
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6_A siehe Seite 463
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1001



UNITRONIC® LAN 1000 S/FTP Cat.7
Feste Verlegung



Nutzen

- LAN-Kabel für die strukturierte Gebäudeverkabelung gemäß EN50173 und ISO/IEC 11801

Anwendungsgebiete

- Hauptsächlich dort eingesetzt, wo die Endgerätedichte sehr hoch ist, z.B. für die Verkabelung von Büro-, Verwaltungs- und Entwicklungsgebäuden im Tertiärbereich (Etagenverkabelung).
- Leitungslänge im Tertiärbereich (Horizontalbereich, Stockwerk) soll entsprechend Normen ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173 eine Länge von 100 m nicht überschreiten (90 m Kabelkanal + 10 m Arbeitsplatz)

Produkteigenschaften

- Übertragung von digitalen und analogen Datensignalen
- IEEE 802.3: 10/100/1000Base-T, 10GBase-T
- IEEE 802.5: ISDN; FDDI; ATM; cable sharing
- IEEE 802.3at: PoE geeignet

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Klasse F in Norm ISO/IEC 11801 entspricht CAT.7

Aufbau

- Massivleiter
- S/FTP: Kupfergeflecht als Gesamtschirmung und Paarschirmung mit Aluverbundfolie
- Außenmantel: halogenfreies, flammwidriges Compound
- Farbe: gelb (RAL 1021)

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Mindestbiegeradius Bei Installation: 8 x Außendurchmesser Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
	Wellenwiderstand 100 Ohm +/- 15%
	Temperaturbereich Betrieb: -20°C bis +60°C Bei Verlegung: 0°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Halogenfreie Ausführungen					
2170614	1000 S/FTP Cat.7 LSZH	4 x 2 x AWG23/1	7,7	27	60
2170634	1000 S/FTP Cat.7 duplex	2 x (4 x 2 x AWG23/1)	7,7 x 15,4	54	120

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
Aufmachung: Ring 100 m; Trommel (500; 1000) m
Detailliertes Datenblatt auf Anfrage. Bitte die genaue Kabeltype/Abmessung angeben
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



UNITRONIC® LAN 1200 S/FTP Cat.7_A



Info

- Erfüllt die Standards EN 50173 und ISO/IEC 11801

Nutzen

- LAN-Kabel für die strukturierte Gebäudeverkabelung gemäß EN50173 und ISO/IEC 11801

Anwendungsgebiete

- Hauptsächlich dort eingesetzt, wo die Endgerätedichte sehr hoch ist, z.B. für die Verkabelung von Büro-, Verwaltungs- und Entwicklungsgebäuden im Tertiärbereich (Etagenverkabelung).
- Leitungslänge im Tertiärbereich (Horizontalbereich, Stockwerk) soll entsprechend Normen ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173 eine Länge von 100 m nicht überschreiten (90 m Kabelkanal + 10 m Arbeitsplatz)

Produkteigenschaften

- Übertragung von digitalen und analogen Datensignalen
- Leitung ist spezifiziert bis 1,2 GHz
- IEEE 802.3: 10/100/1000Base-T, 10GBase-T
- IEEE 802.5: ISDN; FDDI; ATM; cable sharing
- IEEE 802.3at: PoE geeignet

Norm-Referenzen / Zulassungen

- LAN Cat.7_A-Kabel von Lapp Kabel für „Strukturierte Verkabelungssysteme“ erfüllen die Anforderungen nach EIA/TIA-568 und TSB36 sowie ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173 (Klasse F_A - permanent link).
- Übertrifft die Anforderungen der Standards EN 50173 und ISO/IEC 11801

Aufbau

- Massiver blanker Kupferdraht AWG22
- Aderisolation Zell-Polyolefin, Aderdurchmesser max. 1,6 mm
- Paarschirm aus alukaschierter Kunststoffolie, Gesamtschirm aus verzinnenden Kupferdrähten
- Außenmantel: halogenfreies, flammwidriges Compound
- Farbe: gelb (RAL 1021)

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Mindestbiegeradius Bei Installation: 8 x Außendurchmesser Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
	Wellenwiderstand 100 Ohm +/- 15%
	Temperaturbereich Betrieb: -20°C bis +60°C Bei Verlegung: 0°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® LAN 1200 S/FTP Cat.7_A					
2170615	1200 S/FTP Cat.7 _A LSZH	4 x 2 x AWG22/1	8,1	34	66
2170618	1200 S/FTP Cat.7 _A LSZH duplex	4 x 2 x AWG22/1	16,3	68	132

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Trommel

Detailliertes Datenblatt auf Anfrage. Bitte die genaue Kabeltype/Abmessung angeben

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- LANmark-7_A GG45 SnapIn Connector siehe Seite 478
- Mehrzweckschere A und B siehe Seite 998
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1001



UNITRONIC® LAN 1500 S/FTP Cat.7_A

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® LAN S/FTP 1500 MHz Cat.7A



Nutzen

- LAN-Kabel für die strukturierte Gebäudeverkabelung gemäß EN50173 und ISO/IEC 11801

Anwendungsgebiete

- Hauptsächlich dort eingesetzt, wo die Endgerätedichte sehr hoch ist, z.B. für die Verkabelung von Büro-, Verwaltungs- und Entwicklungsgebäuden im Tertiärbereich (Etagenverkabelung).

Produkteigenschaften

- Übertragung von digitalen und analogen Datensignalen
- Leitung ist spezifiziert bis 1,5 GHz
- Der Wellenwiderstand dieser Kabel beträgt 100 Ohm ± 15%
- IEEE 802.3: 10/100/1000Base-T, 10GBase-T
- IEEE 802.5: ISDN; FDDI; ATM; cable sharing
- IEEE 802.3at: PoE, VoIP geeignet

Norm-Referenzen / Zulassungen

- LAN Cat.7_A -Kabel von Lapp Kabel für „Strukturierte Verkabelungssysteme“ erfüllen die Anforderungen nach EIA/TIA-568 und TSB36 sowie ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173 (Klasse F_A - permanent link).
- Übertrifft die Anforderungen der Standards EN 50173 und ISO/IEC 11801

Aufbau

- Massiver blanker Kupferdraht AWG22
- Aderisolation Zell-Polyolefin, Aderdurchmesser max. 1,6 mm
- Paarschirm aus alukaschierter Kunststoffolie, Gesamtschirm aus verzinnnten Kupferdrähten
- Außenmantel: halogenfreies, flammwidriges Compound
- Farbe: gelb (RAL 1021)

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Mindestbiegeradius Bei Installation: 8 x Außendurchmesser Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
	Wellenwiderstand 100 Ohm +- 15%
	Temperaturbereich Betrieb: -20°C bis +60°C Bei Verlegung: 0°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km
UNITRONIC® LAN 1500 S/FTP Cat.7_A				
2170199	1500 S/FTP Cat.7 _A LSZH	4 x 2 x AWG22/1	8,5	42

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring 100 m; Trommel (500; 1000) m

Detailliertes Datenblatt auf Anfrage. Bitte die genaue Kabeltype/Abmessung angeben

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- LANmark-7_A GG45 SnapIn Connector siehe Seite 478



UNITRONIC® LAN OUTDOOR

Feste Verlegung



Info

- Datenkabel für Verkabelung im Primär-, Sekundär- und Tertiärbereich mit PE Außenmantel für den Außenbereich
- Geeignet für direkte Erdverlegung

Nutzen

- Außen- und erdverlegbar
- UV-beständig
- längs- und querwasserdicht
- LAN-Kabel für die strukturierte Gebäudeverkabelung gemäß EN50173 und ISO/IEC 11801

Anwendungsgebiete

- Für den Außenbereich
- Geeignet für direkte Erdverlegung
- Leitungslänge im Tertiärbereich (Horizontalbereich, Stockwerk) soll entsprechend Normen ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173 eine Länge von 100 m nicht überschreiten (90 m Kabelkanal + 10 m Arbeitsplatz)

Produkteigenschaften

- Übertragung von digitalen und analogen Datensignalen
- IEEE 802.3: 10/100/1000Base-T, 10GBase-T
- IEEE 802.5: ISDN; FDDI; ATM; cable sharing
- IEEE 802.3at: PoE geeignet

Norm-Referenzen / Zulassungen

- LAN Cat.7-Kabel von Lapp Kabel für „Strukturierte Verkabelungssysteme“ erfüllen die Anforderungen nach EIA/TIA-568 und TSB36 sowie ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173 (Klasse F- permanent link).

Aufbau

- Massivleiter
- S/FTP: Kupfergeflecht als Gesamtschirmung und Paarschirmung mit Aluverbundfolie
- Aderisolation aus geschäumten Polyolefin
- PE Außenmantel
- Farbe: schwarz (RAL 9005)

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel



Mindestbiegeradius

Bei Installation:
10 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser



Wellenwiderstand

100 Ohm +- 15%



Temperaturbereich

Bei Verlegung: -15°C bis +60°C
Betrieb: -40°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Geeignet für direkte Erdverlegung					
2170198	1000 S/FTP Cat.7 (L)PE	4 x 2 x AWG23/1	10,0	34	90
Geeignet für direkte Erdverlegung, nicht querwasserdicht					
2170197	1000 S/FTP Cat.7 PE	4 x 2 x AWG23/1	9,6	34	75

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring 100 m; Trommel (500; 1000) m

Detailliertes Datenblatt auf Anfrage. Bitte die genaue Kabeltype/Abmessung angeben

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



UNITRONIC® LAN FLEX
Flexibler Einsatz

Info

- Nur für Patchkabel-Anwendungen (max. 60 m)



Nutzen

- Für direkte Verbindung zwischen zwei elektrischen Komponenten
- Einfache Konfektionierbarkeit

Anwendungsgebiete

- Innenanwendungen
- LAN-Verbindungen
- Schaltschrankverdrahtung

Produkteigenschaften

- Besonders flexibel - leichte Installation bei engen Platzverhältnissen

Aufbau

- F/UTP: Folienschirm als Gesamtschirmung
- SF/UTP: Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten und alukaschierte Folie als Gesamtschirmung
- S/FTP: Kupfergeflecht als Gesamtschirmung und Paarschirmung mit Aluverbundfolie
- Außenmantel als PVC- oder LSZH-Ausführung (Farbe grau RAL 7035)

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel

Mindestbiegeradius
Bei Installation: 8 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser

Wellenwiderstand
100 Ohm +- 15%

Temperaturbereich
Betrieb: -20°C bis +60°C
Bei Verlegung: 0°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
PVC Ausführungen					
2170127	200 F/UTP Cat.5e	4 x 2 x AWG26/7	5,6	13	28
2170129	200 SF/UTP Cat.5e	4 x 2 x AWG26/7	6,0	22	36
2170144	600 S/FTP CAT7 Y	4 x 2 x AWG26/7	6,5	22	39
Halogenfreie Ausführungen					
2170172	200 F/UTP Cat.5e LSZH	4 x 2 x AWG26/7	5,6	13	28
2170139	200 SF/UTP Cat.5e LSZH	4 x 2 x AWG26/7	6,0	22	36
2170142	600 S/FTP CAT7 LSZH	4 x 2 x AWG26/7	6,2	21	40

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T 17
Aufmachung: Ring 100 m; Trommel (500; 1000) m
Detailliertes Datenblatt auf Anfrage. Bitte die genaue Kabeltype/Abmessung angeben
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Feldsteckverbinder RJ45 CAT.5e FM45 siehe Seite 476
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A siehe Seite 462
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6_A siehe Seite 463



Patchkabel RJ45 CAT.5e



Anwendungsgebiete

- Innenanwendungen
- Gebäudeinstallation

Produkteigenschaften

- F/UTP Patchkabel CAT.5e
- Foliengeschirmt, 300 MHz, grau, FRNC, mit Hirose TM 11-Stecker, auch in anderen Farben lieferbar, Belegung nach TIA/EIA 568B

- S/FTP Patchkabel CAT.5e
- Folien- und geflechtgeschirmt, 300 MHz, grau, FRNC, mit Hirose TM 11-Stecker, auch in anderen Farben lieferbar, Belegung nach TIA/EIA 568B

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000309
ETIM 5.0 Class-Description: Modul für aktive Netzwerkkomponente

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Farbe	Länge in m
F/UTP Patchkabel CAT.5e			
CE6547	F/UTP Patch Cable CAT.5e 0,5m GY	grau	0,5
CE6548	F/UTP Patch Cable CAT.5e 1m GY	grau	1
CE6549	F/UTP Patch Cable CAT.5e 1,5m GY	grau	1,5
CE6550	F/UTP Patch Cable CAT.5e 2m GY	grau	2
CE6551	F/UTP Patch Cable CAT.5e 3m GY	grau	3
CE6552	F/UTP Patch Cable CAT.5e 5m GY	grau	5
CE6553	F/UTP Patch Cable CAT.5e 7,5m GY	grau	7,5
CE6554	F/UTP Patch Cable CAT.5e 10m GY	grau	10
CE6555	F/UTP Patch Cable CAT.5e 15m GY	grau	15
CE6556	F/UTP Patch Cable CAT.5e 20m GY	grau	20
SF/UTP Patchkabel CAT.5e			
CE6647	SF/UTP Patch Cable CAT.5e 0,5m GY	grau	0,5
CE6648	SF/UTP Patch Cable CAT.5e 1m GY	grau	1
CE6649	SF/UTP Patch Cable CAT.5e 1,5m GY	grau	1,5
CE6650	SF/UTP Patch Cable CAT.5e 2m GY	grau	2
CE6651	SF/UTP Patch Cable CAT.5e 3m GY	grau	3
CE6652	SF/UTP Patch Cable CAT.5e 5m GY	grau	5
CE6653	SF/UTP Patch Cable CAT.5e 7,5m GY	grau	7,5
CE6654	SF/UTP Patch Cable CAT.5e 10m GY	grau	10
CE6655	SF/UTP Patch Cable CAT.5e 15m GY	grau	15
CE6656	SF/UTP Patch Cable CAT.5e 20m GY	grau	20

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Auf Anfrage auch in anderen Farben lieferbar.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Patchkabel RJ45 CAT.6 S/FTP



Anwendungsgebiete

- Innenanwendungen
- Einsatz im Arbeitsplatzbereich (Tertiärebene) zum Anschluß diverser Endgeräte im Rahmen der „Strukturierten Verkabelung“

Produkteigenschaften

- PiMF 500 MHz, mit Hirose TM 21-Stecker
- Halogenfrei
- Belegung nach TIA/EIA 568B
- Farbe: grau (auch in anderen Farben lieferbar)

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000309
ETIM 5.0 Class-Description: Modul für aktive Netzwerkkomponente

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Farbe	Länge in m
S-FTP Patchkabel CAT.6			
CE6847	S/FTP Patchkabel CAT.6 0,5m GY	grau	0,5
CE6848	S/FTP Patchkabel CAT.6 1m GY	grau	1
CE6849	S/FTP Patchkabel CAT.6 1,5m GY	grau	1,5
CE6850	S/FTP Patchkabel CAT.6 2m GY	grau	2
CE6851	S/FTP Patchkabel CAT.6 3M GY	grau	3
CE6852	S/FTP Patchkabel CAT.6 5m GY	grau	5
CE6853	S/FTP Patchkabel CAT.6 7,5m GY	grau	7,5
CE6854	S/FTP Patchkabel CAT.6 10m GY	grau	10
CE6855	S/FTP Patchkabel CAT.6 15m GY	grau	15
CE6856	S/FTP Patchkabel CAT.6 20m GY	grau	20

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Auf Anfrage auch in anderen Farben lieferbar.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



LANmark-6 RJ45 Patchcord

Produkteigenschaften

- 10 Gigabit Ethernet
- Das voll der Kategorie 6 entsprechende Patchcord maximiert die Channel-Leistung und übertrifft als Teil einer LANmark-6 Verkabelung der Klasse E die Anforderungen der ISO/IEC 11801:2002. Dies bietet eine verbesserte Datenübertragungsrate und ermöglicht den Einschluss von Konsolidierungspunkten für maximale Systemflexibilität.
- Halogenfreie, flammwidrige Ummantelung mit geringer Rauchentwicklung als Standard
- Geschirmte Ausführung

Technische Daten

 ETIM 5.0 Class-ID: EC000309
ETIM 5.0 Class-Description: Modul für aktive Netzwerkkomponente



Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Farbe	Länge in m
LANmark-6 RJ45 Patchcord			
CE6147	LANmark-6 RJ45 Patchcord 0,5m	orange	0.5
CE6148	LANmark-6 RJ45 Patchcord 1,0m	orange	1
CE6149	LANmark-6 RJ45 Patchcord 1,5m	orange	1.5
CE6150	LANmark-6 RJ45 Patchcord 2,0m	orange	2
CE6151	LANmark-6 RJ45 Patchcord 3,0m	orange	3
CE6152	LANmark-6 RJ45 Patchcord 5,0m	orange	5
CE6154	LANmark-6 RJ45 Patchcord 10,0m	orange	10
CE6155	LANmark-6 RJ45 Patchcord 15,0m	orange	15

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Info

- Cat.5e

Produkteigenschaften

- Für die Verbindung zweier Rechner ohne Einsatz einer zentralen aktiven Komponente (Hub, Switch...).
- SF/UTP: Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten und alukaschierte Folie als Gesamtschirmung

- Außenmantel: halogenfreies, flammwidriges Compound
- Hirose TM 11-Stecker
- Mantel- und Knickschutz-Farbe: rot

Technische Daten

 ETIM 5.0 Class-ID: EC000309
ETIM 5.0 Class-Description: Modul für aktive Netzwerkkomponente



S-FTP Crossover Patchkabel RJ45 CAT.5e

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Farbe	Länge in m
Crossover Patchkabel			
CE6660	Crossover Patchkabel RJ45 CAT.5e S-FTP 2,0m	rot	2
CE6661	Crossover Patchkabel RJ45 CAT.5e S-FTP 3,0m	rot	3
CE6662	Crossover Patchkabel RJ45 CAT.5e S-FTP 5,0m	rot	5
CE6664	Crossover Patchkabel RJ45 CAT.5e S-FTP 10,0m	rot	10

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Steckverbinder RJ45 CAT.5 Hirose TM 11



Produkteigenschaften

- Geschirmte Ausführung
- Geeignet für Litzenleiter (AWG26)
- Inklusive Knickschutz und Guide Plate
- Knickschutz: beige
- Max. Kabelaußendurchmesser: 5,8 mm

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC002641
 ETIM 5.0 Class-Description:
 Modularer Steckverbinder
 (Industriesteckverbinder)

Artikelnummer	Artikelbezeichnung
Steckverbinder RJ45 CAT.5 Hirose TM 11	
CE6321	Steckverbinder RJ45 CAT.5 Hirose TM 11

Hirose ist ein eingetragenes Warenzeichen der HIROSE ELECTRIC Group
 Auf Anfrage auch in anderen Farben lieferbar.
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Crimpzange RJ45 Hirose siehe Seite 478

Steckverbinder RJ45 CAT.5 Stewart SS37



Produkteigenschaften

- Geschirmte Ausführung
- Geeignet für Litzenleiter (AWG26)
- Inklusive Knickschutz und Guide Plate
- Knickschutz: hellgrau
- Max. Kabelaußendurchmesser: 5,72 mm

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC002641
 ETIM 5.0 Class-Description:
 Modularer Steckverbinder
 (Industriesteckverbinder)

Artikelnummer	Artikelbezeichnung
Steckverbinder RJ45 CAT.5 Stewart SS37	
CE6323	Steckverbinder RJ45 CAT.5 Stewart SS37

Stewart ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Bel Fuse Inc.
 Auf Anfrage auch in anderen Farben lieferbar.
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Crimpzange RJ45 Stewart siehe Seite 479

Feldsteckverbinder RJ45 CAT.5e FM45



Produkteigenschaften

- Geschirmte Ausführung
- Geeignet für AWG23 - 26, bedingt AWG22 möglich
- IDC/Schneidklemmkontakt gemäss 60352-4
- Geeignet für Massiv- und Litzenleiter
- Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC002641
 ETIM 5.0 Class-Description:
 Modularer Steckverbinder
 (Industriesteckverbinder)

Schutzart
 IP 20

Umgebungstemperatur (Betrieb)
 -20°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung
RJ45 Stecker nach Belegung T568A	
21700540	Feldsteckverbinder RJ45 CAT.5e FM45

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Steckverbinder RJ45 CAT.6 Hirose TM21

Produkteigenschaften

- Channel Class E bis 250 MHz (CAT.6)
- Vollständig geschirmt
- Für Leiter: Ø 0,5 mm massiv Ader, Litzen AWG 24 & 26, Guide Plate für 1,1 mm Ø Draht, Kabelaußendurchmesser: 6,6 mm
- Einfache Handhabung
- Inklusive Knickschutz und Guide Plate
- Knickschutz: beige
- Geeignet für Massiv- und Litzenleiter

Technische Daten

 ETIM 5.0 Class-ID: EC002641
ETIM 5.0 Class-Description:
Modularer Steckverbinder
(Industriesteckverbinder)



Artikelnummer	Artikelbezeichnung
Steckverbinder RJ45 CAT.6 Hirose TM21	
CE6324	Steckverbinder RJ45 CAT.6 Hirose TM21

Hirose ist ein eingetragenes Warenzeichen der HIROSE ELECTRIC Group
Auf Anfrage auch in anderen Farben lieferbar.
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Crimpzange RJ45 Hirose siehe Seite 478

LANmark-6 EVO SnapIn Connector

Produkteigenschaften

- CAT.6 Buchse geschirmt inkl. EMV Cover
- Farbcodierung gemäß EIA/TIA 568A und B
- Optimiertes Auflegen aller 8 Adern in nur einem Arbeitsgang
- Geeignet für modulare Komponenten
- Es werden alle Dienste der Kategorie 6 / Klasse E nach EN 50173:2002 resp. ISO/IEC 11801:2002 unterstützt.
- 10BaseT

Technische Daten

 ETIM 5.0 Class-ID: EC002641
ETIM 5.0 Class-Description:
Modularer Steckverbinder
(Industriesteckverbinder)



Artikelnummer	Artikelbezeichnung
LANmark-6 EVO SnapIn Connector	
62104	LANmark-6 EVO SnapIn Connector

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

LANmark-6 EVO SnapIn Connector AWG26

Produkteigenschaften

- CAT.6 Buchse geschirmt inkl. EMV Cover
- Farbcodierung gemäß EIA/TIA 568A und B
- Optimiertes Auflegen aller 8 Adern in nur einem Arbeitsgang
- Geeignet für modulare Komponenten
- Es werden alle Dienste der Kategorie 6 / Klasse E nach EN 50173:2002 resp. ISO/IEC 11801:2002 unterstützt.

Technische Daten

 ETIM 5.0 Class-ID: EC002641
ETIM 5.0 Class-Description:
Modularer Steckverbinder
(Industriesteckverbinder)



Artikelnummer	Artikelbezeichnung
LANmark-6 EVO SnapIn Connector AWG26	
62105	LANmark-6 EVO SnapIn Connector AWG26

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

LANmark-6 EVO SnapIn Connector 10G



Produkteigenschaften

- Geeignet für AWG22, 23 und 24
- Farbcodierung gemäß EIA/TIA 568A und B
- Optimiertes Auflegen aller 8 Adern in nur einem Arbeitsgang
- Geeignet für modulare Komponenten
- Es werden alle Dienste der Kategorie 6 / Klasse E nach EN 50173:2002 resp. ISO/IEC 11801:2002 und für 10Gigabit Ethernet nach IEEE 802.3an draft 1.11 unterstützt.

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001121
ETIM 5.0 Class-Description: Modularer Steckverbinder

Artikelnummer	Artikelbezeichnung
LANmark-6 EVO SnapIn Connector 10G	
62106	LANmark-6 EVO SnapIn Connector 10G

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

LANmark-7_A GG45 SnapIn Connector



Produkteigenschaften

- CAT.7 GG45 Buchse geschirmt inkl. EMV Cover
- Geeignet für AWG22, 23 und 24
- Farbcodierung gemäß EIA/TIA 568A und B
- Optimiertes Auflegen aller 8 Adern in nur einem Arbeitsgang
- Geeignet für modulare Komponenten
- Alle für die Kategorie 5 / 6 und 7 definierte Anwendungen werden unterstützt.

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC002641
ETIM 5.0 Class-Description: Modularer Steckverbinder (Industriesteckverbinder)

Artikelnummer	Artikelbezeichnung
LANmark-7_A GG45 SnapIn Connector	
63104	LANmark-7 _A , 1000 MHz Snap-In GG45 Conn.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Keystone Clips für SnapIn Connectoren siehe Seite 481

Crimpzange RJ45 Hirose



Produkteigenschaften

- Crimpzange für Steckverbinder RJ45 Hirose TM11 und TM21

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000385
ETIM 5.0 Class-Description: Spezialwerkzeug für Kommunikationstechnik

Artikelnummer	Artikelbezeichnung
Crimpzange RJ45 Hirose	
CE5091	Crimpzange RJ45 Hirose TM11/TM21 8-polig

Hirose ist ein eingetragenes Warenzeichen der HIROSE ELECTRIC Group
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Steckverbinder RJ45 CAT.5 Hirose TM11 siehe Seite 476
- Steckverbinder RJ45 CAT.6 Hirose TM21 siehe Seite 477

Crimpzange RJ45 Stewart

Produkteigenschaften

- Crimpzange für Steckverbinder RJ45 CAT.5 Stewart SS37
- Crimpzange für RJ-Stecker 4-, 6-, 6-DEC- und 8-polig

Technische Daten

 ETIM 5.0 Class-ID: EC000385
 ETIM 5.0 Class-Description:
 Spezialwerkzeug für
 Kommunikationstechnik



Artikelnummer	Artikelbezeichnung
Crimpzange RJ45 Stewart	
CE5093	Crimpzange RJ45 Stewart SS37 8-polig
CE5092	Crimpzange RJ 4-, 6-, 6-DEC- und 8-polig

Stewart ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Bel Fuse Inc.
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Steckverbinder RJ45 CAT.5 Stewart SS37 siehe Seite 476

Produkteigenschaften

- Für die einfache, schnelle und sichere Montage der SnapIn Connectoren empfehlen wir den Einsatz dieses Werkzeuges. Mit einem Handgriff werden alle 8 Adern in einem Arbeitsgang kontaktiert.
- Die Markierung an der Zange definiert das korrekte Absetzmaß.

Technische Daten

 ETIM 5.0 Class-ID: EC000385
 ETIM 5.0 Class-Description:
 Spezialwerkzeug für
 Kommunikationstechnik

Comfort Tool



Artikelnummer	Artikelbezeichnung
Comfort Tool	
60501	Comfort Tool

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Easy Termination Tool

Produkteigenschaften

- Extrem exaktes und schnelles Absetzen der Paarschirmung bei PiMF Kabeln.
- Alle Folien werden auf exakt gleicher Länge entfernt. Dabei werden die Abstände der vier Folienschirme zueinander gleich auf die Platzverhältnisse des GG45 gebracht.
- Der integrierte Halter für den Wire-Manager vereinfacht das Einlegen der Adern. Einfachste Handhabung für schnelle und reproduzierbare Absetzergebnisse.
- Eine Anwendungsbeschreibung wird mitgeliefert. Die Schneideklemmen sind justiert und austauschbar.

Technische Daten

 ETIM 5.0 Class-ID: EC000385
 ETIM 5.0 Class-Description:
 Spezialwerkzeug für
 Kommunikationstechnik



Artikelnummer	Artikelbezeichnung
Easy Termination Tool	
60503	Easy Termination Tool

Achtung! Für eine GG45 Installation ist die Anwendung des Easy Termination Tools vorgeschrieben.
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Patchpanel Modular ausziehbar



Produkteigenschaften

- 19" Patchpanel Modular ausziehbar
- Ausziehbare und um 45° abschwinkbare Frontblende erlaubt eine einfache und schnelle Installation und Wartung (Sliding-Mechanismus)
- 24 Anschlüsse mit integrierten Staubschutzklappen
- Kompatibel zu allen Snap-In Connectoren
- Stabile Metallstruktur
- Flexibles Etikett für das Nummerierungssystem
- Abmessungen: 19" - 1HE - 125mm
- Farbe: grauweiß (RAL 9002)

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC002601
ETIM 5.0 Class-Description: Dose, Gehäuse für Montage in der Wand/Decke

Artikelnummer	Artikelbezeichnung
Patchpanel Modular ausziehbar	
60124	Patchpanel Modular ausziehbar

Lieferung erfolgt unbestückt - ohne SnapIn Connectoren!
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Modulträger 19" Cat.6_A



Produkteigenschaften

- 19" Patchpanel Modular für Festeinbau
- 24 Ports
- Stabile Metallstruktur
- Abmessungen: 19" - 1HE
- Farbe: grau (RAL 7035)
- Unbestückt
- Incl. Kabelabfangung; Kabelzugentlastung durch beliegige Kabelbinder
- Frontplatte bedruckt mit Portnummern
- Potentialausgleichsanschluss durch beiliegendes Erdungsset (0,3 m)

Info

- Speziell für RJ45 Cat.6_A Modul

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC002601
ETIM 5.0 Class-Description: Dose, Gehäuse für Montage in der Wand/Decke

Artikelnummer	Artikelbezeichnung
Modulträger 19" Cat.6_A	
24441122	Modulträger 19" Cat.6 _A

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® DATA RJ45F Cat.6_A siehe Seite 462

Keystone Clips für EVO SnapIn Connectoren



Produkteigenschaften

- Keystone Clips (Rot) für LANmark EVO SnapIn auf Keystone Format (Wanddicke 1,5 - 1,75 mm)
- Geeignet für EVO SnapIn Connectoren
- Nicht geeignet für GG45 Connectoren

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC002601
ETIM 5.0 Class-Description: Dose, Gehäuse für Montage in der Wand/Decke

Artikelnummer	Artikelbezeichnung
Keystone Clips für EVO SnapIn Connectoren	
61203	Keystone Clips für EVO SnapIn Connectoren

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Keystone Clips für SnapIn Connectoren

Produkteigenschaften

- Keystone Clips für LANmark SnapIn auf Keystone Format
- Geeignet für GG45 Connectoren
- Nicht geeignet für EVO SnapIn Connectoren

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC002601
- ETIM 5.0 Class-Description: Dose, Gehäuse für Montage in der Wand/Decke



Artikelnummer	Artikelbezeichnung
Keystone Clips für SnapIn Connectoren	
61201	Keystone Clips für SnapIn Connectoren

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Produkteigenschaften

- Kunststoffgehäuse inklusive SnapIn Connector CAT.6
- Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld
- 45° Schrägauslass
- Mehrere Adapter können aneinander gereiht werden
- Abdeckungen paarweise (rechts/links) verpackt
- Abdeckung für SnapIn Hutschienen Adapter (60797)
- Farbe: reinweiß (RAL 9010)

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC002641
- ETIM 5.0 Class-Description: Modularer Steckverbinder (Industriesteckverbinder)



Artikelnummer	Artikelbezeichnung
SnapIn Hutschienen Adapter	
60795	SnapIn Hutschienen Adapter

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Passende Gehäuse

- Aufputzgehäuse (84x84 mm) und Abdeckrahmen

Produkteigenschaften

- UP Datendose 80x80 LSA+ CAT.6
- 2x RJ45 Schrägauslass
- Farbcodierung gemäß EIA/TIA 568A und B
- Geeignet für Kabeltypen AWG22, 23 und 24
- Farbe: reinweiß (RAL 9010)

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC000371
- ETIM 5.0 Class-Description: Fernmeldeleiste



Artikelnummer	Artikelbezeichnung
Unterputz Datendose LSA+	
62722	UP Datendose 80x80 LSA+ CAT.6

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Anlegewerkzeug LSA+ siehe Seite 482

Datenverbinder LSA+



Produkteigenschaften

- Mit einem Datenverbinder lassen sich Installationskabel verlängern bzw. beschädigte Kabel neu verbinden, ohne dass das Kabelsegment komplett neu verlegt werden muss.
- Kabeleinlass 7,5 mm
- Schraubbare Zugentlastung
- Klebestreifen zur Befestigung

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000309
ETIM 5.0 Class-Description: Modul für aktive Netzwerkkomponente

Artikelnummer	Artikelbezeichnung
Datenverbinder LSA+	
CE6382	Datenverbinder LSA+ CAT.6

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Anlegewerkzeug LSA+



Produkteigenschaften

- LSA+ Werkzeug zum Anlegen der einzelnen Adern an der Datendose oder am Patchpanel.
- Adern werden fachgerecht in die Schneidklemmleiste angelegt und gleichzeitig abgeschnitten.

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000385
ETIM 5.0 Class-Description: Spezialwerkzeug für Kommunikationstechnik

Artikelnummer	Artikelbezeichnung
Anlegewerkzeug LSA+	
CE5076	Anlegewerkzeug LSA+

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

HITRONIC®

Optische Datenübertragungssysteme



Mit den HITRONIC® Lichtwellenleitern wird die Übertragung großer Datenmengen zum Kinderspiel: störungsfrei, abhörgeschützt und nahezu mit Lichtgeschwindigkeit. Selbst elektromagnetische Strahlungen beeinträchtigen die Übertragung nicht. Das HITRONIC® Programm bietet die richtige Lösung für den Innen- oder Außenbereich, für anspruchsvolle Bedingungen und sogar für den Einsatz in der Energieführungskette.

Anwendungsgebiete

- Telekommunikation und Netzwerktechnik
- Industrieverkabelung und Automatisierungsebene
- Maschinen- und Anlagenbau
- Datenübertragung unter harschen Bedingungen (Berg- und Tunnelbau, Öl- und Gasplattformen, Windenergieanlagen)

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG

POF - Polymer optische Faser-Kabel

Ein-Ader-Anwendungen (SIMPLEX)

HITRONIC® POF SIMPLEX ADER	488
HITRONIC® POF SIMPLEX KABEL	489

Zwei-Adern-Anwendungen (DUPLEX)

HITRONIC® POF DUPLEX ADER	490
HITRONIC® POF DUPLEX KABEL	491
HITRONIC® POF Kabel für PROFINET-Anwendungen	New 492

POF - Polymer optische Faser-Zubehör

Stecker und Kupplungen

POF Stecker und Kupplungen HFBR	493
POF Stecker F05 Simplex	494
POF Stecker F-SMA und ST(BFOC)	494
POF Stecker SC-RJ	495
POF Kupplung F-SMA	495
POF Kupplung ST (BFOC)	495
POF Konfektionierungssets	496
POF Bearbeitungswerkzeuge	496

Werkzeuge und Zubehör

POF Polierwerkzeug und Zubehör	497
POF Messzubehör	498

PCF - Kunststoffbeschichtete Glasfaser-Kabel

Ein-Ader-Anwendungen (SIMPLEX)

HITRONIC® PCF SIMPLEX Kabel	499
-----------------------------	-----

Zwei-Adern-Anwendungen (DUPLEX)

HITRONIC® PCF DUPLEX Kabel	500
HITRONIC® PCF DUPLEX FD Kabel	501
HITRONIC® PCF Kabel für PROFINET-Anwendungen	New 502

PCF - Kunststoffbeschichtete Glasfaser-Zubehör

Stecker und Kupplungen

PCF Stecker HFBR	503
PCF Steckverbinder F-SMA und ST(BFOC)	503
PCF Stecker SC-RJ	504
PCF Konfektierungssets	504

Werkzeuge und Zubehör

PCF Bearbeitungswerkzeuge	505
PCF Messzubehör	505

GOF - Glasfaserkabel

Industrie- und Spezial-Anwendungen

HITRONIC® FIRE	506
HITRONIC® TORSION	507
HITRONIC® HDM Kabel	508
HITRONIC® HRM-FD Kabel	509

FTTx-Anwendungen

HITRONIC® HMDC Mikro-Kabel	New 510
HITRONIC® HVN-Mini Kabel	511

Außenbereich

HITRONIC® HQN Außenkabel	512
HITRONIC® HVN Außenkabel	513
HITRONIC® HQW Armiertes Außenkabel	514
HITRONIC® HVW armiertes Außenkabel	515
HITRONIC® HQW-Plus armiertes Außenkabel	516

Außenbereich - Luftkabel

HITRONIC® HQA Freiluftkabel	517
HITRONIC® HQA-Plus Freiluftkabel	518

Außen- und Innenbereich

HITRONIC® HUN Universalkabel	519
HITRONIC® HUW Armiertes Universalkabel	520

Innenbereich

HITRONIC® HRH Breakoutkabel	521
HITRONIC® HDH Mini-Breakoutkabel	522

GOF - Glasfaser-Zubehör

Konfektionierte Leitungen

GOF DUPLEX Patchcord	523
GOF SIMPLEX Pigtail	524

Stecker und Kupplungen

GOF Stecker	525
GOF Kupplungen	526

Verteiler-/Gehäusetechnik

19" Spleissbox für ST	527
19" Spleissbox für SC	527
Spleissbox Kompakt	527
Mini Wandverteiler	528
Zubehör für Spleissboxen und Wandverteiler	528



LWL Fasertyp	Kabel	Stecker und Kupplungen	Zubehör
POF	POF SIMPLEX PE		
	POF DUPLEX PE		
	POF SIMPLEX PE-PUR		
	POF DUPLEX PE-PUR		
	POF DUPLEX Heavy		
	POF SIMPLEX/DUPLEX FD PE-PUR		
	POF DUPLEX für PROFINET®-Anwendungen		
PCF	PCF SIMPLEX Outdoor		
	PCF DUPLEX Outdoor		
	PCF DUPLEX Indoor		
	PCF DUPLEX FD Universalkabel		
	PCF DUPLEX für PROFINET®-Anwendungen		
GOF	HITRONIC® FIRE		
	HITRONIC® TORSION		
	HRM-FD Flexible		
	HDM Reel		
	HQN Außenkabel		
	HVN verseiltes Außenkabel		
	HVN-Mini Außenkabel (einblasfähig)		
	HQW armiertes Außenkabel		
	HWW armiertes, verseiltes Außenkabel		
	HQW-Plus armiertes Außenkabel		
	HQA Freiluftkabel ADSS		
	HQA-Plus Freiluftkabel ADSS		
	HUN Universalkabel		
	HUW armiertes Universalkabel		
	HRH Breakout-Kabel		
HDH Mini Breakout-Kabel			

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

ÖLFLEX®
 UNITRONIC®
 ETHERLINE®
 HITRONIC®
 EPIC®
 SKINTOP®
 SILVYN®
 FLEXIMARK®
 KABELZUBEHÖR
 ANHANG

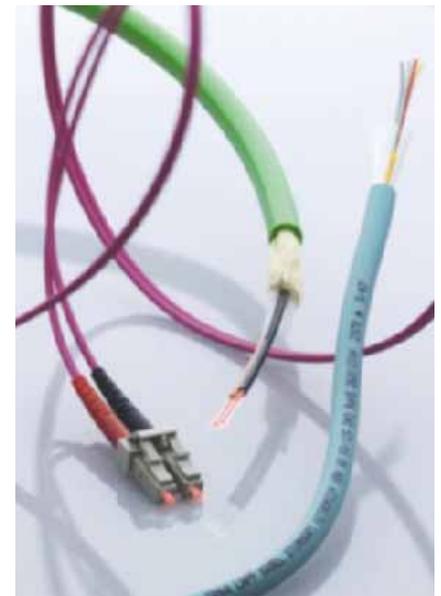
Lichtwellenleitertechnik – Allgemeines

Nach dem Prinzip der „Totalreflexion“ funktioniert die optische Übertragung von Nachrichten in einem Lichtwellenleiter (LWL). Die Reflexion wird dadurch erreicht, dass um einen lichtleitenden Kern ein optisch dünnerer Mantel gelegt wird, an dessen Grenzfläche das Licht total reflektiert und so durch den LWL geführt wird.

In einer Zeit, in der der Bedarf an schnellen und sicheren Kommunikationsnetzen ständig zunimmt, ist LWL als Übertragungsmedium heute weder wegzudenken noch zu ersetzen.

Vorteile Einsatz Lichtwellenleiter

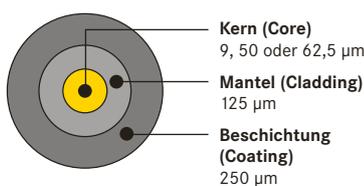
- Unempfindlichkeit gegenüber elektromagnetischen Störungen
- Potentialtrennung verbundener Geräte
- Geringe Dämpfungswerte
- Große Übertragungstrecken und hohe Bandbreiten
- Geringes Kabelgewicht
- Kompakte Abmessungen
- Verlegbarkeit in explosionsgefährdetem Umfeld
- Hohe Abhörsicherheit



GOF – Glasfaser

Im GOF-Bereich wird zwischen folgenden Fasertypen unterschieden

- Singlemode-Faser, SM, E9/125 OS2
- Multimode-Faser, MM, G62.5/125 OM1 und G50/125 OM2 bis OM4

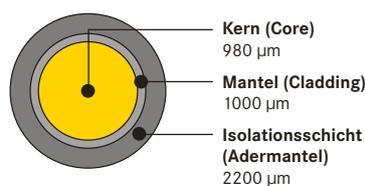


POF – Kunststofffaser (optische Polymerfaser)

- P980/1000

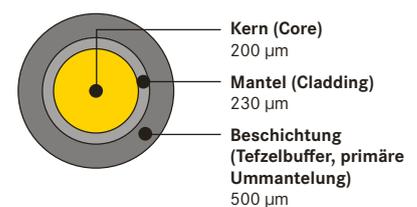
Man unterscheidet bei POF-Anwendungen zwischen

- SIMPLEX (ein Ader-Anwendung)
- DUPLEX (zwei Ader-Anwendung)



PCF – Kunststoffummantelte Glasfaser

- K200/230
- PCF – Plastic Cladded Fibre
- Auch bekannt als HCS (Hard Cladded Silica)



Fasertyp/ Wellenlänge	maximale Dämpfung [dB/km]				maximale Übertragungslänge [m]				Mantel Farbcode
	650 nm	850 nm	1300 nm	1550 nm	650 nm	850 nm	1300 nm	1550 nm	
POF 980 µm	160				100 Mbit/s (PN): 50				
PCF 200 µm	10,0	8,0			100 Mbit/s (PN): 100				
GOF MM 62,5 µm OM1		3,5 (3,0)	1,5 (0,7)		100 Mbit/s: 550 1 Gbit/s: 275 10 Gbit/s: 33	100 Mbit/s: 2.000 1 Gbit/s: 550 10 Gbit/s: 300			Orange
GOF MM 50 µm OM2		3,5 (2,5)	1,5 (0,7)		100 Mbit/s: 550 1 Gbit/s: 550 10 Gbit/s: 82	100 Mbit/s: 2.000 1 Gbit/s: 550 10 Gbit/s: 300			Orange
GOF MM 50 µm OM3		3,5 (2,5)	1,5 (0,7)		1 Gbit/s: 1.000 10 Gbit/s: 300 40 Gbit/s: 100 100 Gbit/s: 100	1 Gbit/s: 550 10 Gbit/s: 300			Aqua
GOF MM 50 µm OM4		3,5 (2,5)	1,5 (0,7)		1 Gbit/s: 1.100 10 Gbit/s: 550 40 Gbit/s: 150 100 Gbit/s: 150	1 Gbit/s: 550 10 Gbit/s: 300			Violett
GOF SM 9 µm OS2 (G652.D)			0,40 (0,35)	0,40 (0,21)			40 Gbit/s: 10.000	40 Gbit/s: 40.000	Gelb

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte. Kabeltypische Werte finden Sie auf den entsprechenden Katalogseiten bzw. im technischen Datenblatt.



HITRONIC® POF SIMPLEX ADER



Info

- J-V2Y 1P 980 / 1000
- Simplex Kunststoff-LWL für direkte Steckerkonfektion

Nutzen

- Übertragungsstrecken bis zu 70 m
- Für direkte Steckerkonfektion geeignet
- Einfache Handhabung
- Kein Nebensprechen
- EMV-Schutz

Anwendungsgebiete

- Kunststoff-LWL für industrielle Anwendungen zur optischen Signalübertragung
- Besonders geeignet für die feste Verlegung im Schaltschrank, in Kabelkanälen oder Rohren bei einfachen mechanischen Belastungen

Produkteigenschaften

- Geringes Gewicht
- Hohe Flexibilität
- Halogenfreie Aderhülle

Aufbau

- Kunststoff-Lichtwellenleiter (Polymer Optical Fibre: POF)
- PE-Adermantel
- Ohne Außenmantel
- Farbe: schwarz

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0 Class-Description: LWL-Kabel



Optofasertyp
Faserkern-Material: PMMA
Fasermantel-Material: Fluorpolymere



Zulässiger Biegeradius
≥ 10 x Außendurchmesser



Zulässige Zugkraft
Fest verlegt: 5 N
Kurzzeitig: 15 N



Temperaturbereich
Betrieb: -55°C bis +85°C
Verlegung: -10°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser in mm	Gewicht kg/km
HITRONIC® POF SIMPLEX PE					
28000001	HITRONIC® POF SIMPLEX PE	980 / 1000 POF	1	2.2	3.8

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage. Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- HITRONIC® POF SIMPLEX KABEL siehe Seite 489

Zubehör

- POF Stecker und Kupplungen HFBR siehe Seite 493
- POF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 496
- POF Stecker F05 Simplex siehe Seite 494
- UNIVERSAL STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1006



HITRONIC® POF SIMPLEX KABEL

Info

- J-V2Y(ZN) 11Y 1P 980/1000
- Simplex Kunststoff-LWL mit Zugentlastung und PUR-Außenmantel
- FD-hochflexibel (Schleppkette)



Nutzen

- Optische Signalübertragung bis 70 m
- Einfache Handhabung
- Keine Störung durch äußere Felder
- Keine Erdungsprobleme
- Für direkte Steckerkonfektion geeignet

Produkteigenschaften

- Beständig gegen Abrieb, Öl, Mikroben und Hydrolyse
- Adhäsionsfrei
- Außenmantel schwer brennbar und halogenfrei
- FD-Kabelauführung: 5.000.000 Biegezyklen

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0 Class-Description: LWL-Kabel
- Optofasertyp**
Faserkern-Material: PMMA
Fasermantel-Material: Fluorpolymere
- Zulässiger Biegeradius**
≥ 10 x Außendurchmesser
- Zulässige Zugkraft**
Fest verlegt: 100 N
Kurzzeitig: 600 N
- Temperaturbereich**
Betrieb: -20°C bis +70°C
Verlegung: -10°C bis +50°C

Anwendungsgebiete

- Kunststoff-LWL zur optischen Signalübertragung in industriellen Anwendungen
- Als Bindeglied zwischen bewegten Teilen
- FD-Kabelauführung: für bewegte Anwendungen (Schleppkette)

Aufbau

- Kunststoff-Lichtwellenleiter (Polymer Optical Fibre: POF)
- PE-Adermantel
- Zugentlastung aus Aramid-Fasern
- PUR Außenmantel
- Farbe: orange (RAL 2003)

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser in mm	Gewicht kg/km
HITRONIC® POF SIMPLEX PE-PUR					
28020001	HITRONIC® POF SIMPLEX PE-PUR	980/1000 POF	1	5.5	25
HITRONIC® POF SIMPLEX FD PE-PUR für Schleppketten-Anwendung					
28320001	HITRONIC® POF SIMPLEX FD PE-PUR	980/1000 POF	1	6	30

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- POF Konfektionierungssets siehe Seite 496
- POF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 496
- POF Stecker F-SMA und ST(BFOC) siehe Seite 494
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000
- SMART STRIP Abmantelwerkzeug



HITRONIC® POF DUPLEX ADER



Info

- J-V2Y 2x1P 980/1000
- Duplex Kunststoff-LWL für direkte Steckerkonfektion

Nutzen

- Übertragungsstrecken bis zu 70 m
- Für direkte Steckerkonfektion geeignet
- Einfache Handhabung
- Kein Nebensprechen
- EMV-Schutz

Anwendungsgebiete

- Kunststoff-LWL für industrielle Anwendungen zur optischen Signalübertragung
- Besonders geeignet für die feste Verlegung im Schaltschrank, in Kabelkanälen oder Rohren bei einfachen mechanischen Belastungen
- Leichte mechanische Beanspruchung
- Kennzeichnung durch weiße Punkte

Produkteigenschaften

- Halogenfrei
- Geringes Gewicht
- Hohe Flexibilität

Aufbau

- Kunststoff-Lichtwellenleiter (Polymer Optical Fibre: POF)
- Zwillingsleitung
- PE-Adermantel
- Ohne Außenmantel
- Farbe: schwarz

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0 Class-Description: LWL-Kabel



Abmessungen

Zwillingsleitung
2 x 2,2 mm



Optofasertyp

Faserkern-Material: PMMA
Fasermantel-Material: Fluorpolymere



Zulässiger Biegeradius

≥ 10 x Außendurchmesser



Zulässige Zugkraft

Fest verlegt: 10 N
Kurzzeitig: 30 N



Temperaturbereich

Betrieb: -55°C bis +85°C
Verlegung: -10°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser in mm	Gewicht kg/km
HITRONIC® POF DUPLEX ADER					
28000002	HITRONIC® POF DUPLEX PE	980/1000 POF	2	2.2	7.6

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- HITRONIC® POF SIMPLEX ADER siehe Seite 488

Zubehör

- POF Stecker und Kupplungen HFBR siehe Seite 493
- POF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 496
- UNIVERSAL STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 1006



HITRONIC® POF DUPLEX KABEL

Info

- J-V2Y(ZN) 11Y 2P 980/1000
- Duplex-Kunststoff-LWL mit Zugentlastung und PUR-Außenmantel
- FD-hochflexibel (Schleppkette)



Nutzen

- Optische Signalübertragung bis 70 m
- Einfache Handhabung
- Keine Störung durch äußere Felder
- Keine Erdungsprobleme
- Für direkte Steckerkonfektion geeignet

Anwendungsgebiete

- Kunststoff-LWL zur optischen Signalübertragung in industriellen Anwendungen
- FD-Kabelaufführung: für bewegte Anwendungen (Schleppkette)

Produkteigenschaften

- Außenmantel schwer brennbar und halogenfrei
- Beständig gegen Abrieb, Öl, Mikroben und Hydrolyse
- Adhäsionsfrei
- FD-Kabelaufführung: 5.000.000 Biegezyklen

Aufbau

- Kunststoff-Lichtwellenleiter (Polymer Optical Fibre: POF)
- PE-Adermantel
- Ader-Farbkodierung: schwarz, orange
- Zugentlastung aus Aramid-Fasern
- Mantel aus Polyurethan (PUR), orange (RAL 2003)

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0 Class-Description: LWL-Kabel
- Optofasertyp**
Faserkern-Material: PMMA
Fasermantel-Material: Fluorpolymere
- Zulässiger Biegeradius**
≥ 10 x Außendurchmesser
- Zulässige Zugkraft**
Fest verlegt: 100 N (PE-PUR),
130 N (Heavy PE-PUR)
Kurzzeitig: 400 N
- Temperaturbereich**
Betrieb: -40 °C bis +70 °C
(FD: -20 °C bis +50 °C)
Verlegung: -10 °C bis +50 °C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser in mm	Gewicht kg/km
HITRONIC® POF DUPLEX PE-PUR					
28020002	HITRONIC® POF DUPLEX PE-PUR	980/1000 POF	2	5.5	27
HITRONIC® POF DUPLEX HEAVY PE-PUR					
28030002	HITRONIC® POF DUPLEX HEAVY PE-PUR	980/1000 POF	2	8	57
HITRONIC® POF DUPLEX FD PE-PUR für Schleppketten-Anwendung					
28320002	HITRONIC® POF DUPLEX FD PE-PUR	980/1000 POF	2	6	30

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- POF Konfektionierungssets siehe Seite 496
- POF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 496
- POF Stecker F-SMA und ST(BFOC) siehe Seite 494
- POF Stecker SC-RJ siehe Seite 495
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG



HITRONIC® POF Kabel für PROFINET-Anwendungen



Info

- PROFINET-konform
- Typ B oder Typ C
- J-V4Y(ZN)11Y 2P980/1000
J-V4Y(ZN)Y 2P980/1000
J-V4Y(ZN)11Y 2P980/1000 flex

Nutzen

- Optische Signalübertragung bis 70 m
- Einfache Handhabung
- Keine Störung durch äußere Felder
- Keine Erdungsprobleme
- Für direkte Steckerkonfektion geeignet

Anwendungsgebiete

- Kunststoff-LWL zur optischen Signalübertragung in industriellen Anwendungen
- PROFINET / Industrial Ethernet
- Bei 100 Mbit/s: max. 50 m Länge
- PROFINET- Typ B: für feste Verlegung
- PROFINET- Typ C: für bewegte Anwendungen (Schleppkette)

Produkteigenschaften

- Kabelführung mit PVC-Mantel: für Standardanwendungen in Industrieumgebung
- Kabelführung mit PUR-Mantel: für hohe mechanische oder chemische Beanspruchung in Industrieumgebung
- PNB - PROFINET-Typ B
- PNC - PROFINET-Typ C
- FD-hochflexibel (Schleppkette)

Aufbau

- Kunststoff-Lichtwellenleiter (Polymer Optical Fibre: POF)
- PA-Adermantel
- Ader-Farbkodierung: schwarz, orange (mit Pfeilbedruckung)
- Zugentlastung aus Aramid-Fasern
- Außenmantel aus PUR oder PVC (siehe Artikelbezeichnung)
- Außenmantelfarbe: grün (RAL 6018)

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0 Class-Description: LWL-Kabel
- Abmessungen**
Ader: 2, 2 mm
Kabel: siehe Tabelle
- Ader-Ident-Code**
Schwarz, orange (mit Pfeilbedruckung)
- Optofasertyp**
Faserkern-Material: PMMA
Fasermantel-Material: Fluorpolymere
- Zulässiger Biegeradius**
≥ 10 x Außendurchmesser
- Zulässige Zugkraft**
siehe Datenblatt
- Temperaturbereich**
Betrieb: -20°C bis +70°C
Verlegung: -10°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser in mm	Gewicht kg/km
POF DUPLEX - PROFINET TYP B					
28051002	HITRONIC® POF DUPLEX PNB PA-PUR	980/1000 POF	2	8	56
28052002	HITRONIC® POF DUPLEX PNB PA-PVC	980/1000 POF	2	7.8	59
POF DUPLEX - PROFINET TYP C					
28351002	HITRONIC® POF DUPLEX FD PNC PA-PUR	980/1000 POF	2	8	55

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Lapp Kabel ist Mitglied der PROFIBUS Nutzer Organisation (PNO)Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- POF Konfektionierungssets siehe Seite 496
- POF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 496
- POF Stecker F-SMA und ST(BFOC) siehe Seite 494
- POF Stecker SC-RJ siehe Seite 495
- EPIC® DATA PB Sub-D FO siehe Seite 351
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000

POF Stecker und Kupplungen HFBR

Nutzen

- Kompatibel mit HP Versatile Link Stecker und Komponenten Serie
- Unterschiedliche Farben zur Verbindungskodierung

Anwendungsgebiete

- Fabrik-Automation
- Medizinische Geräte
- Telekommunikations-Systeme
- Automobil-Netzwerke
- Leiterplatten

Produkteigenschaften

- HFBR Stecker Serie für 2,2 mm POF
- Zum Crimpen oder in Klemm-Technik Ausführung
- Simplex oder Duplex Ausführungen

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001122
ETIM 5.0 Class-Description: LWL-Steckverbinder



Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
Stecker HFBR-4501, Simplex, mit Crimpring		
29140099	POF Stecker HFBR4501 GY Simplex /4ST	4 Stück
29140098	POF Stecker HFBR4501 GY Simplex /50ST	50 Stück
Stecker HFBR-4503, Simplex, mit Verriegelung (latching), Crimpring		
29141099	POF Stecker HFBR4503 GY Simplex /4ST	4 Stück
29141098	POF Stecker HFBR4503 GY Simplex /50ST	50 Stück
Stecker HFBR-4506, Duplex, mit Crimpring		
29142099	POF Stecker HFBR4506 WH Duplex /4ST	4 Stück
29142098	POF Stecker HFBR4506 WH Duplex /50ST	50 Stück
Stecker HFBR-4511, Simplex, mit Crimpring		
29143099	POF Stecker HFBR4511 BL Simplex /4ST	4 Stück
29143098	POF Stecker HFBR4511 BL Simplex /50ST	50 Stück
Stecker HFBR-4513, Simplex, mit Verriegelung (latching), Crimpring		
29144099	POF Stecker HFBR4513 BL Simplex /4ST	4 Stück
29144098	POF Stecker HFBR4513 BL Simplex /50ST	50 Stück
Stecker HFBR-4516, Duplex, mit Verriegelung (latching), Crimpring		
29145099	POF Stecker HFBR4516 GY Duplex /4ST	4 Stück
29145098	POF Stecker HFBR4516 GY Duplex /50ST	50 Stück
Stecker HFBR-4531, Simplex, Klemmtechnik		
29146099	POF Stecker HFBR4531 BK Simplex /4ST	4 Stück
29146098	POF Stecker HFBR4531 BK Simplex /50ST	50 Stück
Stecker HFBR-4532, Simplex, mit Verriegelung (latching), Klemmtechnik		
29147099	POF Stecker HFBR4532 BK Simplex /4ST	4 Stück
29147098	POF Stecker HFBR4532 BK Simplex /50ST	50 Stück
Stecker HFBR-4533, Simplex, Klemmtechnik		
29148099	POF Stecker HFBR4533 BL Simplex /4ST	4 Stück
29148098	POF Stecker HFBR4533 BL Simplex /50ST	50 Stück
HFBR4505 Kupplungen		
29440099	POF Kupplung HFBR4505 GY Simplex /4ST	4 Stück
HFBR4515 Kupplungen		
29441099	POF Kupplung HFBR4515 BL Simplex /4ST	4 Stück

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- POF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 496
- POF Polierwerkzeug und Zubehör siehe Seite 497

POF Stecker F05 Simplex



Nutzen

- Einfache Konfektionierbarkeit

Anwendungsgebiete

- Digital Audio
- Fabrik-Automation
- Gebäude-Automation (Smart House)

Produkteigenschaften

- F-05 (TOCP) SIMPLEX Klemmsteckverbinder für Polymerfaser ohne crimpen oder kleben
- Snap-In Stecker
- Geeignet für 2,2 mm POF

Info

- Kompatibel zu TOCP 155K

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC001122
ETIM 5.0 Class-Description: LWL-Steckverbinder

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
Stecker F05 Simplex		
29150099	POF Stecker F05 Simplex /4ST	4 Stück
29150098	POF Stecker F05 Simplex /50ST	50 Stück
Kupplung für Stecker F05 Simplex		
29450099	POF Kupplung F05 Simplex /4ST	4 Stück

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- POF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 496
- POF Polierwerkzeug und Zubehör siehe Seite 497

POF Stecker F-SMA und ST(BFOC)



Nutzen

- Als Crimp- oder Klemmausführung für einfache Montage

Produkteigenschaften

- FSMA und ST(BFOC) Stecker mit Rändelmutter oder Sechskantmutter zum Crimpen, Kleben oder einfach zum Klemmen
- Geeignet für 2,2 mm POF
- Erhältlich für unterschiedliche Kabeldurchmesser (2,2 mm und 6,0 mm)
- Stecker inklusive Knickschutz und Staubschutzkappe
- Knickschutz-Farbe: schwarz und rot

Info

- FSMA und ST(BFOC) Stecker für POF

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC001122
ETIM 5.0 Class-Description: LWL-Steckverbinder

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
FSMA Stecker mit Rändelmutter zum Crimpen		
29135099	POF Stecker FSMA Crimp 2,2 /4ST	4 Stück
29135098	POF Stecker FSMA Crimp 2,2 /50ST	50 Stück
29137099	POF Stecker FSMA Crimp 6,0 /4ST	4 Stück
29137098	POF Stecker FSMA Crimp 6,0 /50ST	50 Stück
FSMA Stecker mit Sechskantmutter zum Crimpen		
29135089	POF Stecker FSMA Sechskant Crimp 2,2 /4ST	4 Stück
29135088	POF Stecker FSMA Sechskant Crimp 2,2 /50ST	50 Stück
29132089	POF Stecker FSMA Sechskant Crimp 6,0 /4ST	4 Stück
29132088	POF Stecker FSMA Sechskant Crimp 6,0 /50ST	50 Stück
FSMA Stecker mit Rändelmutter zum Klemmen		
29130099	POF Stecker FSMA Klemm 2,2 /4ST	4 Stück
29130098	POF Stecker FSMA Klemm 2,2 /50ST	50 Stück
FSMA Stecker mit Sechskantmutter zum Klemmen		
29130089	POF Stecker FSMA Sechskant Klemm 2,2 /4ST	4 Stück
29130088	POF Stecker FSMA Sechskant Klemm 2,2 /50ST	50 Stück
ST(BFOC) Stecker zum Crimpen		
29125099	POF Stecker ST(BFOC) Crimp 2,2 /4ST	4 Stück
29125098	POF Stecker ST(BFOC) Crimp 2,2 /50ST	50 Stück
ST(BFOC) Stecker zum Klemmen		
29120099	POF Stecker ST(BFOC) Klemm 2,2 /4ST	4 Stück
29120098	POF Stecker ST(BFOC) Klemm 2,2 /50ST	50 Stück

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- POF Konfektionierungssets siehe Seite 496
- POF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 496
- POF Polierwerkzeug und Zubehör siehe Seite 497
- POF Messzubehör siehe Seite 498



POF Stecker SC-RJ



Nutzen

- Als Crimpausführung für einfache Montage

Produkteigenschaften

- Steckerset beinhaltet zwei SC-Stecker, SC-RJ Gehäuse, zwei Knickschütze, Staubschutzkappen
- Geeignet für 2,2 mm POF
- Knickschutz-Farbe: schwarz und rot

Info

- SC-RJ Stecker für POF
- Steckverbinder für PROFINET Datenverkabelung

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC001122
ETIM 5.0 Class-Description: LWL-Steckverbinder

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
POF Stecker SC-RJ		
29161097	POF Stecker SC-RJ Crimp 2,2	1 Stück

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- POF Konfektionierungssets siehe Seite 496
- POF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 496
- POF Polierwerkzeug und Zubehör siehe Seite 497
- POF Messzubehör siehe Seite 498

Produkteigenschaften

- POF Kupplung FSMA: Ausführung mit zwei Befestigungsmuttern und Federscheibe
- POF Kupplung FSMA Sechskant: Ausführung mit Sechskant-Flansch, Befestigungsmuttern und Federscheibe

Info

- POF Kupplungen verwendbar für POF und PCF Steckertypen

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000752
ETIM 5.0 Class-Description: LWL-Kupplung



Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
FSMA Kupplungen		
29430099	POF Kupplung FSMA /4ST	4 Stück
29430089	POF Kupplung FSMA Sechskant /4ST	4 Stück

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

POF Kupplung ST (BFOC)



Produkteigenschaften

- ST(BFOC) Kupplung mit Befestigungsflansch, Befestigungsmuttern und Federscheibe

Info

- POF Kupplungen verwendbar für POF und PCF Steckertypen

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000752
ETIM 5.0 Class-Description: LWL-Kupplung

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
ST(BFOC) Kupplung		
29420099	POF Kupplung ST (BFOC) /4ST	4 Stück

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

POF Konfektionierungssets



Nutzen

- Einfache Handhabung
- Set beinhaltet alle benötigten Werkzeuge zur Steckerkonfektion
- Geeignet für Vor-Ort-Konfektion

Produkteigenschaften

- Sets verfügbar für POF-Steckertypen FSMA und ST(BFOC) und SC bzw. SC-RJ
- Inhalt: Crimpzange, Ader-Abisolierer, Polierscheibe FSMA, Polierbögen, Cutter

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC001122
- ETIM 5.0 Class-Description: LWL-Steckverbinder

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
Konfektionierungsset für POF FSMA Stecker		
29500001	Konfektionierungsset POF Stecker FSMA	1 Stück
Konfektionierungsset für POF ST(BFOC) Stecker		
29500002	Konfektionierungsset POF Stecker ST(BFOC)	1 Stück
Konfektionierungsset für POF SC/SC-RJ Stecker		
29500004	Konfektionierungsset für POF Stecker SC	1 Stück

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Optische Datenübertragungssysteme

POF Bearbeitungswerkzeuge



Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC001126
- ETIM 5.0 Class-Description: Glasfaser Brechwerkzeug

Nutzen

- Bearbeitungswerkzeuge für das POF Kabel- und Steckersortiment

Anwendungsgebiete

- Abmantelwerkzeuge für unterschiedliche Mantelmaterialien und Kabeldurchmesser

Produkteigenschaften

- Diverse Schneidwerkzeuge für 2,2 mm POF-Adern von sehr einfach bis mit automatischem Messvorschub
- Crimpzange geeignet für POF(PCF) Steckersortiment

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
POF Aderschneider		
29500014	POF Cutter 2,2/1,0 mm Guillotine	5 Stück
29500015	POF Faserschneider 2,2 mm manuell	1 Stück
29500016	POF Faserschneider 2,2 mm automatic	1 Stück
POF Kabelabisolierer		
29500011	POF Ader-Abisolierer 2,2 mm (P980/1000)	1 Stück
29500013	POF Abmantelwerkzeug PA 2,2 mm	1 Stück
29500012	POF Abmantelwerkzeug 3.6/6.0 mm	1 Stück
Zugentlastungselement-Schere		
29500017	Zugentlastungselement-Schere	1 Stück
POF Crimpzange		
29500010	POF Crimpzange 2,5/3,0/4,5/4,95mm	1 Stück

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- POF Konfektionierungssets siehe Seite 496

POF Polierwerkzeug und Zubehör

Nutzen

- Einfache Handhabung
- Passend zu POF Stecker Konfektionierungssets

Produkteigenschaften

- Zubehör für POF Konfektionierung
- Polierscheiben für unterschiedliche POF-Steckerausführungen
- Weitere Ausführungen auf Anfrage erhältlich
- Polierbögen mit unterschiedlichen Körnungen für Faser-Endflächenbearbeitung
- Polier-Prozess:
 - POF - Polierbogen 1000 (blau)
 - Polierbogen 5 µm (braun)
 - Polierbogen 1 µm (grün)
 - PCF - Polierbogen 5 µm (braun)
 - Polierbogen 1 µm (grün)
 - Polierbogen 0,3 µm (weiß)

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001126
 ETIM 5.0 Class-Description:
 Glasfaser Brechwerkzeug



Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
Polierscheibe für POF Steckerkonfektion		
29500031	Polierscheibe POF FSMA Stecker	1 Stück
29500032	Polierscheibe POF ST(BFOC) Stecker	1 Stück
29500033	Polierscheibe POF HFBR4501/4511 Stecker	1 Stück
29500034	Polierscheibe POF HFBR4516 Stecker Duplex	1 Stück
29500035	Polierscheibe POF F05 Stecker	1 Stück
29500036	Polierscheibe POF Simplex 2,2 mm	1 Stück
29500733	Polierscheibe PCF HFBR4521 Stecker	1 Stück
29500037	Polierscheibe POF SC Stecker	1 Stück
Polierbogen		
29500021	Polierbogen Körnung 1000 (blau)	10 Stück
29500024	Polierbogen Körnung 5 µm (braun)	10 Stück
29500023	Polierbogen Körnung 1 µm (grün)	10 Stück
29500022	Polierbogen Körnung 0,3 µm (weiß)	10 Stück
Polierzubehör		
29500020	Polierglasunterlage 150x230 mm	1 Stück

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- POF Konfektionierungssets siehe Seite 496

POF Messzubehör



Nutzen

- Messgeräteset für Wellenlängenbereich 660/850 nm
- Geeignet zur Vermessung von konfektionierten POF- und PCF-Systemen
- Messgeräteset verwendbar für unterschiedliche Wellenlängen und Steckertypen. Steckertyp und Wellenlänge wird durch Wechseladaptersystem definiert

Produkteigenschaften

- Messgerät wird ohne Adapter geliefert. Entsprechende steckertypische Wechseladapter bitte separat bestellen.
- Optischer Pegelsender:
Wellenlänge abhängig vom Wechseladapter
- 650 nm
- 660 nm
- 850 nm (auf Anfrage)
- Optisches Leistungsmessgerät:
zur Dämpfungsmessung eines konfektionierten POF (PCF) Systems abgestimmt auf optischen Sender

Aufbau

- Optischer Pegelsender mit Digitalanzeige, Wellenlänge abhängig von Wechseladapter, aktive Wechseladapter sind nicht enthalten, bitte separat bestellen
- Optisches Leistungs-Messgerät mit Digitalanzeige für Wellenlängen 660/850 nm, Wechseladapter nicht enthalten, bitte separat bestellen
- Messgeräteset (29500089):
Optischer Pegelsender und Leistungs-Messgerät als Set im handlichen Koffer, Wechseladapter nicht enthalten

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
POF Messzubehör		
29500070	POF Optischer Pegelsender	1 Stück
POF Pegelsender Adapter, Wellenlänge 650 nm		
29500071	POF Opt.Pegelsender Adapter HFBR, 650 nm	1 Stück
29500072	POF Opt.Pegelsender Adapter FSMA, 650 nm	1 Stück
29500073	POF Opt.Pegelsender Adapter ST(BFOC), 650 nm	1 Stück
POF Pegelsender Adapter, Wellenlänge 660 nm		
29500074	POF Opt.Pegelsender Adapter F05, 660 nm	1 Stück
29500075	POF Opt.Pegelsender Adapter HFBR, 660 nm	1 Stück
29500076	POF Opt.Pegelsender Adapter FSMA, 660 nm	1 Stück
29500077	POF Opt.Pegelsender Adapter ST(BFOC), 660 nm	1 Stück
POF Opt.Leistungsmessgerät 660/850 nm		
29500080	POF Opt.Leistungsmessgerät 660/850 nm	1 Stück
POF Leistungsmessgerät Wechseladapter		
29500081	POF Power Meter Adapter HFBR4501/4521	1 Stück
29500082	POF Leistungsmessgerät Adapter FSMA	1 Stück
29500083	POF Leistungsmessgerät Adapter ST(BFOC)	1 Stück
29500084	POF Leistungsmessgerät Adapter F05	1 Stück
POF Messgeräteset ohne Wechseladapter		
29500089	POF Messgeräteset 660/850 nm	1 Stück

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



HITRONIC® PCF SIMPLEX Kabel



Info

- A-V(ZN) 11Y
- Simplex Polymer Cladded Fibre (PCF) Kunststoffbeschichtete Glaslichtwellenleiterkabel für direkte Steckerkonfektion

Nutzen

- Übertragungsstrecken bis zu 500 m
- Für direkte Steckerkonfektion geeignet
- Hohe mechanische Festigkeit
- UV-beständig
- EMV-Schutz

Anwendungsgebiete

- Für die Datenübertragung bei Feldbus-Systemen wie z. B. PROFIBUS, INTERBUS etc.
- Industrieumgebung

Produkteigenschaften

- Nutzbare Wellenlängen: 650 nm und 850 nm
- Außenmantel schwer brennbar und halogenfrei

Aufbau

- Volladern
- Zugentlastung aus Aramid-Fasern
- PUR Außenmantel
- Farbe: schwarz (RAL 9005)

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000034 ETIM 5.0 Class-Description: LWL-Kabel
	Mindestbiegeradius Statisch: ≥ 15 x Außendurchmesser Dynamisch: ≥ 20 x Außendurchmesser
	Optofasertyp Faserkern-Material: Glas Fasermantel-Material: Fluorpolymere
	Zulässige Zugkraft Fest verlegt: 200 N
	Temperaturbereich Betrieb: -10°C bis +60°C Verlegung: -10°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser in mm	Gewicht kg/km
HITRONIC® PCF SIMPLEX Kabel					
28600701	HITRONIC® PCF SIMPLEX PUR Outdoor	200/230 PCF	1	2.9	7.5

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Die Kabel können auch als vorkonfektionierte LWL-Trunks geliefert werden. Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- PCF Konfektierungssets siehe Seite 504
- PCF Stecker HFBR siehe Seite 503
- PCF Steckverbinder F-SMA und ST(BFOC) siehe Seite 503
- PCF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 505



HITRONIC® PCF DUPLEX Kabel



Info

- PCF DUPLEX Indoor: J-V(ZN)H11Y 2K200/230
- PCF DUPLEX Outdoor: A-VQ(ZN)HB2Y 2K200/230
- Polymer Cladded Fibre (PCF) Kunststoffbeschichtete Glaslichtwellenleiter kompatibel mit allen BUS-Systemen

Nutzen

- Übertragungsstrecken bis zu 500 m
- Für direkte Steckerkonfektion geeignet
- Gute Beständigkeit gegen Öl, Benzin, Säuren und Laugen
- Hohe mechanische Festigkeit
- EMV-Sicherheit

Produkteigenschaften

- Nutzbare Wellenlängen: 650 nm und 850 nm
- Entspricht den Anforderungen für alle BUS-Systeme
- Halogenfreier Außenmantel

Anwendungsgebiete

- Für die Datenübertragung bei Feldbus-Systemen wie z. B. PROFIBUS, INTERBUS etc.
- Industrieumgebung

Aufbau

- Farbkodierte, PCF Vollader-Einzelkabel mit FRNC-Mantel (2,9 mm)
- Zugentlastung aus Aramid-Fasern
- Außenmantel aus PUR (indoor) bzw. PE (outdoor)
- Farbe: orange (indoor); schwarz (outdoor)

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0 Class-Description: LWL-Kabel
- Mindestbiegeradius**
Statisch: $\geq 15 \times$ Außendurchmesser
Dynamisch: $\geq 20 \times$ Außendurchmesser
- Optofasertyp**
Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Fluorpolymere
- Zulässige Zugkraft**
Fest verlegt: 400 N (indoor); 500 N (outdoor)
Kurzzeitig: 1200 N (indoor); 1500 N (outdoor)
- Temperaturbereich**
Betrieb: -20°C bis $+70^{\circ}\text{C}$
Verlegung: -10°C bis $+50^{\circ}\text{C}$

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser in mm	Gewicht kg/km
Indoor					
28020702	HITRONIC® PCF DUPLEX FRNC-PUR Indoor	200/230 PCF	2	8	53
Outdoor					
28620702	HITRONIC® PCF DUPLEX FRNC-PE Outdoor	200/230 PCF	2	10.5	89

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Die Kabel können auch als vorkonfektionierte LWL-Trunks geliefert werden. Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- HITRONIC® PCF DUPLEX FD Kabel siehe Seite 501
- HITRONIC® PCF Kabel für PROFINET-Anwendungen siehe Seite 502

Zubehör

- PCF Konfektierungssets siehe Seite 504
- PCF Stecker HFBR siehe Seite 503
- PCF Steckverbinder F-SMA und ST(BFOC) siehe Seite 503
- PCF Stecker SC-RJ siehe Seite 504
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000
- SMART STRIP Abmantelwerkzeug



HITRONIC® PCF DUPLEX FD Kabel



Info

- A/J-V(ZN)H11Y
- Flexible PCF-Kabel kompatibel mit allen BUS-Systemen



Nutzen

- Ausführungen für Schleppketteneinsatz
- Übertragungsstrecken bis zu 500 m
- Für direkte Steckerkonfektion geeignet
- Gute Beständigkeit gegen Öl, Benzin, Säuren und Laugen
- EMV-Schutz

Anwendungsgebiete

- Für hochflexible Anwendung
- Für die Datenübertragung bei Feldbus-Systemen, wie z. B. PROFIBUS, INTERBUS etc.
- Als Bindeglied zwischen bewegten Teilen
- Industrieumgebung

Produkteigenschaften

- Nutzbare Wellenlängen: 650 nm und 850 nm
- Entspricht den Anforderungen für alle BUS-Systeme
- Außenmantel schwer brennbar und halogenfrei

Aufbau

- Farbkodierte, PCF Vollader-Einzelkabel mit FRNC-Mantel
- Einzelkabeldurchmesser: 2,2 mm
- Zugentlastung aus Aramid-Fasern
- PUR Außenmantel
- Farbe: orange (RAL 2003)

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000034 ETIM 5.0 Class-Description: LWL-Kabel
	Mindestbiegeradius Statisch: ≥ 15 x Außendurchmesser Dynamisch: ≥ 20 x Außendurchmesser
	Optofasertyp Faserkern-Material: Glas Fasermantel-Material: Fluorpolymere
	Zulässige Zugkraft Fest verlegt: 800 N Kurzzeitig: 2000 N
	Temperaturbereich Betrieb: -20 °C bis +70 °C Verlegung: -10 °C bis +50 °C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser in mm	Gewicht kg/km
HITRONIC® PCF DUPLEX FD Kabel					
28320702	HITRONIC® PCF DUPLEX FD FRNC-PUR	200/230 PCF	2	8,8	63

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Die Kabel können auch als vorkonfektionierte LWL-Trunks geliefert werden. Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- PCF Konfektierungssets siehe Seite 504
- PCF Stecker HFBR siehe Seite 503
- PCF Steckverbinder F-SMA und ST(BFOC) siehe Seite 503
- PCF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 505
- PCF Stecker SC-RJ siehe Seite 504
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000



HITRONIC® PCF Kabel für PROFINET-Anwendungen



Info

- PROFINET-konform
 - Typ B oder Typ C
- J-V(ZN)YY 2K200/230
 - J-V(ZN)Y(ZN)11Y 2K200/230 flex
 - J-V(ZN)Y(ZN)Y 2K200/230 flex

Nutzen

- Optische Signalübertragung bis 500 m
- Einfache Handhabung
- Keine Störung durch äußere Felder
- Keine Erdungsprobleme
- Für direkte Steckerkonfektion geeignet

Anwendungsgebiete

- PCF DUPLEX Kabel zur optischen Signalübertragung in industriellen Anwendungen
- PROFINET / Industrial Ethernet
- Bei 100 Mbit/s: max. 100 m Länge
- PROFINET- Typ B: für feste Verlegung
- PROFINET- Typ C: für bewegte Anwendungen (Schleppkette)

Produkteigenschaften

- Kabelführung mit PVC-Mantel: für Standardanwendungen in Industrieumgebung
- Kabelführung mit PUR-Mantel: für hohe mechanische oder chemische Beanspruchung in Industrieumgebung
- PNB - PROFINET-Typ B
- PNC - PROFINET-Typ C
- FD-hochflexibel (Schleppkette)

Norm-Referenzen / Zulassungen

- 28055702: mit c(UL)us-Zertifizierung (OFNG 75°C)

Aufbau

- Farbkodierte, PCF Vollader-Einzelkabel mit PVC-Mantel
- Einzelkabeldurchmesser: 2,2 mm
- Zugentlastung aus Aramid-Fasern
- Außenmantel aus PUR oder PVC (siehe Artikelbezeichnung)
- Außenmantelfarbe: grün (RAL 6018)

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0 Class-Description: LWL-Kabel
- Abmessungen**
Einzelkabeldurchmesser: 2,2 mm
Kabel: siehe Tabelle
- Ader-Ident-Code**
Schwarz, orange (mit Pfeilbedruckung)
- Mindestbiegeradius**
siehe Datenblatt
- Optofasertyp**
Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Fluorpolymere
- Zulässige Zugkraft**
siehe Datenblatt
- Temperaturbereich**
siehe Datenblatt

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser in mm	Gewicht kg/km
PCF DUPLEX - PROFINET TYP B					
28055702	HITRONIC® PCF DUPLEX PNB PVC-PVC A	200/230 PCF	2	7,5	59
28052702	HITRONIC® PCF DUPLEX PNB PVC-PVC	200/230 PCF	2	7,2	55
PCF DUPLEX - PROFINET TYP C					
28351702	HITRONIC® PCF DUPLEX FD PNC PVC-PUR	200/230 PCF	2	8,8	71
28352702	HITRONIC® PCF DUPLEX FD PNC PVC-PVC	200/230 PCF	2	8,8	76

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Lapp Kabel ist Mitglied der PROFIBUS Nutzer Organisation (PNO)

Die Kabel können auch als vorkonfektionierte LWL-Trunks geliefert werden. Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- PCF Konfektierungssets siehe Seite 504
- PCF Steckverbinder F-SMA und ST(BFOC) siehe Seite 503
- PCF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 505
- PCF Stecker SC-RJ siehe Seite 504
- EPIC® DATA PB Sub-D FO siehe Seite 351
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000



PCF Stecker HFBR



Nutzen

- Kompatibel mit HP Versatile Link Stecker und Komponenten Serie

Anwendungsgebiete

- Fabrik-Automation
- Medizinische Geräte
- Telekommunikations-Systeme

Produkteigenschaften

- HFBR4521 Stecker für 2,2 mm PCF-Kabeldurchmesser als Crimp-Ausführung
- HFBR4521 Stecker für 3,0 mm PCF-Kabeldurchmesser als Klemm-Ausführung
- HFBR4521 Klemm-Stecker kompatibel mit Konfektionierungsset PCF Stecker HFBR4521

Technische Daten

 ETIM 5.0 Class-ID: EC001122
ETIM 5.0 Class-Description: LWL-Steckverbinder

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
Stecker HFBR4521 für 2,2 mm Kabel - Crimp-Ausführung		
29140799	PCF Stecker HFBR4521 BK Simplex 2,2 /4ST	4 Stück
29140798	PCF Stecker HFBR4521 BK Simplex 2,2 /50ST	50 Stück
Stecker HFBR4521 für 3,0 mm Kabel - Klemm-Ausführung		
29141799	PCF Stecker HFBR4521 Klemm 3,0 /4ST	4 Stück
29141798	PCF Stecker HFBR4521 Klemm 3,0 /50ST	50 Stück

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Nutzen

- Einfache Konfektionierbarkeit
- Geeignet für die Feld-Montage
- Wiederverwendbar, da lösbar

Produkteigenschaften

- Stecker für Klemm- und Brech Konfektion (Clamp & Cleave)
- Verfügbar für unterschiedliche Kabeldurchmesser (2,2 mm und 3,0 mm)
- Kupplungen auf Anfrage erhältlich
- Knickschutz-Farbe: schwarz und rot

Technische Daten

 ETIM 5.0 Class-ID: EC001122
ETIM 5.0 Class-Description: LWL-Steckverbinder



PCF Steckverbinder F-SMA und ST(BFOC)

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
Stecker FSMA Klemm für 3,0 mm Kabel		
29136799	PCF Stecker FSMA Klemm 3,0 /4ST	4 Stück
29136798	PCF Stecker FSMA Klemm 3,0 /50ST	50 Stück
Stecker FSMA Klemm für 2,2 mm Kabel		
29135799	PCF Stecker SC-RJ Klemm 2,2	4 Stück
29135798	PCF Stecker FSMA Klemm 2,2 /50ST	50 Stück
Stecker ST(BFOC) Klemm für 3,0 mm Kabel		
29126799	PCF Stecker ST (BFOC) Klemm 3,0 /4ST	4 Stück
29126798	PCF Stecker ST (BFOC) Klemm 3,0 /50ST	50 Stück
Stecker ST(BFOC) Klemm für 2,2 mm Kabel		
29125799	PCF Stecker ST (BFOC) Klemm 2,2 /4ST	4 Stück
29125798	PCF Stecker ST (BFOC) Klemm 2,2 /50ST	50 Stück

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- POF Kupplung F-SMA siehe Seite 495
- POF Kupplung ST (BFOC) siehe Seite 495

Zubehör

- PCF Montageset
- PCF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 505



PCF Stecker SC-RJ



Nutzen

- Einfache Konfektionierbarkeit
- Geeignet für die Feld-Montage
- Wiederverwendbar, da lösbar

Produkteigenschaften

- Steckerset beinhaltet zwei SC-Stecker, SC-RJ Gehäuse, zwei Knickschütze, Staubschutzkappen
- Stecker für Klemm- und Brech-Konfektion (Clamp & Cleave)
- Verfügbar für unterschiedliche Kabel-durchmesser (2,2 mm und 3,0 mm)
- Knickschutz-Farbe: schwarz und rot



Info

- Steckverbinder für PROFINET Datenverkabelung

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001122
ETIM 5.0 Class-Description: LWL-Steckverbinder

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
PCF Stecker SC-RJ		
29166797	PCF Stecker SC-RJ Klemm 3,0	1 Stück
29165797	PCF Stecker SC-RJ Klemm 2,2	1 Stück

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- PCF Montageset
- PCF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 505

PCF Konfektierungssets



Nutzen

- Einfache Handhabung
- Set beinhaltet alle benötigten Werkzeuge zur Steckerkonfektion von Klemm-Stecker-Ausführungen
- Geeignet für Vor-Ort-Konfektion

Produkteigenschaften

- Sets verfügbar für PCF-Klemm-Steckertypen FSMA, ST(BFOC), SC und HFBR4521
- Inhalt: Abmantel- und Faserritzwerkzeuge, Kevlarschere, Messer, Mikroskop

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001122
ETIM 5.0 Class-Description: LWL-Steckverbinder

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
Konfektionierungsset für PCF FSMA Stecker		
29500701	Konfektionset PCF Stecker FSMA	1 Stück
Konfektionierungsset für PCF ST(BFOC) Stecker		
29500702	Konfektionset PCF Stecker ST(BFOC)	1 Stück
Konfektionierungsset für PCF HFBR4521 Stecker		
29500703	Konfektionset PCF Stecker HFBR4521	1 Stück
Konfektionierungsset für PCF SC/SC-RJ Stecker		
29500704	Konfektionset PCF Stecker SC	1 Stück

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- PCF Steckverbinder F-SMA und ST(BFOC) siehe Seite 503
- PCF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 505
- PCF Stecker SC-RJ siehe Seite 504

PCF Bearbeitungswerkzeuge

Nutzen

- Optimal abgestimmte Werkzeuge für das PCF Kabel- und Steckersortiment
- Für die Bearbeitung von PCF Adern/Fasern

Produkteigenschaften

- PCF Faserritzwerkzeug für Steckertypen:
 - FSMA
 - ST(BFOC)
 - HFBR4521
 - SC

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC001122
 ETIM 5.0 Class-Description: LWL-Steckverbinder



Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
PCF Ader-Abisolierer		
29500711	PCF Ader-Abisolierer 0,5 mm (K200/230)	1 Stück
PCF Faserritzwerkzeug		
29500712	PCF Faserritzwerkzeug FSMA Stecker	1 Stück
29500713	PCF Faserritzwerkzeug ST(BFOC) Stecker	1 Stück
29500714	PCF Faserritzwerkzeug HFBR4521 Stecker	1 Stück
29500715	PCF Faserritzwerkzeug SC Stecker	1 Stück

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- PCF Konfektierungssets siehe Seite 504

Nutzen

- Inspektionsmikroskop mit 100facher Vergrößerung zur Endflächenbetrachtung
- Einfache Handhabung

Produkteigenschaften

- Wechseladapter für PCF-Steckertypen FSMA, ST(BFOC), HFBR
- Wechseladapter nicht beim Mikroskop enthalten, bitte separat bestellen
- Weitere Adapter auf Anfrage erhältlich



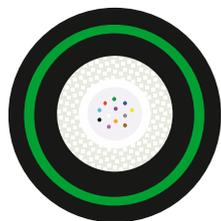
PCF Messzubehör

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
PCF Inspektionsmikroskop (100x) ohne Wechseladapter		
29500770	PCF Inspektionsmikroskop (100x)	1 Stück
PCF Mikroskop Adapter zur Steckerbetrachtung		
29500771	PCF Mikroskop Adapter FSMA Simplex	1 Stück
29500772	PCF Mikroskop Adapter ST(BFOC) Simplex	1 Stück
29500773	PCF Mikroskop Adapter HFBR Simplex	1 Stück

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



HITRONIC® FIRE



Info

- A/J-DQ(ZN)BH(SR)H bzw. U-DQ(ZN)BH(SR)H
- Isolationserhalt bei Brandeinwirkung für mindestens 180 Minuten

Nutzen

- Isolationserhalt im Brandfall nach IEC 60331-25 - Klassifizierung FE 180
- Geeignet für den Berg- und Tunnelbau
- Zusätzliche Ummantelung schützt die Fasern für den Einsatz in rauen Umgebungen
- Stahlwellenmantel bietet ausgezeichneten Schutz gegen hohe mechanische Belastung und Nagetiere
- UV-beständig längs- und querwasserdicht

Anwendungsgebiete

- In industriellen Bereichen mit leicht brennbaren Werkstoffen bzw. Umfeld mit hohen Temperaturen
- Leicht brennbare oder brandgefährdete Bereiche
- Im Innen- und Außenbereich
- Verlegeart: leere Kunststoffrohre, Kanäle und Pritschen

Produkteigenschaften

- Brandverhalten :
 - Halogenfreiheit (IEC 60754-1)
 - Flammwidrigkeit (IEC 60332-3)
 - Rauchgasdichte (IEC 61034-1/2)
 - Isolationserhalt (IEC 60331-25); 90 min*
- Zentrale Bündelader mit bis zu 24 Fasern
- Farbkodierte Fasern
- Längswasserdicht
- Außenmantel schwer brennbar und halogenfrei

Aufbau

- Gelgefüllte Bündelader
- Glasarne mit wasserblockierender Verstärkung als Zugentlastung
- Stahlwellenmantel
- LSZH Innen- und Außenmantel
- Farbe: schwarz (RAL 9005)

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000034 ETIM 5.0 Class-Description: LWL-Kabel
	Optofasertyp Faserkern-Material: Glas Fasermantel-Material: Glas
	Zulässiger Biegeradius Statisch: $\geq 15 \times$ Außendurchmesser Dynamisch: $\geq 20 \times$ Außendurchmesser
	Zulässige Zugkraft Fest verlegt: 1500 N Kurzzeitig: 2200 N
	Temperaturbereich Fest verlegt: -30°C bis $+70^{\circ}\text{C}$

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser in mm	Gewicht kg/km
Multimode G 50 OM3					
27560304	HITRONIC® FIRE 4G 50/125 OM3	50/125 OM3	4	9.6	123
27560308	HITRONIC® FIRE 8G 50/125 OM3	50/125 OM3	8	9.6	123
27560312	HITRONIC® FIRE 12G 50/125 OM3	50/125 OM3	12	9.6	123
27560324	HITRONIC® FIRE 24G 50/125 OM3	50/125 OM3	24	12.6	188
Multimode G 50 OM2					
27560204	HITRONIC® FIRE 4G 50/125 OM2	50/125 OM2	4	9.6	123
27560208	HITRONIC® FIRE 8G 50/125 OM2	50/125 OM2	8	9.6	123
27560212	HITRONIC® FIRE 12G 50/125 OM2	50/125 OM2	12	9.6	123
27560224	HITRONIC® FIRE 24G 50/125 OM2	50/125 OM2	24	12.6	188
Multimode G 62,5 OM1					
27560104	HITRONIC® FIRE 4G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	4	9.6	123
27560108	HITRONIC® FIRE 8G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	8	9.6	123
27560112	HITRONIC® FIRE 12G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	12	9.6	123
27560124	HITRONIC® FIRE 24G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	24	12.6	188
Singlemode E 9 OS2					
27560904	HITRONIC® FIRE 4E 9/125 OS2	9/125 OS2	4	9.6	123
27560908	HITRONIC® FIRE 8E 9/125 OS2	9/125 OS2	8	9.6	123
27560912	HITRONIC® FIRE 12E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	9.6	123
27560924	HITRONIC® FIRE 24E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	12.6	188

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Die Kabel können auch als vorkonfektionierte LWL-Trunks geliefert werden. Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
Auf Anfrage auch mit Multimode OM4 Fasern erhältlich.

Zubehör

- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000
- SMART STRIP Abmantelwerkzeug



HITRONIC® TORSION

Info

- A/J-V(ZN)H11Y
- Aufteilbares Breakoutkabel, spezieller Aufbau für Torsions-Einsatz
- Torsionsbeständig und sehr flexibel



Nutzen

- Spezielles Design für den Torsions-Einsatz im Windturm-Loop
- Geeignet für Feldkonfektion
- Montagefreundlich durch kompakten Aufbau, hohe Flexibilität, robusten Mantel und kleine Biegeradien
- Keine elektromagnetischen Störungen aufgrund der metallfreien Leitung

Anwendungsgebiete

- Für festen, flexiblen sowohl als auch torsionsbewegten Einsatz im Maschinen- und Windkraftanlagenbau
- Industrieumgebung
- In vertikalen Installationen
- Als Bindeglied zwischen bewegten Teilen
- Im Innen- und Außenbereich

Produkteigenschaften

- In Anlehnung an Militär-Norm MIL-C-85045
- Torsionsbeständig und sehr flexibel
- Außenmantel schwer brennbar und halogenfrei
- Mechanisch robust

Aufbau

- 2,5 mm Vollader-Einzelkabelaufbau mit LSZH-Mantel
- Zugentlastung aus Aramid-Fasern
- Zentralelement
- PUR Außenmantel
- Farbe: schwarz (RAL 9005)

Technische Daten

Optofasertyp
Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Glas

Zulässiger Biegeradius
Statisch: ≥ 15 x Außendurchmesser
Dynamisch: ≥ 20 x Außendurchmesser

Temperaturbereich
Fest verlegt: -40°C bis +70°C
Gelegentlich bewegt: -30°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser in mm	Gewicht kg/km
Multimode G 50 OM3					
26310302	HITRONIC® TORSION 2G 50/125 OM3	50/125 OM3	2	8.4	54
26310304	HITRONIC® TORSION 4G 50/125 OM3	50/125 OM3	4	8.4	54
26310308	HITRONIC® TORSION 8G 50/125 OM3	50/125 OM3	8	11.6	95
26310312	HITRONIC® TORSION 12G 50/125 OM3	50/125 OM3	12	14.7	122
Multimode G 50 OM2					
26310202	HITRONIC® TORSION 2G 50/125 OM2	50/125 OM2	2	8.4	54
26310204	HITRONIC® TORSION 4G 50/125 OM2	50/125 OM2	4	8.4	54
26310208	HITRONIC® TORSION 8G 50/125 OM2	50/125 OM2	8	11.6	95
26310212	HITRONIC® TORSION 12G 50/125 OM2	50/125 OM2	12	14.7	122
Multimode G 62,5 OM1					
26310102	HITRONIC® TORSION 2G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	2	8.4	54
26310104	HITRONIC® TORSION 4G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	4	8.4	54
26310108	HITRONIC® TORSION 8G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	8	11.6	95
26310112	HITRONIC® TORSION 12G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	12	14.7	122
Singlemode E 9 OS2					
26310902	HITRONIC® TORSION 2E 9/125 OS2	9/125 OS2	2	8.4	54
26310904	HITRONIC® TORSION 4E 9/125 OS2	9/125 OS2	4	8.4	54
26310908	HITRONIC® TORSION 8E 9/125 OS2	9/125 OS2	8	11.6	95
26310912	HITRONIC® TORSION 12E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	14.7	122

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte. Auf Anfrage auch mit Multimode OM4 Fasern erhältlich.

Zubehör

- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG



HITRONIC® HDM Kabel



Info

- A/J-V(ZN) 11Y
- Mini-Breakout-/Verteilkabel für häufiges Auf- und Abwickeln (trommelbar)
- Mobiles Feldkabel

Nutzen

- Geeignet für Feldanwendung
- Trommelbar für mobilen Einsatz
- Sehr montagefreundlich durch kleine Dimensionen, hohe Flexibilität und kleine Biegeradien
- Keine elektromagnetischen Störungen aufgrund der metallfreien Leitung

Anwendungsgebiete

- Veranstaltungstechnik
- Im Innen- und Außenbereich
- Industrieumgebung
- Fernsehübertragungen
- Kamertechnik
- Objektüberwachung
- Feldeinsatz

Produkteigenschaften

- In Anlehnung an Militär-Norm MIL-C-85045
- Hochflexibel, trommelbar und zugfest
- Farbkodierte Volladern für einfache Kanalzuordnung
- Außenmantel schwer brennbar und halogenfrei
- Mechanisch robust

Aufbau

- Bis zu 12 Volladern (900 µm)
- Farbkodiert
- Zugentlastung aus Aramid-Fasern
- PUR Außenmantel
- Farbe: schwarz (RAL 9005)

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0 Class-Description: LWL-Kabel



Optofasertyp
Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Glas



Zulässiger Biegeradius
Statisch: ≥ 15 x Außendurchmesser
Dynamisch: ≥ 20 x Außendurchmesser



Temperaturbereich
Fest verlegt: -40°C bis +70°C
Für flexiblen Einsatz: von -20°C bis +60°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser in mm	Gewicht 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
Singlemode E 9 OS2					
26610904	HITRONIC® HDM600 4E9/125 OS2	9/125 OS2	4	5.5	24
26610906	HITRONIC® HDM600 6E9/125 OS2	9/125 OS2	6	5.6	29
26610908	HITRONIC® HDM700 8E9/125 OS2	9/125 OS2	8	6.2	36
26610912	HITRONIC® HDM700 12E9/125 OS2	9/125 OS2	12	6.7	49

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Die Kabel können auch als vorkonfektionierte LWL-Trunks geliefert werden. Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



HITRONIC® HRM-FD Kabel



Info

- A/J-V(ZN)H(ZN)11Y
- Aufteilbares Breakout-Kabel für die Verwendung in Energieführungsketten



Nutzen

- Ausführungen für Schleppketteneinsatz
- Geeignet für Feldkonfektion
- Montagefreundlich durch kompakten Aufbau, hohe Flexibilität, robusten Mantel und kleine Biegeradien
- Keine elektromagnetischen Störungen aufgrund der metallfreien Leitung

Anwendungsgebiete

- Für hochflexible industrielle Anwendungen
- Als Bindeglied zwischen bewegten Teilen
- In vertikalen Installationen
- Industrieumgebung
- Im Innen- und Außenbereich

Produkteigenschaften

- In Anlehnung an Militär-Norm MIL-C-85045
- Einsatz in Schleppketten und an dauernd bewegten Maschinenteilen in trockenen oder feuchten Räumen
- Außenmantel schwer brennbar und halogenfrei
- Mechanisch robust

Aufbau

- 2,0 mm Vollader- Einzelkabel mit LSZH-Mantel
- Zugentlastung aus Aramid-Fasern
- Zentralelement
- PUR Außenmantel
- Farbe: schwarz (RAL 9005)

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0 Class-Description: LWL-Kabel
- Optofasertyp**
Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Glas
- Zulässiger Biegeradius**
Statisch: ≥ 15 x Außendurchmesser
Dynamisch: ≥ 20 x Außendurchmesser
- Temperaturbereich**
Fest verlegt: -40°C bis +70°C
Für flexiblen Einsatz:
von -20°C bis +60°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser in mm	Gewicht kg/km
Multimode G 50 OM4					
26300402	HITRONIC® HRM-FD800 2G 50/125 OM4	50/125 OM4	2	7.8	50
26300404	HITRONIC® HRM-FD1000 4G 50/125 OM4	50/125 OM4	4	7.8	50
26300408	HITRONIC® HRM-FD1400 8G 50/125 OM4	50/125 OM4	8	10.4	93
26300412	HITRONIC® HRM-FD1800 12G 50/125 OM4	50/125 OM4	12	13	98
Multimode G 50 OM3					
26300302	HITRONIC® HRM-FD800 2G 50/125 OM3	50/125 OM3	2	7.8	50
26300304	HITRONIC® HRM-FD1000 4G 50/125 OM3	50/125 OM3	4	7.8	50
26300308	HITRONIC® HRM-FD1400 8G 50/125 OM3	50/125 OM3	8	10.4	93
26300312	HITRONIC® HRM-FD1800 12G 50/125 OM3	50/125 OM3	12	13	98
Multimode G 50 OM2					
26300202	HITRONIC® HRM-FD800 2G 50/125 OM2	50/125 OM2	2	7.8	50
26300204	HITRONIC® HRM-FD1000 4G 50/125 OM2	50/125 OM2	4	7.8	50
26300208	HITRONIC® HRM-FD1400 8G 50/125 OM2	50/125 OM2	8	10.4	93
26300212	HITRONIC® HRM-FD1800 12G 50/125 OM2	50/125 OM2	12	13	98
Multimode G 62,5 OM1					
26300102	HITRONIC® HRM-FD800 2G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	2	7.8	50
26300104	HITRONIC® HRM-FD1000 4G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	4	7.8	50
26300108	HITRONIC® HRM-FD1400 8G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	8	10.4	93
26300112	HITRONIC® HRM-FD1800 12G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	12	13	98
Singlemode E 9 OS2					
26300902	HITRONIC® HRM-FD800 2E 9/125 OS2	9/125 OS2	2	7.8	50
26300904	HITRONIC® HRM-FD1000 4E 9/125 OS2	9/125 OS2	4	7.8	50
26300908	HITRONIC® HRM-FD1400 8E 9/125 OS2	9/125 OS2	8	10.4	93
26300912	HITRONIC® HRM-FD1800 12E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	13	98

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Die Kabel können auch als vorkonfektionierte LWL-Trunks geliefert werden. Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



HITRONIC® HMDC Mikro-Kabel



Info

- A-D(ZN)2Y
- Mikro-Spezialkabel für das Einblasen in kleine Rohrsysteme (Micro Ducts)

Nutzen

- Geeignet zum Einblasen in Mikro-Rohrsysteme
- Sehr kompakte Abmessungen (zwischen 2 mm bis 2,5 mm Durchmesser)
- Keine elektromagnetischen Störungen aufgrund der metallfreien Leitung

Anwendungsgebiete

- FTTH-Anwendungen
- Hausanschluss
- Telekommunikationsnetzwerk
- Für Installationen durch Einblasen
- Verlegeart: für das Einziehen und Einblasen in Mikrorohre (Micro Ducts)

Produkteigenschaften

- Farbkodierte Fasern
- Stark reduzierte Abmessungen (Kabeldurchmesser ≤ 2,5 mm)
- Halogenfreier, reibungsarmer Außenmantel
- UV-beständig

Aufbau

- Zentrales Mini-Bündelelement mit bis zu 12 Fasern
- Standardbelegung mit Singlemode-Fasertyp G.657.A1 (biegeunempfindliche Faser)
- Aramid-Garne als Zugentlastung
- PE Außenmantel
- Farbe: schwarz (RAL 9005)

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0 Class-Description: LWL-Kabel

Fasertyp

Singlemode
ITU-T G.657.A1

Normbezeichnung

A-D(ZN)2Y



Optofasertyp

Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Glas



Zulässiger Biegeradius

≥ 25 x Außendurchmesser



Zulässige Zugkraft

Bei Verlegung: 200 N



Temperaturbereich

Fest verlegt: -40°C bis +80°C
Bei Verlegung: -10°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser in mm	Gewicht kg/km
HITRONIC® HMDC Mikro-Kabel					
27009802	HITRONIC® HMDC 2E9/125 G.657.A1	9/125 G.657.A1	2	2	5
27009804	HITRONIC® HMDC 4E9/125 G.657.A1	9/125 G.657.A1	4	2	5
27009806	HITRONIC® HMDC 6E9/125 G.657.A1	9/125 G.657.A1	6	2.2	5
27009808	HITRONIC® HMDC 8E9/125 G.657.A1	9/125 G.657.A1	8	2.3	5
27009812	HITRONIC® HMDC 12E9/125 G.657.A1	9/125 G.657.A1	12	2.5	5

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage. Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

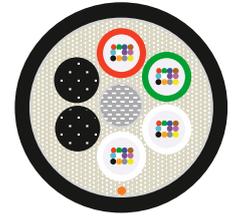
- HITRONIC® HQN Außenkabel siehe Seite 512
- HITRONIC® HVN-Mini Kabel siehe Seite 511



HITRONIC® HVN-Mini Kabel

i Info

- A-DQ(ZN)2Y
- Mini-Außenkabel für das Einblasen oder Einziehen in Rohrsysteme



Nutzen

- Geeignet zum Einblasen in Leer-Rohrsysteme
- Kompakte Abmessungen
- Keine elektromagnetischen Störungen aufgrund der metallfreien Leitung

Anwendungsgebiete

- Backbone-Bereich, FTTH-Anwendungen
- Telekommunikationsnetzwerk
- WAN-Verbindungen
- Für Installationen durch Einblasen
- Verlegeart: für das Einziehen und Einblasen in Leerrohrsysteme (Ducts)

Produkteigenschaften

- Verseilte Bündeladern mit bis zu 144 Fasern (12 Bündeladern mit je 12 Fasern)
- Farbkodierte Fasern und Bündeladern
- Reduzierte Abmessungen
- Halogenfreier, reibungsarmer Außenmantel
- UV-beständig

Aufbau

- Bis zu 12 verseilte, gelgefüllte Bündeladern
- Zentrumsträger aus GFK
- Glasgarne als Zugentlastung
- PE Außenmantel
- Farbe: schwarz (RAL 9005)

Technische Daten

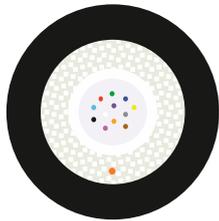
- ETIM 5.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0 Class-Description: LWL-Kabel
- Normbezeichnung**
A-DQ(ZN)2Y
- Optofasertyp**
Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Glas
- Zulässiger Biegeradius**
Statisch: ≥ 15 x Außendurchmesser
Dynamisch: ≥ 20 x Außendurchmesser
- Temperaturbereich**
Fest verlegt: -40°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser in mm	Gewicht kg/km
Singlemode E 9 OS2					
26609912	HITRONIC® HVN-Mini500 1x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	5.8	30
26609924	HITRONIC® HVN-Mini500 2x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	5.8	30
26609948	HITRONIC® HVN-Mini500 4x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	48	5.8	33
26609972	HITRONIC® HVN-Mini500 6x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	72	5.8	33
26609996	HITRONIC® HVN-Mini 1200 8x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	96	7.2	52
26609944	HITRONIC® HVN-Mini 1000 12x12E 9/125	9/125 OS2	144	8	80

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage. Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



HITRONIC® HQN Außenkabel



Info

- A-DQ(ZN)B2Y
- Außenkabel mit zentraler Bündelader und metallfreier Zugentlastung

Nutzen

- Geeignet für direkte Erdverlegung
- Montagefreundlich durch kompakten Aufbau, hohe Flexibilität, robusten Mantel und kleine Biegeradien
- UV-beständig längs- und querwasserdicht
- Keine elektromagnetischen Störungen aufgrund der metallfreien Leitung

Anwendungsgebiete

- Für den Außenbereich
- Areal-Backbone
- WAN-Verbindungen
- Industrieumgebung
- Verlegeart: leere Kunststoffrohre, Kanäle und Pritschen

Produkteigenschaften

- Zentrale Bündelader mit bis zu 24 Fasern
- Farbkodierte Fasern
- Längswasserdicht
- Nagetierschutz
- Robuster und halogenfreier Außenmantel

Aufbau

- Glasfasern mit primärer Ummantelung
- Gelgefüllte Bündelader
- Glasarne mit wasserblockierender Verstärkung als Zugentlastung
- PE Außenmantel
- Farbe: schwarz (RAL 9005)

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0 Class-Description: LWL-Kabel



Optofasertyp

Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Glas



Zulässiger Biegeradius

Statisch: $\geq 15 \times$ Außendurchmesser
Dynamisch: $\geq 20 \times$ Außendurchmesser



Zulässige Zugkraft

Fest verlegt: 1500 N
Kurzzeitig: 3000 N



Temperaturbereich

Fest verlegt: -40°C bis $+70^\circ\text{C}$

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser in mm	Gewicht kg/km
Multimode G 50 OM3					
27600304	HITRONIC® HQN 1500 4G 50/125 OM3	50/125 OM3	4	7,3	40
27600308	HITRONIC® HQN 1500 8G 50/125 OM3	50/125 OM3	8	7,3	40
27600312	HITRONIC® HQN 1500 12G 50/125 OM3	50/125 OM3	12	7,3	40
27600324	HITRONIC® HQN 1500 24G 50/125 OM3	50/125 OM3	24	8,3	65
Multimode G 50 OM2					
27600204	HITRONIC® HQN 1500 4G 50/125 OM2	50/125 OM2	4	7,3	40
27600208	HITRONIC® HQN 1500 8G 50/125 OM2	50/125 OM2	8	7,3	40
27600212	HITRONIC® HQN 1500 12G 50/125 OM2	50/125 OM2	12	7,3	40
27600224	HITRONIC® HQN 1500 24G 50/125 OM2	50/125 OM2	24	8,3	65
Multimode G 62,5 OM1					
27600104	HITRONIC® HQN 1500 4G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	4	7,3	40
27600108	HITRONIC® HQN 1500 8G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	8	7,3	40
27600112	HITRONIC® HQN 1500 12G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	12	7,3	40
27600124	HITRONIC® HQN 1500 24G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	24	8,3	65
Singlemode E 9 OS2					
27600904	HITRONIC® HQN 1500 4E 9/125 OS2	9/125 OS2	4	7,3	40
27600908	HITRONIC® HQN 1500 8E 9/125 OS2	9/125 OS2	8	7,3	40
27600912	HITRONIC® HQN 1500 12E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	7,3	40
27600924	HITRONIC® HQN 1500 24E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	8,3	65

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Die Kabel können auch als vorkonfektionierte LWL-Trunks geliefert werden. Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte. Auf Anfrage auch mit Multimode OM4 Fasern erhältlich.

Ähnliche Produkte

- HITRONIC® HUN Universalkabel siehe Seite 519
- HITRONIC® HVN Außenkabel siehe Seite 513
- HITRONIC® HQW Armirtes Außenkabel siehe Seite 514

Zubehör

- GOF SIMPLEX Pigtail siehe Seite 524
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1001



HITRONIC® HVN Außenkabel

i Info

- A-DQ(ZN)B2Y
- Außenkabel mit verseilten Bündeladern und metallfreie Zugentlastung



Nutzen

- Geeignet für direkte Erdverlegung
- Montagefreundlich durch kompakten Aufbau, hohe Flexibilität, robusten Mantel und kleine Biegeradien
- UV-beständig längs- und querwasserdicht
- Keine elektromagnetischen Störungen aufgrund der metallfreien Leitung

Anwendungsgebiete

- Für den Außenbereich
- Areal-Backbone
- WAN-Verbindungen
- Industrieumgebung
- Verlegeart: leere Kunststoffrohre, Kanäle und Pritschen

Produkteigenschaften

- Verseilte Bündeladern mit bis zu 144 Fasern (12 Bündeladern mit je 12 Fasern)
- Farbkodierte Fasern und Bündeladern
- Längswasserdicht
- Nagetierverschutz
- Robuster und halogenfreier Außenmantel

Aufbau

- Bis zu 12 verseilte, gelgefüllte Bündeladern
- Zentrumsträger aus GFK
- Glasgarne mit wasserblockierender Verstärkung als Zugentlastung
- PE Außenmantel
- Farbe: schwarz (RAL 9005)

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0 Class-Description: LWL-Kabel
- Optofasertyp**
Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Glas
- Zulässiger Biegeradius**
Statisch: $\geq 15 \times$ Außendurchmesser
Dynamisch: $\geq 20 \times$ Außendurchmesser
- Temperaturbereich**
Fest verlegt: -40°C bis $+70^{\circ}\text{C}$

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser in mm	Gewicht kg/km
Multimode G 50 OM3					
26600324	HITRONIC® HVN5000 2x12G 50/125 OM3	50/125 OM3	24	11	64
26600348	HITRONIC® HVN5000 4x12G 50/125 OM3	50/125 OM3	48	11	84
Multimode G 50 OM2					
26600224	HITRONIC® HVN5000 2x12G 50/125 OM2	50/125 OM2	24	11	64
26600248	HITRONIC® HVN5000 4x12G 50/125 OM2	50/125 OM2	48	11	84
Singlemode E 9 OS2					
26600924	HITRONIC® HVN5000 2x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	11	64
26600948	HITRONIC® HVN5000 4x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	48	11	84
HVN Telekom Singlemode E 9 OS2					
26601924	HITRONIC® HVN 1500 2x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	10.5	89
26601948	HITRONIC® HVN 1500 4x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	48	10.5	91
26601972	HITRONIC® HVN2000 6x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	72	10.8	97
26601996	HITRONIC® HVN2000 8x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	96	11.9	121
26601944	HITRONIC® HVN2000 12x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	144	14.3	183

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Die Kabel können auch als vorkonfektionierte LWL-Trunks geliefert werden. Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

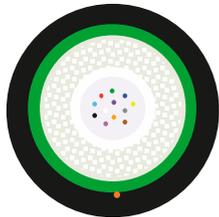
* andere Ausführungen auf Anfrage!

Ähnliche Produkte

- HITRONIC® HVN-Mini Kabel siehe Seite 511
- HITRONIC® HVW armiertes Außenkabel siehe Seite 515



HITRONIC® HQW Armiertes Außenkabel



Nutzen

- Stahlwellenmantel bietet ausgezeichneten Schutz gegen hohe mechanische Belastung und Nagetiere
- Geeignet für direkte Erdverlegung
- Montagefreundlich durch kompakten Aufbau, hohe Flexibilität, robusten Mantel und kleine Biegeradien
- UV-beständig
- längs- und querwasserdicht

Anwendungsgebiete

- Für den Außenbereich
- Areal-Backbone
- WAN-Verbindungen
- Industrieumgebung
- Verlegeart: leere Kunststoffrohre, Kanäle und Pritschen

Produkteigenschaften

- Zentrale Bündelader mit bis zu 24 Fasern
- Farbkodierte Fasern
- Längswasserdicht
- Erhöhter Nagetierschutz
- Robuster und halogenfreier Außenmantel

Aufbau

- Gelgefüllte Bündelader
- Glasgarne mit wasserblockierender Verstärkung als Zugentlastung
- Stahlwellenmantel
- PE Außenmantel
- Farbe: schwarz (RAL 9005)

Info

- A-DQ(ZN)(SR)2Y
- Außenkabel mit Stahlwellenmantel, zentraler Bündelader, metallfreie Zugentlastung

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0 Class-Description: LWL-Kabel
- Optofasertyp**
Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Glas
- Zulässiger Biegeradius**
Statisch: $\geq 15 \times$ Außendurchmesser
Dynamisch: $\geq 20 \times$ Außendurchmesser
- Zulässige Zugkraft**
Fest verlegt: 3000 N
Kurzzeitig: 5000 N
- Temperaturbereich**
Fest verlegt: -40°C bis $+70^\circ\text{C}$

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser in mm	Gewicht kg/km
Multimode G 50 OM3					
27900304	HITRONIC® HQW3000 4G 50/125 OM3	50/125 OM3	4	9,6	88
27900308	HITRONIC® HQW3000 8G 50/125 OM3	50/125 OM3	8	9,6	88
27900312	HITRONIC® HQW3000 12G 50/125 OM3	50/125 OM3	12	9,6	88
27900324	HITRONIC® HQW3000 24G 50/125 OM3	50/125 OM3	24	9,6	88
Multimode G 50 OM2					
27900204	HITRONIC® HQW3000 4G 50/125 OM2	50/125 OM2	4	9,6	88
27900208	HITRONIC® HQW3000 8G 50/125 OM2	50/125 OM2	8	9,6	88
27900212	HITRONIC® HQW3000 12G 50/125 OM2	50/125 OM2	12	9,6	88
27900224	HITRONIC® HQW3000 24G 50/125 OM2	50/125 OM2	24	9,6	88
Multimode G 62,5 OM1					
27900104	HITRONIC® HQW3000 4G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	4	9,6	88
27900108	HITRONIC® HQW3000 8G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	8	9,6	88
27900112	HITRONIC® HQW3000 12G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	12	9,6	88
27900124	HITRONIC® HQW3000 24G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	24	9,6	88
Singlemode E 9 OS2					
27900904	HITRONIC® HQW3000 4E 9/125 OS2	9/125 OS2	4	9,6	88
27900908	HITRONIC® HQW3000 8E 9/125 OS2	9/125 OS2	8	9,6	88
27900912	HITRONIC® HQW3000 12E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	9,6	88
27900924	HITRONIC® HQW3000 24E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	9,6	88

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Die Kabel können auch als vorkonfektionierte LWL-Trunks geliefert werden. Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000
- SMART STRIP Abmantelwerkzeug



HITRONIC® HVW armiertes Außenkabel



Info

- A-DQ(ZN)(SR)2Y
- Außenkabel mit Stahlwellmantel, verseilten Bündeladern, metallfreie Zugentlastung



Nutzen

- Stahlwellenmantel bietet ausgezeichneten Schutz gegen hohe mechanische Belastung und Nagetiere
- Geeignet für direkte Erdverlegung
- Montagefreundlich durch kompakten Aufbau, hohe Flexibilität, robusten Mantel und kleine Biegeradien
- UV-beständig
längs- und querwasserdicht

Anwendungsgebiete

- Verlegeart: leere Kunststoffrohre, Kanäle und Pritschen
- Für den Außenbereich
- Areal-Backbone
- WAN-Verbindungen
- Industrieumgebung

Produkteigenschaften

- Verseilte Bündeladern mit bis zu 144 Fasern (12 Bündeladern mit je 12 Fasern)
- Farbkodierte Fasern und Bündeladern
- Längswasserdicht
- Erhöhter Nagetierschutz
- Robuster und halogenfreier Außenmantel

Aufbau

- Bis zu 12 verseilte, gelgefüllte Bündeladern
- Glasgarne mit wasserblockierender Verstärkung als Zugentlastung
- Stahlwellmantel
- PE Außenmantel
- Farbe: schwarz (RAL 9005)

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0 Class-Description: LWL-Kabel
- Optofasertyp**
Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Glas
- Zulässiger Biegeradius**
Statisch: $\geq 15 \times$ Außendurchmesser
Dynamisch: $\geq 20 \times$ Außendurchmesser
- Zulässige Zugkraft**
Fest verlegt: 3000 N
Kurzzeitig: 5000 N
- Temperaturbereich**
Fest verlegt: -40°C bis $+70^{\circ}\text{C}$

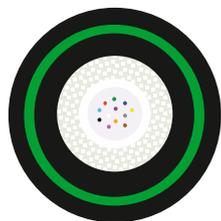
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser in mm	Gewicht kg/km
Singlemode E 9 OS2					
26900924	HITRONIC® HVW3000 2x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	10	98
26900948	HITRONIC® HVW3000 4x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	48	12.5	148
26900972	HITRONIC® HVW3000 6x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	72	16	215
26900996	HITRONIC® HVW3000 8x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	96	16	222
26900944	HITRONIC® HVW3000 12x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	144	18.5	261

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Die Kabel können auch als vorkonfektionierte LWL-Trunks geliefert werden. Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



HITRONIC® HQW-Plus armiertes Außenkabel



Info

- A-DQ(ZN)B2Y(SR)2Y
- Außenkabel mit Stahlwellmantel, zentraler Bündelader, metallfreie Zugentlastung

Nutzen

- Zusätzliche Ummantelung schützt die Fasern für den Einsatz in rauen Umgebungen
- Stahlwellmantel bietet ausgezeichneten Schutz gegen hohe mechanische Belastung und Nagetiere
- Geeignet für direkte Erdverlegung
- UV-beständig
- längs- und querwasserdicht

Anwendungsgebiete

- Für den Außenbereich
- Rauer Industrieumgebung
- Areal-Backbone
- WAN-Verbindungen
- Verlegeart: leere Kunststoffrohre, Kanäle und Pritschen

Produkteigenschaften

- Zentrale Bündelader mit bis zu 24 Fasern
- Farbkodierte Fasern
- Längswasserdicht
- Erhöhter Nagetierschutz
- Robuster und halogenfreier Außenmantel

Aufbau

- Gelgefüllte Bündelader
- Glasgarne mit wasserblockierender Verstärkung als Zugentlastung
- Stahlwellmantel
- PE Innenmantel und Außenmantel
- Farbe: schwarz (RAL 9005)

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0 Class-Description: LWL-Kabel



Optofasertyp
Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Glas



Zulässiger Biegeradius
Statisch: $\geq 15 \times$ Außendurchmesser
Dynamisch: $\geq 20 \times$ Außendurchmesser



Zulässige Zugkraft
Fest verlegt: 3000 N
Kurzzeitig: 5000 N



Temperaturbereich
Fest verlegt: -40°C bis $+70^\circ\text{C}$

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser in mm	Gewicht kg/km
Multimode G 50 OM3					
27920304	HITRONIC® HQW-Plus3000 4G 50/125 OM3	50/125 OM3	4	9.6	95
27920308	HITRONIC® HQW-Plus3000 8G 50/125 OM3	50/125 OM3	8	9.6	95
27920312	HITRONIC® HQW-Plus3000 12G 50/125 OM3	50/125 OM3	12	9.6	95
27920324	HITRONIC® HQW-Plus3000 24G 50/125 OM3	50/125 OM3	24	12.6	135
Multimode G 50 OM2					
27920204	HITRONIC® HQW-Plus3000 4G 50/125 OM2	50/125 OM2	4	9.6	95
27920208	HITRONIC® HQW-Plus3000 8G 50/125 OM2	50/125 OM2	8	9.6	95
27920212	HITRONIC® HQW-Plus3000 12G 50/125 OM2	50/125 OM2	12	9.6	95
27920224	HITRONIC® HQW-Plus3000 24G 50/125 OM2	50/125 OM2	24	12.6	135
Multimode G 62,5 OM1					
27920104	HITRONIC® HQW-Plus3000 4G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	4	9.6	95
27920108	HITRONIC® HQW-Plus3000 8G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	8	9.6	95
27920112	HITRONIC® HQW-Plus3000 12G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	12	9.6	95
27920124	HITRONIC® HQW-Plus3000 24G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	24	12.6	135
Singlemode E 9 OS2					
27920904	HITRONIC® HQW-Plus3000 4E 9/125 OS2	9/125 OS2	4	9.6	95
27920908	HITRONIC® HQW-Plus3000 8E 9/125 OS2	9/125 OS2	8	9.6	95
27920912	HITRONIC® HQW-Plus3000 12E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	9.6	95
27920924	HITRONIC® HQW-Plus3000 24E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	12.6	135

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



HITRONIC® HQA Freiluftkabel

i Info

- A-DQ(ZN)2Y - ADSS
- Freiluftleitung mit verseilten Bündeladern und metallfreier Zugentlastung



- Nutzen**
- Geeignet für milde Witterung
 - Montagefreundlich durch kompakten Aufbau, hohe Flexibilität, robusten Mantel und kleine Biegeradien
 - UV-beständig längs- und querwasserdicht
 - Keine elektromagnetischen Störungen aufgrund der metallfreien Leitung
- Anwendungsgebiete**
- Für den Außenbereich
 - Für den Einsatz in freihängenden, selbsttragenden Lösungen
 - Verlegung auf Masten

- Produkteigenschaften**
- Verseilte Bündeladern mit bis zu 96 Fasern
 - Farbkodierte Fasern und Bündeladern
 - Längswasserdicht
 - Robuster und halogenfreier Außenmantel
 - Spannweite bis zu 90 m
- Aufbau**
- Bis zu 8 verseilte, gelgefüllte Bündeladern
 - Zentrumsträger aus GFK
 - Zugentlastung aus Aramid-Fasern
 - PE Außenmantel
 - Farbe: schwarz (RAL 9005)

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0 Class-Description: LWL-Kabel
- Optofasertyp**
Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Glas
- Zulässiger Biegeradius**
Statisch: ≥ 15 x Außendurchmesser
Dynamisch: ≥ 20 x Außendurchmesser
- Zulässige Zugkraft**
MAT: 2000 N
EDS: 800 N
- Temperaturbereich**
Fest verlegt: -40°C bis +70°C
Gelegentlich bewegt: -30°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser in mm	Gewicht kg/km
Singlemode 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

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage. Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



HITRONIC® HQA-Plus Freiluftkabel



Info

- A-DQ2Y(ZN)2Y ADSS
- Luftpfeilerkabel mit verseilten Bündeladern und metallfreier Zugentlastung

Nutzen

- Konzipiert um rauen Wetterbedingungen stand zu halten
- Montagefreundlich durch kompakten Aufbau, hohe Flexibilität, robusten Mantel und kleine Biegeradien
- UV-beständig längs- und querwasserdicht
- Keine elektromagnetischen Störungen aufgrund der metallfreien Leitung

Anwendungsgebiete

- Für lange Spannweiten
- Für den Einsatz in freihängenden, selbsttragenden Lösungen
- Für den Außenbereich
- Verlegung auf Masten

Produkteigenschaften

- Verseilte Bündeladern mit bis zu 96 Fasern
- Farbkodierte Fasern und Bündeladern
- Längswasserdicht
- Robuster und halogenfreier Außenmantel
- Spannweite bis zu 250 m

Aufbau

- Bis zu 8 verseilte, gelgefüllte Bündeladern
- Zentrumsträger aus GFK
- Zugentlastung aus Aramid-Fasern
- PE Innenmantel und Außenmantel
- Farbe: schwarz (RAL 9005)

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0 Class-Description: LWL-Kabel



Optofasertyp
Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Glas



Zulässiger Biegeradius
Statisch: $\geq 15 \times$ Außendurchmesser
Dynamisch: $\geq 20 \times$ Außendurchmesser



Zulässige Zugkraft
MAT: 8000 N
EDS: 3200 N



Temperaturbereich
Fest verlegt: -40°C bis $+70^\circ\text{C}$
Gelegentlich bewegt: -30°C bis $+70^\circ\text{C}$

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser in mm	Gewicht kg/km
Singlemode E 9 OS2					
26644912	HITRONIC® HQA-Plus3200 6x2E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	12.8	132
26644924	HITRONIC® HQA-Plus3200 6x4E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	12.8	132
26644948	HITRONIC® HQA-Plus3200 6x8E 9/125 OS2	9/125 OS2	48	13.7	151
26644972	HITRONIC® HQA-Plus3200 6x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	72	13.7	153
26644996	HITRONIC® HQA-Plus3200 8x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	96	15.3	188

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



HITRONIC® HUN Universalkabel

Info

- A/J-DQ(ZN)BH bzw. U-DQ(ZN)BH
- Universalkabel mit zentraler bzw. verseilter Bündelader und metallfreier Zugentlastung



Nutzen

- Flammwidrig, geeignet für den Einsatz im Außen- und Innenbereich
- Montagefreundlich durch kompakten Aufbau, hohe Flexibilität, robusten Mantel und kleine Biegeradien
- UV-beständig längs- und querwasserdicht
- Keine elektromagnetischen Störungen aufgrund der metallfreien Leitung

Anwendungsgebiete

- Im Innen- und Außenbereich
- Areal-Backbone
- Industrieumgebung
- Verlegt: leere Kunststoffrohre, Kanäle und Pritschen

Produkteigenschaften

- Zentrale Bündelader mit bis zu 24 Fasern
- Farbkodierte Fasern
- Längswasserdicht
- Außenmantel schwer brennbar und halogenfrei
- Nagetierschutz

Aufbau

- Glasfasern mit primärer Ummantelung
- Gelgefüllte Bündelader
- Glasgarne mit wasserblockierender Verstärkung als Zugentlastung
- LSZH Außenmantel
- Farbe: dunkelgrau

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000034 ETIM 5.0 Class-Description: LWL-Kabel
	Optofasertyp Faserkern-Material: Glas Fasermantel-Material: Glas
	Zulässiger Biegeradius Statisch: ≥ 15 x Außendurchmesser Dynamisch: ≥ 20 x Außendurchmesser
	Zulässige Zugkraft Fest verlegt: 1500 N Kurzzeitig: 2000 N
	Temperaturbereich Fest verlegt: -30°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser in mm	Gewicht kg/km
Multimode G 50 OM3					
27400304	HITRONIC® HUN1500 4G 50/125 OM3	50/125 OM3	4	7.3	53
27400308	HITRONIC® HUN1500 8G 50/125 OM3	50/125 OM3	8	7.3	53
27400312	HITRONIC® HUN1500 12G 50/125 OM3	50/125 OM3	12	7.3	53
27400324	HITRONIC® HUN1500 24G 50/125 OM3	50/125 OM3	24	8.3	60
26400324	HITRONIC® HUN1500 2x12G 50/125 OM3	50/125 OM3	24	10.1	84
26400348	HITRONIC® HUN1500 4x12G 50/125 OM3	50/125 OM3	48	11	109
Multimode G 50 OM2					
27400204	HITRONIC® HUN1500 4G 50/125 OM2	50/125 OM2	4	7.3	53
27400208	HITRONIC® HUN1500 8G 50/125 OM2	50/125 OM2	8	7.3	53
27400212	HITRONIC® HUN1500 12G 50/125 OM2	50/125 OM2	12	7.3	53
27400224	HITRONIC® HUN1500 24G 50/125 OM2	50/125 OM2	24	8.3	60
Multimode G 62,5 OM1					
27400104	HITRONIC® HUN1500 4G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	4	7.3	53
27400108	HITRONIC® HUN1500 8G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	8	7.3	53
27400112	HITRONIC® HUN1500 12G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	12	7.3	53
27400124	HITRONIC® HUN1500 24G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	24	8.3	60
Singlemode E 9 OS2					
27400904	HITRONIC® HUN1500 4E 9/125 OS2	9/125 OS2	4	7.3	53
27400908	HITRONIC® HUN1500 8E 9/125 OS2	9/125 OS2	8	7.3	53
27400912	HITRONIC® HUN1500 12E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	7.3	53
27400924	HITRONIC® HUN1500 24E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	8.3	60
26400924	HITRONIC® HUN1500 2x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	10.1	84
26400948	HITRONIC® HUN1500 4x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	48	11	109
26400972	HITRONIC® HUN2000 6x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	72	12.6	148
26400996	HITRONIC® HUN2000 8x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	96	14.3	190
26400944	HITRONIC® HUN2000 12x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	144	17	221

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

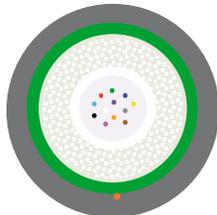
Die Kabel können auch als vorkonfigurierte LWL-Trunks geliefert werden. Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte. Auf Anfrage auch mit Multimode OM4 Fasern erhältlich.

Zubehör

- GOF SIMPLEX Pigtail siehe Seite 524
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1001



HITRONIC® HUW Armiertes Universalkabel



Info

- J/A-DQ(ZN)(SR)H bzw. U-DQ(ZN)(SR)H
- Universalkabel mit zentraler Bündelader und metallfreier Zugentlastung

Nutzen

- Stahlwellenmantel bietet ausgezeichneten Schutz gegen hohe mechanische Belastung und Nagetiere
- Flammwidrig, geeignet für den Einsatz im Außen- und Innenbereich
- Montagefreundlich durch kompakten Aufbau, hohe Flexibilität, robusten Mantel und kleine Biegeradien
- Wasserbeständig

Anwendungsgebiete

- Im Innen- und Außenbereich
- Areal-Backbone
- Industrieumgebung
- Verlegeart: leere Kunststoffrohre, Kanäle und Pritschen

Produkteigenschaften

- Außenmantel schwer brennbar und halogenfrei
- Zentrale Bündelader mit bis zu 24 Fasern
- Farbkodierte Fasern
- Längswasserdicht
- Erhöhter Nagetierschutz

Aufbau

- Gelgefüllte Bündelader
- Glasarne mit wasserblockierender Verstärkung als Zugentlastung
- Stahlwellenmantel
- LSZH Außenmantel
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000034 ETIM 5.0 Class-Description: LWL-Kabel
	Optofasertyp Faserkern-Material: Glas Fasermantel-Material: Glas
	Zulässiger Biegeradius Statisch: ≥ 15 x Außendurchmesser Dynamisch: ≥ 20 x Außendurchmesser
	Zulässige Zugkraft Fest verlegt: 1500 N Kurzzeitig: 2000 N
	Temperaturbereich Fest verlegt: -30°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser in mm	Gewicht kg/km
Multimode G 50 OM4					
27500404	HITRONIC® HUW1500 4G 50/125 OM4	50/125 OM4	4	9.6	88
27500408	HITRONIC® HUW1500 8G 50/125 OM4	50/125 OM4	8	9.6	88
27500412	HITRONIC® HUW1500 12G 50/125 OM4	50/125 OM4	12	9.6	88
27500424	HITRONIC® HUW1500 24G 50/125 OM4	50/125 OM4	24	9.6	88
Multimode G 50 OM3					
27500304	HITRONIC® HUW1500 4G 50/125 OM3	50/125 OM3	4	9.6	88
27500308	HITRONIC® HUW1500 8G 50/125 OM3	50/125 OM3	8	9.6	88
27500312	HITRONIC® HUW1500 12G 50/125 OM3	50/125 OM3	12	9.6	88
27500324	HITRONIC® HUW1500 24G 50/125 OM3	50/125 OM3	24	9.6	88
Multimode G 50 OM2					
27500204	HITRONIC® HUW1500 4G 50/125 OM2	50/125 OM2	4	9.6	88
27500208	HITRONIC® HUW1500 8G 50/125 OM2	50/125 OM2	8	9.6	88
27500212	HITRONIC® HUW1500 12G 50/125 OM2	50/125 OM2	12	9.6	88
27500224	HITRONIC® HUW1500 24G 50/125 OM2	50/125 OM2	24	9.6	88
Multimode G 62,5 OM1					
27500104	HITRONIC® HUW1500 4G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	4	9.6	88
27500108	HITRONIC® HUW1500 8G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	8	9.6	88
27500112	HITRONIC® HUW1500 12G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	12	9.6	88
27500124	HITRONIC® HUW1500 24G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	24	9.6	88
Singlemode E 9 OS2					
27500904	HITRONIC® HUW1500 4E 9/125 OS2	9/125 OS2	4	9.6	88
27500908	HITRONIC® HUW1500 8E 9/125 OS2	9/125 OS2	8	9.6	88
27500912	HITRONIC® HUW1500 12E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	9.6	88
27500924	HITRONIC® HUW1500 24E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	9.6	88

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Die Kabel können auch als vorkonfektionierte LWL-Trunks geliefert werden. Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

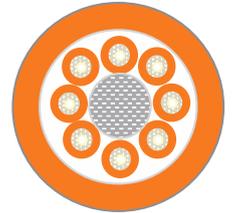
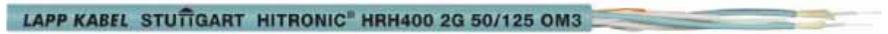
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1000
- SMART STRIP Abmantelwerkzeug



HITRONIC® HRH Breakoutkabel

i Info

- J-V(ZN)HH
- Breakoutkabel für direkte Steckerkonfektion



Nutzen

- Geeignet für Feldkonfektion
- Universelles Kabel für Gebäudeverkabelung
- Sehr montagefreundlich durch kompakten Aufbau, hohe Flexibilität, und kleine Biegeradien
- Keine elektromagnetischen Störungen aufgrund der metallfreien Leitung

Anwendungsgebiete

- Für Innenbereich
- Tertiärbereich
- Gebäude-Backbone
- Verlegeart: Brüstungskanäle, Kanäle, Pritschen, Steigzonen, leere Kunststoffrohre, Hohldecken und -böden

Produkteigenschaften

- Installationskabel mit bis zu 12 Simplexkabeln
- Außenmantel schwer brennbar und halogenfrei
- Mechanisch robust

Aufbau

- 2,1 mm Vollader- Einzelkabel mit LSZH-Mantel (Kennzeichnung Einzelkabel: Nummerierung)
- Zentrumsträger aus GFK
- Zugentlastung aus Aramid-Fasern
- LSZH Innen- und Außenmantel
- Farbe: aqua (RAL6027) für OM3, orange (RAL 2003) für OM2 und OM1

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0 Class-Description: LWL-Kabel
- Optofasertyp**
Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Glas
- Zulässiger Biegeradius**
Statisch: $\geq 15 \times$ Außendurchmesser
Dynamisch: $\geq 20 \times$ Außendurchmesser
- Temperaturbereich**
Fest verlegt: -20°C bis $+70^\circ\text{C}$

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser in mm	Gewicht kg/km
Multimode G 50 OM3					
26000302	HITRONIC® HRH400 2G 50/125 OM3	50/125 OM3	2	7	35
26000304	HITRONIC® HRH600 4G 50/125 OM3	50/125 OM3	4	7	44
26000308	HITRONIC® HRH1200 8G 50/125 OM3	50/125 OM3	8	9.7	77
26000312	HITRONIC® HRH1700 12G 50/125 OM3	50/125 OM3	12	10.3	100
Multimode G 50 OM2					
26000202	HITRONIC® HRH400 2G 50/125 OM2	50/125 OM2	2	7	35
26000204	HITRONIC® HRH600 4G 50/125 OM2	50/125 OM2	4	7	44
26000208	HITRONIC® HRH1200 8G 50/125 OM2	50/125 OM2	8	9.7	77
26000212	HITRONIC® HRH1700 12G 50/125 OM2	50/125 OM2	12	10.3	100
Multimode G 62,5 OM1					
26000102	HITRONIC® HRH400 2G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	2	7	35
26000104	HITRONIC® HRH600 4G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	4	7	44
26000108	HITRONIC® HRH1200 8G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	8	9.7	77
26000112	HITRONIC® HRH1700 12G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	12	10.3	100

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Die Kabel können auch als vorkonfektionierte LWL-Trunks geliefert werden. Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
Auf Anfrage auch mit Multimode OM4 Fasern erhältlich.

Zubehör

- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1001



HITRONIC® HDH Mini-Breakoutkabel



Info

- J-V(ZN)H
- Mini Breakoutkabel für direkte Steckerkonfektion

Nutzen

- Sehr montagefreundlich durch kleine Dimensionen, hohe Flexibilität, und kleine Biegeradien
- Geeignet für Feldkonfektion
- Universelles Kabel für Gebäudeverkabelung
- Keine elektromagnetischen Störungen aufgrund der metallfreien Leitung

Anwendungsgebiete

- Für Innenbereich
- Tertiärbereich
- Gebäude-Backbone
- Verlegeart: Brüstungskanäle, Kanäle, Pritschen, Steigzonen, leere Kunststoffrohre, Hohldecken und -böden

Produkteigenschaften

- Bis zu 12 Volladern (900 µm)
- Farbkodierte Fasern
- Außenmantel schwer brennbar und halogenfrei
- Mechanisch robust

Aufbau

- Volladern
- Glasgarne mit wasserblockierender Verstärkung als Zugentlastung
- LSZH Außenmantel
- Farbe: aqua (RAL6027) für OM3, orange (RAL 2003) für OM2 und OM1
- Auf Anfrage verfügbar: Singlemode OS2 (gelb) und Multimode OM4 (violett)

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0 Class-Description: LWL-Kabel



Optofasertypen
Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Glas



Zulässiger Biegeradius
Statisch: ≥ 15 x Außendurchmesser
Dynamisch: ≥ 20 x Außendurchmesser



Temperaturbereich
Fest verlegt: -20°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser in mm	Gewicht kg/km
Multimode G 50 OM3					
26010302	HITRONIC® HDH 2G 50/125 OM3	50/125 OM3	2	6	34
26010304	HITRONIC® HDH 4G 50/125 OM3	50/125 OM3	4	6.3	37
26010308	HITRONIC® HDH 8G 50/125 OM3	50/125 OM3	8	7.5	57
26010312	HITRONIC® HDH 12G 50/125 OM3	50/125 OM3	12	8.3	69
Multimode G 50 OM2					
26010202	HITRONIC® HDH 2G 50/125 OM2	50/125 OM2	2	6	34
26010204	HITRONIC® HDH 4G 50/125 OM2	50/125 OM2	4	6.3	37
26010208	HITRONIC® HDH 8G 50/125 OM2	50/125 OM2	8	7.5	57
26010212	HITRONIC® HDH 12G 50/125 OM2	50/125 OM2	12	8.3	69
Multimode G 62,5 OM1					
26010102	HITRONIC® HDH 2G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	2	6	34
26010104	HITRONIC® HDH 4G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	4	6.3	37
26010108	HITRONIC® HDH 8G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	8	7.5	57
26010112	HITRONIC® HDH 12G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	12	8.3	69

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Die Kabel können auch als vorkonfektionierte LWL-Trunks geliefert werden. Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Seite 1001

GOF DUPLEX Patchcord

Info

- J-VH 2x1G/E
- Vorkonfektionierte Duplex Vollader-Leitungen mit langlebigen Keramik-Ferrulen
- Weitere Varianten unter www.lappaustria.at/konfektionsfinder oder auf Anfrage



Nutzen

- „Plug & Play“ Verbindung zwischen allen optischen Geräten
- Lösbare Verbindungstechnik erlaubt den schnellen Austausch von Komponenten
- Für direkte Verbindung zwischen zwei aktiven optischen Komponenten
- Keine elektromagnetischen Störungen aufgrund der metallfreien Leitung

Anwendungsgebiete

- Für Innenbereich
- LAN-Verbindungen
- Rechenzentren
- Verteilerschrank

Produkteigenschaften

- Außenmantel schwer brennbar und halogenfrei
- Hohe Flexibilität
- Kabelanschluss mit langlebigen Vollkeramik-Ferrulen

Aufbau

- Duplex Vollader-Kabel mit LSZH-Außenmantel
- Steckverbinder: LC, SC oder ST
- Kabelfarbe: violett für Multimode OM4, aqua für Multimode OM3, orange für Multimode OM2 und OM1, gelb für Singlemode OS2
- Standardlänge: 2 m
- Auf Anfrage erhältlich: 1 m, 3 m, 5 m und 10 m

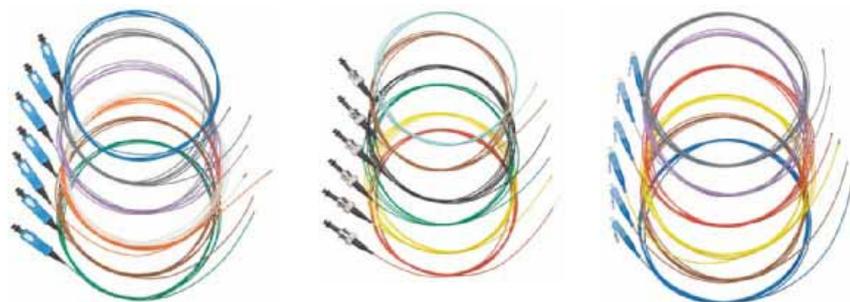
Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID:** EC001263
ETIM 5.0 Class-Description: Patchkabel LWL
- Optofasertypen**
Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Glas
- Zulässiger Biegeradius**
Statisch: ≥ 30 mm
Dynamisch: ≥ 40 mm
- Zulässige Zugkraft**
Fest verlegt: 100 N
- Temperaturbereich**
Fest verlegt: -20°C to +60°C
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
Multimode G 50 OM4		
29011402	GOF Duplex Patchcord SC/SC G50 OM4, 2m	1 Stück
29021402	GOF Duplex Patchcord ST/SC G50 OM4, 2m	1 Stück
29022402	GOF Duplex Patchcord ST/ST G50 OM4, 2m	1 Stück
29031402	GOF Duplex Patchcord LC/SC G50 OM4, 2m	1 Stück
29032402	GOF Duplex Patchcord LC/ST G50 OM4, 2m	1 Stück
29033402	GOF Duplex Patchcord LC/LC G50 OM4, 2m	1 Stück
29044402	GOF Duplex Patchcord FC/FC G50 OM4, 2m	1 Stück
Multimode G 50 OM3		
29011302	GOF Duplex Patchcord SC/SC G50 OM3, 2m	1 Stück
29021302	GOF Duplex Patchcord ST/SC G50 OM3, 2m	1 Stück
29022302	GOF Duplex Patchcord ST/ST G50 OM3, 2m	1 Stück
29031302	GOF Duplex Patchcord LC/SC G50 OM3, 2m	1 Stück
29032302	GOF Duplex Patchcord LC/ST G50 OM3, 2m	1 Stück
29033302	GOF Duplex Patchcord LC/LC G50 OM3, 2m	1 Stück
29044302	GOF Duplex Patchcord FC/FC G50 OM3, 2m	1 Stück
Multimode G 50 OM2		
29011202	GOF Duplex Patchcord SC/SC G50 OM2, 2m	1 Stück
29021202	GOF Duplex Patchcord ST/SC G50 OM2, 2m	1 Stück
29022202	GOF Duplex Patchcord ST/ST G50 OM2, 2m	1 Stück
29031202	GOF Duplex Patchcord LC/SC G50 OM2, 2m	1 Stück
29032202	GOF Duplex Patchcord LC/ST G50 OM2, 2m	1 Stück
29033202	GOF Duplex Patchcord LC/LC G50 OM2, 2m	1 Stück
29044202	GOF Duplex Patchcord FC/FC G50 OM2, 2m	1 Stück
Multimode G 62,5 OM1		
29011102	GOF Duplex Patchcord SC/SC G62.5, 2m	1 Stück
29021102	GOF Duplex Patchcord ST/SC G62.5, 2m	1 Stück
29022102	GOF Duplex Patchcord ST/ST G62.5, 2m	1 Stück
29031102	GOF Duplex Patchcord LC/SC G62.5, 2m	1 Stück
29032102	GOF Duplex Patchcord LC/ST G62.5, 2m	1 Stück
29033102	GOF Duplex Patchcord LC/LC G62.5, 2m	1 Stück
29044102	GOF Duplex Patchcord FC/FC G62.5, 2m	1 Stück
Singlemode E 9 OS2		
29011902	GOF Duplex Patchcord SC/SC E9 OS2, 2m	1 Stück
29021902	GOF Duplex Patchcord ST/SC E9 OS2, 2m	1 Stück
29022902	GOF Duplex Patchcord ST/ST E9 OS2, 2m	1 Stück
29031902	GOF Duplex Patchcord LC/SC E9 OS2, 2m	1 Stück
29032902	GOF Duplex Patchcord LC/ST E9 OS2, 2m	1 Stück
29033902	GOF Duplex Patchcord LC/LC E9 OS2, 2m	1 Stück
29033802	GOF DUPLEX Patchcord LC/LC 9/125 APC, 2m	1 Stück
29039902	GOF DUPLEX Patchcord LC/SC-APC E9 OS2, 2m	1 Stück

Auf Anfrage liefern wir auch andere Längen oder Steckervarianten. Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

GOF SIMPLEX Pigtail



Info

- J-VH 1G/E
- Einseitig vorkonfektioniertes Simplex Vollader-Kabel mit langlebiger Keramik-Ferrule

Nutzen

- Installations- und Montagefreundlichkeit
- Herstellung einer direkten Steckverbindung an Installationskabel durch spleißen
- Keine elektromagnetischen Störungen aufgrund der metallfreien Leitung

Aufbau

- Simplex Vollader mit LSZH-Außenmantel
- Steckverbinder: LC, SC oder ST
- Primär- und Sekundärummantelung farbkodiert
- Standardlänge: 2 m

Anwendungsgebiete

- Für Innenbereich
- Verbindung zu einem optischen Endgerät

Produkteigenschaften

- Außenmantel schwer brennbar und halogenfrei
- Hohe Flexibilität
- Kabelanschluss mit langlebigen Vollkeramik-Ferrulen
- Set bestehend aus 12 farbkodierten Pigtails

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000748
ETIM 5.0 Class-Description: LWL-Pigtail



Optofasertypen

Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Glas



Zulässige Zugkraft

Fest verlegt: 100 N



Temperaturbereich

Fest verlegt: -20°C to +60°C
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
Multimode G 50 OM4		
29310402	GOF Simplex Pigtail SC G50 OM4, 2m	12 Stück
29320402	GOF Simplex Pigtail ST G50 OM4, 2m	12 Stück
29330402	GOF Simplex Pigtail LC G50 OM4, 2m	12 Stück
Multimode G 50 OM3		
29310302	GOF Simplex Pigtail SC G50 OM3, 2m	12 Stück
29320302	GOF Simplex Pigtail ST G50 OM3, 2m	12 Stück
29330302	GOF Simplex Pigtail LC G50 OM3, 2m	12 Stück
Multimode G 50 OM2		
29310202	GOF Simplex Pigtail SC G50 OM2, 2m	12 Stück
29320202	GOF Simplex Pigtail ST G50 OM2, 2m	12 Stück
29330202	GOF Simplex Pigtail LC G50 OM2, 2m	12 Stück
Multimode G 62,5 OM1		
29310102	GOF Simplex Pigtail SC G62.5, 2m	12 Stück
29320102	GOF Simplex Pigtail ST G62.5, 2m	12 Stück
29330102	GOF Simplex Pigtail LC G62.5, 2m	12 Stück
Singlemode E 9 OS2		
29310902	GOF Simplex Pigtail SC E9 OS2, 2m	12 Stück
29320902	GOF Simplex Pigtail ST E9 OS2, 2m	12 Stück
29330902	GOF Simplex Pigtail LC E9 OS2, 2m	12 Stück

Auf Anfrage liefern wir auch andere Steckervarianten (z.B. LC, MTRJ, E2000). Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

GOF Stecker



Nutzen

- Ideal für Konfektionäre
- Für Konfektionsprozess: Kabelvorbereitung/kleben/crimpen/polieren
- Genauen Prozess siehe Anleitung Konfektionswerkzeug (nicht im LAPP-Sortiment)
- Setzt Grundkenntnisse der Glasfasertechnik voraus

Anwendungsgebiete

- Für Stecker-Konfektionen in Fertigungs- oder Laborumgebung

Produkteigenschaften

- Steckerset beinhaltet alle benötigten Einzelkomponenten

Norm-Referenzen / Zulassungen

- LC entspricht IEC61754-20
- SC entspricht IEC61754-4
- ST entspricht IEC61754-2

Aufbau

- Ferrulen-Durchmesser:
LC: 1,25 mm (Zirkonia)
SC, ST: 2,5 mm (Zirkonia)
- Konfektionierbar auf Kabeldurchmesser von 1,7 mm bis 2,1 mm
- LC- und SC-Steckersets verfügbar in grün (Singlemode APC), blau (Singlemode PC) und beige (Multimode)

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC001122 ETIM 5.0 Class-Description: LWL-Steckverbinder
	Zulässige Zugkraft Zugbeanspruchung 70 N Zugfestigkeit nach Konfektion > 100 N
	Temperaturbereich Betrieb LC: -40°C bis 75°C SC: -40°C bis 75°C ST: -40°C bis 85°C Luftfeuchtigkeit 95% Brennverhalten UL 94 V-0

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
Singlemode		
29110999	GOF Stecker SC Singlemode Blau /4ST	4 Stück
29110998	GOF Stecker SC Singlemode Blau /50ST	50 Stück
29110989	GOF Stecker SC Singlemode APC Grün/ 4ST	4 Stück
29110988	GOF Stecker SC Singlemode APC Grün/ 50ST	50 Stück
29130999	GOF Stecker LC Singlemode Blau /4ST	4 Stück
29130998	GOF Stecker LC Singlemode Blau /50ST	50 Stück
29130989	GOF Stecker LC Singlemode APC GR /4ST	4 Stück
29130988	GOF Stecker LC Singlemode APC GR /50ST	50 Stück
29120999	GOF Stecker ST Singlemode /4ST	4 Stück
29120998	GOF Stecker ST Singlemode /50ST	50 Stück
29140999	GOF Stecker FC Singlemode /4ST	4 Stück
Multimode		
29110199	GOF Stecker SC Multimode Beige /4ST	4 Stück
29110198	GOF Stecker SC Multimode Beige /50ST	50 Stück
29130199	GOF Stecker LC Multimode Beige /4ST	4 Stück
29130198	GOF Stecker LC Multimode Beige /50ST	50 Stück
29120199	GOF Stecker ST Multimode /4ST	4 Stück
29120198	GOF Stecker ST Multimode /50ST	50 Stück
29140199	GOF Stecker FC Multimode /4ST	4 Stück

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

GOF Kupplungen



Produkteigenschaften

- Kupplungen dienen der Verbindung von Glasfasersteckern mit gleichen oder unterschiedlichen Steckertypen.

Norm-Referenzen / Zulassungen

- LC entspricht IEC61754-20
- SC entspricht IEC61754-4
- ST entspricht IEC61754-2
- Entspricht IEC, EIA/TIA Standards

Aufbau

- Zirkonia Hülse
- LC- und SC-Kupplungen verfügbar in grün (Singlemode APC), blau (Singlemode PC) und beige (Multimode)

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000752
ETIM 5.0 Class-Description:
LWL-Kupplung

Dämpfung

Dämpfung (dB) < 0,2
Wiederholgenauigkeit
1000 Zyklen (dB) < 0,2



Temperaturbereich

Betrieb
LC: -25°C bis 70°C
SC: -40°C bis 75°C
ST: -40°C bis 85°C
Luftfeuchtigkeit 95%
Brennverhalten UL 94 V-0

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
Singlemode		
29410999	GOF Kupplung Duplex SC Singlemode Blau /4ST	4 Stück
29410989	GOF Kupplung Duplex SC Singlemode APC Grün /4ST	4 Stück
29430999	GOF Kupplung Duplex LC Singlemode Blau /4ST	4 Stück
29430989	GOF Kupplung Duplex LC Singlemode APC Green /4ST	4 Stück
29420999	GOF Kupplung Simplex ST(BFOC) Singlemode /4ST	4 Stück
29421999	GOF Kupplung Duplex ST-SC Singlemode /4ST	4 Stück
Multimode		
29410199	GOF Kupplung Duplex SC Multimode Beige /4ST	4 Stück
29430199	GOF Kupplung Duplex LC Multimode Beige /4ST	4 Stück
29420199	GOF Kupplung Simplex ST(BFOC) Multimode /4ST	4 Stück
29421199	GOF Kupplung Duplex ST-SC Multimode /4ST	4 Stück

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

19" Spleissbox für ST

Produkteigenschaften

- Für die Aufnahme von bis zu 12 bzw. 24 Fasern
- Ausziehbar
- Unbestückt
- Für max. 4 Spleißkassetten
- Höhe: 1 HE
- Abmessungen (BxHxT): 483 x 44,5 x 244 mm
- Material: Stahlblech 1,5 mm
- Farbe: lichtgrau (RAL 7035)



Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
Spleissbox Kompakt		
CE9138	19" Spleissbox für 12 ST	1 Stück
CE9139	19" Spleissbox für 24 ST	1 Stück

Auf Anfrage liefern wir auch Spleissboxen für höherfaserige Kabel, mit anderen Steckervarianten (z.B. LC/MTRJ/E2000) oder auch in vormontierter Ausführung inklusive Kupplungen und Pigtails. Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

19" Spleissbox für SC

Produkteigenschaften

- Für Aufnahme von bis zu 24 Fasern
- Inklusive Frontplatte mit 12 „SC-Duplex“ Bohrungen
- Ausziehbar
- Unbestückt
- Höhe: 1 HE
- Abmessungen (BxHxT): 483 x 44,5 x 170 mm
- Material: Stahlblech 1,5 mm
- Farbe: lichtgrau (RAL 7035)



Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
Spleissbox Kompakt		
CE9135	19" Spleissbox für SC	1 Stück

Auf Anfrage liefern wir auch Spleissboxen für höherfaserige Kabel, mit anderen Steckervarianten (z.B. LC/MTRJ/E2000) oder auch in vormontierter Ausführung inklusive Kupplungen und Pigtails. Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Spleissbox Kompakt

Produkteigenschaften

- Wandmontage
- Abschließbar
- Max. Aufnahme von 8 Spleisskassetten oder 4 Spleisskassetten und eine Verteilerplatte
- Inklusive: Verteilerplatte für 8 x ST-Kupplungen
- Inklusive: Verteilerplatte für 4 x SC-Duplex-Kupplungen
- Abmessungen (BxHxT): 265 x 150 x 55 mm
- Farbe: lichtgrau (RAL 7035)



Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
Spleissbox Kompakt		
CE9147	Spleissbox Kompakt	1 Stück

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Mini Wandverteiler



Produkteigenschaften

- Wandmontage
- Abschließbar
- Max. Aufnahme von 8 Spleisskassetten oder 4 Spleisskassetten und eine Verteilerplatte
- Zubehör für Mini Wandverteiler:
 - Verteilerplatte für 24 ST-Kupplungen
 - Verteilerplatte für 24 SC-Simplex-Kupplungen
 - Verteilerplatte für 12 SC-Duplex-Kupplungen
- Abmessungen (BxHxT): 320 x 280 x 54 mm
- Farbe: lichtgrau (RAL 7035)

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
Mini Wandverteiler		
CE9150	Mini Wandverteiler	1 Stück
Zubehör für Mini Wandverteiler		
CE9151	Verteilerplatte für 24 x ST-Kupplungen	1 Stück
CE9152	Verteilerplatte für 24 x SC-Simplex-Kupplungen	1 Stück
CE9153	Verteilerplatte für 12 x SC-Duplex-Kupplungen	1 Stück

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör für Spleissboxen und Wandverteiler



Produkteigenschaften

- Spleisskassette für bis zu 2 Spleisschutzhalter
- Abdeckung für Spleisskassette
- Spleisschutzhalter 12-fach
- Spleisschutzhülse für ANT-Spleissgerät
- Blindkappe anstatt E2000-Kupplung
- Blindkappe anstatt ST-Kupplung
- Blindkappe anstatt SC-Duplex-Kupplung

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
Zubehör für Spleissboxen und Wandverteiler		
CE9914	Spleisskassette für bis zu 2 Spleisschutzhalter	1 Stück
CE9914D	Abdeckung für Spleisskassette	1 Stück
CE9916	Spleisschutzhalter 12-fach	1 Stück
CE9913	Spleisschutzhülse für ANT-Spleissgerät	15 Stück
CE9917	Blindkappe anstatt E2000-Kupplung	10 Stück
CE9918	Blindkappe anstatt ST-Kupplung	10 Stück
CE9919	Blindkappe anstatt SC-duplex-Kupplung	10 Stück

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

EPIC®

Industriesteckverbinder



EPIC® Industriesteckverbinder sind überall dort im Maschinen- und Anlagenbau oder in der Antriebstechnik, wo gemessen, gesteuert, geregelt und angetrieben wird. EPIC® ist ein flexibles System aus Gehäusen, Einsätzen und Kontakten: extrem robust, absolut sicher und kinderleicht konfektionierbar.

Anwendungsgebiete

- Elektro- und Nachrichtentechnik
- Mess-, Prüf- und Regeltechnik
- Maschinenbau und Gerätetechnik
- Antriebstechnik und Industrieautomatisierung
- Photovoltaikanlagen

Rechtecksteckverbinder

EPIC® H-A Einsätze

EPIC® H-A 3 534
 EPIC® H-A 4 534
 EPIC® H-A 10 535
 EPIC® H-A 16 535

EPIC® STA Einsätze

EPIC® STA 6 Schraubanschluss 536
 EPIC® STA 6 Lötanschluss 536
 EPIC® STA 14 Schraubanschluss 537
 EPIC® STA 14 Lötanschluss 537
 EPIC® STA 20 Schraubanschluss 538
 EPIC® STA 20 Lötanschluss 538

EPIC® H-Q 5 a/ H-Q 12 Einsätze

EPIC® H-Q 5 539
 EPIC® H-Q 12 539

EPIC® H-D Einsätze

EPIC® H-D 7 gedreht 540
 EPIC® H-D 7 gestanz 540
 EPIC® H-D 8 541
 EPIC® H-D 15 gedreht 542
 EPIC® H-D 15 gestanz 542
 EPIC® H-D 25 gedreht 543
 EPIC® H-D 25 gestanz 543
 EPIC® H-D 40 gedreht 544
 EPIC® H-D 40 gestanz 544
 EPIC® H-D 64 gedreht 545
 EPIC® H-D 64 gestanz 545

EPIC® H-DD Einsätze

EPIC® H-DD 24 546
 EPIC® H-DD 42 546
 EPIC® H-DD 72 547
 EPIC® H-DD 108 547

EPIC® H-BE Einsätze

EPIC® H-BE 6 Schraubanschluss 548
 EPIC® H-BE 6 Crimpanschluss 548
 EPIC® H-BE 6 Käfigzugfeder 548
 EPIC® H-BE 6 Push-In Anschluss 548
 EPIC® H-BE 10 Schraubanschluss 550
 EPIC® H-BE 10 Crimpanschluss 550
 EPIC® H-BE 10 Käfigzugfeder 550
 EPIC® H-BE 10 Push-In Anschluss 550
 EPIC® H-BE 16 Schraubanschluss 552
 EPIC® H-BE 16 Crimpanschluss 552
 EPIC® H-BE 16 Käfigzugfeder 552
 EPIC® H-BE 16 Push-In Anschluss 552
 EPIC® H-BE 24 Schraubanschluss 554
 EPIC® H-BE 24 Crimpanschluss 554
 EPIC® H-BE 24 Käfigzugfeder 554
 EPIC® H-BE 24 Push-In Anschluss 554

EPIC® H-EE Einsätze

EPIC® H-EE 10 556
 EPIC® H-EE 18 556
 EPIC® H-EE 32 557
 EPIC® H-EE 46 557

EPIC® H-BS Einsätze

EPIC® H-BS 6 558
 EPIC® H-BS 12 558

EPIC® H-BVE Einsätze

EPIC® H-BVE 3 559
 EPIC® H-BVE 6 559
 EPIC® H-BVE 10 559

H-S Einsätze

Power H-S New 560

EPIC® K-Einsätze

EPIC® Power K 4/0 561
 EPIC® Power K 4/2 561

EPIC® TB-H-BE Klemmadapter

EPIC® TB-H-BE 16 562
 EPIC® TB-H-BE 24 562

EPIC® MC Module

EPIC® MC Modul: Hochstrom 1+PE 563
 EPIC® MC Modul: Hochstrom 2pol. 563
 Power Modul HC2 New 564
 Power Modul HHC2 565
 Power Modul HHC1 New 566
 EPIC® MC Modul: Hochspannung 3pol. 567
 EPIC® MC Modul: Hochspannung 4+PE 568

EPIC® MC Modul: 3pol. 568
 EPIC® MC Modul: HE 4pol. 568
 EPIC® MC Modul: 5pol. 569
 EPIC® MC Modul: 10pol. 569
 EPIC® MC Modul: 10pol. gestanz 570
 EPIC® MC Modul: 20pol. 570
 EPIC® MC Blindmodul 570
 EPIC® MC Modul: Koax 3pol. 571
 EPIC® MC Modul: PROFIBUS DP 571
 EPIC® MC Modul: Universal Bus 571
 EPIC® MC Modul: RJ45 572
 EPIC® CE6326 Modular-Stecker RJ45 573
 EPIC® MC Modul Pneumatik 1pol. 574
 EPIC® MC Modul Pneumatik 2pol. 574
 EPIC® MC Modul lösewerkzeug 575

EPIC® MCR Rahmen

EPIC® MCR 6 576
 EPIC® MCR 10 576
 EPIC® MCR 16 576
 EPIC® MCR 24 576
 EPIC® M-D 1,0 D-Sub gestanzte Rollenkontakte 577
 EPIC® Werkzeuge für Rollenkontakte M-D 1,0 D-Sub 577
 EPIC® M-D 1,0 D-Sub gestanzte Rollenkontakte 577
 EPIC® Werkzeuge für Rollenkontakte M-D 1,0 D-Sub 577

EPIC® Kontakte + Werkzeuge

EPIC® H-D 1,6 gedrehte Kontakte 578
 EPIC® Werkzeuge für Kontakte H-D 1,6 gedreht 578
 EPIC® H-D 1,6 gestanzte Kontakte 579
 EPIC® Werkzeuge für Kontakte H-D 1,6 gestanz 579
 EPIC® H-D 1,6 gestanzte Kontakte Rolle New 580
 EPIC® Werkzeuge für Kontakte H-D 1,6 gestanz Rolle 580
 EPIC® H-BE 2,5 gedrehte Kontakte 581
 EPIC® Werkzeuge für Kontakte H-BE 2,5 gedreht 581
 EPIC® MC 2,5 gedrehte Kontakte 582
 EPIC® Werkzeuge für Kontakte MC 2,5 gedreht 582
 EPIC® MC 2,5 gestanzte Kontakte 583
 EPIC® Werkzeuge für Kontakte MC 2,5 gestanz 583
 EPIC® MC 2,5 gestanzte Kontakte Rolle New 584
 EPIC® Werkzeuge für Kontakte MC 2,5 gestanz Rolle 584
 EPIC® Modular 3.6 gedrehte Kontakte 585
 EPIC® Werkzeuge für Kontakte MC 3,6 gedreht 585
 EPIC® Modular 3.6 gedrehte Kontakte 16mm² 586
 Modular 6.0 gedrehte Kontakte 586
 Modular 10.0 gedrehte Kontakte 587
 EPIC® MC Koax-Kontakte New 588
 EPIC® Werkzeuge für Kontakte MC Koax 588

EPIC® H-A 3 Gehäuse

EPIC® H-A 3 MTG 589
 EPIC® H-A 3 TG 589
 EPIC® H-A 3 MTS 590
 EPIC® H-A 3 TS 590
 EPIC® H-A 3 AG 591
 EPIC® H-A 3 MAGD 591
 EPIC® H-A 3 AGS 591
 EPIC® H-A 3 AGSV 592
 EPIC® H-A 3 AGSV Boden offen 592
 EPIC® H-A 3 MTGV 593
 EPIC® H-A 3 TGVB 593

EPIC® H-A 10 Gehäuse

EPIC® H-A 10 TG 594
 EPIC® H-A 10 TGH 594
 EPIC® H-A 10 TS 595
 EPIC® H-A 10 TSH 595
 EPIC® H-A 10 AG-LB 596

EPIC® H-A 10 AD-LB 596
 EPIC® H-A 10 SGR-LB 597
 EPIC® H-A 10 SGRL-LB 597
 EPIC® H-A 10 SDR-LB 598
 EPIC® H-A 10 SDRL-LB 598
 EPIC® H-A 10 TBF-LB 599
 EPIC® H-A 10 TBFH-LB 599

EPIC® H-A 16 Gehäuse

EPIC® H-A 16 TG 600
 EPIC® H-A 16 TGH 600
 EPIC® H-A 16 TS 601
 EPIC® H-A 16 TSH 601
 EPIC® H-A 16 AG-LB 602
 EPIC® H-A 16 AD-LB 602
 EPIC® H-A 16 SGR-LB 603
 EPIC® H-A 16 SGRL-LB 603
 EPIC® H-A 16 SDR-LB 604
 EPIC® H-A 16 SDRL-LB 604
 EPIC® H-A 16 TBF-LB 605
 EPIC® H-A 16 TBFH-LB 605

EPIC® ULTRA H-B 6

EPIC® ULTRA H-B 6 TG LB 606
 EPIC® ULTRA H-B 6 TS LB 606
 EPIC® ULTRA H-B 6 AG LB 607
 EPIC® ULTRA H-B 6 SGR LB 607

EPIC® ULTRA H-B 10

EPIC® ULTRA H-B 10 TS QB 608
 EPIC® ULTRA H-B 10 AG QB 608

EPIC® ULTRA H-B 16

EPIC® ULTRA H-B 16 TS QB 609
 EPIC® ULTRA H-B 16 AG QB 609

EPIC® ULTRA H-B 24

EPIC® ULTRA H-B 24 TS QB 610
 EPIC® ULTRA H-B 24 AG QB 610

EPIC® H-B 6 Gehäuse

EPIC® H-B 6 TG 611
 EPIC® H-B 6 TGH 611
 EPIC® H-B 6 TS 611
 EPIC® H-B 6 TSH 612
 EPIC® H-B 6 AG-LB 612
 EPIC® H-B 6 AD-LB 612
 EPIC® H-B 6 SGR-LB 613
 EPIC® H-B 6 SGRL-LB 613
 EPIC® H-B 6 SGRH-LB 613
 EPIC® H-B 6 SGRHL-LB 614
 EPIC® H-B 6 SDR-LB 614
 EPIC® H-B 6 SDRL-LB 614
 EPIC® H-B 6 SDRH-LB 615
 EPIC® H-B 6 SDRHL-LB 615
 EPIC® H-B 6 TBF-LB 616
 EPIC® H-B 6 TBFH-LB 616

EPIC® H-B 10 Gehäuse

EPIC® H-B 10 TGB 617
 EPIC® H-B 10 TGBH 617
 EPIC® H-B 10 TS 617
 EPIC® H-B 10 TG-RO 618
 EPIC® H-B 10 TGH-RO 618
 EPIC® H-B 10 TS-RO 618
 EPIC® H-B 10 TSH 619
 EPIC® H-B 10 TSB 619
 EPIC® H-B 10 TSBH 619
 EPIC® H-B 10 TSH-RO 620
 EPIC® H-B 10 TG 620
 EPIC® H-B 10 TGH 620
 EPIC® H-B 10 AG-LB 621
 EPIC® H-B 10 AD-LB 621
 EPIC® H-B 10 AG 621
 EPIC® H-B 10 AD-BO 621
 EPIC® H-B 10 SGR-LB 622
 EPIC® H-B 10 SGRL-LB 622
 EPIC® H-B 10 SGRH-LB 623
 EPIC® H-B 10 SGRLH-LB 623
 EPIC® H-B 10 SDR-LB 623
 EPIC® H-B 10 SDRL-LB 624
 EPIC® H-B 10 SDRH-LB 624
 EPIC® H-B 10 SDRHL-LB 624
 EPIC® H-B 10 AGS-LB New 625
 EPIC® H-B 10 SGR 626
 EPIC® H-B 10 SGRL 626

EPIC® H-B 10 SGRH	626	EPIC® H-B 24 SGRHLH	655	EPIC® POWER LS1	
EPIC® H-B 10 SGRHLH	627	EPIC® H-B 24 SDR-BO	655	EPIC® POWER LS1 A1	683
EPIC® H-B 10 SDR-BO	627	EPIC® H-B 24 SDRH-BO	655	EPIC® POWER LS1 A3	683
EPIC® H-B 10 SDRH-BO	627	EPIC® H-B 24 SDRH-BO	656	EPIC® POWER LS1 G5	684
EPIC® H-B 10 SDRH-BO	628	EPIC® H-B 24 SDRHLH-BO	656	EPIC® POWER LS1 A6	684
EPIC® H-B 10 SDRHLH-BO	628	EPIC® H-B 24 TBF-LB	657	EPIC® POWER LS1 D6	685
EPIC® H-B 10 TBF-LB	629	EPIC® H-B 24 TBFH-LB	657	EPIC® POWER LS1 D6 (kurz)	685
EPIC® H-B 10 TBFH-LB	629	EPIC® H-B 24 TBF	657	EPIC® POWER LS1 F6	686
EPIC® H-B 10 TBF	629	EPIC® H-B 24 TBFH	658	EPIC® POWER LS1 F7	686
EPIC® H-B 10 TBFH	630	EPIC® Gehäuse Zubehör		EPIC® POWER LS1 Kontakte, Werkzeuge, Zubehör	
EPIC® H-B 16 Gehäuse		EPIC® Flachdichtungen für Anbaugehäuse	659	EPIC® POWER LS1 Stiftkontakte	687
EPIC® H-B 16 AD-BO	631	EPIC® Schrauben für Einsätze	659	EPIC® POWER LS1 Buchsenkontakte	687
EPIC® H-B 16 SGR-LB	631	EPIC® Codierelemente	659	EPIC® POWER LS1 Werkzeuge	688
EPIC® H-B 16 SGRH-LB	631	EPIC® Schutzdeckel für Gehäuse H-A 3	660	EPIC® POWER LS1 Zubehör	688
EPIC® H-B 16 SDRH-LB	632	EPIC® Schutzdeckel für Gehäuse H-A	660	EPIC® POWER LS1.5	
EPIC® H-B 16 SDRH-LB	632	EPIC® Schutzdeckel für Gehäuse H-B	660	EPIC® POWER LS1.5 A1	689
EPIC® H-B 16 SDRHLH-LB	632	EPIC® Abdeckplatten für Gehäuse H-B	661	EPIC® POWER LS1.5 A3	689
EPIC® H-B 16 SGRH-LB	633	EPIC® Adapterplatten für 1 D-Sub Einsatz	661	EPIC® POWER LS1.5 A6	689
EPIC® H-B 16 SGRHLH-LB	633	EPIC® Adapterplatten für 2 D-Sub Einsätze	661	EPIC® POWER LS1.5 D6	690
EPIC® H-B 16 SDR-LB	633	EPIC® Metallbügel für Gehäuse H-A, H-B	661	EPIC® POWER LS1.5 F6	690
EPIC® H-B 16 SGR	634	Rundsteckverbinder		EPIC® POWER LS1.5 Kontakte, Werkzeuge, Zubehör	
EPIC® H-B 16 SGRH	634	EPIC® POWER M12 630V		EPIC® POWER LS1.5 Stiftkontakte	691
EPIC® H-B 16 AG-LB	635	EPIC® POWER M12 630V Einbaustecker	662	EPIC® POWER LS1.5 Buchsenkontakte	691
EPIC® H-B 16 AD-LB	635	EPIC® POWER M12 630V Kabelstecker	662	EPIC® POWER LS1.5 Werkzeuge	691
EPIC® H-B 16 AG	635	EPIC® POWER M17		EPIC® POWER LS3	
EPIC® H-B 16 TSH	636	EPIC® POWER M17 A1	663	EPIC® POWER LS3 A1	692
EPIC® H-B 16 TSB	636	EPIC® POWER M17 A3	663	EPIC® POWER LS3 D6	692
EPIC® H-B 16 TSBH	636	EPIC® POWER M17 G4	663	EPIC® POWER LS3 F6	692
EPIC® H-B 16 TGB	637	EPIC® POWER M17 D6	665	EPIC® POWER LS3 Kontakte, Werkzeuge, Zubehör	
EPIC® H-B 16 TGBH	637	EPIC® POWER M17 F6	665	EPIC® POWER LS3 Stiftkontakte	693
EPIC® H-B 16 TS	637	EPIC® SIGNAL M17		EPIC® POWER LS3 Buchsenkontakte	693
EPIC® H-B 16 TGH	638	EPIC® SIGNAL M17 A1	666	EPIC® POWER LS3 Werkzeuge	693
EPIC® H-B 16 TGH 2X	638	EPIC® SIGNAL M17 A3	666	EPIC® POWERLOCK SCHRAUB 400A	
EPIC® H-B 16 TSH-RO	639	EPIC® SIGNAL M17 G4	666	EPIC® POWERLOCK A1 S	694
EPIC® H-B 16 TG	639	EPIC® SIGNAL M17 D6	667	EPIC® POWERLOCK A6 S	694
EPIC® H-B 16 TG 2X	639	EPIC® SIGNAL M17 F6	667	EPIC® POWERLOCK D6 S	695
EPIC® H-B 16 TG-RO	640	EPIC® M17 Kontakte, Werkzeuge, Zubehör		EPIC® POWERLOCK F6 S	695
EPIC® H-B 16 TGH-RO	640	EPIC® M17 Kontakte	668	POWERLOCK BOX S*	696
EPIC® H-B 16 TS-RO	640	EPIC® M17 Werkzeuge	668	EPIC® POWERLOCK Kontakte, Werkzeuge, Zubehör	
EPIC® H-B 16 SGRHLH	641	EPIC® SIGNAL M23 Gehäuse		EPIC® POWERLOCK Schraubkontakte	697
EPIC® H-B 16 SDR-BO	641	EPIC® SIGNAL M23 A1	669	EPIC® POWERLOCK Werkzeuge	697
EPIC® H-B 16 SDRH-BO	642	EPIC® SIGNAL M23 A1 D3.2	669	EPIC® POWERLOCK Zubehör	697
EPIC® H-B 16 SDRHLH-BO	642	EPIC® SIGNAL M23 A3	669	EPIC® POWERLOCK CRIMP 660A	
EPIC® H-B 16 TBF-LB	643	EPIC® SIGNAL M23 G4	670	EPIC® POWERLOCK A1 C	698
EPIC® H-B 16 TBFH-LB	643	EPIC® SIGNAL M23 G5	670	EPIC® POWERLOCK A6 C	698
EPIC® H-B 16 TBF	643	EPIC® SIGNAL M23 G6	670	EPIC® POWERLOCK D6 C	699
EPIC® H-B 16 TBFH	644	EPIC® SIGNAL M23 B1	671	EPIC® POWERLOCK F6 C	699
EPIC® H-B 24 Gehäuse		EPIC® SIGNAL M23 B2	671	POWERLOCK BOX C*	700
EPIC® H-B 24 TG-RO	645	EPIC® SIGNAL M23 D6	672	EPIC® POWERLOCK Zubehör	700
EPIC® H-B 24 TGH-RO	645	EPIC® SIGNAL M23 F6	672	EPIC® POWERLOCK Kontakte, Werkzeuge, Zubehör	
EPIC® H-B 24 TS-RO	645	EPIC® SIGNAL M23 F7	672	EPIC® POWERLOCK Crimpkontakte	701
EPIC® H-B 24 TSH-RO	646	EPIC® SIGNAL M23 Einsätze		EPIC® POWERLOCK Werkzeuge	701
EPIC® H-B 24 TG	646	EPIC® SIGNAL M23 Einsätze 6-polig	673	Solarsteckverbinder	
EPIC® H-B 24 TG 2X	646	EPIC® SIGNAL M23 Einsätze 7-polig	673	EPIC® SOLAR BOX	
EPIC® H-B 24 TGH	647	EPIC® SIGNAL M23 Einsätze 8+1 polig	674	EPIC® SOLAR PL008	New 702
EPIC® H-B 24 TGH 2X	647	EPIC® SIGNAL M23 Einsätze 9 polig	674	EPIC® SOLAR 4	
EPIC® H-B 24 TGB	648	EPIC® SIGNAL M23 Einsätze 12 polig	675	EPIC® SOLAR 4 M	New 703
EPIC® H-B 24 TGBH	648	EPIC® SIGNAL M23 Einsätze 16 polig	675	EPIC® SOLAR 4 F	703
EPIC® H-B 24 TS	648	EPIC® SIGNAL M23 Einsätze 17 polig	676	EPIC® SOLAR TOOL	
EPIC® H-B 24 TSH	649	EPIC® SIGNAL M23 Einsätze 12 pol. D-Sub	677	EPIC® CRIMPTOOL	704
EPIC® H-B 24 TSB	649	EPIC® SIGNAL M23 Einsätze 17 pol. D-Sub	677	EPIC® SOLAR TOOL CSC	New 704
EPIC® H-B 24 TSBH	649	EPIC® SIGNAL M23 Kontakte, Werkzeuge, Zubehör		EPIC® SOLAR TOOL	704
EPIC® H-B 24 AG-LB	650	EPIC® SIGNAL M23 Stiftkontakte	678	EPIC® SOLAR 4	
EPIC® H-B 24 AD-LB	650	EPIC® SIGNAL M23 Buchsenkontakte	678	EPIC® SOLAR 4 Splitter	New 705
EPIC® H-B 24 AG	650	EPIC® SIGNAL M23 Werkzeuge	679	EPIC® SOLAR 4 Anbaustecker	New 706
EPIC® H-B 24 AD-BO	650	EPIC® SIGNAL M23 Zubehör	679		
EPIC® H-B 24 SGR-LB	651	EPIC® SIGNAL R 3.0			
EPIC® H-B 24 SGRH-LB	651	EPIC® SIGNAL R 3.0 D PG16	680		
EPIC® H-B 24 SGRHLH-LB	652	EPIC® SIGNAL R 3.0 F PG16	680		
EPIC® H-B 24 SDR-LB	652	EPIC® SIGNAL R 3.0 A	680		
EPIC® H-B 24 SDRH-LB	653	EPIC® SIGNAL R 3.0 B1	681		
EPIC® H-B 24 SDRHLH-LB	653	EPIC® SIGNAL R 3.0 B2	681		
EPIC® H-B 24 SGR	654	EPIC® SIGNAL R 3.0 G1	681		
EPIC® H-B 24 SGRH	654	EPIC® SIGNAL R3.0 Werkzeuge, Zubehör			
EPIC® H-B 24 SGRH	654	EPIC® SIGNAL R 3.0 Werkzeuge	682		
		EPIC® SIGNAL R 3.0 Zubehör	682		

Auf einen Blick

Eigenschaften	Anschlussart					Anschlussquerschnitt in mm² abhängig von Anschlussart	Bemessungsspannung nach Standards			Bemessungsstrom für größten Anschlussquerschnitt nach Standards			Zulassungen
	Schraub	Crimp	Federzug	Push-In	Löt		IEC	UL/USR	CSA/CNR	IEC	UL/USR	CSA/CNR	International
Rechteck – Einsätze fest													
EPIC® H-A 3, 4	●					0,5 – 2,5	400 V	600 V	600 V	23 A	10 A	10 A	VDE, UR, CSA
EPIC® H-A 10, 16, 32, 48	●					0,5 – 2,5	250 V	600 V	600 V	16 A	14 A	16 A	VDE, UR, CSA
EPIC® STA 6, 14, 20	●			●		0,5 – 1,5/ max. 1,5	24 VAC/60 VDC	48 V	48 V	10 A	10 A	10 A	UR, CSA
EPIC® H-Q 5		●				0,14 – 4,0	230 V/400 V	600 V	600 V	16 A	16 A	16 A	UR, CSA
EPIC® H-D 7, 8		●				0,14 – 2,5	H*	250 V	–	10 A	10 A	–	UR
EPIC® H-D 15, 25, 40, 64		●				0,14 – 2,5	250 V	250 V	–	10 A	10 A	–	UR
EPIC® H-DD 24, 42, 72, 108		●				0,14 – 2,5	250 V	600 V	600 V	10 A	8,5 A	10 A	UR, CSA
EPIC® H-BE 6, 10, 16, 24, 32, 48	●	●	●	●		0,5 – 2,5/ 0,14 – 4,0	500 V	600 V	600 V	16 A	16 A	16 A	VDE, cURus
EPIC® H-EE 10, 18, 32, 46		●				0,14 – 4,0	500 V	600 V	600 V	16 A	16 A	16 A	UR, CSA
EPIC® H-BS 6, 12	●					0,5 – 6,0	500 V	600 V	600 V	35 A	35 A	35 A	UR, CSA
EPIC® H-BVE 3, 6, 10	●					0,5 – 2,5	630 V	600 V	600 V	16 A	16 A	16 A	VDE, cURus
POWER H-S 4	●					2,5 – 10,0	1000 V	–	–	65 A	–	–	–
EPIC® POWER K 4/0, 4/2	●					1,5 – 16,0	830 V	–	–	80 A	–	–	–
EPIC® TB-H-BE 16, 24	●					0,5 – 4,0	500 V	600 V	600 V	16 A	16 A	16 A	UR, CSA
Rechteck – Einsätze modular													
Hochstrom 1+PE, 2	●					10,0 – 25,0	1000 V	600 V	–	82 A	82 A	–	VDE, cURus
EPIC® POWER HC2		●				16	1000 V	–	–	65 A	–	–	–
POWER HHC2		●				16,0 – 35,0	1000 V	–	–	150 A	–	–	–
POWER HHC1		●				50,0 – 95,0	1000 V	–	–	220 A	–	–	–
Hochspannung 3-polig		●				1,5 – 10,0	1000 V	–	–	50 A	–	–	–
Hochspannung 4+PE		●				0,5 – 2,5	1000 V	–	–	16 A	–	–	–
3-polig		●				1,5 – 10,0	630 V	600 V	600 V	40 A	40 A	35 A	UR, CSA
HE 4-polig		●				0,5 – 4,0	630 V	–	–	25 A	–	–	–
Käfigzugfeder 4-polig			●			0,5 – 2,5	400 V	–	–	14 A	–	–	–
5-polig		●				0,5 – 4,0	400 V	400 V	400 V	20 A	20 A	16 A	UR, CSA
10-polig		●				0,14 – 2,5	250 V	250 V	240 V	10 A	10 A	10 A	UR, CSA
10-polig gestanzt		●				0,14 – 2,5	250 V	–	–	10 A	–	–	–
20-polig		●				0,08 – 0,56	100 V	100 V	100 V	4 A	4 A	4 A	UR, CSA
Blind						–	–	–	–	–	–	–	–
Koax		●				Koax	250 V	–	–	–	–	–	–
PROFIBUS® DP	●					0,08 – 1,5	30 V	–	–	1 A	–	–	–
Universalbus	●					0,08 – 1,5	30 V	–	–	1 A	–	–	–
RJ45		●				0,14 – 2,5/ 0,12 – 0,2	600 V/ 125 V	–	–	P: 10 A S: 1,5 A	–	–	–
Pneumatik 1, 2-polig				●		∅ 2,5/4,0 mm ∅ 2,5/4,0 mm	–	–	–	–	–	–	–
Rund													
EPIC® POWER M12 3+PE	●					0,75 – 1,5	630 V	600 V	–	12 A	12 A	12 A	cURus
EPIC® SIGNAL M17 8, 17		●				0,06 – 0,56/ 0,06 – 1,0	60 V	–	–	3,6 A	–	–	–
EPIC® POWER M17 3+PE		●				0,5 – 2,5	630 V	–	–	20 A	–	–	–
EPIC® POWER M17 5+PE, 6+PE, 7+PE		●				0,06 – 1,0	630 V	–	–	14 A	–	–	–
EPIC® POWER M17 3+PE+5		●				0,06 – 1,0/ 0,06 – 0,56	630 V/ 60 V	–	–	P: 14 A S: 3,6 A	–	–	–
EPIC® SIGNAL M23 6, 7		●		●		0,06 – 2,5	150 V	150 V	150 V	18 A	15 A	15 A	VDE, cURus
EPIC® SIGNAL M23 8+1		●		●		0,06 – 1,0/ 0,06 – 2,5	150 V	150 V	150 V	P: 20 A S: 7 A	P: 20 A S: 7 A	P: 20 A S: 7 A	VDE, cURus
EPIC® SIGNAL M23 9		●		●		0,06 – 1,0	150 V	150 V	150 V	7 A	7 A	6 A	VDE, cURus
EPIC® SIGNAL M23 12, 16		●		●		0,06 – 1,0	100 V	100 V	100 V	7 A	7 A	6 A	VDE, cURus
EPIC® SIGNAL M23 17		●		●		0,06 – 1,0	50 V	50 V	50 V	7 A	7 A	7 A	VDE, cURus
EPIC® SIGNAL R3.0				●		0,06 – 1,0	24 VAC/60 VDC	–	–	7,5 A	–	–	–
EPIC® POWER LS1 5+PE		●				0,5 – 4,0	630 V	600 V	600 V	25 A	22 A	17 A	VDE, cURus
EPIC® POWER LS1 3+PE+4		●				0,5 – 4,0/ 0,4 – 1,0	630 V/250 V	600 V/ 250 V	600 V/ 250 V	P: 26 A S: 7 A	P: 22 A S: 7 A	P: 17 A S: 7 A	VDE, cURus
EPIC® POWER LS1.5 3+PE+2, 3+PE+4		●				0,75 – 10,0/ 0,14 – 4,0	630 V/250 V	–	–	P: 70 A S: 30 A	–	–	–
EPIC® POWER LS3 3+PE+2, 3+PE+4		●				10,0 – 50,0/ 0,75 – 1,5	630 V/250 V	–	–	P: 150 A S: 12 A	–	–	–
EPIC® POWERLOCK S	●					50,0 – 120,0	1000 V	–	–	400 A	–	–	VDE
EPIC® POWERLOCK C	●					35,0 – 240,0	1000 V	–	–	660 A	–	–	VDE
SOLAR													
EPIC® SOLAR 4		●				2,5 – 6,0	1000 V	–	–	30 A	–	–	TÜV

P: Power S: Signal H*: In Metallgehäuse: 24 VAC/60 VDC; In Kunststoffgehäuse: 250 V

ÖLFLEX® UNITRONIC® ETHERLINE® HITRONIC® EPIC® SKINTOP® SILVYN® FLEXIMARK® KABELZUBEHÖR ANHANG

EPIC® Rechtecksteckverbinder

Flexible, robuste Steckverbinder für den Maschinenbau



Das Steckverbindersystem für den Maschinen- und Anlagenbau und überall dort wo ein robustes Stecksystem gefordert wird. EPIC® Rechtecksteckverbinder sind als Komponenten erhältlich, für jede Anwendung kann der passende Steckverbinder aus Gehäuse, Einsatz und Kontakten individuell zusammengestellt werden.

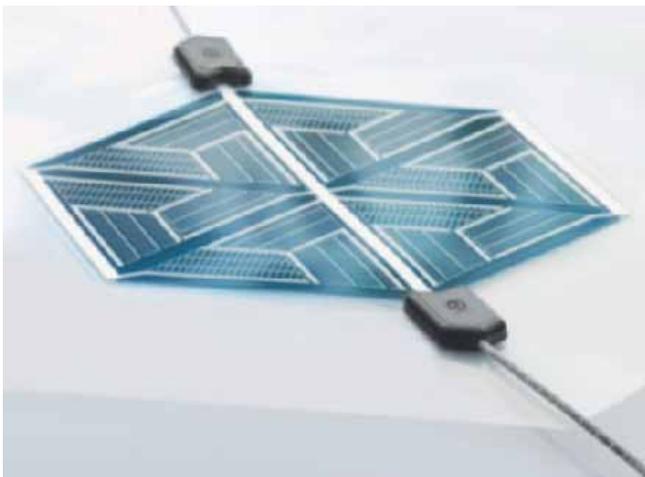
www.lappaustria.at/steckerfinder

Bei den Gehäusen stehen zwei Performance-Klassen zur Auswahl

- EPIC® Standard ist robust und der Kabeleingang kann flexibel gewählt werden
- EPIC® ULTRA ist erhöht korrosionsgeschützt, EMV-sicher und bietet ein Verriegelungssystem aus Edelstahl

EPIC® Einsätze gibt es als festpolige Ausführung und als modulares System

- EPIC® festpolige Einsätze sind einfach zu handhaben und bieten eine hohe Variabilität
- EPIC® modulare Einsätze bieten Flexibilität mit Modulen für Daten, Signale, Leistung, LWL und Pneumatik. So ist jede Modulkonfiguration individuell auf die Anwendung anpassbar



Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

EPIC® Rundsteckverbinder

Kompakte Steckverbinder für Motion Control und Energieübertragung



Rundsteckverbinder gibt es in 2 Ausführungen, als Signalausführung mit vergoldeten Kontakten für die Übertragung empfindlicher Signale sowie als Leistungssteckverbinder mit hoher Reserve.

EPIC® SIGNAL Stecker gibt es als M17, M23 und R3.0 (M27)

- EMV Schirmauflage beugt zuverlässig elektromagnetischen Störungen vor
- Vergoldete Signalkontakte übertragen bei kleinsten Strömen und Spannungen zuverlässig

EPIC® POWER Stecker gibt es als M12, M17, LS1 (M23), LS1.5 (M40) und LS3 (M58)

- Die integrierten EMV Verschraubungen sind zugentlastet und dichten perfekt ab
- Hochwertige Dichtungsmaterialien bieten guten chemischen Schutz

EPIC® POWERLOCK

- Perfekt für die Übertragung sehr hoher Ströme
- Farblich und geometrisch codiert um eine Fehlsteckung zu verhindern

EPIC® Solarsteckverbinder

Langlebige Steckverbinder für Photovoltaik

Hochwertige Anschlüsse für eine lange und zuverlässige Verbindung im Freien

EPIC® SOLAR frei konfektionierbar

- Kontakt crimpen, einstecken und zudrehen so einfach ist die Montage

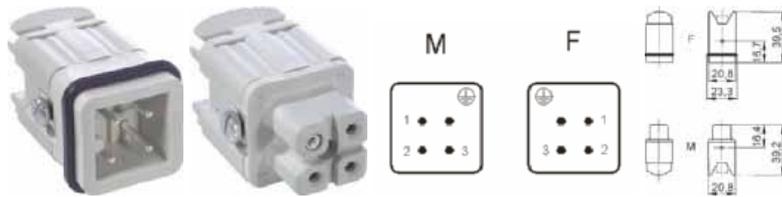
EPIC® SOLAR Map für organische PV-Module

- Maßanfertigung statt Stangenware, das ist die neue PV-Anschluss-technik made by Lapp



EPIC® H-A 3

H-A Einsätze mit Schraubanschluss bis 2,5 mm² Anschlussquerschnitt

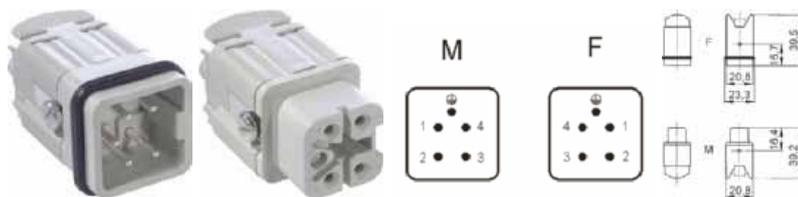


Info

- Kleiner Leistungssteckverbinder für Wechsel- oder Drehstrom
- Einfach zu konfektionieren durch gerade Leitereinführung

EPIC® H-A 4

H-A Einsätze mit Schraubanschluss bis 2,5 mm² Anschlussquerschnitt



Info

- Einsatz für Drehstromanwendungen mit Neutralleiter
- Einfach zu konfektionieren durch gerade Leitereinführung

Passende Gehäuse

- EPIC® H-A 3 Gehäuse
- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltable A 10

Nutzen

- Die kleinen H-A 3 / H-A 4 finden überall dort ihren Einsatz, wo das Platzangebot begrenzt ist.
- Servicefreundlicher Schraubanschluss
- Einfacher Kabelanschluss durch gerade Kabeleinführung in die Kontakte

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Apparatebau
- Steuerungstechnik
- Apparatebau

Passende Werkzeuge

- PEW 8.186 Crimpzange siehe Seite 1015
- MULTICRIMP 6 Crimpzange
- Drehmomentschraubendreher Kraftform®/ Kraftform Kompakt® Set siehe Seite 1078

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000438
ETIM 5.0 Class-Description:
Kontakteinsatz für
Industriesteckverbinder

Bemessungsspannung in V
IEC: 400 V
UL: 600 V
CSA: 600 V

Bemessungsstoßspannung
4 kV

Bemessungsstrom in A
IEC: 23 A
UL: 10 A
CSA: 10 A

Verschmutzungsgrad
3

Durchgangswiderstand
1,5 - 4 mOhm

Kontakte
Kupferlegierung, hartversilbert

Kontaktzahlen
EPIC® H-A 3

3 + PE
EPIC® H-A 4
4 + PE

Leitungsanschluss
Schraubanschluss: 0,5 - 2,5 mm²
(2,5 mm² mit Aderendhülsen abhängig vom Crimpprofil)

Abisolierlänge (mm)
6

Steckzyklen
100

VDE-geprüft
Gutachten mit Fertigungsüberwachung:
VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

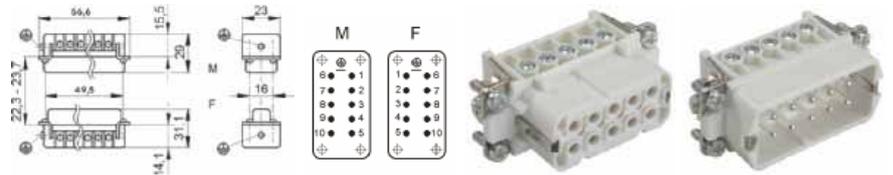
Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Anzahl Arbeitskontakte	Stück / VPE
H-A 3 Schraubanschluss				
10420000	H-A 3 SS	Stift	1 - 3	10
10421000	H-A 3 BS	Buchse	1 - 3	10
H-A 4 Schraubanschluss				
10431000	H-A 4 SS	Stift	1 - 4	10
10432000	H-A 4 BS	Buchse	1 - 4	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



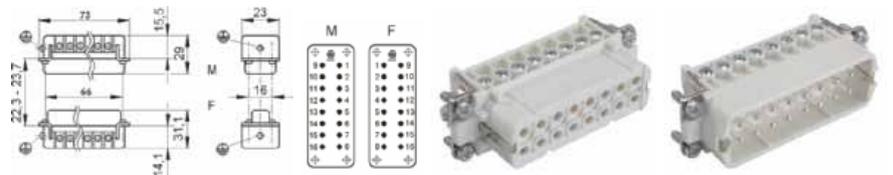
EPIC® H-A 10

H-A Einsätze mit Schraubanschluss bis 2,5 mm² Anschlussquerschnitt



EPIC® H-A 16

H-A Einsätze mit Schraubanschluss bis 2,5 mm² Anschlussquerschnitt



Info

- Schlanker Standardeinsatz, einfach anschließbar mit Schraube
- Universell für Strom und Spannungsübertragung

Info

- Schlanker Standardeinsatz, einfach anschließbar mit Schraube
- Universell für Strom und Spannungsübertragung

Passende Gehäuse

EPIC® H-A 10

- EPIC® H-A 10 Gehäuse

EPIC® H-A 16

- EPIC® H-A 16 Gehäuse
- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A10

Ähnliche Produkte

- Weitere Produkte mit höherer Nummerierung im Internet. (H-A 32, H-A 48)

Nutzen

- Schlanker Steckverbindereinsatz für Standardanwendungen
- Servicefreundlicher Schraubanschluss
- Universell für Strom und Spannungsübertragung

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Apparatebau
- Steuerungstechnik

Passende Werkzeuge

- PEW 8.186 Crimpzange siehe Seite 1015
- MULTICRIMP 6 Crimpzange
- Drehmomentschraubendreher Kraftform® / Kraftform Kompakt® Set siehe Seite 1078

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000438
ETIM 5.0 Class-Description: Kontakteinsatz für Industriesteckverbinder

Bemessungsspannung in V
IEC: 250 V
UL: 600 V
CSA: 600 V

Bemessungsstoßspannung
4 kV

Bemessungsstrom in A
IEC: 16 A
UL: 14 A
CSA: 16 A

Verschmutzungsgrad
3

Durchgangswiderstand
1,5 - 4 mOhm

Kontakte
Kupferlegierung, hartversilbert

Kontaktzahlen
EPIC® H-A 10
10 + PE
EPIC® H-A 16
16 + PE

Leitungsanschluss
Schraubanschluss: 0,5 - 2,5 mm²
(2,5 mm² mit Aderendhülsen abhängig vom Crimpprofil)

Abisolierlänge (mm)
8

Steckzyklen
100

VDE-geprüft
Gutachten mit Fertigungsüberwachung:
VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Drahtschutz	Anzahl Arbeitskontakte	Stück / VPE
H-A 10 Schraubanschluss					
10440100	H-A 10 SS	Stift	ja	1 - 10	5
10441100	H-A 10 BS	Buchse	ja	1 - 10	5
10440000	H-A 10 SS	Stift		1 - 10	5
10441000	H-A 10 BS	Buchse		1 - 10	5
H-A 16 Schraubanschluss					
10530000	H-A 16 SS	Stift	ja	1 - 16	5
10531000	H-A 16 BS	Buchse	ja	1 - 16	5
10532000	H-A 16 SS	Stift		1 - 16	5
10533000	H-A 16 BS	Buchse		1 - 16	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

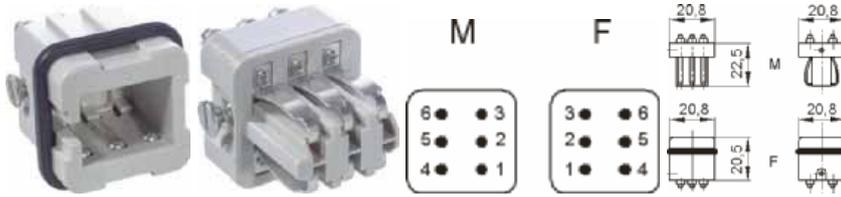
Ähnliche Produkte

- Weitere Produkte mit höherer Nummerierung im Internet. (H-A 32, H-A 48)



EPIC® STA 6 Schraubanschluss

Die bewährten STA Einsätze mit Federkontakten

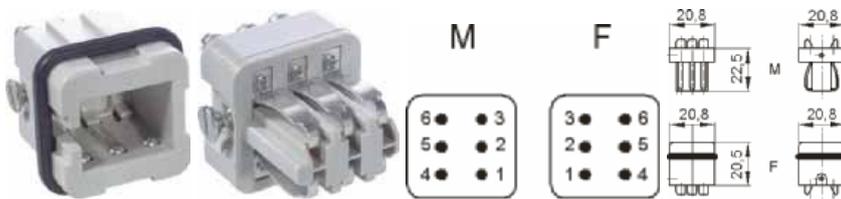


Info

- Für zuverlässige Signalübertragung unter anspruchsvollen Umweltbedingungen
- Mechanisch robuste Federkontakte

EPIC® STA 6 Lötanschluss

Die bewährten STA Einsätze mit Federkontakten



Info

- Für zuverlässige Signalübertragung unter anspruchsvollen Umweltbedingungen
- Mechanisch robuste Federkontakte

Passende Gehäuse

- EPIC® H-A 3 Gehäuse
- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A10

Nutzen

- Gute Kontaktierung durch die starken Kontaktfedern.
- Die bewährten STA Einsätze mit Federkontakten

Anwendungsgebiete

- Steuerungsanlagen
- Einschubtechnik
- Elektroniklabor

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC000438
ETIM 5.0 Class-Description: Kontakteinsatz für Industriesteckverbinder
- Bemessungsspannung in V**
IEC: 24 V AC, 60 V DC
UL: 48 V
CSA: 48 V
- Bemessungsstrom in A**
IEC: 10 A
UL: 10 A
CSA: 10 A
- Verschmutzungsgrad**
2
- Durchgangswiderstand**
< 3 mOhm

- Kontakte**
Kupferlegierung, verzinkt
- Kontaktzahlen**
6
- Leitungsanschluss**
EPIC® STA 6 Schraubanschluss
Schraubanschluss: 0,5 - 1,5 mm²
EPIC® STA 6 Lötanschluss
Lötanschluss: bis 1,5 mm²
- Abisolierlänge (mm)**
5
- Steckzyklen**
100
- UL-geprüft:**
UL File Number: E75770
- Temperaturbereich**
-40°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Anzahl Arbeitskontakte	Stück / VPE
STA 6 Schraubanschluss				
10486100	STA 6 SS	Stift	1 - 6	10
10488100	STA 6 FS	Feder	1 - 6	10
STA 6 Lötanschluss				
10485200	STA 6 SL	Stift	1 - 6	10
10487200	STA 6 FL	Feder	1 - 6	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

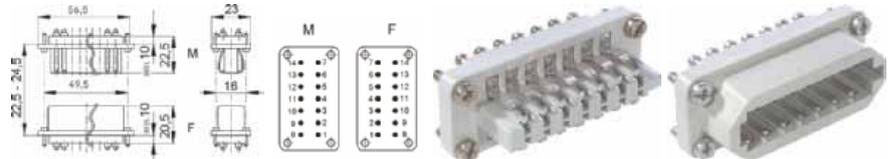


EPIC® STA 14 Schraubanschluss

Die bewährten STA Einsätze mit Federkontakten

Info

- Für zuverlässige Signalübertragung unter anspruchsvollen Umweltbedingungen
- Mechanisch robuste Federkontakte

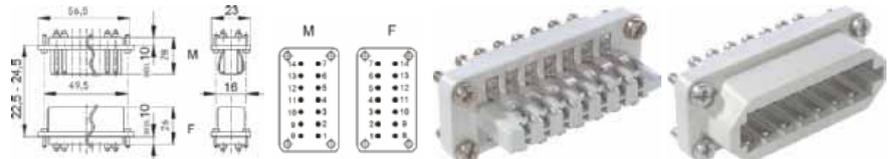


EPIC® STA 14 Lötanschluss

Die bewährten STA Einsätze mit Federkontakten

Info

- Für zuverlässige Signalübertragung unter anspruchsvollen Umweltbedingungen
- Mechanisch robuste Federkontakte



Passende Gehäuse

- EPIC® H-A 10 Gehäuse
- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A 10

Nutzen

- Gute Kontaktierung durch die starken Kontaktfedern.
- Die bewährten STA Einsätze mit Federkontakten

Anwendungsgebiete

- Steuerungsanlagen
- Einschubtechnik
- Elektroniklabor

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000438
ETIM 5.0 Class-Description:
Kontaktsteinsatz für
Industriesteckverbinder



Bemessungsspannung in V
IEC: 24 V AC, 60 V DC
UL: 48 V
CSA: 48 V



Bemessungsstrom in A
IEC: 7,5 A
UL: 7,5 A
CSA: 7,5 A



Verschmutzungsgrad
2

Durchgangswiderstand
< 3 mOhm



Kontakte
Kupferlegierung, verzinkt



Kontaktzahlen
14



Leitungsanschluss
EPIC® STA 14 Schraubanschluss
Schraubanschluss: 0,5 - 1,5 mm²
EPIC® STA 14 Lötanschluss
Lötanschluss: bis 1,5 mm²

Abisolierlänge (mm)
5



Steckzyklen
100



UL-geprüft:
UL File Number: E75770



Temperaturbereich
-40°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Anzahl Arbeitskontakte	Stück / VPE
STA 14 Schraubanschluss				
10491100	STA 14 SS	Stift	1 - 14	5
10493100	STA 14 FS	Feder	1 - 14	5
STA 14 Lötanschluss				
10490200	STA 14 SL	Stift	1 - 14	5
10492200	STA 14 FL	Feder	1 - 14	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® STA 20 Schraubanschluss

Die bewährten STA Einsätze mit Federkontakten



Info

- Für zuverlässige Signalübertragung unter anspruchsvollen Umweltbedingungen
- Mechanisch robuste Federkontakte

EPIC® STA 20 Lötanschluss

Die bewährten STA Einsätze mit Federkontakten



Info

- Für zuverlässige Signalübertragung unter anspruchsvollen Umweltbedingungen
- Mechanisch robuste Federkontakte

Passende Gehäuse

- EPIC® H-A 16 Gehäuse
- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltable A 10

Nutzen

- Gute Kontaktierung durch die starken Kontaktfedern.
- Die bewährten STA Einsätze mit Federkontakten

Anwendungsgebiete

- Steuerungsanlagen
- Einschubtechnik
- Elektroniklabor

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000438 ETIM 5.0 Class-Description: Kontakteinsatz für Industriesteckverbinder		Kontakte Kupferlegierung, verzinnt
	Bemessungsspannung in V IEC: 24 V AC, 60 V DC UL: 48 V CSA: 48 V		Kontaktzahlen 20
	Bemessungsstrom in A IEC: 7 A UL: 7 A CSA: 7 A		Leitungsanschluss EPIC® STA 20 Schraubanschluss Schraubanschluss: 0,5 - 1,5 mm ² EPIC® STA 20 Lötanschluss Lötanschluss: bis 1,5 mm ²
	Verschmutzungsgrad 2		Abisolierlänge (mm) 5
	Durchgangswiderstand < 3 mOhm		Steckzyklen 100
			UL-geprüft: UL File Number: E75770
			Temperaturbereich -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Anzahl Arbeitskontakte	Stück / VPE
STA 20 Schraubanschluss				
10501100	STA 20 SS	Stift	1 - 20	5
10503100	STA 20 FS	Feder	1 - 20	5
STA 20 Lötanschluss				
10500200	STA 20 SL	Stift	1 - 20	5
10502200	STA 20 FL	Feder	1 - 20	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® H-Q 5

Mit fünf Arbeitskontakten in bewährter Crimptechnik sowie einem PE-Kontakt mit Schraubanschluss.

Info

- Kompakter, leistungsstarker Standard-einsatz
- Platzsparender Crimpanschluss

Passende Gehäuse

- EPIC® H-A 3 Gehäuse
- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A10

Passende Kontakte:

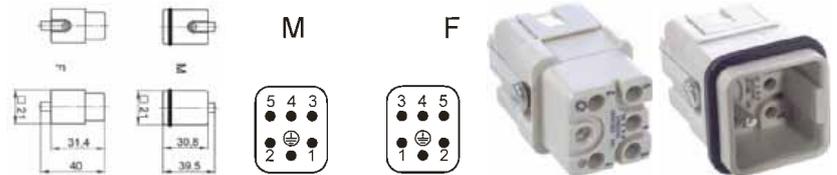
- EPIC® H-BE 2,5 gedrehte Kontakte Seite 581

Nutzen

- Leistungsstarke Crimpkontakte
- PE Kontakt mit Schraubanschluss

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Apparatebau
- Steuerungstechnik



Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000438 ETIM 5.0 Class-Description: Kontakteinsatz für Industriesteckverbinder	Durchgangswiderstand < 2 mOhm
Bemessungsspannung in V IEC: 230 V / 400 V UL: 600 V CSA: 600 V	Kontakte Kupferlegierung, hartversilbert/hartvergoldet
Bemessungsstoßspannung 4 kV	Kontaktzahlen 5 + PE
Bemessungsstrom in A IEC: 16 A UL: 16 A CSA: 16 A	Leitungsanschluss Crimpanschluss: 0,5 - 2,5 mm ²
Verschmutzungsgrad 3	Steckzyklen 100
	UL-geprüft: UL File Number: E75770
	Temperaturbereich -40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Anzahl Arbeitskontakte	Stück / VPE
H-Q 5 Crimpanschluss				
10431500	H-Q 5 SC	Stift	1 - 5	10
10432500	H-Q 5 BC	Buchse	1 - 5	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® H-Q 12

Hochpoliger Einsatz für das kleine H-A 3 Gehäuse

Info

- 12 Leistungskontakte auf engstem Raum
- Platzsparender Crimpanschluss

Passende Gehäuse

- EPIC® H-A 3 Gehäuse
- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A10

Passende Kontakte:

- EPIC® H-D 1,6 gedrehte Kontakte Seite 578

Nutzen

- Leistungsstarke Crimpkontakte
- PE Kontakt mit Schraubanschluss

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Apparatebau
- Steuerungstechnik



Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000438 ETIM 5.0 Class-Description: Kontakteinsatz für Industriesteckverbinder	Durchgangswiderstand < 3 mOhm
Bemessungsspannung in V IEC: 400 V UL: 600 V CSA: 600 V	Kontakte Kupferlegierung, hartversilbert/hartvergoldet
Bemessungsstoßspannung 6 kV	Kontaktzahlen 12 + PE
Bemessungsstrom in A IEC: 10 A UL: 14 A CSA: 10 A	Leitungsanschluss Crimpanschluss: 0,14 - 2,5 mm ²
Verschmutzungsgrad 3	Steckzyklen 200
	CSA-geprüft: CSA File Number: 262771 UL-geprüft: UL File Number: E75770
	Temperaturbereich -40°C bis +120°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Anzahl Arbeitskontakte	Stück / VPE
H-Q 12 Crimpanschluss				
44424049	H-Q 12 SC	Stift	1 - 12	10
44424050	H-Q 12 BC	Buchse	1 - 12	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® Codierelemente siehe Seite 659



EPIC® H-D 7 gedreht

hochpolige Einsätze für gedrehte Crimpkontakte



Info

- Kompakter, leistungsstarker Standardeinsatz
- Für gedrehte Kontakte für schnelle Verarbeitung mit der Crimpzange

EPIC® H-D 7 gestanz

hochpolige Einsätze für gestanzte Crimpkontakte



Info

- Für automatisierte Produktion mit Crimpautomat
- Platzsparender Crimpanschluss
- Geeignet für Verarbeitung mit Bandkontakten

Passende Gehäuse

- EPIC® H-A 3 Gehäuse
- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A10

Passende Kontakte:

EPIC® H-D 7 gedreht

- EPIC® H-D 1,6 gedrehte Kontakte Seite 578

EPIC® H-D 7 gestanz

- EPIC® H-D 1,6 gestanzte Kontakte Seite 579
- EPIC® H-D 1,6 gestanzte Kontakte Rolle Seite 580

Nutzen

- Kleiner, leistungsstarker Steckverbinder
- Leistungsstarke Crimpkontakte
- PE Kontakt mit Schraubanschluss

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Apparatebau
- Steuerungstechnik

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000438
 ETIM 5.0 Class-Description: Kontakteinsatz für Industriesteckverbinder

Bemessungsspannung in V
 IEC: 24 V (AC)/60 V (DC)
 Metallgehäuse; 250 V
 Thermoplastgehäuse
 UL: 250 V

Bemessungsstoßspannung
 2,5 kV

Bemessungsstrom in A
 IEC: 10 A
 UL: 10 A

Verschmutzungsgrad
 3

Durchgangswiderstand
 < 2 mOhm

Kontakte
 Kupferlegierung, hartversilbert/
 hartvergoldet

Kontaktzahlen
 7 + PE

Leistungsanschluss
 Crimpanschluss: 0,14 - 2,5 mm²

Steckzyklen
 100

VDE-geprüft
 Gutachten mit Fertigungsüberwachung:
 VDE-REG.-Nr.:B437
 UL-geprüft:
 UL File Number: E75770

Temperaturbereich
 -40°C bis +100°C,
 kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Artikelbezeichnung	Anzahl Arbeitskontakte	Stück / VPE
H-D 7 Crimpanschluss					
11250500	H-D 7 SCM	Stift	gedreht	1 - 7	10
11251500	H-D 7 BCM	Buchse	gedreht	1 - 7	10
EPIC® H-D 7 gestanz					
11250000	H-D 7 SCG	Stift	gestanz	1 - 7	10
11251000	H-D 7 BCG	Buchse	gestanz	1 - 7	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® H-D 8
hochpolige Einsätze für gedrehte Crimpkontakte

Info

- Kompakter, leistungsstarker Standardeinsatz
- Für gedrehte Kontakte für schnelle Verarbeitung mit der Crimpzange



Passende Gehäuse

- EPIC® H-A 3 Gehäuse
- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A10

Passende Kontakte:

- EPIC® H-D 1,6 gedrehte Kontakte Seite 578

Nutzen

- Kleiner, leistungsstarker Steckverbinder
- Leistungsstarke Crimpkontakte
- PE Kontakt mit Schraubanschluss

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Apparatebau
- Steuerungstechnik

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000438 ETIM 5.0 Class-Description: Kontakteneinsatz für Industriesteckverbinder	Bemessungsspannung in V IEC: 24 V (AC)/60 V (DC) Metallgehäuse; 250 V Thermoplastgehäuse UL: 250 V	Kontakte Kupferlegierung, hartversilbert/hartvergoldet
Bemessungsstrom in A IEC: 10 A UL: 10 A	Bemessungsstoßspannung 2,5 kV	Kontaktzahlen 8
Verschmutzungsgrad 3	Leitungsanschluss Crimpanschluss: 0,14 - 2,5 mm²	Steckzyklen 100
Durchgangswiderstand < 2 mOhm	VDE-geprüft Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437 UL-geprüft: UL File Number: E75770	Temperaturbereich -40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Anzahl Arbeitskontakte	Stück / VPE
H-D 8 Crimpanschluss				
11252500	H-D 8 SCM	Stift	1 - 8	10
11253500	H-D 8 BCM	Buchse	1 - 8	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® H-D 15 gedreht

hochpolige Einsätze für gedrehte Crimpkontakte



Info

- Für gedrehte Kontakte für schnelle Verarbeitung mit der Crimpzange

EPIC® H-D 15 gestanzt

hochpolige Einsätze für gestanzte Crimpkontakte



Info

- Für automatisierte Produktion mit Crimpautomat
- Geeignet für Verarbeitung mit Bandkontakten

Passende Gehäuse

EPIC® H-D 15 gedreht

- EPIC® H-A 10 Gehäuse
- EPIC® H-D 1,6 gedrehte Kontakte Seite 578

EPIC® H-D 15 gestanzt

- EPIC® H-A 10 Gehäuse
- EPIC® H-D 1,6 gestanzte Kontakte Seite 579
- EPIC® H-D 1,6 gestanzte Kontakte Rolle Seite 580
- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A 10

Passende Kontakte:

EPIC® H-D 15 gedreht

- EPIC® H-D 1,6 gedrehte Kontakte Seite 578

EPIC® H-D 15 gestanzt

- EPIC® H-D 1,6 gestanzte Kontakte Seite 579
- EPIC® H-D 1,6 gestanzte Kontakte Rolle Seite 580

Nutzen

- Einsätze der Steckverbinderserie H-D sind für Anwendungsfälle konzipiert, bei denen eine hohe Kontaktzahl gefordert ist.

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Apparatebau
- Steuerungstechnik

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000438 ETIM 5.0 Class-Description: Kontakteinsatz für Industriesteckverbinder		Kontakte Kupferlegierung, hartversilbert/hartvergoldet
	Bemessungsspannung in V IEC: 250 V UL: 250 V		Kontaktzahlen 15 + PE
	Bemessungsstoßspannung 2,5 kV		Leistungsanschluss Crimpanschluss: 0,14 - 2,5 mm ²
	Bemessungsstrom in A IEC: 10 A UL: 10 A		Steckzyklen 100
	Verschmutzungsgrad 3		VDE-geprüft Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437 UL-geprüft: UL File Number: E75770
	Durchgangswiderstand < 2 mOhm		Temperaturbereich -40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Artikelbezeichnung	Anzahl Arbeitskontakte	Stück / VPE
H-D 15 Crimpanschluss					
11283200	H-D 15 SCM	Stift	gedreht	1 - 15	5
11282200	H-D 15 BCM	Buchse	gedreht	1 - 15	5
EPIC® H-D 15 gestanzt					
11255000	H-D 15 SCG	Stift	gestanzt	1 - 15	5
11256000	H-D 15 BCG	Buchse	gestanzt	1 - 15	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® H-D 25 gedreht

hochpolige Einsätze für gedrehte Crimpkontakte

Info

- Für gedrehte Kontakte für schnelle Verarbeitung mit der Crimpzange



EPIC® H-D 25 gestanzt

hochpolige Einsätze für gestanzte Crimpkontakte

Info

- Für automatisierte Produktion mit Crimpautomat
- Geeignet für Verarbeitung mit Bandkontakten



Passende Gehäuse

EPIC® H-D 25 gedreht

- EPIC® H-A 16 Gehäuse
- EPIC® H-D 1,6 gedrehte Kontakte Seite 578

EPIC® H-D 25 gestanzt

- EPIC® H-A 16 Gehäuse
- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A10

Passende Kontakte:

EPIC® H-D 25 gedreht

- EPIC® H-D 1,6 gedrehte Kontakte Seite 578

EPIC® H-D 25 gestanzt

- EPIC® H-D 1,6 gestanzte Kontakte Seite 579
- EPIC® H-D 1,6 gestanzte Kontakte Rolle Seite 580

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000438 ETIM 5.0 Class-Description: Kontakteinsatz für Industriesteckverbinder		Kontakte Kupferlegierung, hartversilbert/hartvergoldet
	Bemessungsspannung in V IEC: 250 V UL: 250 V		Kontaktzahlen 25 + PE
	Bemessungsstoßspannung 2,5 kV		Leitungsanschluss Crimpanschluss: 0,14 - 2,5 mm ²
	Bemessungsstrom in A IEC: 10 A UL: 10 A		Steckzyklen 100
	Verschmutzungsgrad 3		VDE-geprüft Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437 UL-geprüft: UL File Number: E75770
	Durchgangswiderstand < 2 mOhm		Temperaturbereich -40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C

Nutzen

- Einsätze der Steckverbinderreihe H-D sind für Anwendungsfälle konzipiert, bei denen eine hohe Kontaktzahl gefordert ist.

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Apparatebau
- Steuerungstechnik

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Artikelbezeichnung	Anzahl Arbeitskontakte	Stück / VPE
H-D 25 Crimpanschluss					
11283300	H-D 25 SCM	Stift	gedreht	1 - 25	5
11282300	H-D 25 BCM	Buchse	gedreht	1 - 25	5
EPIC® H-D 25 gestanzt					
11260000	H-D 25 SCG	Stift	gestanzt	1 - 25	5
11261000	H-D 25 BCG	Buchse	gestanzt	1 - 25	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® H-D 40 gedreht

hochpolige Einsätze für gedrehte Crimpkontakte



Info

- Für gedrehte Kontakte für schnelle Verarbeitung mit der Crimpzange

EPIC® H-D 40 gestanzt

hochpolige Einsätze für gestanzte Crimpkontakte



Info

- Für automatisierte Produktion mit Crimpautomat
- Geeignet für Verarbeitung mit Bandkontakten

Passende Gehäuse

- EPIC® ULTRA H-B 16
- EPIC® H-B 16 Gehäuse
- EPIC® QUICK & EASY Montagesystem

Passende Kontakte:

EPIC® H-D 40 gedreht

- EPIC® H-D 1,6 gedrehte Kontakte Seite 578

EPIC® H-D 40 gestanzt

- EPIC® H-D 1,6 gestanzte Kontakte Seite 579
- EPIC® H-D 1,6 gestanzte Kontakte Rolle Seite 580

Nutzen

- Einsätze der Steckverbinderreihe H-D sind für Anwendungsfälle konzipiert, bei denen eine hohe Kontaktzahl gefordert ist.

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000438
ETIM 5.0 Class-Description:
Kontaktsteinsatz für
Industriesteckverbinder



Bemessungsspannung in V
IEC: 250 V
UL: 250 V

Bemessungsstoßspannung
2,5 kV



Bemessungsstrom in A
IEC: 10 A
UL: 10 A



Verschmutzungsgrad
3

Durchgangswiderstand
< 2 mOhm



Kontakte
Kupferlegierung, hartversilbert/
hartvergoldet



Kontaktzahlen
40 + PE



Leitungsanschluss
Crimpanschluss: 0,14 - 2,5 mm²



Steckzyklen
100



VDE-geprüft
UL-geprüft:
UL File Number: E75770



Temperaturbereich
-40 °C bis +100 °C,
kurzzeitig bis +125 °C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Artikelbezeichnung	Anzahl Arbeitskontakte	Stück / VPE
H-D 40 Crimpanschluss					
11265200	H-D 40 SCM	Stift	gedreht	1 - 40	10
11266200	H-D 40 BCM	Buchse	gedreht	1 - 40	10
EPIC® H-D 40 gestanzt					
11265000	H-D 40 SCG	Stift	gestanzt	1 - 40	5
11266000	H-D 40 BCG	Buchse	gestanzt	1 - 40	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® H-D 64 gedreht

hochpolige Einsätze für gedrehte Crimpkontakte

Info

- Für gedrehte Kontakte für schnelle Verarbeitung mit der Crimpzange



EPIC® H-D 64 gestanzt

hochpolige Einsätze für gestanzte Crimpkontakte

Info

- Für automatisierte Produktion mit Crimpautomat
- Geeignet für Verarbeitung mit Bandkontakten



Passende Gehäuse

- EPIC® ULTRA H-B 24
- EPIC® H-B 24 Gehäuse
- EPIC® QUICK & EASY Montagesystem

Passende Kontakte:

EPIC® H-D 64 gedreht

- EPIC® H-D 1,6 gedrehte Kontakte Seite 578

EPIC® H-D 64 gestanzt

- EPIC® H-D 1,6 gestanzte Kontakte Seite 579
- EPIC® H-D 1,6 gestanzte Kontakte Rolle Seite 580

Nutzen

- Einsätze der Steckverbinderreihe H-D sind für Anwendungsfälle konzipiert, bei denen eine hohe Kontaktzahl gefordert ist.

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000438
ETIM 5.0 Class-Description: Kontakteinsatz für Industriesteckverbinder

Bemessungsspannung in V
IEC: 250 V
UL: 250 V

Bemessungsstoßspannung
2,5 kV

Bemessungsstrom in A
IEC: 10 A
UL: 10 A

Verschmutzungsgrad
3

Durchgangswiderstand
< 2 mOhm

Kontakte
Kupferlegierung, hartversilbert/hartvergoldet

Kontaktzahlen
64 + PE

Leistungsanschluss
Crimpanschluss: 0,14 - 2,5 mm²

Steckzyklen
100

VDE-geprüft
UL-geprüft:
UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

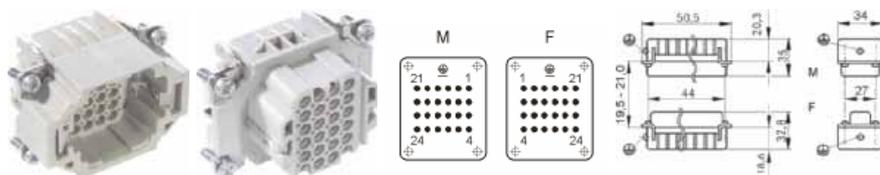
Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Artikelbezeichnung	Anzahl Arbeitskontakte	Stück / VPE
H-D 64 Crimpanschluss					
11272000	H-D 64 SCM	Stift	gedreht	1 - 64	10
11273000	H-D 64 BCM	Buchse	gedreht	1 - 64	10
EPIC® H-D 64 gestanzt					
11270000	H-D 64 SCG	Stift	gestanzt	1 - 64	5
11271000	H-D 64 BCG	Buchse	gestanzt	1 - 64	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® H-DD 24

Die H-DD Serie mit gedrehten Crimpkontakten - für hohe Polzahlen auf engstem Raum.

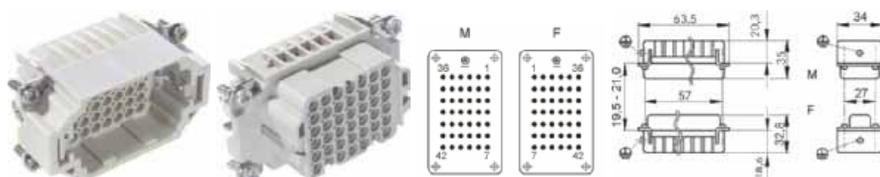


Info

- Höchste Packungsdichte für kompakte Steckverbinder

EPIC® H-DD 42

Die H-DD Serie mit gedrehten Crimpkontakten - für hohe Polzahlen auf engstem Raum.



Info

- Höchste Packungsdichte für kompakte Steckverbinder

Passende Gehäuse

EPIC® H-DD 24

- EPIC® ULTRA H-B 6
- EPIC® H-B 6 Gehäuse
- EPIC® QUICK & EASY Montagesystem

EPIC® H-DD 42

- EPIC® ULTRA H-B 10
- EPIC® H-B 10 Gehäuse
- EPIC® QUICK & EASY Montagesystem

Passende Kontakte:

- EPIC® H-D 1,6 gedrehte Kontakte
Seite 578

Nutzen

- Die H-DD Reihe mit gedrehten Kontakten ist ausgelegt für hohe Polzahlen auf engstem Raum. Dadurch kann eine kleinere Gehäusebauform gewählt werden.

Anwendungsgebiete

- Maschinenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000438
ETIM 5.0 Class-Description:
Kontaktsteinsatz für
Industriesteckverbinder



Bemessungsspannung in V

IEC: 250 V
UL: 600 V
CSA: 600 V

Bemessungsstoßspannung

2,5 kV



Bemessungsstrom in A

IEC: 10 A
UL: 8,5 A
CSA: 10 A



Verschmutzungsgrad

2

Durchgangswiderstand

< 3 mOhm



Kontakte

Kupferlegierung, hartversilbert/
hartvergoldet



Kontaktzahlen

EPIC® H-DD 24

24 + PE

EPIC® H-DD 42

42 + PE



Leistungsanschluss

Crimpanschluss: 0,14 - 2,5 mm²



Steckzyklen

100



VDE-geprüft

Gutachten mit Fertigungsüberwachung:
VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770



Temperaturbereich

-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Artikelbezeichnung	Anzahl Arbeitskontakte	Stück / VPE
H-DD 24 Crimpanschluss					
11285000	H-DD 24 SCM	Stift	gedreht	1 - 24	5
11286000	H-DD 24 BCM	Buchse	gedreht	1 - 24	5
H-DD 42 Crimpanschluss					
11285100	H-DD 42 SCM	Stift	gedreht	1 - 42	5
11286100	H-DD 42 BCM	Buchse	gedreht	1 - 42	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



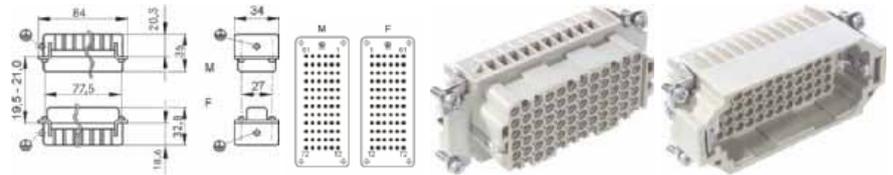
EPIC® H-DD 72

Die H-DD Serie mit gedrehten Crimpkontakten - für hohe Polzahlen auf engstem Raum.



Info

- Höchste Packungsdichte für kompakte Steckverbinder
- Auch als EPIC® H-DD 144 verfügbar



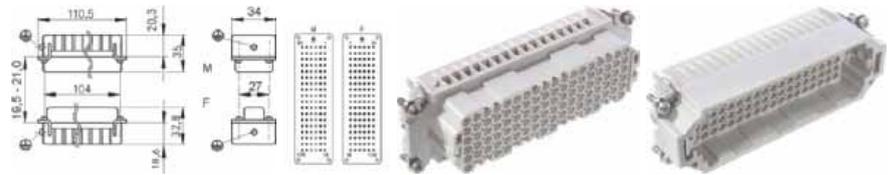
EPIC® H-DD 108

Die H-DD Serie mit gedrehten Crimpkontakten - für hohe Polzahlen auf engstem Raum.



Info

- Höchste Packungsdichte für kompakte Steckverbinder
- Auch als EPIC® H-DD 216 verfügbar



Passende Gehäuse

EPIC® H-DD 72

- EPIC® ULTRA H-B 16
- EPIC® H-B 16 Gehäuse
- EPIC® QUICK & EASY Montagesystem

EPIC® H-DD 108

- EPIC® ULTRA H-B 24
- EPIC® H-B 24 Gehäuse
- EPIC® QUICK & EASY Montagesystem

Passende Kontakte:

- EPIC® H-D 1,6 gedrehte Kontakte
Seite 578

Ähnliche Produkte

- Weitere Produkte mit höherer Nummerierung im Internet (H-DD 144, H-DD 216)

Nutzen

- Die H-DD Reihe mit gedrehten Kontakten ist ausgelegt für hohe Polzahlen auf engstem Raum. Dadurch kann eine kleinere Gehäusebauform gewählt werden.

Anwendungsgebiete

- Maschinenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000438 ETIM 5.0 Class-Description: Kontakteinsatz für Industriesteckverbinder		Kontakte Kupferlegierung, hartversilbert/hartvergoldet
	Bemessungsspannung in V IEC: 250 V UL: 600 V CSA: 600 V		Kontaktzahlen EPIC® H-DD 72 72 + PE EPIC® H-DD 108 108 + PE
	Bemessungsstrom in A IEC: 10 A UL: 8,5 A CSA: 10 A		Leitungsanschluss Crimpanschluss: 0,14 - 2,5 mm ²
	Bemessungsstoßspannung 2,5 kV		Steckzyklen 100
	Verschmutzungsgrad 2		VDE-geprüft Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437 UL-geprüft: UL File Number: E75770
	Durchgangswiderstand < 3 mOhm		Temperaturbereich -40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Artikelbezeichnung	Anzahl Arbeitskontakte	Stück / VPE
H-DD 72 Crimpanschluss					
11285200	H-DD 72 SCM	Stift	gedreht	1 - 72	5
11286200	H-DD 72 BCM	Buchse	gedreht	1 - 72	5
H-DD 108 Crimpanschluss					
11285300	H-DD 108 SCM	Stift	gedreht	1 - 108	5
11286300	H-DD 108 BCM	Buchse	gedreht	1 - 108	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

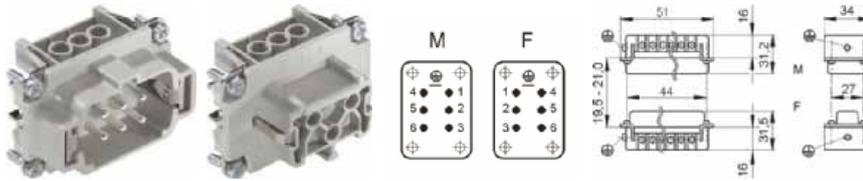
Ähnliche Produkte

- Weitere Produkte mit höherer Nummerierung im Internet. (H-DD 144, H-DD 216)



EPIC® H-BE 6 Schraubanschluss

Die bewährten Standardeinsätze für einfache Konfektion

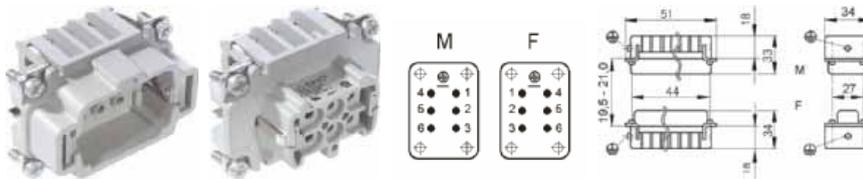


Info

- Bewährter Schraubanschluss für einfache Installation
- Schraub-, Crimp-, Federzug- und Push-In-Version frei kombinierbar

EPIC® H-BE 6 Crimpanschluss

Die bewährten Standardeinsätze für einfache Konfektion

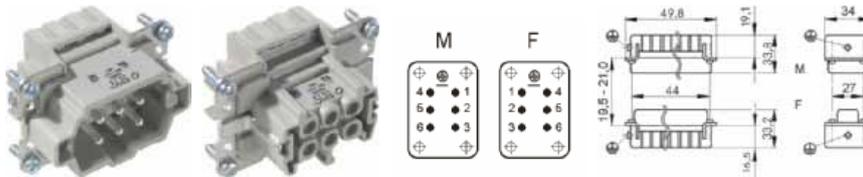


Info

- Für Leiteranschluss bis 4 mm²
- Schraub-, Crimp-, Federzug- und Push-In-Version frei kombinierbar

EPIC® H-BE 6 Käfigzugfeder

Die bewährten Standardeinsätze für einfache Konfektion



Info

- Vibrationsicher und schneller Leiteranschluss
- Schraub-, Crimp-, Federzug- und Push-In-Version frei kombinierbar

EPIC® H-BE 6 Push-In Anschluss

Die bewährten Standardeinsätze für einfache Konfektion



Info

- Push-In Version einfache und schnelle werkzeuglose Anschluss technik
- Schraub-, Crimp-, Federzug- und Push-In-Version frei kombinierbar
- Multifunktionaler Einsatz für vielseitige Anwendungen

Passende Gehäuse

- EPIC® ULTRA H-B 6
- EPIC® H-B 6 Gehäuse
- EPIC® QUICK & EASY Montagesystem
- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahl tabelle A10

Passende Kontakte:

EPIC® H-BE 6 Crimpanschluss

- EPIC® H-BE 2,5 gedrehte Kontakte Seite 581

Nutzen

- Die Standardeinsätze mit Schraub-, Crimp-, Käfigzugfeder- und Push-In Anschluss
- Die Einsatzmöglichkeit bei höheren Spannungen und Stromstärken sowie eine hohe Zuverlässigkeit zeichnet die bewährte EPIC® H-BE Serie aus.

EPIC® H-BE 6 Push-In Anschluss

- Einstecken von Litzen mit Aderendhülle ohne Werkzeug in Push-In Einsätze gibt Montagesicherheit und spart Zeit
- Einfaches Lösen und Einführen von Litzen durch Drücken des orangenen Knopfes
- Prüfbuchse für Standard 2 mm Messspitze zur einfachen Prüfung von Push-In Einsätzen

Anwendungsgebiete

- Maschinenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Passende Werkzeuge

EPIC® H-BE 6 Schraubanschluss

- PEW 8.186 Crimpzange siehe Seite 1015
- MULTICRIMP 6 Crimpzange

- Drehmomentschraubendreher Kraftform®/ Kraftform Kompakt® Set siehe Seite 1078
- Empfohlene Crimpzange bei der Verwendung von Aderendhüllen: MULTICRIMP 6

Technische Daten

 ETIM 5.0 Class-ID: EC000438
ETIM 5.0 Class-Description:
Kontaktsteckverbinder für
Industriesteckverbinder

 **Bemessungsspannung in V**
IEC: 500 V
UL: 600 V
CSA: 600 V

Bemessungsstoßspannung
6 kV

 **Bemessungsstrom in A**
EPIC® H-BE 6 Schraubanschluss
IEC: 16 A
UL: 16 A
CSA: 16 A
EPIC® H-BE 6 Crimpanschluss
IEC: 16 A
UL: 16 A
CSA: 16 A
EPIC® H-BE 6 Käfigzugfeder
IEC: 16 A
UL: 16 A
CSA: 16 A
EPIC® H-BE 6 Push-In Anschluss
IEC: 16 A
UL: 13 A
CSA: 13 A

 **Verschmutzungsgrad**
3

Durchgangswiderstand
EPIC® H-BE 6 Schraubanschluss
< 2 mOhm
EPIC® H-BE 6 Crimpanschluss
< 2 mOhm
EPIC® H-BE 6 Käfigzugfeder
1,5 - 4 mOhm
EPIC® H-BE 6 Push-In Anschluss
< 2 mOhm

 **Kontakte**
EPIC® H-BE 6 Schraubanschluss
Kupferlegierung, hartversilbert
EPIC® H-BE 6 Crimpanschluss
Kupferlegierung, hartversilbert/
hartvergoldet
EPIC® H-BE 6 Käfigzugfeder
Kupferlegierung, hartversilbert
EPIC® H-BE 6 Push-In Anschluss
Kupferlegierung, hartversilbert

 **Kontaktzahlen**
6 + PE

 **Leitungsanschluss**
EPIC® H-BE 6 Schraubanschluss
Schraubanschluss: 0,5 - 2,5 mm²
EPIC® H-BE 6 Crimpanschluss
Crimpanschluss: 0,5 - 4,0 mm²
EPIC® H-BE 6 Käfigzugfeder
Käfigzugfederanschluss: 0,5 - 2,5 mm²
EPIC® H-BE 6 Push-In Anschluss
Push-In Anschluss: 0,14 - 2,5 mm²

Abisolierlänge (mm)
EPIC® H-BE 6 Schraubanschluss
8
EPIC® H-BE 6 Käfigzugfeder
7
EPIC® H-BE 6 Push-In Anschluss
10

 **Steckzyklen**
100

 **VDE-geprüft**
EPIC® H-BE 6 Schraubanschluss
Gutachten mit Fertigungsüberwachung:
VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770
EPIC® H-BE 6 Crimpanschluss
Gutachten mit Fertigungsüberwachung:
VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770
EPIC® H-BE 6 Käfigzugfeder
UL-geprüft:
UL File Number: E75770

 **Temperaturbereich**
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

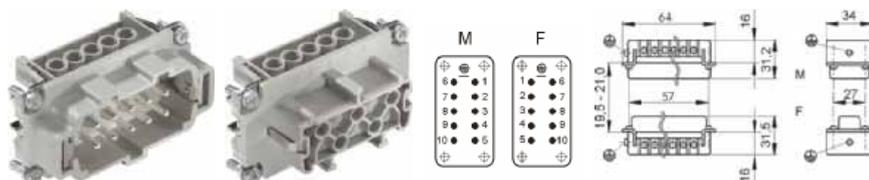
Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Drahtschutz	Anzahl Arbeitskontakte	Stück / VPE
H-BE 6 Schraubanschluss					
10190000	EPIC® H-BE 6 SS	Stift	ja	1 - 6	10
10191000	EPIC® H-BE 6 BS	Buchse	ja	1 - 6	10
10190100	EPIC® H-BE 6 SS	Stift		1 - 6	10
10191100	EPIC® H-BE 6 BS	Buchse		1 - 6	10
H-BE 6 Crimpanschluss					
10180000	EPIC® H-BE 6 SCM	Stift		1 - 6	10
10181000	EPIC® H-BE 6 BCM	Buchse		1 - 6	10
H-BE 6 Käfigzugfederanschluss					
10400000	EPIC® H-BE 6 SF	Stift	ja	1 - 6	10
10401000	EPIC® H-BE 6 BF	Buchse	ja	1 - 6	10
H-BE 6 Push-In Anschluss					
44423200	EPIC® H-BE 6 SP	Stift	ja	1 - 6	10
44423201	EPIC® H-BE 6 BP	Buchse	ja	1 - 6	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® H-BE 10 Schraubanschluss

Die bewährten Standardeinsätze für einfache Konfektion

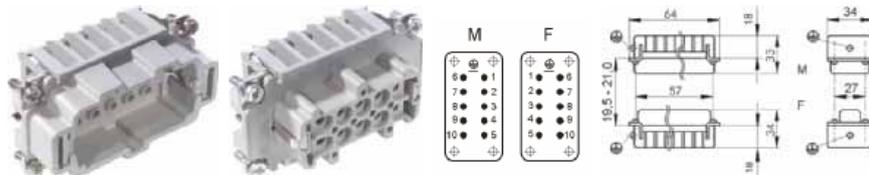


Info

- Bewährter Schraubanschluss für einfache Installation
- Schraub-, Crimp-, Federzug- und Push-In-Version frei kombinierbar

EPIC® H-BE 10 Crimpanschluss

Die bewährten Standardeinsätze für einfache Konfektion

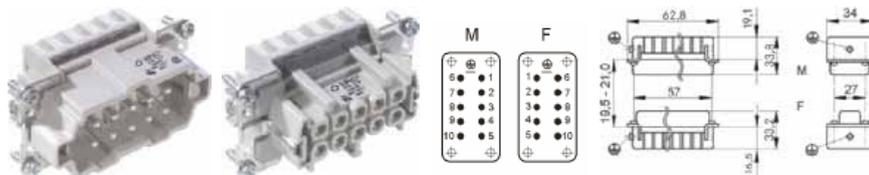


Info

- Für Leiteranschluss bis 4 mm²
- Schraub-, Crimp-, Federzug- und Push-In-Version frei kombinierbar

EPIC® H-BE 10 Käfigzugfeder

Die bewährten Standardeinsätze für einfache Konfektion



Info

- Multifunktionaler Einsatz für vielseitige Anwendungen
- Schraub-, Crimp-, Federzug- und Push-In-Version frei kombinierbar

EPIC® H-BE 10 Push-In Anschluss

Die bewährten Standardeinsätze für einfache Konfektion



Info

- Push-In Version einfache und schnelle werkzeuglose Anschluss-technik
- Schraub-, Crimp-, Federzug- und Push-In-Version frei kombinierbar
- Multifunktionaler Einsatz für vielseitige Anwendungen

Passende Gehäuse

- EPIC® ULTRA H-B 10
- EPIC® H-B 10 Gehäuse
- EPIC® QUICK & EASY Montagesystem
- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahl-tabelle A 10

Passende Kontakte:

EPIC® H-BE 10 Crimpanschluss

- EPIC® H-BE 2,5 gedrehte Kontakte Seite 581

Nutzen

- Die Standardeinsätze mit Schraub-, Crimp-, Käfigzugfeder- und Push-In Anschluss
- Die Einsatzmöglichkeit bei höheren Spannungen und Stromstärken sowie eine hohe Zuverlässigkeit zeichnet die bewährte EPIC® H-BE Serie aus.

EPIC® H-BE 10 Push-In Anschluss

- Einstecken von Litzen mit Aderendhülle ohne Werkzeug in Push-In Einsätze gibt Montagesicherheit und spart Zeit
- Einfaches Lösen und Einführen von Litzen durch Drücken des orangenen Knopfes
- Prüfbuchse für Standard 2 mm Messspitze zur einfachen Prüfung von Push-In Einsätzen

Anwendungsgebiete

- Maschinenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Passende Werkzeuge

EPIC® H-BE 10 Schraubanschluss

- PEW 8.186 Crimpzange siehe Seite 1015
- MULTICRIMP 6 Crimpzange
- Drehmomentschraubendreher Kraftform®/ Kraftform Kompakt® Set siehe Seite 1078

- Empfohlene Crimpzange bei der Verwendung von Aderendhüllen: MULTICRIMP 6

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG

Technische Daten

 ETIM 5.0 Class-ID: EC000438 ETIM 5.0 Class-Description: Kontakteinsatz für Industriesteckverbinder	 Bemessungsspannung in V IEC: 500 V UL: 600 V CSA: 600 V Bemessungsstoßspannung 6 kV	 Bemessungsstrom in A EPIC® H-BE 10 Schraubanschluss IEC: 16 A UL: 16 A CSA: 16 A EPIC® H-BE 10 Crimpanschluss IEC: 16 A UL: 16 A CSA: 16 A EPIC® H-BE 10 Käfigzugfeder IEC: 16 A UL: 16 A CSA: 16 A EPIC® H-BE 10 Push-In Anschluss IEC: 16 A UL: 13 A CSA: 13 A	 Verschmutzungsgrad 3 Durchgangswiderstand EPIC® H-BE 10 Schraubanschluss < 2 mOhm EPIC® H-BE 10 Crimpanschluss < 2 mOhm EPIC® H-BE 10 Käfigzugfeder 1,5 - 4 mOhm EPIC® H-BE 10 Push-In Anschluss < 2 mOhm	 Kontakte EPIC® H-BE 10 Schraubanschluss Kupferlegierung, hartversilbert EPIC® H-BE 10 Crimpanschluss Kupferlegierung, hartversilbert/ hartvergoldet EPIC® H-BE 10 Käfigzugfeder Kupferlegierung, hartversilbert EPIC® H-BE 10 Push-In Anschluss Kupferlegierung, hartversilbert	 Kontaktzahlen 10 + PE  Leitungsanschluss EPIC® H-BE 10 Schraubanschluss Schraubanschluss: 0,5 - 2,5 mm ² EPIC® H-BE 10 Crimpanschluss Crimpanschluss: 0,5 - 4,0 mm ² EPIC® H-BE 10 Käfigzugfeder Käfigzugfederanschluss: 0,5 - 2,5 mm ² EPIC® H-BE 10 Push-In Anschluss Push-In Anschluss: 0,14 - 2,5 mm ² Abisolierlänge (mm) EPIC® H-BE 10 Schraubanschluss 8 EPIC® H-BE 10 Käfigzugfeder 7 EPIC® H-BE 10 Push-In Anschluss 10	 Steckzyklen 100  VDE-geprüft EPIC® H-BE 10 Schraubanschluss Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437 UL-geprüft: UL File Number: E75770 EPIC® H-BE 10 Crimpanschluss Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437 UL-geprüft: UL File Number: E75770 EPIC® H-BE 10 Käfigzugfeder UL-geprüft: UL File Number: E75770	 Temperaturbereich -40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C
---	--	---	---	---	--	---	--

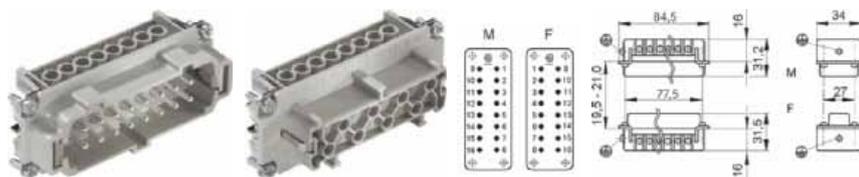
Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Drahtschutz	Anzahl Arbeitskontakte	Stück / VPE
H-BE 10 Schraubanschluss					
10192000	EPIC® H-BE 10 SS	Stift	ja	1 - 10	10
10193000	EPIC® H-BE 10 BS	Buchse	ja	1 - 10	10
10192100	EPIC® H-BE 10 SS	Stift		1 - 10	10
10193100	EPIC® H-BE 10 BS	Buchse		1 - 10	10
H-BE 10 Crimpanschluss					
10182000	EPIC® H-BE 10 SCM	Stift		1 - 10	10
10183000	EPIC® H-BE 10 BCM	Buchse		1 - 10	10
H-BE 10 Käfigzugfederanschluss					
10400100	EPIC® H-BE 10 SF	Stift	ja	1 - 10	10
10401100	EPIC® H-BE 10 BF	Buchse	ja	1 - 10	10
H-BE 10 Push-In Anschluss					
44423202	EPIC® H-BE 10 SP	Stift	ja	1 - 10	10
44423203	EPIC® H-BE 10 BP	Buchse	ja	1 - 10	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® H-BE 16 Schraubanschluss

Die bewährten Standardeinsätze für einfache Konfektion

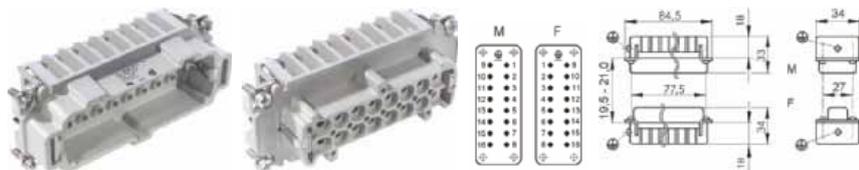


Info

- Bewährter Schraubanschluss für einfache Installation
- Schraub-, Crimp-, Federzug- und Push-In-Version frei kombinierbar
- Auch als EPIC® H-BE 32 verfügbar

EPIC® H-BE 16 Crimpanschluss

Die bewährten Standardeinsätze für einfache Konfektion

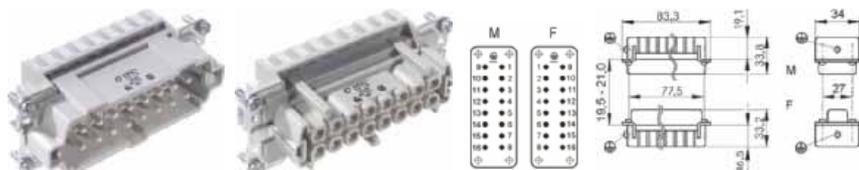


Info

- Für Leiteranschluss bis 4 mm²
- Schraub-, Crimp-, Federzug- und Push-In-Version frei kombinierbar
- Auch als EPIC® H-BE 32 verfügbar

EPIC® H-BE 16 Käfigzugfeder

Die bewährten Standardeinsätze für einfache Konfektion



Info

- Multifunktionaler Einsatz für vielseitige Anwendungen
- Schraub-, Crimp-, Federzug- und Push-In-Version frei kombinierbar
- Auch als EPIC® H-BE 32 verfügbar

EPIC® H-BE 16 Push-In Anschluss

Die bewährten Standardeinsätze für einfache Konfektion



Info

- Push-In Version einfache und schnelle werkzeuglose Anschluss-technik
- Schraub-, Crimp-, Federzug- und Push-In-Version frei kombinierbar
- Multifunktionaler Einsatz für vielseitige Anwendungen

Passende Gehäuse

- EPIC® ULTRA H-B 16
- EPIC® H-B 16 Gehäuse
- EPIC® QUICK & EASY Montagesystem
- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahl-tabelle A10

Passende Kontakte:

EPIC® H-BE 16 Crimpanschluss

- EPIC® H-BE 2,5 gedrehte Kontakte Seite 581

Ähnliche Produkte

- Weitere Produkte mit höherer Nummerierung im Internet. (H-BE 32, H-BE 48)

Nutzen

- Die Standardeinsätze mit Schraub-, Crimp-, Käfigzugfeder- und Push-In Anschluss
- Die Einsatzmöglichkeit bei höheren Spannungen und Stromstärken sowie eine hohe Zuverlässigkeit zeichnet die bewährte EPIC® H-BE Serie aus.

EPIC® H-BE 16 Push-In Anschluss

- Einstecken von Litzen mit Aderendhülle ohne Werkzeug in Push-In Einsätze gibt Montagesicherheit und spart Zeit
- Einfaches Lösen und Einführen von Litzen durch Drücken des orangenen Knopfes
- Prüfbuchse für Standard 2 mm Messspitze zur einfachen Prüfung von Push-In Einsätzen

Anwendungsgebiete

- Maschinenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Passende Werkzeuge

EPIC® H-BE 16 Schraubanschluss

- PEW 8.186 Crimpzange siehe Seite 1015
- MULTICRIMP 6 Crimpzange
- Drehmomentschraubendreher Kraftform®/ Kraftform Kompakt® Set siehe Seite 1078

- Empfohlene Crimpzange bei der Verwendung von Aderendhüllen: MULTICRIMP 6

Technische Daten

 ETIM 5.0 Class-ID: EC000438 ETIM 5.0 Class-Description: Kontakteinsatz für Industriesteckverbinder	 Bemessungsspannung in V IEC: 500 V UL: 600 V CSA: 600 V Bemessungsstoßspannung 6 kV	 Bemessungsstrom in A EPIC® H-BE 16 Schraubanschluss IEC: 16 A UL: 16 A CSA: 16 A EPIC® H-BE 16 Crimpanschluss IEC: 16 A UL: 16 A CSA: 16 A EPIC® H-BE 16 Käfigzugfeder IEC: 16 A UL: 16 A CSA: 16 A EPIC® H-BE 16 Push-In Anschluss IEC: 16 A UL: 13 A CSA: 13 A	 Verschmutzungsgrad 3 Durchgangswiderstand EPIC® H-BE 16 Schraubanschluss < 2 mOhm EPIC® H-BE 16 Crimpanschluss < 2 mOhm EPIC® H-BE 16 Käfigzugfeder 1,5 - 4 mOhm EPIC® H-BE 16 Push-In Anschluss < 2 mOhm	 Kontakte EPIC® H-BE 16 Schraubanschluss Kupferlegierung, hartversilbert EPIC® H-BE 16 Crimpanschluss Kupferlegierung, hartversilbert/ hartvergoldet EPIC® H-BE 16 Käfigzugfeder Kupferlegierung, hartversilbert EPIC® H-BE 16 Push-In Anschluss Kupferlegierung, hartversilbert	 Kontaktzahlen 16 + PE  Leitungsanschluss EPIC® H-BE 16 Schraubanschluss Schraubanschluss: 0,5 - 2,5 mm ² EPIC® H-BE 16 Crimpanschluss Crimpanschluss: 0,5 - 4,0 mm ² EPIC® H-BE 16 Käfigzugfeder Käfigzugfederanschluss: 0,5 - 2,5 mm ² EPIC® H-BE 16 Push-In Anschluss Push-In Anschluss: 0,14 - 2,5 mm ² Abisolierlänge (mm) EPIC® H-BE 16 Schraubanschluss 8 EPIC® H-BE 16 Käfigzugfeder 7 EPIC® H-BE 16 Push-In Anschluss 10	 Steckzyklen 100  VDE-geprüft EPIC® H-BE 16 Schraubanschluss Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437 UL-geprüft: UL File Number: E75770 EPIC® H-BE 16 Crimpanschluss Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437 UL-geprüft: UL File Number: E75770 EPIC® H-BE 16 Käfigzugfeder UL-geprüft: UL File Number: E75770	 Temperaturbereich -40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C
---	--	---	---	---	--	---	--

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Drahtschutz	Anzahl Arbeitskontakte	Stück / VPE
H-BE 16 Schraubanschluss					
10194000	EPIC® H-BE 16 SS	Stift	ja	1 - 16	5
10195000	EPIC® H-BE 16 BS	Buchse	ja	1 - 16	5
10194100	EPIC® H-BE 16 SS	Stift		1 - 16	5
10195100	EPIC® H-BE 16 BS	Buchse		1 - 16	5
H-BE 16 Crimpanschluss					
10184000	EPIC® H-BE 16 SCM	Stift		1 - 16	5
10185000	EPIC® H-BE 16 BCM	Buchse		1 - 16	5
H-BE 16 Käfigzugfederanschluss					
10400200	EPIC® H-BE 16 SF	Stift	ja	1 - 16	5
10401200	EPIC® H-BE 16 BF	Buchse	ja	1 - 16	5
H-BE 16 Push-In Anschluss					
44423204	EPIC® H-BE 16 SP	Stift	ja	1 - 16	5
44423205	EPIC® H-BE 16 BP	Buchse	ja	1 - 16	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

EPIC® H-BE 16 Schraubanschluss

- Weitere Produkte mit höherer Nummerierung im Internet. (H-BE 32, H-BE 48)

EPIC® H-BE 16 Crimpanschluss

- Weitere Produkte mit höherer Nummerierung im Internet. (H-BE 32, H-BE 48)

EPIC® H-BE 16 Käfigzugfeder

- Weitere Produkte mit höherer Nummerierung im Internet. (H-BE 32, H-BE 48)



EPIC® H-BE 24 Schraubanschluss

Die bewährten Standardeinsätze für einfache Konfektion



Info

- Bewährter Schraubanschluss für einfache Installation
- Schraub-, Crimp-, Federzug- und Push-In- Version frei kombinierbar
- Auch als EPIC® H-BE 48 verfügbar

EPIC® H-BE 24 Crimpanschluss

Die bewährten Standardeinsätze für einfache Konfektion

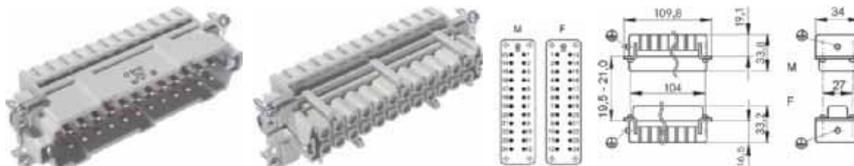


Info

- Für Leiteranschluss bis 4 mm²
- Schraub-, Crimp-, Federzug- und Push-In- Version frei kombinierbar
- Auch als EPIC® H-BE 48 verfügbar

EPIC® H-BE 24 Käfigzugfeder

Die bewährten Standardeinsätze für einfache Konfektion



Info

- Multifunktionaler Einsatz für vielseitige Anwendungen
- Schraub-, Crimp-, Federzug- und Push-In- Version frei kombinierbar
- Auch als EPIC® H-BE 48 verfügbar

EPIC® H-BE 24 Push-In Anschluss

Die bewährten Standardeinsätze für einfache Konfektion



Info

- Push-In Version einfache und schnelle werkzeuglose Anschluss-technik
- Schraub-, Crimp-, Federzug- und Push-In- Version frei kombinierbar
- Multifunktionaler Einsatz für vielseitige Anwendungen

Passende Gehäuse

EPIC® H-BE 24 Schraubanschluss

- EPIC® ULTRA H-B 24
- EPIC® H-B 24 Gehäuse
- EPIC® QUICK & EASY Montagesystem
- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahl-tabelle A10

Passende Kontakte:

EPIC® H-BE 24 Crimpanschluss

- EPIC® H-BE 2,5 gedrehte Kontakte Seite 581

Ähnliche Produkte

- Weitere Produkte mit höherer Nummerierung im Internet. (H-BE 32, H-BE 48)

Nutzen

- Die Standardeinsätze mit Schraub-, Crimp-, Käfigzugfeder- und Push-In Anschluss
- Die Einsatzmöglichkeit bei höheren Spannungen und Stromstärken sowie eine hohe Zuverlässigkeit zeichnet die bewährte EPIC® H-BE Serie aus.

EPIC® H-BE 24 Push-In Anschluss

- Einstecken von Litzen mit Aderendhülle ohne Werkzeug in Push-In Einsätze gibt Montagesicherheit und spart Zeit
- Einfaches Lösen und Einführen von Litzen durch Drücken des orangenen Knopfes
- Prüfbuchse für Standard 2 mm Messspitze zur einfachen Prüfung von Push-In Einsätzen

Anwendungsgebiete

- Maschinenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Passende Werkzeuge

EPIC® H-BE 24 Schraubanschluss

- PEW 8.186 Crimpzange siehe Seite 1015
- MULTICRIMP 6 Crimpzange
- Drehmomentschraubendreher Kraftform®/ Kraftform Kompakt® Set siehe Seite 1078
- Empfohlene Crimpzange bei der Verwendung von Aderendhüllen: MULTICRIMP 6

Technische Daten

 ETIM 5.0 Class-ID: EC000438
ETIM 5.0 Class-Description:
Kontakteinsatz für
Industriesteckverbinder

 **Bemessungsspannung in V**
IEC: 500 V
UL: 600 V
CSA: 600 V

Bemessungsstoßspannung
6 kV

 **Bemessungsstrom in A**
EPIC® H-BE 24 Schraubanschluss
IEC: 16 A
UL: 16 A
CSA: 16 A
EPIC® H-BE 24 Crimpanschluss
IEC: 16 A
UL: 16 A
CSA: 16 A
EPIC® H-BE 24 Käfigzugfeder
IEC: 16 A
UL: 16 A
CSA: 16 A
EPIC® H-BE 24 Push-In Anschluss
IEC: 16 A
UL: 13 A
CSA: 13 A

 **Verschmutzungsgrad**
3

Durchgangswiderstand
EPIC® H-BE 24 Schraubanschluss
< 2 mOhm
EPIC® H-BE 24 Crimpanschluss
< 2 mOhm
EPIC® H-BE 24 Käfigzugfeder
1,5 - 4 mOhm
EPIC® H-BE 24 Push-In Anschluss
< 2 mOhm

 **Kontakte**
EPIC® H-BE 24 Schraubanschluss
Kupferlegierung, hartversilbert
EPIC® H-BE 24 Crimpanschluss
Kupferlegierung, hartversilbert/
hartvergoldet
EPIC® H-BE 24 Käfigzugfeder
Kupferlegierung, hartversilbert
EPIC® H-BE 24 Push-In Anschluss
Kupferlegierung, hartversilbert

 **Kontaktzahlen**
24 + PE

 **Leitungsanschluss**
EPIC® H-BE 24 Schraubanschluss
Schraubanschluss: 0,5 - 2,5 mm²
EPIC® H-BE 24 Crimpanschluss
Crimpanschluss: 0,5 - 4,0 mm²
EPIC® H-BE 24 Käfigzugfeder
Käfigzugfederanschluss: 0,5 - 2,5 mm²
EPIC® H-BE 24 Push-In Anschluss
Push-In Anschluss: 0,14 - 2,5 mm²

Abisolierlänge (mm)
EPIC® H-BE 24 Schraubanschluss
8
EPIC® H-BE 24 Käfigzugfeder
7
EPIC® H-BE 24 Push-In Anschluss
10

 **Steckzyklen**
100

 **VDE-geprüft**
EPIC® H-BE 24 Schraubanschluss
Gutachten mit Fertigungsüberwachung:
VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770
EPIC® H-BE 24 Crimpanschluss
Gutachten mit Fertigungsüberwachung:
VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770
EPIC® H-BE 24 Käfigzugfeder
UL-geprüft:
UL File Number: E75770

 **Temperaturbereich**
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Drahtschutz	Anzahl Arbeitskontakte	Stück / VPE
H-BE 24 Schraubanschluss					
10196000	EPIC® H-BE 24 SS	Stift	ja	1 - 24	5
10197000	EPIC® H-BE 24 BS	Buchse	ja	1 - 24	5
10196100	EPIC® H-BE 24 SS	Stift		1 - 24	5
10197100	EPIC® H-BE 24 BS	Buchse		1 - 24	5
H-BE 24 Crimpanschluss					
10186000	EPIC® H-BE 24 SCM	Stift		1 - 24	5
10187000	EPIC® H-BE 24 BCM	Buchse		1 - 24	5
H-BE 24 Käfigzugfederanschluss					
10400300	EPIC® H-BE 24 SF	Stift	ja	1 - 24	5
10401300	EPIC® H-BE 24 BF	Buchse	ja	1 - 24	5
H-BE 24 Push-In Anschluss					
44423206	EPIC® H-BE 24 SP	Stift	ja	1 - 24	5
44423207	EPIC® H-BE 24 BP	Buchse	ja	1 - 24	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

EPIC® H-BE 24 Schraubanschluss

- Weitere Produkte mit höherer Nummerierung im Internet. (H-BE 32, H-BE 48)

EPIC® H-BE 24 Crimpanschluss

- Weitere Produkte mit höherer Nummerierung im Internet. (H-BE 32, H-BE 48)

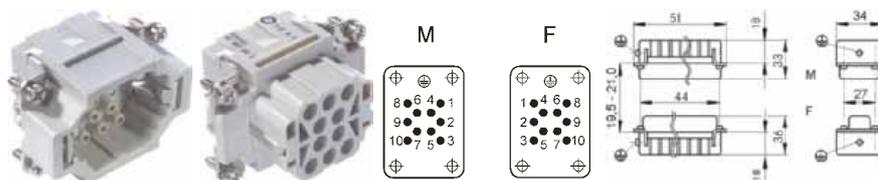
EPIC® H-BE 24 Käfigzugfeder

- Weitere Produkte mit höherer Nummerierung im Internet. (H-BE 32, H-BE 48)



EPIC® H-EE 10

Die Einsätze H-EE mit hoher Kontaktdichte auf Basis der bewährten H-BE Serie.

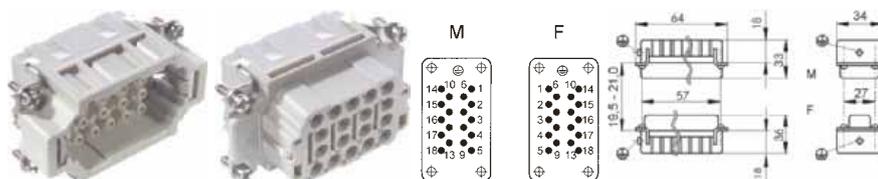


Info

- Einsätze mit hoher Kontaktdichte für mittlere Leistungen

EPIC® H-EE 18

Die Einsätze H-EE mit hoher Kontaktdichte auf Basis der bewährten H-BE Serie.



Info

- Einsätze mit hoher Kontaktdichte für mittlere Leistungen

Passende Gehäuse

EPIC® H-EE 10

- EPIC® ULTRA H-B 6
- EPIC® H-B 6 Gehäuse
- EPIC® QUICK & EASY Montagesystem
- EPIC® H-BE 2,5 gedrehte Kontakte Seite 581

EPIC® H-EE 18

- EPIC® ULTRA H-B 10
- EPIC® H-B 10 Gehäuse
- EPIC® QUICK & EASY Montagesystem
- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltable A10

Passende Kontakte:

- EPIC® H-BE 2,5 gedrehte Kontakte Seite 581

Nutzen

- Die H-EE Einsätze mit gedrehten Kontakten für hohe Polzahl auf engstem Raum.
- Zur Montage in H-B Gehäuse

Anwendungsgebiete

- Maschinenbau
- Anlagenbau
- Geräte- und Apparatebau

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000438
ETIM 5.0 Class-Description: Kontakteinsatz für Industriesteckverbinder

Bemessungsspannung in V
IEC: 500 V
UL: 600 V
CSA: 600 V

Bemessungsstoßspannung
6 kV

Bemessungsstrom in A
IEC: 16 A
UL: 16 A
CSA: 16 A

Verschmutzungsgrad
3

Durchgangswiderstand
< 2 mOhm

Kontakte
Kupferlegierung, hartversilbert/hartvergoldet

Kontaktzahlen
EPIC® H-EE 10
10 + PE

EPIC® H-EE 18
18 + PE

Leitungsanschluss
Crimpanschluss: 0,5 - 4,0 mm²

Steckzyklen
100

UL-geprüft:
UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

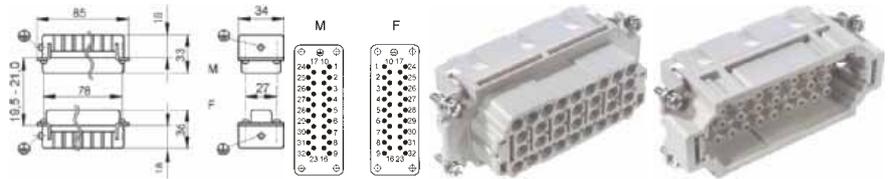
Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Artikelbezeichnung	Anzahl Arbeitskontakte	Stück / VPE
H-EE 10 Crimpanschluss					
10180400	H-EE 10 SC	Stift	gedreht	1 - 10	10
10181400	H-EE 10 BC	Buchse	gedreht	1 - 10	10
H-EE 18 Crimpanschluss					
10182400	H-EE 18 SC	Stift	gedreht	1 - 18	10
10183400	H-EE 18 BC	Buchse	gedreht	1 - 18	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



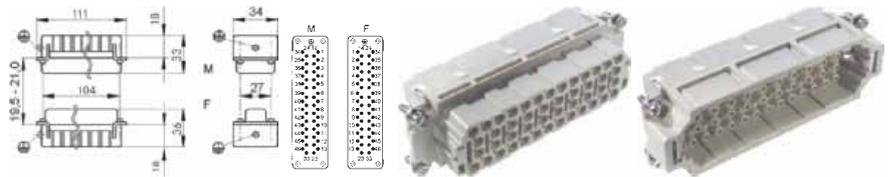
EPIC® H-EE 32

Die Einsätze H-EE mit hoher Kontaktdichte auf Basis der bewährten H-BE Serie.



EPIC® H-EE 46

Die Einsätze H-EE mit hoher Kontaktdichte auf Basis der bewährten H-BE Serie.



Info

- Einsätze mit hoher Kontaktdichte für mittlere Leistungen
- Auch als EPIC® H-EE 64 verfügbar

Info

- Einsätze mit hoher Kontaktdichte für mittlere Leistungen
- Auch als EPIC® H-EE 92 verfügbar

Passende Gehäuse

EPIC® H-EE 32

- EPIC® ULTRA H-B 16
- EPIC® H-B 16 Gehäuse
- EPIC® QUICK & EASY Montagesystem
- EPIC® H-BE 2,5 gedrehte Kontakte Seite 581

EPIC® H-EE 46

- EPIC® ULTRA H-B 24
- EPIC® H-B 24 Gehäuse
- EPIC® QUICK & EASY Montagesystem
- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A10

Passende Kontakte:

- EPIC® H-BE 2,5 gedrehte Kontakte Seite 581

Ähnliche Produkte

- Weitere Produkte mit höherer Nummerierung im Internet (H-EE 64, H-EE 92)

Nutzen

- Die H-EE Einsätze mit gedrehten Kontakten für hohe Polzahl auf engstem Raum.
- Zur Montage in H-B Gehäuse

Anwendungsgebiete

- Maschinenbau
- Anlagenbau
- Geräte- und Apparatebau

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000438 ETIM 5.0 Class-Description: Kontakteinsatz für Industriesteckverbinder		Kontakte Kupferlegierung, hartversilbert/hartvergoldet
	Bemessungsspannung in V IEC: 500 V UL: 600 V CSA: 600 V		Kontaktzahlen EPIC® H-EE 32 32 + PE EPIC® H-EE 46 46 + PE
	Bemessungsstoßspannung 6 kV		Leitungsanschluss Crimpschluss: 0,5 - 4,0 mm ²
	Bemessungsstrom in A IEC: 16 A UL: 16 A CSA: 16 A		Steckzyklen 100
	Verschmutzungsgrad 3		UL-geprüft: UL File Number: E75770
	Durchgangswiderstand < 2 mOhm		Temperaturbereich -40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Artikelbezeichnung	Anzahl Arbeitskontakte	Stück / VPE
H-EE 32 Crimpschluss					
10184400	H-EE 32 SC	Stift	gedreht	1 - 32	5
10185400	H-EE 32 BC	Buchse	gedreht	1 - 32	5
H-EE 46 Crimpschluss					
10186400	H-EE 46 SC	Stift	gedreht	1 - 46	5
10187400	H-EE 46 BC	Buchse	gedreht	1 - 46	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

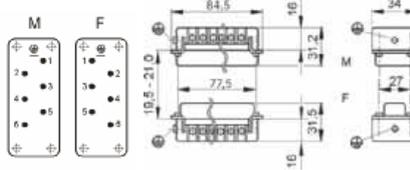
Ähnliche Produkte

- Weitere Produkte mit höherer Nummerierung im Internet (H-EE 64, H-EE 92)



EPIC® H-BS 6

Die Einsätze für hohe Ströme.

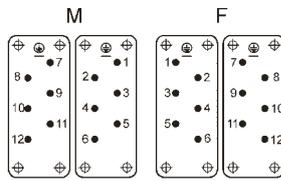


Info

- Standardeinsatz für Ströme bis 35A

EPIC® H-BS 12

Die Einsätze für hohe Ströme.



Info

- Standardeinsatz für Ströme bis 35A

Passende Gehäuse

EPIC® H-BS 6

- EPIC® ULTRA H-B 16
- EPIC® H-B 16 Gehäuse
- EPIC® QUICK & EASY Montagesystem

EPIC® H-BS 12

- EPIC® H-B 32 Gehäuse
- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltable A10

Nutzen

EPIC® H-BS 6

- Hohe Belastbarkeit für Stromstärken bis 35A
- Schraubanschluss bis 6 mm² Leiterquerschnitt

EPIC® H-BS 12

- Hohe Belastbarkeit für Stromstärken bis 35A
- Schraubanschluss bis 6 mm² Leiterquerschnitt
- Zwei H-BS 6 Einsätze mit unterschiedlicher Kontaktnumerierung für ein Gehäuse.

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Maschinenbau
- Antriebstechnik

Passende Werkzeuge

- Drehmomentschraubendreher Kraftform®/ Kraftform Kompakt® Set siehe Seite 1078

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000438
ETIM 5.0 Class-Description: Kontakteinsatz für Industriesteckverbinder

Bemessungsspannung in V
IEC: 500 V
UL: 600 V
CSA: 600 V
Leiter - Leiter: 690 V

Bemessungsstoßspannung
6 kV

Bemessungsstrom in A
IEC: 35 A
UL: 35 A
CSA: 35 A

Verschmutzungsgrad
3

Durchgangswiderstand
< 2 mOhm

Kontakte
Kupferlegierung, hartversilbert

Kontaktzahlen
EPIC® H-BS 6
6 + PE
EPIC® H-BS 12
12 + PE

Leistungsanschluss
Schraubanschluss: 0,5 - 6 mm²
Abisolierlänge (mm)
8

Steckzyklen
100

VDE-geprüft
Gutachten mit Fertigungsüberwachung:
VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Drahtschutz	Anzahl Arbeitskontakte	Stück / VPE
H-BS 6 Schraubanschluss					
10170000	H-BS 6 SS	Stift	ja	1 - 6	5
10171000	H-BS 6 BS	Buchse	ja	1 - 6	5
H-BS 12 Schraubanschluss					
10170600	H-BS 6 SS	Stift	ja	7 - 12	5
10171600	H-BS 6 BS	Buchse	ja	7 - 12	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

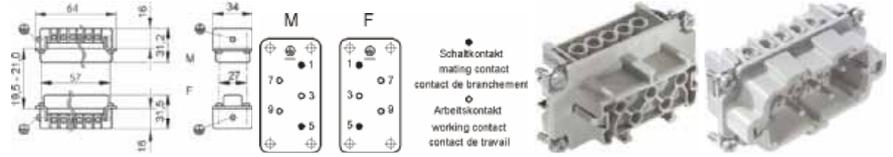


EPIC® H-BVE 3

Diese Hochvolt-Einsätze sind zusätzlich mit 2 Schaltkontakten bestückt

Info

- Mehrpoliger Einsatz mit Schaltkontakten
- Schaltvorgänge, z.B Trennen unter Last durch Abschaltung möglich



EPIC® H-BVE 6

Diese Hochvolt-Einsätze sind zusätzlich mit 2 Schaltkontakten bestückt

Info

- Mehrpoliger Einsatz mit Schaltkontakten
- Schaltvorgänge, z.B Trennen unter Last durch Abschaltung möglich



EPIC® H-BVE 10

Diese Hochvolt-Einsätze sind zusätzlich mit 2 Schaltkontakten bestückt

Info

- Mehrpoliger Einsatz mit Schaltkontakten
- Schaltvorgänge, z.B Trennen unter Last durch Abschaltung möglich



Passende Gehäuse

- EPIC® H-BVE 3**
 - EPIC® ULTRA H-B 10
 - EPIC® H-B 10 Gehäuse
 - EPIC® QUICK & EASY Montagesystem
- EPIC® H-BVE 6**
 - EPIC® ULTRA H-B 16
 - EPIC® H-B 16 Gehäuse
 - EPIC® QUICK & EASY Montagesystem
- EPIC® H-BVE 10**
 - EPIC® ULTRA H-B 24
 - EPIC® H-B 24 Gehäuse
 - EPIC® QUICK & EASY Montagesystem

Nutzen

- Diese Hochvolt-Einsätze sind zusätzlich mit 2 Schaltkontakten bestückt
- Die nachteilenden Schaltkontakte unterbrechen bei entsprechender Beschaltung die Stromversorgung, bevor die Arbeitskontakte getrennt werden

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Maschinenbau

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000438 ETIM 5.0 Class-Description: Kontakteinsatz für Industriesteckverbinder		Kontaktzahlen EPIC® H-BVE 3 3 + 2 + PE EPIC® H-BVE 6 6 + 2 + PE EPIC® H-BVE 10 10 + 2 + PE
	Bemessungsspannung in V IEC: 630 V UL: 600 V CSA: 600 V		Leitungsanschluss Schraubanschluss: 0,5 - 2,5 mm ²
	Bemessungsstrom in A IEC: 16 A UL: 16 A CSA: 16 A		Abisolierlänge (mm) 8
	Bemessungsstoßspannung 6 kV		Steckzyklen 100
	Verschmutzungsgrad 3		VDE-geprüft Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437 UL-geprüft: UL File Number: E75770
	Durchgangswiderstand < 2 mOhm		Temperaturbereich -40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C
	Kontakte Kupferlegierung, hartversilbert		

Passende Werkzeuge

- Drehmomentschraubendreher Kraftform®/
Kraftform Kompakt® Set siehe Seite 1078

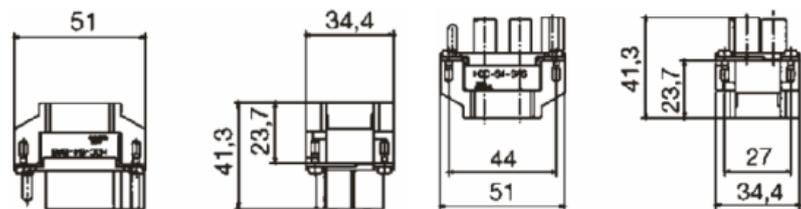
Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Drahtschutz	Anzahl Arbeitskontakte	Stück / VPE
H-BVE 3 Schraubanschluss					
10210010	H-BVE 3 SS	Stift	ja	3 + 2	10
10211010	H-BVE 3 BS	Buchse	ja	3 + 2	10
10210110	H-BVE 3 SS	Stift		3 + 2	10
10211110	H-BVE 3 BS	Buchse		3 + 2	10
H-BVE 6 Schraubanschluss					
10239010	H-BVE 6 SS	Stift	ja	6 + 2	5
10240010	H-BVE 6 BS	Buchse	ja	6 + 2	5
10239110	H-BVE 6 SS	Stift		6 + 2	5
10240110	H-BVE 6 BS	Buchse		6 + 2	5
H-BVE 10 Schraubanschluss					
10270010	H-BVE 10 SS	Stift	ja	10 + 2	5
10271010	H-BVE 10 BS	Buchse	ja	10 + 2	5
10270110	H-BVE 10 SS	Stift		10 + 2	5
10271110	H-BVE 10 BS	Buchse		10 + 2	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Power H-S

Power Einsätze



Info

- Großer Strom auf wenig Raum übertragbar
- Axialschraubanschluss für Montage ohne Spezialwerkzeug

Passende Gehäuse

- EPIC® ULTRA H-B 6
- EPIC® H-B 6 Gehäuse

Nutzen

- Schnelle und einfache Montage
- Sehr großer Strom übertragbar
- Geringer Platzbedarf
- Axialschraubanschluss für Montage ohne Spezialwerkzeug

Anwendungsgebiete

- Maschinenbau
- Anlagenbau
- Erneuerbare Energien

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000438
ETIM 5.0 Class-Description:
Kontakteinsatz für
Industriesteckverbinder

Bemessungsspannung in V
1000

Bemessungsstoßspannung
8 kV

Bemessungsstrom in A
65

Verschmutzungsgrad
3

Durchgangswiderstand
< 1 mOhm

Kontaktzahlen
4 + PE

Leitungsanschluss
Axialschraubanschluss
2,5 mm² ... 10 mm²

Abisolierlänge (mm)
8

Material
PC Polycarbonat

Steckzyklen
500

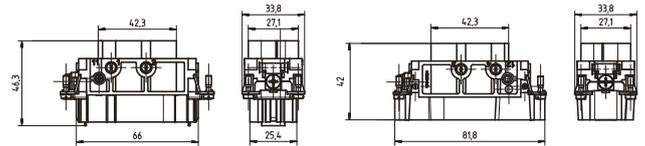
Temperaturbereich
-40 °C ... +125 °C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Anzahl Arbeitskontakte	Stück / VPE
H-S Axialschraubanschluss				
10407910	H-S 4+2xPE SAS	Stift	4 + PE	10
10407900	H-S 4+2xPE BAS	Buchse	4 + PE	10
Werkzeug für Axialanschluss				
44424028	TOOL HEX 2x100	Zum Festdrehen der Kontakte		1

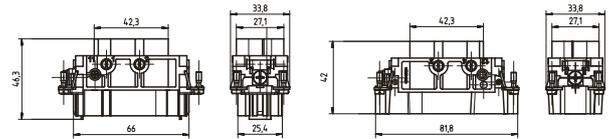
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® Power K 4/0
Kombinationseinsätze Power



EPIC® Power K 4/2
Kombinationseinsätze Power und Control



Info

- Kombinationseinsätze Power

Info

- Kombinationseinsätze Power und Control

Passende Gehäuse

- EPIC® ULTRA H-B 16
- EPIC® H-B 16 Gehäuse
- EPIC® QUICK & EASY Montagesystem

Nutzen

EPIC® Power K 4/0

- Viel Power in einem Steckverbindereinsatz
- Optimal zusammen mit ÖLFLEX® SERVO

EPIC® Power K 4/2

- Power und Control in einem Steckverbindereinsatz
- Optimal zusammen mit ÖLFLEX® SERVO

Anwendungsgebiete

- Maschinenbau
- Erneuerbare Energien
- Steuerungstechnik

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000438 ETIM 5.0 Class-Description: Kontaktensatz für Industriesteckverbinder	Durchgangswiderstand < 5 mOhm
	Bemessungsspannung in V EPIC® Power K 4/0 830 V Power EPIC® Power K 4/2 830 V Power 400 V Control	
	Bemessungsstoßspannung 8 kV	Kontaktzahlen EPIC® Power K 4/0 4 + PE EPIC® Power K 4/2 4 + 2 + PE
	Bemessungsstrom in A EPIC® Power K 4/0 80 A Power EPIC® Power K 4/2 80 A Power 16 A Control	
	Verschmutzungsgrad 3	Leitungsanschluss Schraubanschluss: 1,5 - 16,0 mm ²
		Abisolierlänge (mm) 16 6
		Material PC Polycarbonat
		Steckzyklen 500
		Temperaturbereich -40°C ... +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Anzahl Arbeitskontakte	Stück / VPE
EPIC® 4/0 Schraubanschluss				
44424041	EPIC® K 4/0 SS	Stift	4 + PE	10
44424042	EPIC® K 4/0 BS	Buchse	4 + PE	10
EPIC® K 4/2 Schraubanschluss				
44424043	EPIC® K 4/2 SS	Stift	4 + 2 + PE	10
44424044	EPIC® K 4/2 BS	Buchse	4 + 2 + PE	10

PE Anschluss mit 16 mm² Leiter nur mit dem empfohlenen Ringkabelschuh 44424029
Die Einsätze müssen mit den passenden Gehäusen verwendet werden
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® TB-H-BE 16

Zur komfortablen, übersichtlichen Verdrahtung im Schaltschrank.
Montage im Anbaugehäuse.



Info

- Steckanschluss für Schaltschränke

EPIC® TB-H-BE 24

Zur komfortablen, übersichtlichen Verdrahtung im Schaltschrank.
Montage im Anbaugehäuse.



Info

- Steckanschluss für Schaltschränke

Passende Gehäuse

EPIC® TB-H-BE 16

- EPIC® ULTRA H-B 16 AG QB Seite 609
- EPIC® H-B 16 AG-LB Seite 635
- EPIC® H-B 16 AD-LB Seite 635
- EPIC® H-B 16 AG Seite 635
- EPIC® H-B 16 AD-BO Seite 631
- EPIC® H-B 16 AG-ZR

EPIC® TB-H-BE 24

- EPIC® ULTRA H-B 24 AG QB Seite 610
- EPIC® H-B 24 AG-LB Seite 650
- EPIC® H-B 24 AD-LB Seite 650
- EPIC® H-B 24 AG Seite 650
- EPIC® H-B 24 AD-BO Seite 650
- EPIC® H-B 24 AG-ZR

Nutzen

- Die Standardeinsätze H-BE zur Verwendung am Schaltschrank
- Steckbar mit H-BE Stift-Einsätzen im Tüllengehäuse
- Befestigung seitlich = „links“ bedeutet, dass sich bei der Montage des Klemmadapters an der linken Wand des Schaltschranks der PE-Anschluss und der Pin 1 „oben“ befinden

Anwendungsgebiete

- Schaltschrankbau
- Anlagenbau

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000438
ETIM 5.0 Class-Description:
Kontaktensatz für Industriesteckverbinder

Bemessungsspannung in V
IEC: 500 V
UL: 600 V
CSA: 600 V

Bemessungsstoßspannung
6 kV

Bemessungsstrom in A
IEC: 16 A
UL: 16 A
CSA: 16 A

Verschmutzungsgrad
3

Kontakte
Kupferlegierung, hartversilbert

Kontaktzahlen
EPIC® TB-H-BE 16
16 + PE
EPIC® TB-H-BE 24
24 + PE

Leitungsanschluss
Schraubanschluss: 0,5 - 4,0 mm²
Abisolierlänge (mm)
12

Steckzyklen
200
UL-geprüft:
UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Befestigung seitlich	Anzahl Arbeitskontakte	Stück / VPE
Klemmadapter 16pol.					
70315100	TB-H-BE 16 BRE	Buchse	rechts	1 - 16	10
70314100	TB-H-BE 16 BLI	Buchse	links	1 - 16	10
Klemmadapter 24pol.					
70317100	TB-H-BE 24 BRE	Buchse	rechts	1 - 24	10
70316100	TB-H-BE 24 BLI	Buchse	links	1 - 24	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG



EPIC® MC Modul: Hochstrom 1+PE

Die Mischbestückung garantiert eine hohe Flexibilität. Für Anwendungen im Maschinen- und Anlagenbau, für Druckmaschinen und Einschubtechnik.

i Info

- Hochstrommodul mit Schraubanschluss und verstärktem Schutzleiter
- Rasthebel zur schnellen Entnahme des Moduls



EPIC® MC Modul: Hochstrom 2pol.

Die Mischbestückung garantiert eine hohe Flexibilität. Für Anwendungen im Maschinen- und Anlagenbau, für Druckmaschinen und Einschubtechnik.

i Info

- Hochstrommodul 2 polig mit Schraubanschluss
- Rasthebel zur schnellen Entnahme des Moduls



Passende Gehäuse

- EPIC® MCR Rahmen
- Gehäuse mit hoher Bauform
- Passende Gehäuse sind abhängig vom verwendeten Modular-Rahmen

Nutzen

EPIC® MC Modul: Hochstrom 1+PE

- Die Mischbestückung von verschiedenen Funktionen in einem Steckverbinder garantiert eine hohe Flexibilität
- Schraubanschluss bis 25 mm² für einfache Montage ohne Spezialwerkzeug
- Separater Schutzleiter für erhöhte Sicherheit

EPIC® MC Modul: Hochstrom 2pol.

- Die Mischbestückung von verschiedenen Funktionen in einem Steckverbinder garantiert eine hohe Flexibilität
- Schraubanschluss bis 25 mm² für einfache Montage ohne Spezialwerkzeug

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Druckmaschinen
- Steuerungstechnik

Passende Werkzeuge

- PEW 12 Universal-Presszange siehe Seite 1034
- Beim Anschluss von 25 mm² Leitungen, Aderendhülsen mit speziellem Crimpgesenk (11147500) verarbeiten

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000438 ETIM 5.0 Class-Description: Kontakteinsatz für Industriesteckverbinder	Kontaktzahlen EPIC® MC Modul: Hochstrom 1+PE 1 + PE EPIC® MC Modul: Hochstrom 2pol. 2
Bemessungsspannung in V IEC: 1000 V UL: 600 V CSA: 600 V	Leitungsanschluss Schraubanschluss: 10 - 25 mm ²
Bemessungsstrom in A 82 A	Abisolierlänge (mm) 15
Verschmutzungsgrad 3	Steckzyklen 100
Durchgangswiderstand < 2 mOhm	VDE-geprüft Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr. A870 UL-geprüft: UL File Number: E75770
Kontakte Kupferlegierung, hartversilbert	Temperaturbereich -40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Anzahl Arbeitskontakte	Slots	Stück / VPE
Modul: Hochstrom 1 + PE (belegt 2 Steckplätze im Modulrahmen)					
10344600	MCS-HC 1+PE	Stift	1 + PE	2	5
10345600	MCB-HC 1+PE	Buchse	1 + PE	2	5
Modul: Hochstrom 2pol. (belegt 2 Steckplätze im Modulrahmen)					
10344100	MCS-HC 2	Stift	2	2	5
10345100	MCB-HC 2	Buchse	2	2	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

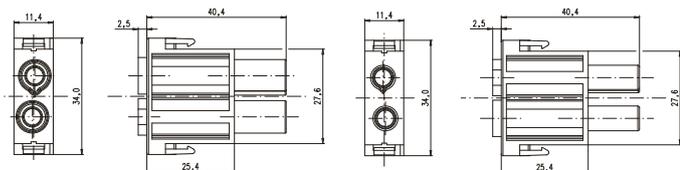
Zubehör

- EPIC® MC Modulösewerkzeug siehe Seite 575



Power Modul HC2

Die Mischbestückung garantiert eine hohe Flexibilität. Für Anwendungen im Maschinen- und Anlagenbau, für Druckmaschinen und Einschubtechnik.



Info

- Großer Strom mit nur einem Modulsteckplatz

Passende Gehäuse

- EPIC® MCR Rahmen
- EPIC® H-B Gehäuse in hoher Bauform verwenden

Passende Kontakte:

- EPIC® Modular 3.6 gedrehte Kontakte 16 mm² Seite 586
- Nur EPIC® MC 3.6 Kontakte 16 mm² verwendbar

Nutzen

- Großer Strom übertragbar
- Nur ein Steckplatz im Rahmen benötigt
- Die Mischbestückung von verschiedenen Funktionen in einem Steckverbinder garantiert eine hohe Flexibilität
- Crimpanschluss für dauerhafte vibrationssichere Kontaktierung

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Roboterindustrie
- Steuerungstechnik
- Maschinenbau

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC000438
ETIM 5.0 Class-Description: Kontakteinsatz für Industriesteckverbinder
- Bemessungsspannung in V**
1000 V
- Bemessungsstoßspannung**
8 kV
- Bemessungsstrom in A**
65
- Verschmutzungsgrad**
3

- Kontaktzahlen**
2
- Leistungsanschluss**
Crimpanschluss: 16.0 mm²
- Material**
PA6
- Steckzyklen**
500
- Temperaturbereich**
-40°C ... +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Slots	Stück / VPE
Power Modul HC2				
44424012	EPIC® MCS HC2	Stift	1	10
44424013	EPIC® MCB HC2	Buchse	1	10

PE Anschluss mit 16 mm² Leiter nur mit dem empfohlenen Ringkabelschuh 44424029
Die Einsätze müssen mit den passenden Gehäusen verwendet werden
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® MCR Rahmen



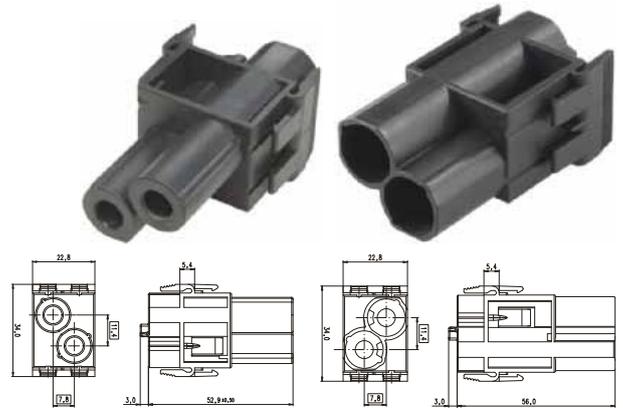
Power Modul HHC2

Die Mischbestückung garantiert eine hohe Flexibilität. Für Anwendungen im Maschinen- und Anlagenbau, für Druckmaschinen und Einschubtechnik.



Info

- Hoher Strom für ausreichend Leistungsreserven
- Rasthebel zur schnellen Entnahme des Moduls



Passende Gehäuse

- EPIC® MCR Rahmen
- EPIC® H-B Gehäuse in hoher Bauform verwenden

Passende Kontakte:

- Modular 6.0 gedrehte Kontakte Seite 586

Nutzen

- Sehr großer Strom übertragbar
- Die Mischbestückung von verschiedenen Funktionen in einem Steckverbinder garantiert eine hohe Flexibilität
- Crimpanschluss für dauerhafte vibrationssichere Kontaktierung

Anwendungsgebiete

- Maschinenbau
- Roboterindustrie
- Anlagenbau
- Erneuerbare Energien

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000438 ETIM 5.0 Class-Description: Kontakteinsatz für Industriesteckverbinder		Kontaktzahlen 2
	Bemessungsspannung in V 1000		Leitungsanschluss Crimpanschluss: 16 mm ² ... 35 mm ²
	Bemessungsstoßspannung 8 kV		Material PA6
	Bemessungsstrom in A 150		Steckzyklen 500
	Verschmutzungsgrad 3		Temperaturbereich -40°C ... +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Slots	Stück / VPE
Power Modul HHC2				
44424017	MCS HHC2	Stift	2	10
44424018	MCB HHC2	Buchse	2	10

* Handels-Produkt, kein Lapp-Produkt

Aufgrund des reduzierten Querschnitts der PE-Kontakte der Rahmen, muss der PE-Kontakt zusätzlich gegen Kurzschlüsse durch eine Schutzschaltung mit ausreichender Kurzschlussabschaltzeit (<0,25s) geschützt werden.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

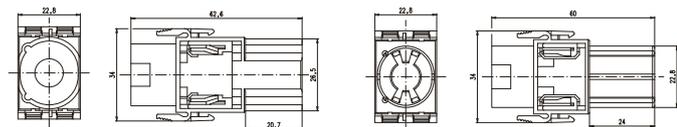
Zubehör

- EPIC® MCR Rahmen



Power Modul HHC1

Die Mischbestückung garantiert eine hohe Flexibilität. Für Anwendungen im Maschinen- und Anlagenbau, für Druckmaschinen und Einschubtechnik.



Info

- Extrem hoher Strom für ausreichend Leistungsreserven
- Rasthebel zur schnellen Entnahme des Moduls

Passende Gehäuse

- EPIC® MCR Rahmen
- EPIC® H-B Gehäuse in hoher Bauform verwenden

Passende Kontakte:

- Modular 10.0 gedrehte Kontakte Seite 587

Nutzen

- Extrem großer Strom übertragbar
- Die Mischbestückung von verschiedenen Funktionen in einem Steckverbinder garantiert eine hohe Flexibilität
- Crimpanschluss für dauerhafte vibrations-sichere Kontaktierung

Anwendungsgebiete

- Roboterindustrie
- Erneuerbare Energien
- Anlagenbau
- Maschinenbau

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000438 ETIM 5.0 Class-Description: Kontakteinsatz für Industriesteckverbinder	Kontaktzahlen 1
Bemessungsspannung in V 1000	Leistungsanschluss Crimpanschluss: 50 mm ² ... 95 mm ²
Bemessungsstoßspannung 8 kV	Material PA6
Bemessungsstrom in A 220	Steckzyklen 500
Verschmutzungsgrad 3	Temperaturbereich -40 °C ... +125 °C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Slots	Stück / VPE
Power Modul HHC1				
44424030	MCS HHC1	Stift	2	1
44424031	MCB HHC1	Buchse	2	1

* Handels-Produkt, kein Lapp-Produkt
Aufgrund des reduzierten Querschnitts der PE-Kontakte der Rahmen, muss der PE-Kontakt zusätzlich gegen Kurzschlüsse durch eine Schutzschaltung mit ausreichender Kurzschlussabschaltzeit (<0,25s) geschützt werden.
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® MCR Rahmen

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG

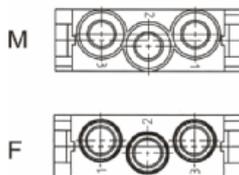


EPIC® MC Modul: Hochspannung 3pol.

Die Mischbestückung garantiert eine hohe Flexibilität. Für Anwendungen im Maschinen- und Anlagenbau, für Druckmaschinen und Einschubtechnik.

i Info

- Großer Strom auf wenig Raum übertragbar



Passende Gehäuse

- EPIC® MCR Rahmen
- Passende Gehäuse sind abhängig vom verwendeten Modular-Rahmen

Passende Kontakte:

- EPIC® Modular 3.6 gedrehte Kontakte Seite 585

Nutzen

- Die Mischbestückung von verschiedenen Funktionen in einem Steckverbinder garantiert eine hohe Flexibilität
- Zusammenstellen von individuellen Steckverbindern, passend für verschiedenste Anwendungen

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Druckmaschinen
- Steuerungstechnik

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000438 ETIM 5.0 Class-Description: Kontakteinsatz für Industriesteckverbinder	Kontakte Kupferlegierung, hartversilbert
Bemessungsspannung in V 1000 V	Kontaktzahlen 3
Bemessungsstrom in A 50 A	Leitungsanschluss Crimpanschluss: 1,5 - 10 mm ²
Verschmutzungsgrad 3	Steckzyklen 100
Durchgangswiderstand < 2 mOhm	UL-geprüft: UL File Number: E75770
	Temperaturbereich -40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Anzahl Arbeitskontakte	Slots	Stück / VPE
Modul: Hochspannung 3pol.					
10399800	MCS 3 CM-HV	Stift	3	1	10
10399900	MCB 3 CM-HV	Buchse	3	1	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® MC Modüllösewerkzeug siehe Seite 575



EPIC® MC Modul: Hochspannung 4+PE

Die Mischbestückung garantiert eine hohe Flexibilität. Für Anwendungen im Maschinen- und Anlagenbau, für Druckmaschinen und Einschubtechnik.



Info

- Geeignet für Verarbeitung mit Bandkontakten
- Für automatisierte Produktion mit Crimpautomat

EPIC® MC Modul: 3pol.

Die Mischbestückung garantiert eine hohe Flexibilität. Für Anwendungen im Maschinen- und Anlagenbau, für Druckmaschinen und Einschubtechnik.



Info

- Großer Strom auf wenig Raum übertragbar

EPIC® MC Modul: HE 4pol.

Die Mischbestückung garantiert eine hohe Flexibilität. Für Anwendungen im Maschinen- und Anlagenbau, für Druckmaschinen und Einschubtechnik.



Info

- Rasthebel zur schnellen Entnahme des Moduls

Passende Gehäuse

- EPIC® MCR Rahmen
- Passende Gehäuse sind abhängig vom verwendeten Modular-Rahmen

Passende Kontakte:

- EPIC® MC Modul: Hochspannung 4+PE**
- EPIC® MC 2,5 gestanzte Kontakte Seite 583
 - EPIC® MC 2,5 gestanzte Kontakte Rolle Seite 584
- EPIC® MC Modul: 3pol.**
- EPIC® Modular 3.6 gedrehte Kontakte Seite 585
- EPIC® MC Modul: HE 4pol.**
- EPIC® H-BE 2,5 gedrehte Kontakte Seite 581

Nutzen

- Die Mischbestückung von verschiedenen Funktionen in einem Steckverbinder garantiert eine hohe Flexibilität
- Zusammenstellen von individuellen Steckverbindern, passend für verschiedenste Anwendungen

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Druckmaschinen
- Steuerungstechnik

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC000438
ETIM 5.0 Class-Description: Kontakteinsatz für Industriesteckverbinder
- Bemessungsspannung in V**
EPIC® MC Modul: Hochspannung 4+PE 1000 V
EPIC® MC Modul: 3pol. 630 V
EPIC® MC Modul: HE 4pol. 630 V
- Bemessungsstrom in A**
EPIC® MC Modul: Hochspannung 4+PE 16 A
EPIC® MC Modul: 3pol. 40 A
EPIC® MC Modul: HE 4pol. 25 A
- Verschmutzungsgrad**
3
- Durchgangswiderstand**
< 2 mOhm
- Kontakte**
Kupferlegierung, hartversilbert

- Kontaktzahlen**
EPIC® MC Modul: Hochspannung 4+PE 4 + PE
EPIC® MC Modul: 3pol. 3
EPIC® MC Modul: HE 4pol. 4
- Leistungsanschluss**
EPIC® MC Modul: Hochspannung 4+PE Crimpanschluss: 0,5 - 2,5 mm²
EPIC® MC Modul: 3pol. Crimpanschluss: 1,5 - 10 mm²
EPIC® MC Modul: HE 4pol. Crimpanschluss: 0,5 - 4,0 mm²
- Steckzyklen**
100
- DIN VDE**
EPIC® MC Modul: Hochspannung 4+PE UL-geprüft: UL File Number: E75770
EPIC® MC Modul: 3pol. UL-geprüft: UL File Number: E75770
- Temperaturbereich**
-40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Anzahl Arbeitskontakte	Slots	Stück / VPE
Modul: Hochspannung 4 + PE					
10383200	MCS 5 CG	Stift	4 + PE	1	10
10383300	MCB 5 CG	Buchse	4 + PE	1	10
Modul: 3pol.					
10382000	MCS 3 CM	Stift	3	1	10
10382100	MCB 3 CM	Buchse	3	1	10
Modul: 4pol. HE					
10399000	MCS 4 CM	Stift	4	1	10
10399100	MCB 4 CM	Buchse	4	1	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

ÖLFLEX®
 UNITRONIC®
 ETHERLINE®
 HITRONIC®
 EPIC®
 SKINTOP®
 SILVYN®
 FLEXIMARK®
 KABELZUBEHÖR
 ANHANG



EPIC® MC Modul: 5pol.

Die Mischbestückung garantiert eine hohe Flexibilität. Für Anwendungen im Maschinen- und Anlagenbau, für Druckmaschinen und Einschubtechnik.



EPIC® MC Modul: 10pol.

Die Mischbestückung garantiert eine hohe Flexibilität. Für Anwendungen im Maschinen- und Anlagenbau, für Druckmaschinen und Einschubtechnik.



Info

- Optimal für Datenübertragung

Passende Gehäuse

- EPIC® MCR Rahmen
- Passende Gehäuse sind abhängig vom verwendeten Modular-Rahmen

Passende Kontakte:

EPIC® MC Modul: 5pol.

- EPIC® MC 2,5 gedrehte Kontakte Seite 582

EPIC® MC Modul: 10pol.

- EPIC® H-D 1,6 gedrehte Kontakte Seite 578

Nutzen

- Die Mischbestückung von verschiedenen Funktionen in einem Steckverbinder garantiert eine hohe Flexibilität
- Zusammenstellen von individuellen Steckverbindern, passend für verschiedenste Anwendungen

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Druckmaschinen
- Steuerungstechnik

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000438 ETIM 5.0 Class-Description: Kontakteinsatz für Industriesteckverbinder	Bemessungsspannung in V 400 V	Kontaktzahlen EPIC® MC Modul: 5pol. 5 EPIC® MC Modul: 10pol. 10
Bemessungsstrom in A EPIC® MC Modul: 5pol. 20 A EPIC® MC Modul: 10pol. max. 10 A	Leitungsanschluss EPIC® MC Modul: 5pol. Crimpanschluss: 0,5 - 4,0 mm ² EPIC® MC Modul: 10pol. Crimpanschluss: 0,14 - 2,5 mm ²	Steckzyklen 100
Verschmutzungsgrad 3	EPIC® MC Modul: 5pol. UL-geprüft: UL File Number: E75770 EPIC® MC Modul: 10pol. UL-geprüft: UL File Number: E75770	Temperaturbereich -40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C
Durchgangswiderstand EPIC® MC Modul: 5pol. < 2 mOhm EPIC® MC Modul: 10pol. < 2 mOhm	Kontakte EPIC® MC Modul: 5pol. Kupferlegierung, hartversilbert EPIC® MC Modul: 10pol. Kupferlegierung, hartversilbert/hartvergoldet	

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Anzahl Arbeitskontakte	Slots	Stück / VPE
Modul: 5pol.					
10382200	MCS 5 CM	Stift	5	1	10
10382300	MCB 5 CM	Buchse	5	1	10
Modul: 10pol.					
10382400	MCS 10 CM	Stift	10	1	10
10382500	MCB 10 CM	Buchse	10	1	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® MC Modul: 10pol. gestanz

Die Mischbestückung garantiert eine hohe Flexibilität. Für Anwendungen im Maschinen- und Anlagenbau, für Druckmaschinen und Einschubtechnik.



Info

- Geeignet für Verarbeitung mit Bandkontakten
- Für automatisierte Produktion mit Crimpautomat

EPIC® MC Modul: 20pol.

Die Mischbestückung garantiert eine hohe Flexibilität. Für Anwendungen im Maschinen- und Anlagenbau, für Druckmaschinen und Einschubtechnik.

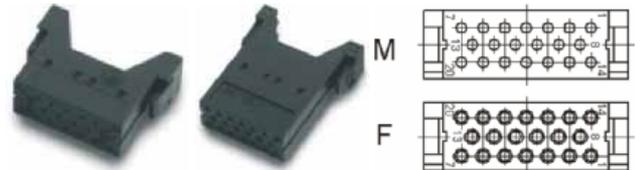


Info

- Geeignet für Verarbeitung mit Bandkontakten
- Für automatisierte Produktion mit Crimpautomat

EPIC® MC Blindmodul

Die Mischbestückung garantiert eine hohe Flexibilität. Für Anwendungen im Maschinen- und Anlagenbau, für Druckmaschinen und Einschubtechnik.



Info

- Blindmodul als Platzhalter für spätere Erweiterungen

Passende Gehäuse

- EPIC® MCR Rahmen
- Passende Gehäuse sind abhängig vom verwendeten Modular-Rahmen

Passende Kontakte:

EPIC® MC Modul: 10pol. gestanz

- EPIC® H-D 1,6 gestanzte Kontakte Seite 579
- EPIC® H-D 1,6 gestanzte Kontakte Rolle Seite 580

EPIC® MC Modul: 20pol.

- EPIC® M-D 1,0 D-Sub gestanzte Rollenkontakte Seite 577

Nutzen

- Die Mischbestückung von verschiedenen Funktionen in einem Steckverbinder garantiert eine hohe Flexibilität
- Zusammenstellen von individuellen Steckverbindern, passend für verschiedenste Anwendungen

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Druckmaschinen
- Steuerungstechnik

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000438
ETIM 5.0 Class-Description: Kontakteinsatz für Industriesteckverbinder

Bemessungsspannung in V
EPIC® MC Modul: 10pol. gestanz 250 V
EPIC® MC Modul: 20pol. 100 V

Bemessungsstrom in A
EPIC® MC Modul: 10pol. gestanz max. 10 A
EPIC® MC Modul: 20pol. 4 A

Verschmutzungsgrad
EPIC® MC Modul: 10pol. gestanz 3
EPIC® MC Modul: 20pol. 3

Durchgangswiderstand
EPIC® MC Modul: 10pol. gestanz < 2 mOhm

Kontakte
EPIC® MC Modul: 10pol. gestanz Kupferlegierung, hartversilbert/hartvergoldet
EPIC® MC Modul: 20pol. Kupferlegierung, vergoldet

Kontaktzahlen
EPIC® MC Modul: 10pol. gestanz 10
EPIC® MC Modul: 20pol. 20

Leistungsanschluss
EPIC® MC Modul: 10pol. gestanz Crimpanschluss: 0,14 - 2,5 mm²
EPIC® MC Modul: 20pol. Crimpanschluss: 0,08 - 0,56 mm²

Steckzyklen
EPIC® MC Modul: 10pol. gestanz 100
EPIC® MC Modul: 20pol. 50

DIN VDE EPIC® MC Modul: 10pol. gestanz UL-geprüft: UL File Number: E75770
EPIC® MC Modul: 20pol. UL-geprüft: UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Anzahl Arbeitskontakte	Slots	Stück / VPE
Modul: 10pol.					
10383400	MCS 10 CG	Stift	10	1	10
10383500	MCB 10 CG	Buchse	10	1	10
Modul: 20pol.					
10383600	MCS 20 CG	Stift	20	1	10
10383700	MCB 20 CG	Buchse	20	1	10
Blindmodul					
10399400	MCS 0 Blind	Stift	0	1	10
10399500	MCB 0 Blind	Buchse	0	1	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® MC Modulösewerkzeug siehe Seite 575

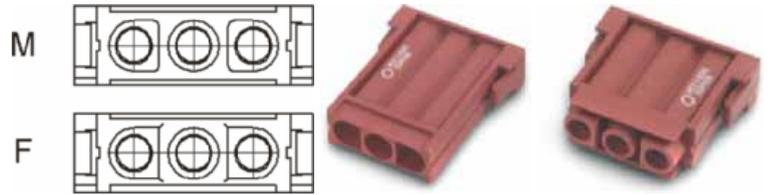


EPIC® MC Modul: Koax 3pol.

Die Mischbestückung garantiert eine hohe Flexibilität. Für Anwendungen im Maschinen- und Anlagenbau, für Druckmaschinen und Einschubtechnik.

i Info

- Videosignalübertragung RGB in einem Modul



EPIC® MC Modul: PROFIBUS DP

Die Mischbestückung garantiert eine hohe Flexibilität. Für Anwendungen im Maschinen- und Anlagenbau, für Druckmaschinen und Einschubtechnik.

i Info

- Profibus DP Modul zum unterbrechungsfreien Feldbusbetrieb
- Rasthebel zur schnellen Entnahme des Moduls



EPIC® MC Modul: Universal Bus

Die Mischbestückung garantiert eine hohe Flexibilität. Für Anwendungen im Maschinen- und Anlagenbau, für Druckmaschinen und Einschubtechnik.

i Info

- Steckverbinder für geschirmte Datenleitungen
- Rasthebel zur schnellen Entnahme des Moduls



Passende Gehäuse

- EPIC® MCR Rahmen
- Gehäuse mit hoher Bauform
- Passende Gehäuse sind abhängig vom verwendeten Modular-Rahmen

Passende Kontakte:

EPIC® MC Modul: Koax 3pol.

- EPIC® MC Koax-Kontakte Seite 588

Nutzen

EPIC® MC Modul: Koax 3pol.

- Die Mischbestückung von verschiedenen Funktionen in einem Steckverbinder garantiert eine hohe Flexibilität
- Zusammenstellen von individuellen Steckverbindern, passend für verschiedenste Anwendungen

EPIC® MC Modul: PROFIBUS DP

- Unterbrechungsfreier Feldbusbetrieb beim Ziehen des Steckverbinders
- Übertragungsrate bis 12 Mbit/s
- Einfache Konfektionierung mit Schraubanschluss
- Schirmverbindung über Zugentlastungsschelle

EPIC® MC Modul: Universal Bus

- Die Mischbestückung von verschiedenen Funktionen in einem Steckverbinder garantiert eine hohe Flexibilität
- Zusammenstellen von individuellen Steckverbindern, passend für verschiedenste Anwendungen

Technische Daten

<p> ETIM 5.0 Class-ID: EC000438 ETIM 5.0 Class-Description: Kontakteinsatz für Industriesteckverbinder</p> <p> Bemessungsspannung in V EPIC® MC Modul: Koax 3pol. 250 V EPIC® MC Modul: PROFIBUS DP 30 V EPIC® MC Modul: Universal Bus 30 V</p> <p> Amp. EPIC® MC Modul: PROFIBUS DP 1 A EPIC® MC Modul: Universal Bus 1 A</p> <p> Verschmutzungsgrad 3</p> <p> Durchgangswiderstand EPIC® MC Modul: Koax 3pol. < 2,7 mOhm</p> <p> Kontakte Kupferlegierung, vergoldet</p>	<p> Kontaktzahlen EPIC® MC Modul: Koax 3pol. 3 EPIC® MC Modul: PROFIBUS DP 2 / 4 + Schirmung EPIC® MC Modul: Universal Bus 4 + Schirmung</p> <p> Leitungsanschluss EPIC® MC Modul: Koax 3pol. Lötanschluss: div. Koax-Kabel EPIC® MC Modul: PROFIBUS DP Schraubanschluss, für Profibus-Kabel EPIC® MC Modul: Universal Bus Schraubanschluss: 0,08 - 1,5 mm²</p> <p> Steckzyklen 100</p> <p> Temperaturbereich EPIC® MC Modul: Koax 3pol. -40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C EPIC® MC Modul: PROFIBUS DP -20°C ... +85°C EPIC® MC Modul: Universal Bus -20°C ... +85°C</p>
--	---

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik
- Steuerungstechnik

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Anzahl Arbeitskontakte	Slots	Stück / VPE
Modul: 3pol. Koax					
10399200	MCS 3 Koax	Stift	3	1	10
10399300	MCB 3 Koax	Buchse	3	1	10
Modul: Profibus DP					
10390400	MCS 2 SS	Stift	2 + Schirmung	1	5
10390500	MCS 2 BS	Buchse	2 + Schirmung	1	5
Modul: Universal Bus					
10390600	MCS 4 SS	Stift	4 + Schirmung	1	5
10390700	MCS 4 BS	Buchse	4 + Schirmung	1	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

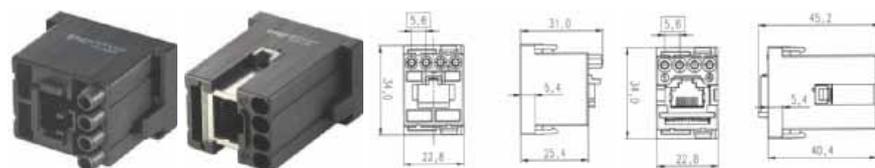
Zubehör

- EPIC® MC Modullösewerkzeug siehe Seite 575



EPIC® MC Modul: RJ45

Die Mischbestückung garantiert eine hohe Flexibilität. Für Anwendungen im Maschinen- und Anlagenbau, für Druckmaschinen und Einschubtechnik.



Info

- CAT.5-Performance

Passende Gehäuse

- EPIC® MCR Rahmen
- Gehäuse mit hoher Bauform
- Passende Gehäuse sind abhängig vom verwendeten Modular-Rahmen

Passende Kontakte:

- EPIC® H-D 1,6 gedrehte Kontakte Seite 578

Nutzen

- Die Mischbestückung von verschiedenen Funktionen in einem Steckverbinder garantiert eine hohe Flexibilität
- Zusammenstellen von individuellen Steckverbindern, passend für verschiedenste Anwendungen

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Steuerungstechnik

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC000438
ETIM 5.0 Class-Description: Kontakteinsatz für Industriesteckverbinder
- Bemessungsspannung in V**
max. 600 V / max. 125 V
- Bemessungsstrom in A**
max. 10 A / max. 1,5 A
- Verschmutzungsgrad**
3
- Kontakte**
Kupferlegierung, vergoldet

- Kontaktzahlen**
4 Power + 8 Daten
- Leitungsanschluss**
Power: Crimpanschluss: 0,14 - 2,5 mm², Daten: IDC/Schneidklemmanschluss: Cat5, AWG 24-26
- Steckzyklen**
100
- Temperaturbereich**
-20°C ... +85°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Anzahl Arbeitskontakte	Slots	Stück / VPE
Modul: RJ 45 (belegt 2 Steckplätze im Modulrahmen)					
10344300	MCS 8 RJ45	Stift	4 + 8	2	5
10345300	MCB 8 RJ45	Buchse	4 + 8	2	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® MC Modullösewerkzeug siehe Seite 575



EPIC® CE6326 Modular-Stecker RJ45

Die Mischbestückung garantiert eine hohe Flexibilität. Für Anwendungen im Maschinen- und Anlagenbau, für Druckmaschinen und Einschubtechnik.

Info

- RJ45 Stecker passend für RJ45 Modul



Passende Gehäuse

- EPIC® MCR Rahmen
- Passende Gehäuse sind abhängig vom verwendeten Modular-Rahmen

Nutzen

- RJ45 Steckverbinder zur Verwendung im Modul MCS 8 RJ45

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Steuerungstechnik

Passende Leitungen

- ETHERLINE® 4-paarig flexibel/hochflexibel CAT.5e

Passende Werkzeuge

- Crimpzange RJ45 Stewart siehe Seite 479
- Crimpzange Type CE5092 verwenden

Technische Daten

 ETIM 5.0 Class-ID: EC000309 ETIM 5.0 Class-Description: Modul für aktive Netzwerkkomponente	 Bemessungsspannung in V max. 125 V	 Kontaktzahlen 8
 Bemessungsstrom in A max. 1,5 A	 Verschmutzungsgrad 3	 Leitungsanschluss IDC / Schneidklemmanschluss: Cat5, AWG 24-26
 Kontakte Kupferlegierung, vergoldet	 Steckzyklen 100	 Temperaturbereich -20°C ... +85°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Anzahl Arbeitskontakte	Stück / VPE
RJ45-Stecker für MCS 8 RJ45				
CE6326	CE6326	Stift	8	10

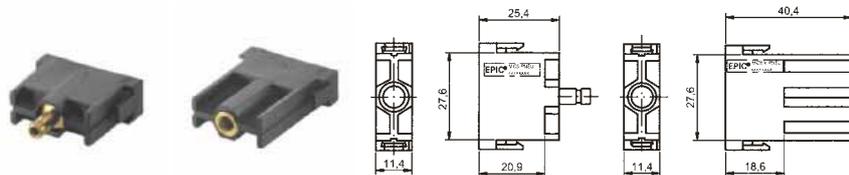
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG



EPIC® MC Modul Pneumatik 1pol.

Die Mischbestückung garantiert eine hohe Flexibilität. Für Anwendungen im Maschinen- und Anlagenbau, für Druckmaschinen und Einschubtechnik.

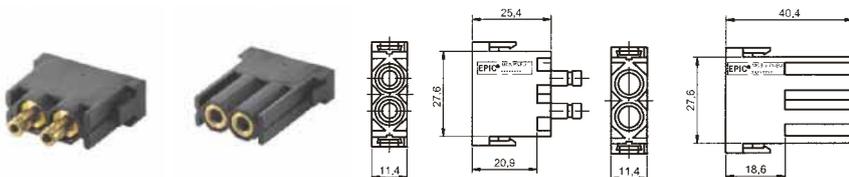


Info

- Pneumatik Module mit Absperrventil für 2.5 und 4 mm Schläuche

EPIC® MC Modul Pneumatik 2pol.

Die Mischbestückung garantiert eine hohe Flexibilität. Für Anwendungen im Maschinen- und Anlagenbau, für Druckmaschinen und Einschubtechnik.



Info

- Pneumatik Module mit Absperrventil für 2.5 und 4 mm Schläuche

Passende Gehäuse

- EPIC® MCR Rahmen
- Gehäuse mit hoher Bauform
- Passende Gehäuse sind abhängig vom verwendeten Modular-Rahmen

Nutzen

- Die Mischbestückung von verschiedenen Funktionen in einem Steckverbinder garantiert eine hohe Flexibilität
- Zusammenstellen von individuellen Steckverbindern, passend für verschiedenste Anwendungen

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Druckmaschinen
- Steuerungstechnik

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000438 ETIM 5.0 Class-Description: Kontakteinsatz für Industriesteckverbinder		Leistungsanschluss Steckanschluss, für Schlauch-Innendurchmesser 2,5 mm / 4,0 mm
	Kontakte Messing blank		Steckzyklen 100
	Kontaktzahlen EPIC® MC Modul Pneumatik 1pol. 1 EPIC® MC Modul Pneumatik 2pol. 2		Betriebsdruck 8 bar
			Prüfdruck 10 bar
			Temperaturbereich -20 °C bis +100 °C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Anzahl Arbeitskontakte	Slots	Stück / VPE
Modul: Pneumatik 1pol.					
44424004	MCS 1x2,5 PNEU (10)	Stift	1	1	10
44424005	MCB 1x2,5 PNEU (10)	Buchse mit Absperrventil	1	1	10
44424006	MCS 1x4,0 PNEU (10)	Stift	1	1	10
44424007	MCB 1x4,0 PNEU (10)	Buchse mit Absperrventil	1	1	10
Modul: Pneumatik 2pol.					
44424008	MCS 2x2,5 PNEU (10)	Stift	2	1	10
44424009	MCB 2x2,5 PNEU (10)	Buchse mit Absperrventil	2	1	10
44424010	MCS 2x4,0 PNEU (10)	Stift	2	1	10
44424011	MCB 2x4,0 PNEU (10)	Buchse mit Absperrventil	2	1	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® MC Modullösewerkzeug siehe Seite 575

ÖLFLEX® UNITRONIC® ETHERLINE® HITRONIC® EPIC® SKINTOP® SILVYN® FLEXIMARK® KABELZUBEHÖR ANHANG



EPIC® MC Modullösewerkzeug

Die Mischbestückung garantiert eine hohe Flexibilität. Für Anwendungen im Maschinen- und Anlagenbau, für Druckmaschinen und Einschubtechnik.



Passende Gehäuse

- EPIC® MCR Rahmen

Nutzen

- Dieses Werkzeug dient zum Lösen von eingebauten Modulen aus den Modulrahmenahmen

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000168
ETIM 5.0 Class-Description:
Presswerkzeug Kabelschuhe/
Verbinder, Aderendhülsen,
Schirmanschluss

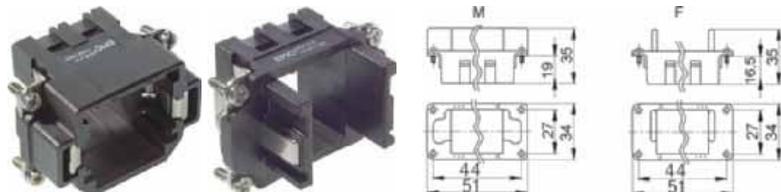
Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Stück / VPE
MC Modullösewerkzeug		
11171200	MC Modullösewerkzeug	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® MCR 6

Die Mischbestückung garantiert eine hohe Flexibilität. Für Anwendungen im Maschinen- und Anlagenbau, für Druckmaschinen und Einschubtechnik.

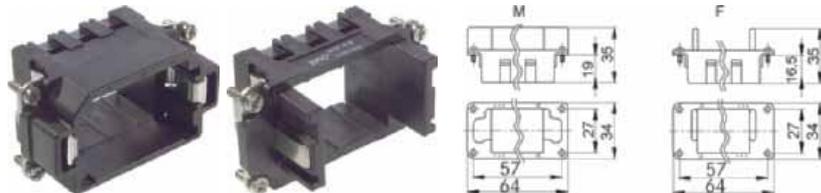


i Info

- Rahmensystem zur Aufnahme von Modulen
- Unterschiedliche Funktionen können in einem Steckverbinder kombiniert werden

EPIC® MCR 10

Die Mischbestückung garantiert eine hohe Flexibilität. Für Anwendungen im Maschinen- und Anlagenbau, für Druckmaschinen und Einschubtechnik.



i Info

- Rahmensystem zur Aufnahme von Modulen
- Unterschiedliche Funktionen können in einem Steckverbinder kombiniert werden

EPIC® MCR 16

Die Mischbestückung garantiert eine hohe Flexibilität. Für Anwendungen im Maschinen- und Anlagenbau, für Druckmaschinen und Einschubtechnik.



i Info

- Rahmensystem zur Aufnahme von Modulen
- Unterschiedliche Funktionen können in einem Steckverbinder kombiniert werden

EPIC® MCR 24

Die Mischbestückung garantiert eine hohe Flexibilität. Für Anwendungen im Maschinen- und Anlagenbau, für Druckmaschinen und Einschubtechnik.



i Info

- Rahmensystem zur Aufnahme von Modulen
- Unterschiedliche Funktionen können in einem Steckverbinder kombiniert werden

Passende Gehäuse

EPIC® MCR 6

- EPIC® ULTRA H-B 6
- EPIC® H-B 6 Gehäuse
- EPIC® QUICK & EASY Montagesystem

EPIC® MCR 10

- EPIC® ULTRA H-B 10
- EPIC® H-B 10 Gehäuse
- EPIC® QUICK & EASY Montagesystem

EPIC® MCR 16

- EPIC® ULTRA H-B 16
- EPIC® H-B 16 Gehäuse
- EPIC® QUICK & EASY Montagesystem

EPIC® MCR 24

- EPIC® ULTRA H-B 24
- EPIC® H-B 24 Gehäuse
- EPIC® QUICK & EASY Montagesystem

Nutzen

- Die Mischbestückung von verschiedenen Funktionen in einem Steckverbinder garantiert eine hohe Flexibilität
- Zusammenstellen von individuellen Steckverbindern, passend für verschiedenste Anwendungen

Produkteigenschaften

- MCR Rahmen Version „Stift“ dient zur Aufnahme von Modulen mit Stiftkontakten, Version „Buchse“ dient zur Aufnahme von Modulen mit Buchsenkontakten

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC002310
ETIM 5.0 Class-Description: Befestigungsrahmen für Industriesteckverbinder

Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr. **A870**
UL-geprüft:
UL File Number: E75770

Artikelnummer	Artikel	Slots	Version	Stück / VPE
MCR 6 Rahmen				
10381000	MCR 6 S	2	Stift	5
10381100	MCR 6 B	2	Buchse	5
MCR 10 Rahmen				
10381200	MCR 10 S	3	Stift	5
10381300	MCR 10 B	3	Buchse	5
MCR 16 Rahmen				
10381400	MCR 16 S	5	Stift	5
10381500	MCR 16 B	5	Buchse	5
MCR 24 Rahmen				
10381600	MCR 24 S	7	Stift	5
10381700	MCR 24 B	7	Buchse	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® M-D 1,0 D-Sub gestanzte Rollenkontakte

für Einsätze und Module der EPIC® Rechtecksteckverbinder

Info

- Vergoldete Kontakte in 2 Qualitätsstufen
- Für automatisierte Produktion mit Crimpautomat
- 2 Crimpbereiche für Ader- und Isolationscrimp



Passende Werkzeuge

- Crimpzange für Bandkontakte D-Sub
- Lösewerkzeug

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000796
ETIM 5.0 Class-Description: Kontakt für Industriesteckverbinder

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Leiterquerschnitt in mm ²	Oberfläche	Abisolierlänge (mm)	Bemerkung	Stück / VPE
Kontakte							
44429011	EPIC® D-SUB SCBG AU G2 0,08-0,22 (500)	Stift	0,08 - 0,22	Au (0,8µm)	2,5 + 0,5	1 Rolle (VPE) = 500 Kontakte	1
44429007	EPIC® D-SUB BCBG AU G2 0,08-0,22 (500)	Buchse	0,08 - 0,22	Au (0,8µm)	2,5 + 0,5	1 Rolle (VPE) = 500 Kontakte	1
44429013	EPIC® D-SUB SCBG AU G3 0,08-0,22 (500)	Stift	0,08 - 0,22	Au (0,1µm)	2,5 + 0,5	1 Rolle (VPE) = 500 Kontakte	1
44429009	EPIC® D-SUB BCBG AU G3 0,08-0,22 (500)	Buchse	0,08 - 0,22	Au (0,1µm)	2,5 + 0,5	1 Rolle (VPE) = 500 Kontakte	1
44429012	EPIC® D-SUB SCBG AU G2 0,22-0,56 (500)	Stift	0,22 - 0,56	Au (0,8µm)	2,5 + 0,5	1 Rolle (VPE) = 500 Kontakte	1
44429008	EPIC® D-SUB BCBG AU G2 0,22-0,56 (500)	Buchse	0,22 - 0,56	Au (0,8µm)	2,5 + 0,5	1 Rolle (VPE) = 500 Kontakte	1
44429014	EPIC® D-SUB SCBG AU G3 0,22-0,56 (500)	Stift	0,22 - 0,56	Au (0,1µm)	2,5 + 0,5	1 Rolle (VPE) = 500 Kontakte	1
44429010	EPIC® D-SUB BCBG AU G3 0,22-0,56 (500)	Buchse	0,22 - 0,56	Au (0,1µm)	2,5 + 0,5	1 Rolle (VPE) = 500 Kontakte	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

EPIC® Werkzeuge für Rollenkontakte M-D 1,0 D-Sub

für Einsätze und Module der EPIC® Rechtecksteckverbinder



Passende Kontakte:

- EPIC® M-D 1,0 D-Sub gestanzte Rollenkontakte Seite 577

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Version	Bemerkung	Stück / VPE
Werkzeuge				
11158400	Crimpzange	Im Werkzeugkoffer	Inklusive Crimpbacken, für Kontakte H-D 1.0 D-Sub (0,08 - 0,56 mm ²)	1
11132500	Lösewerkzeug		Für Bandkontakte: D-Sub 1,0 gestanz	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® H-D 1,6 gedrehte Kontakte

für Einsätze und Module der EPIC® Rechtecksteckverbinder



Info

- Auswahl zwischen hochwertig vergoldeten oder versilberten Kontakten

Passende Werkzeuge

- EPIC® Werkzeuge für Kontakte H-D 1,6 gedreht siehe Seite 578
- Pneumatische Crimpmaschine für Einzelkontakte
- Crimpzange für Einzelkontakte
- Crimpbacken für Einzelkontakte
- Locator
- Lösewerkzeug

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000796
ETIM 5.0 Class-Description:
Kontakt für Industriesteckverbinder

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Leiterquerschnitt in mm ²	Querschnittskennzahl	Oberfläche	Abisolierlänge (mm)	Stück / VPE
Kontakte							
13162000	H-D 1,6 gedreht	Stift	0,14 - 0,37	1	Ag	8,0	100
13163000	H-D 1,6 gedreht	Buchse	0,14 - 0,37	1	Ag	8,0	100
13162100	H-D 1,6 gedreht	Stift	0,50	2	Ag	8,0	100
13163100	H-D 1,6 gedreht	Buchse	0,50	2	Ag	8,0	100
13162200	H-D 1,6 gedreht	Stift	0,75 - 1,00	3	Ag	8,0	100
13163200	H-D 1,6 gedreht	Buchse	0,75 - 1,00	3	Ag	8,0	100
13162300	H-D 1,6 gedreht	Stift	1,50	4	Ag	8,0	100
13163300	H-D 1,6 gedreht	Buchse	1,50	4	Ag	8,0	100
13162400	H-D 1,6 gedreht	Stift	2,50	5	Ag	5,8	100
13163400	H-D 1,6 gedreht	Buchse	2,50	5	Ag	5,8	100
13162500	H-D 1,6 gedreht	Stift	0,14 - 0,37	1	Au	8,0	100
13163500	H-D 1,6 gedreht	Buchse	0,14 - 0,37	1	Au	8,0	100
13162600	H-D 1,6 gedreht	Stift	0,50	2	Au	8,0	100
13163600	H-D 1,6 gedreht	Buchse	0,50	2	Au	8,0	100
13162700	H-D 1,6 gedreht	Stift	0,75 - 1,00	3	Au	8,0	100
13163700	H-D 1,6 gedreht	Buchse	0,75 - 1,00	3	Au	8,0	100
13162800	H-D 1,6 gedreht	Stift	1,50	4	Au	8,0	100
13163800	H-D 1,6 gedreht	Buchse	1,50	4	Au	8,0	100
13162900	H-D 1,6 gedreht	Stift	2,50	5	Au	5,8	100
13163900	H-D 1,6 gedreht	Buchse	2,50	5	Au	5,8	100

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

EPIC® Werkzeuge für Kontakte H-D 1,6 gedreht

für Einsätze und Module der EPIC® Rechtecksteckverbinder



Produkteigenschaften

- Locator und Crimpbacken passen zur Crimpzange 11147000 und zur Crimpmaschine 11147001

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Version	Bemerkung	Stück / VPE
Werkzeuge				
11147000	Crimpzange	Im Werkzeugkoffer	ohne Crimpbacken, ohne Locator	1
11147001	Crimpmaschine	Pneumatisch, 5-10 bar	ohne Crimpbacken, ohne Locator	1
11147100	Crimpbacken	Für Crimpwerkzeuge	Für Kontakte H-D 1,6 gedreht,	1
11147200	Locator	11147000, 11147001 Für Crimpwerkzeuge	H-BE 2,5 gedreht, MC 2,5 gedreht Für Kontakte: H-D 1,6 gedreht, H-BE gedreht, MC 2,5 gedreht, MC 2,5 gestanzt	1
11161000	Lösewerkzeug	11147000, 11147001	Für Kontakte: H-D 1,6 gedreht, H-D 1,6 gestanzt	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® H-D 1,6 gestanzte Kontakte

für Einsätze und Module der EPIC® Rechtecksteckverbinder



i Info

- Auswahl zwischen hochwertig vergoldeten oder versilberten Kontakten
- 2 Crimpbereiche für Ader- und Isolationscrimp

Passende Werkzeuge

- Pneumatische Crimpmaschine für Einzelkontakte
- Crimpzange für Einzelkontakte

- Crimpbacken für Einzelkontakte
- Locator
- Lösewerkzeug

Technische Daten

 ETIM 5.0 Class-ID: EC000796
ETIM 5.0 Class-Description:
Kontakt für Industriesteckverbinder

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Leiterquerschnitt in mm ²	Oberfläche	Abisolierlänge (mm)	Stück / VPE
Kontakte						
11241100	H-D 1,6 gestanz	Stift	0,14 - 0,50	Ag	2,5 + 0,5	100
11231100	H-D 1,6 gestanz	Buchse	0,14 - 0,50	Ag	2,5 + 0,5	100
11221000	H-D 1,6 gestanz	Stift	0,50 - 1,50	Ag	3,5 + 0,5	100
11236100	H-D 1,6 gestanz	Buchse	0,50 - 1,50	Ag	3,5 + 0,5	100
11223500	H-D 1,6 gestanz	Stift	1,50 - 2,50	Ag	3,5 + 0,5	100
11228500	H-D 1,6 gestanz	Buchse	1,50 - 2,50	Ag	3,5 + 0,5	100
11243100	H-D 1,6 gestanz	Stift	0,14 - 0,50	Au	2,5 + 0,5	100
11233100	H-D 1,6 gestanz	Buchse	0,14 - 0,50	Au	2,5 + 0,5	100
11221300	H-D 1,6 gestanz	Stift	0,50 - 1,50	Au	3,5 + 0,5	100
11238100	H-D 1,6 gestanz	Buchse	0,50 - 1,50	Au	3,5 + 0,5	100

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

EPIC® Werkzeuge für Kontakte H-D 1,6 gestanz

für Einsätze und Module der EPIC® Rechtecksteckverbinder



Produkteigenschaften

- Locator und Crimpbacken passen zur Crimpzange 11147000 und zur Crimpmaschine 11147001

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Version	Bemerkung	Stück / VPE
Werkzeuge				
11147000	Crimpzange	Im Werkzeugkoffer	ohne Crimpbacken, ohne Locator	1
11147001	Crimpmaschine	Pneumatisch, 5-10 bar	ohne Crimpbacken, ohne Locator	1
11147170	Crimpbacken	Für Crimpwerkzeuge	Für Kontakte: H-D 1,6 gestanz (0,14 - 0,5 mm ²)	1
		11147000, 11147001		
11147180	Crimpbacken	Für Crimpwerkzeuge	Für Kontakte: H-D 1,6 gestanz (0,5 - 1,5 mm ²), MC 2,5 gestanz (0,5 - 1,5 mm ²)	1
		11147000, 11147001		
11147190	Crimpbacken	Für Crimpwerkzeuge	Für Kontakte: H-D 1,6 gestanz (1,5 - 2,5 mm ²), MC 2,5 gestanz (1,5 - 2,5 mm ²)	1
		11147000, 11147001		
11147300	Locator		Für Kontakte: H-D 1,6 gedreht, H-D 1,6 gestanz	1
11161000	Lösewerkzeug		Für Kontakte: H-D 1,6 gedreht, H-D 1,6 gestanz	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® H-D 1,6 gestanzte Kontakte Rolle

für Einsätze und Module der EPIC® Rechtecksteckverbinder



Info

- Auswahl zwischen hochwertig vergoldeten oder versilberten Kontakten
- Für automatisierte Produktion mit Crimpautomat
- 2 Crimpbereiche für Ader- und Isolationscrimp

Passende Werkzeuge

- Crimpzange für Bandkontakte
- Crimpbacken für Bandkontakte
- Locator
- Lösewerkzeug

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000796
 ETIM 5.0 Class-Description:
 Kontakt für Industriesteckverbinder

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Leiterquerschnitt in mm ²	Oberfläche	Abisolierlänge (mm)	Bemerkung	Stück / VPE
Kontakte							
11240700	H-D SCBG AG 0.14-0.5 200 LI	Stift	0,14 - 0,50	Ag	2,5 + 0,5	1 Rolle (VPE) = 200 Kontakte	1
11230700	H-D BCBG AG 0.14-0.5 200 LI	Buchse	0,14 - 0,50	Ag	2,5 + 0,5	1 Rolle (VPE) = 200 Kontakte	1
11240400	H-D SCBG AG 0.14-0.5 2000 LI	Stift	0,14 - 0,50	Ag	2,5 + 0,5	1 Rolle (VPE) = 2000 Kontakte	1
11230400	H-D BCBG AG 0.14-0.5 2000 LI	Buchse	0,14 - 0,50	Ag	2,5 + 0,5	1 Rolle (VPE) = 2000 Kontakte	1
11240000	H-D SCBG AG 0.14-0.5 2000 RE	Stift	0,14 - 0,50	Ag	2,5 + 0,5	1 Rolle (VPE) = 2000 Kontakte	1
11230000	H-D BCBG AG 0.14-0.5 2000 RE	Buchse	0,14 - 0,50	Ag	2,5 + 0,5	1 Rolle (VPE) = 2000 Kontakte	1
11240500	H-D SCBG AU 0.14-0.5 2000 LI	Stift	0,14 - 0,50	Au	2,5 + 0,5	1 Rolle (VPE) = 2000 Kontakte	1
11230500	H-D BCBG AU 0.14-0.5 2000 LI	Buchse	0,14 - 0,50	Au	2,5 + 0,5	1 Rolle (VPE) = 2000 Kontakte	1
11220700	H-D SCBG AG 0.5-1.5 200 LI	Stift	0,50 - 1,50	Ag	3,5 + 0,5	1 Rolle (VPE) = 200 Kontakte	1
11235700	H-D BCBG AG 0.14-0.5 200 LI	Buchse	0,50 - 1,50	Ag	3,5 + 0,5	1 Rolle (VPE) = 200 Kontakte	1
11226000	H-D SCBG AG 0.5-1.5 2000 LI	Stift	0,50 - 1,50	Ag	3,5 + 0,5	1 Rolle (VPE) = 2000 Kontakte	1
11226500	H-D BCBG AG 0.5-1.5 2000 LI	Buchse	0,50 - 1,50	Ag	3,5 + 0,5	1 Rolle (VPE) = 2000 Kontakte	1
11220000	H-D SCBG AG 0.5-1.5 2000 RE	Stift	0,50 - 1,50	Ag	2,5 + 0,5	1 Rolle (VPE) = 2000 Kontakte	1
11235000	H-D BCBG AG 0.5-1.5 2000 RE	Buchse	0,50 - 1,50	Ag	2,5 + 0,5	1 Rolle (VPE) = 2000 Kontakte	1
11220100	H-D SCBG AU 0.5-1.5 2000 RE	Stift	0,50 - 1,50	Au	2,5 + 0,5	1 Rolle (VPE) = 2000 Kontakte	1
11235200	H-D BCBG AU 0.5-1.5 2000 RE	Buchse	0,50 - 1,50	Au	2,5 + 0,5	1 Rolle (VPE) = 2000 Kontakte	1
11223000	H-D SCBG AG 1.5-2.5 100 LI	Stift	1,50 - 2,50	Ag	3,5 + 0,5	1 Rolle (VPE) = 100 Kontakte	1
11228000	H-D BCBG AG 1.5-2.5 100 LI	Buchse	1,50 - 2,50	Ag	3,5 + 0,5	1 Rolle (VPE) = 100 Kontakte	1
11222700	H-D SCBG AG 1.5-2.5 2000 LI	Stift	1,50 - 2,50	Ag	3,5 + 0,5	1 Rolle (VPE) = 2000 Kontakte	1
11227700	H-D BCBG AG 1.5-2.5 2000 LI	Buchse	1,50 - 2,50	Ag	3,5 + 0,5	1 Rolle (VPE) = 2000 Kontakte	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

EPIC® Werkzeuge für Kontakte H-D 1,6 gestanzte Rolle

für Einsätze und Module der EPIC® Rechtecksteckverbinder



Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Bemerkung	Stück / VPE
EPIC® Werkzeuge für Kontakte H-D 1,6 gestanzte Rolle			
11161000	Lösewerkzeug	Für Kontakte: H-D 1,6 gedreht, H-D 1,6 gestanzt	1
11147004	EPIC® TOOL H-D, MC 2,5 Band 0,14 ... 0,5 mm ²	Inklusive Crimpbacken und Locator	1
11147005	EPIC® TOOL H-D, MC 2,5 Band 0,5 ... 1,5 mm ²	Inklusive Crimpbacken und Locator	1
11147006	EPIC® TOOL H-D, MC 2,5 Band 1,5 ... 2,5 mm ²	Inklusive Crimpbacken und Locator	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® H-BE 2,5 gedrehte Kontakte

für Einsätze und Module der EPIC® Rechtecksteckverbinder



Info

- Auswahl zwischen hochwertig vergoldeten oder versilberten Kontakten



Passende Werkzeuge

- Pneumatische Crimpmaschine für Einzelkontakte
- Crimpzange für Einzelkontakte

- Crimpbacken für Einzelkontakte
- Locator
- Lösewerkzeug

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000796
ETIM 5.0 Class-Description:
Kontakt für Industriesteckverbinder

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Leiterquerschnitt in mm²	Querschnittskennzahl	Oberfläche	Abisolierlänge (mm)	Stück / VPE
Kontakte							
11190000	H-BE 2,5 gedreht	Stift	0,50	0	Ag	7,4	100
11195000	H-BE 2,5 gedreht	Buchse	0,50	0	Ag	7,4	100
11190100	H-BE 2,5 gedreht	Stift	0,75 - 1,00	1	Ag	7,4	100
11195100	H-BE 2,5 gedreht	Buchse	0,75 - 1,00	1	Ag	7,4	100
11190200	H-BE 2,5 gedreht	Stift	1,50	2	Ag	7,4	100
11195200	H-BE 2,5 gedreht	Buchse	1,50	2	Ag	7,4	100
11190300	H-BE 2,5 gedreht	Stift	2,50	3	Ag	7,4	100
11195300	H-BE 2,5 gedreht	Buchse	2,50	3	Ag	7,4	100
11190400	H-BE 2,5 gedreht	Stift	4,00	0	Ag	7,4	100
11195400	H-BE 2,5 gedreht	Buchse	4,00	0	Ag	7,4	100
11190301	H-BE 2,5 gedreht	Stift	0,14 - 0,37		Au	7,4	100
11190302	H-BE 2,5 gedreht	Buchse	0,14 - 0,37		Au	7,4	100
11192000	H-BE 2,5 gedreht	Stift	0,50	0	Au	7,4	100
11197000	H-BE 2,5 gedreht	Buchse	0,50	0	Au	7,4	100
11192100	H-BE 2,5 gedreht	Stift	0,75 - 1,00	1	Au	7,4	100
11197100	H-BE 2,5 gedreht	Buchse	0,75 - 1,00	1	Au	7,4	100
11192200	H-BE 2,5 gedreht	Stift	1,50	2	Au	7,4	100
11197200	H-BE 2,5 gedreht	Buchse	1,50	2	Au	7,4	100

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

EPIC® Werkzeuge für Kontakte H-BE 2,5 gedreht

für Einsätze und Module der EPIC® Rechtecksteckverbinder



Produkteigenschaften

- Locator und Crimpbacken passen zur Crimpzange 11147000 und zur Crimpmaschine 11147001

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Version	Bemerkung	Stück / VPE
Werkzeuge				
11147000	Crimpzange	Im Werkzeugkoffer	ohne Crimpbacken, ohne Locator	1
11147001	Crimpmaschine	Pneumatisch, 5-10 bar	ohne Crimpbacken, ohne Locator	1
11147100	Crimpbacken	Für Crimpwerkzeuge	Für Kontakte H-D 1,6 gedreht,	1
		11147000, 11147001	H-BE 2,5 gedreht, MC 2,5 gedreht	
11147200	Locator	Für Crimpwerkzeuge	Für Kontakte: H-D 1,6 gedreht, H-BE gedreht, MC 2,5 gedreht, MC 2,5 gestanz	1
		11147000, 11147001		
11182500	Lösewerkzeug		Für Kontakte: H-BE 2,5 gedreht	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® MC 2,5 gedrehte Kontakte

für Einsätze und Module der EPIC® Rechtecksteckverbinder



Info

- Auswahl zwischen hochwertig vergoldeten oder versilberten Kontakten

Passende Werkzeuge

- Pneumatische Crimpmaschine für Einzelkontakte
- Crimpzange für Einzelkontakte
- Crimpbacken für Einzelkontakte
- Locator
- Lösewerkzeug

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000796
ETIM 5.0 Class-Description:
Kontakt für Industriesteckverbinder

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Version	Kontakttyp	Leiterquerschnitt in mm ²	Querschnittskennzahl	Oberfläche	Abisolierlänge (mm)	Stück / VPE
Kontakte								
1121300C	MC 2,5 gedreht	Stift		0,50		Ag	7,8	100
1121800C	MC 2,5 gedreht		Buchse	0,50		Ag	7,8	100
1121310C	MC 2,5 gedreht	Stift		1,00	1	Ag	7,8	100
1121810C	MC 2,5 gedreht		Buchse	1,00	1	Ag	7,8	100
1121320C	MC 2,5 gedreht	Stift		1,50	2	Ag	7,8	100
1121820C	MC 2,5 gedreht		Buchse	1,50	2	Ag	7,8	100
1121330C	MC 2,5 gedreht	Stift		2,50	3	Ag	7,8	100
1121830C	MC 2,5 gedreht		Buchse	2,50	3	Ag	7,8	100
1121340C	MC 2,5 gedreht	Stift		4,00		Ag	7,8	100
1121840C	MC 2,5 gedreht		Buchse	4,00		Ag	7,8	100

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

EPIC® Werkzeuge für Kontakte MC 2,5 gedreht

für Einsätze und Module der EPIC® Rechtecksteckverbinder



Produkteigenschaften

- Locator und Crimpbacken passen zur Crimpzange 11147000 und zur Crimpmaschine 11147001

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Version	Bemerkung	Stück / VPE
Werkzeuge				
11147000	Crimpzange	Im Werkzeugkoffer	ohne Crimpbacken, ohne Locator	1
11147001	Crimpmaschine	Pneumatisch, 5-10 bar	ohne Crimpbacken, ohne Locator	1
11147100	Crimpbacken	Für Crimpwerkzeuge	Für Kontakte H-D 1,6 gedreht,	1
11147200	Locator	11147000, 11147001 Für Crimpwerkzeuge	H-BE 2,5 gedreht, MC 2,5 gedreht Für Kontakte: H-D 1,6 gedreht, H-BE gedreht, MC 2,5 gedreht, MC 2,5 gestanz	1
11171000	Lösewerkzeug	11147000, 11147001	Für Kontakte: MC 2,5 gedreht	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® MC 2,5 gestanzte Kontakte

für Einsätze und Module der EPIC® Rechtecksteckverbinder



Info

- Auswahl zwischen hochwertig vergoldeten oder versilberten Kontakten
- 2 Crimpbereiche für Ader- und Isolationscrimp

Passende Werkzeuge

- Pneumatische Crimpmaschine für Einzelkontakte
- Crimpzange für Einzelkontakte
- Crimpbacken für Einzelkontakte
- Locator
- Lösewerkzeug

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000796
ETIM 5.0 Class-Description: Kontakt für Industriesteckverbinder

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Leiterquerschnitt in mm ²	Oberfläche	Abisolierlänge (mm)	Stück / VPE
Kontakte						
11201000	MC 2,5 gestanz	Stift	0,50 - 1,50	Ag	3,5 + 0,5	100
11205000	MC 2,5 gestanz	Buchse	0,50 - 1,50	Ag	3,5 + 0,5	100
11202000	MC 2,5 gestanz	Stift	1,50 - 2,50	Ag	3,5 + 0,5	100
11206000	MC 2,5 gestanz	Buchse	1,50 - 2,50	Ag	3,5 + 0,5	100

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

EPIC® Werkzeuge für Kontakte MC 2,5 gestanz

für Einsätze und Module der EPIC® Rechtecksteckverbinder



Produkteigenschaften

- Locator und Crimpbacken passen zur Crimpzange 11147000 und zur Crimpmaschine 11147001

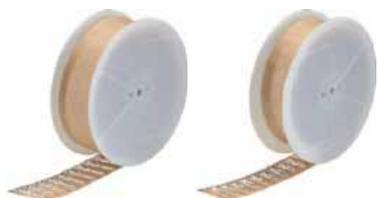
Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Version	Bemerkung	Stück / VPE
Werkzeuge				
11147000	Crimpzange	Im Werkzeugkoffer	ohne Crimpbacken, ohne Locator	1
11147001	Crimpmaschine	Pneumatisch, 5-10 bar	ohne Crimpbacken, ohne Locator	1
11147180	Crimpbacken	Für Crimpwerkzeuge 11147000, 11147001	Für Kontakte: H-D 1,6 gestanz (0,5 - 1,5 mm ²), MC 2,5 gestanz (0,5 - 1,5 mm ²)	1
11147190	Crimpbacken	Für Crimpwerkzeuge 11147000, 11147001	Für Kontakte: H-D 1,6 gestanz (1,5 - 2,5 mm ²), MC 2,5 gestanz (1,5 - 2,5 mm ²)	1
11147300	Locator		Für Kontakte: H-D 1,6 gedreht, H-D 1,6 gestanz	1
11160000	Lösewerkzeug		Für Kontakte: MC 2,5 gestanz	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® MC 2,5 gestanzte Kontakte Rolle

für Einsätze und Module der EPIC® Rechtecksteckverbinder



Info

- Auswahl zwischen hochwertig vergoldeten oder versilberten Kontakten
- Für automatisierte Produktion mit Crimpautomat
- 2 Crimpbereiche für Ader- und Isolationscrimp

Passende Werkzeuge

- Crimpzange für Bandkontakte
- Crimpbacken für Bandkontakte
- Locator
- Lösewerkzeug

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000796
 ETIM 5.0 Class-Description:
 Kontakt für Industriesteckverbinder

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Leiterquerschnitt in mm²	Oberfläche	Abisolierlänge (mm)	Bemerkung	Stück / VPE
Kontakte							
11208000	MC SCBG AG 0.5-1.5 200 LI	Stift	0,50 - 1,50	Ag	3,5 + 0,5	1 Rolle (VPE) = 200 Kontakte	1
11209000	MC BCBG AG 0.5-1.5 200 LI	Buchse	0,50 - 1,50	Ag	3,5 + 0,5	1 Rolle (VPE) = 200 Kontakte	1
11208500	MC SCBG AG 1.5-2.5 100 LI	Stift	1,50 - 2,50	Ag	3,5 + 0,5	1 Rolle (VPE) = 100 Kontakte	1
11209500	MC BCBG AG 1.5-2.5 100 LI	Buchse	1,50 - 2,50	Ag	3,5 + 0,5	1 Rolle (VPE) = 100 Kontakte	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

EPIC® Werkzeuge für Kontakte MC 2,5 gestanzte Rolle

für Einsätze und Module der EPIC® Rechtecksteckverbinder



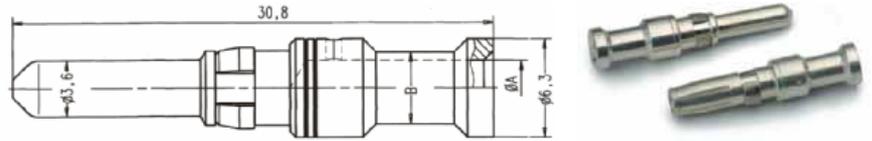
Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Bemerkung	Stück / VPE
EPIC® Werkzeuge für Kontakte MC 2,5 gestanzte Rolle			
11160000	Lösewerkzeug	Für Kontakte: MC 2,5 gestanzte	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Info

- Versilberte und passivierte Kontakte



- Passende Werkzeuge**
- Pneumatische Crimpmaschine für Einzelkontakte
 - Crimpzange für Einzelkontakte
 - Crimpbacken für Einzelkontakte
 - Locator
 - Lösewerkzeug

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000796
 ETIM 5.0 Class-Description:
 Kontakt für Industriesteckverbinder

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Leiterquerschnitt in mm ²	Oberfläche	Abisolierlänge (mm)	Stück / VPE
Kontakte						
1121070C	MC 3,6 gedreht	Stift	1,50	Ag	10,0	100
1121570C	MC 3,6 gedreht	Buchse	1,50	Ag	10,0	100
1121060C	MC 3,6 gedreht	Stift	2,50	Ag	10,0	100
1121560C	MC 3,6 gedreht	Buchse	2,50	Ag	10,0	100
1121000C	MC 3,6 gedreht	Stift	4,00	Ag	10,0	100
1121500C	MC 3,6 gedreht	Buchse	4,00	Ag	10,0	100
1121010C	MC 3,6 gedreht	Stift	6,00	Ag	10,0	100
1121510C	MC 3,6 gedreht	Buchse	6,00	Ag	10,0	100
1121020C	MC 3,6 gedreht	Stift	10,00	Ag	10,0	100
1121520C	MC 3,6 gedreht	Buchse	10,00	Ag	10,0	100

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

EPIC® Werkzeuge für Kontakte MC 3,6 gedreht

für Einsätze und Module der EPIC® Rechtecksteckverbinder



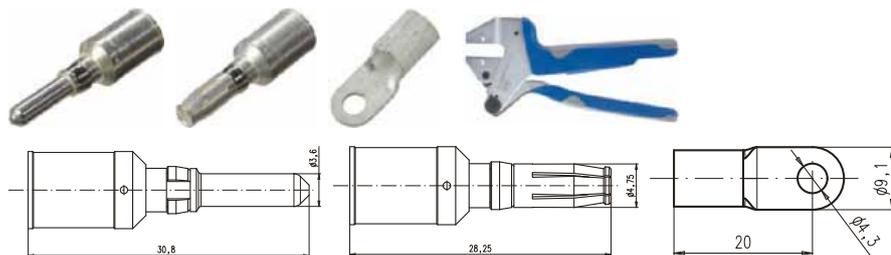
- Produkteigenschaften**
- Locator und Crimpbacken passen zur Crimpzange 11147000 und zur Crimpmaschine 11147001

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Version	Bemerkung	Stück / VPE
Werkzeuge				
11147000	Crimpzange	Im Werkzeugkoffer	ohne Crimpbacken, ohne Locator	1
11147001	Crimpmaschine	Pneumatisch, 5-10 bar	ohne Crimpbacken, ohne Locator	1
11147110	Crimpbacken	Für Crimpwerkzeuge	Für Kontakte: MC 3,6 gedreht (1,5 - 2,5 mm ²)	1
11147120	Crimpbacken	11147000, 11147001 Für Crimpwerkzeuge	Für Kontakte: MC 3,6 gedreht (4,0 - 10 mm ²)	1
11147210	Locator	11147000, 11147001 Für Crimpwerkzeuge	Für Kontakte: MC 3,6 gedreht	1
11171100	Lösewerkzeug	11147000, 11147001	Für Kontakte: MC 3,6 gedreht	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

EPIC® Modular 3.6 gedrehte Kontakte 16 mm²

für Einsätze und Module der EPIC® Rechtecksteckverbinder



Info

- Crimpkontakte für Powermodule
- Versilberte und passivierte Kontakte

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000796
 ETIM 5.0 Class-Description: Kontakt für Industriesteckverbinder

Durchgangswiderstand
 < 1 mOhm

Kontakte
 Kupferlegierung, hartversilbert

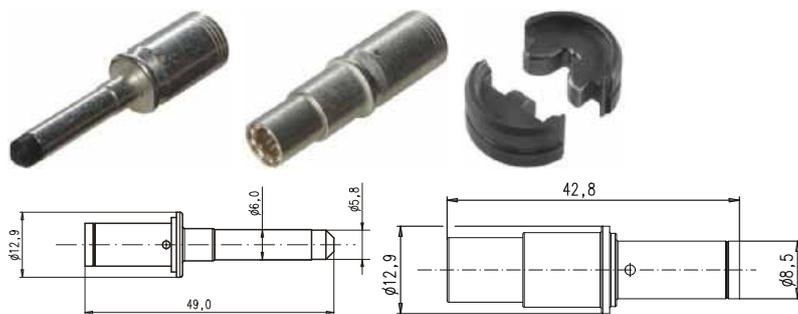
Steckzyklen
 500

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Einsätze	Version	Querschnitt in mm ²	Oberfläche	Stück / VPE
Kontakte						
44424014	EPIC® Modular SCEM AG 16 D=3.6	Crimpkontakt für HC2 Module	Stift	16	Ag	20
44424015	EPIC® Modular BCEM AG 16 D=3.6	Crimpkontakt für HC2 Module	Buchse	16	Ag	20
Ringöse für Schutzleiter						
44424029	EPIC® KB 16-4R	Ringöse zum Anschluss eines 16 mm ² Schutzleiters an den Modulrahmen.	Ringöse	16		10
Werkzeuge						
11147000	Crimpzange		Im Werkzeugkoffer			1
Crimpbacken für Kontakte der HC2 Module						
11147111	EPIC® TOOL DIE D=3.6/16 mm ²	Crimpbacken		16		1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Modular 6.0 gedrehte Kontakte

für Einsätze und Module der EPIC® Rechtecksteckverbinder



Info

- Versilberte und passivierte Kontakte

Passende Werkzeuge

- Zur Verwendung im Pneumatic Crimpwerkzeug Klauke Type EK 60/22-L

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000796
 ETIM 5.0 Class-Description: Kontakt für Industriesteckverbinder

Durchgangswiderstand
 < 1 mOhm

Material
 Kupferlegierung, hartversilbert

Steckzyklen
 500

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Einsätze	Version	Querschnitt in mm ²	Querschnittskennzahl	Oberfläche	Stück / VPE
Kontakte							
44424019	EPIC® Modular SCEM AG 16 D=3.6	Crimpkontakt für HHC2 Module	Stift	16	1	Ag	20
44424022	Modular BCEM AG 16 D=6.0	Crimpkontakt für HHC2 Module	Buchse	16	1	Ag	20
44424020	Modular SCEM AG 25 D=6.0	Crimpkontakt für HHC2 Module	Stift	25	2	Ag	20
44424023	Modular BCEM AG 25 D=6.0	Crimpkontakt für HHC2 Module	Buchse	25	2	Ag	20
44424021	Modular SCEM AG 35 D=6.0	Crimpkontakt für HHC2 Module	Stift	35	3	Ag	20
44424024	Modular BCEM AG 35 D=6.0	Crimpkontakt für HHC2 Module	Buchse	35	3	Ag	20
Crimpbacken für Kontakte der HHC2 Module							
44424025	TOOL DIE D=6.0/16 mm ²	Crimpbacken		16			1
44424026	TOOL DIE D=6.0/25 mm ²	Crimpbacken		25			1
44424027	TOOL DIE D=6.0/35 mm ²	Crimpbacken		35			1

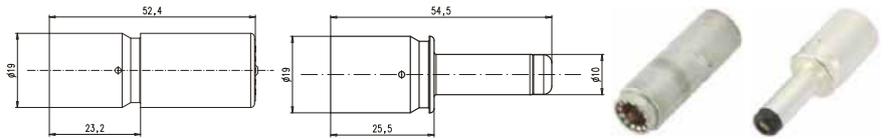
* Handels-Produkt, kein Lapp-Produkt
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Modular 10.0 gedrehte Kontakte
für Einsätze und Module der EPIC® Rechtecksteckverbinder



Info

- Crimpkontakte für höchste Querschnitte und Ströme
- Versilberte und passivierte Kontakte



Passende Werkzeuge

- Zur Verwendung im Pneumatic Crimpwerkzeug Klauke Type EK 120/42-L

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000796
ETIM 5.0 Class-Description: Kontakt für Industriesteckverbinder



Material
Kupferlegierung, hartversilbert



Steckzyklen
500

Durchgangswiderstand
< 1 mOhm

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Einsätze	Version	Kontakttyp	Querschnitt in mm ²	Oberfläche	Stück / VPE
Kontakte							
44424032	Modular SCEM AG 50 D=10.0	Crimpkontakt für HHC1 Module		Stift	50	Ag	1
44424035	Modular BCEM AG 50 D=10.0	Crimpkontakt für HHC1 Module	Buchse	Buchse	50	Ag	1
44424033	Modular SCEM AG 70 D=10.0	Crimpkontakt für HHC1 Module		Stift	70	Ag	1
44424036	Modular BCEM AG 70 D=10.0	Crimpkontakt für HHC1 Module	Buchse	Buchse	70	Ag	1
44424034	Modular SCEM AG 95 D=10.0	Crimpkontakt für HHC1 Module		Stift	95	Ag	1
44424037	Modular BCEM AG 95 D=10.0	Crimpkontakt für HHC1 Module	Buchse	Buchse	95	Ag	1
Crimpbacken für Kontakte der HHC1 Module							
44424038	TOOL DIE D=10.0/50 mm ²	Crimpbacken			50		1
44424039	TOOL DIE D=10.0/70 mm ²	Crimpbacken			70		1
44424040	TOOL DIE D=10.0/95 mm ²	Crimpbacken			95		1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® MC Koax-Kontakte

für Einsätze und Module der EPIC® Rechtecksteckverbinder



Info

- Auswahl zwischen 50 und 75 Ohm Kontakten
- Alle Kontakte sind hochwertig vergoldet

Produkteigenschaften

- Lötanschluss: Der Innenleiter und der Schirm des KOAX-Kabels werden angelötet

Passende Werkzeuge

- Pneumatische Crimpmaschine für Einzelkontakte
- Crimpzange für Einzelkontakte
- Crimpbacken für Einzelkontakte
- Locator
- Lösewerkzeug

Passende Leitungen

- UNITRONIC® VIDEO FLAT
- UNITRONIC® VIDEO RL BK
- UNITRONIC® Kombileitungen

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000796
ETIM 5.0 Class-Description:
Kontakt für Industriesteckverbinder

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakttyp	Oberfläche	Für Leitungstyp	Stück / VPE
Lötanschluss					
44429018	EPIC® MC SLEM 50 Ohm RG58CU	Stift	Au	RG 58 CU	10
44429017	EPIC® MC BLEM 50 Ohm RG58CU	Buchse	Au	RG 58 CU	10
44429020	EPIC® MC SLEM 75 Ohm RG 180BU	Stift	Au	RG 180 BU	10
44429019	EPIC® MC BLEM 75 Ohm RG 180BU	Buchse	Au	RG 180 BU	10
44429022	EPIC® MC SLEM 75 Ohm RG 187AU	Stift	Au	RG 187 AU	10
44429021	EPIC® MC BLEM 75 Ohm RG 187AU	Buchse	Au	RG 187 AU	10
Löt-/Crimpanschluss					
11214200	MC SLEM KOAX KONTAKTSTIFT	Stift	Au	RG 58	1
11219200	MC BLEM KOAX KONTAKTBUCHSE	Buchse	Au	RG 58	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

EPIC® Werkzeuge für Kontakte MC Koax

für Einsätze und Module der EPIC® Rechtecksteckverbinder



Produkteigenschaften

- Locator und Crimpbacken passen zur Crimpzange 11147000 und zur Crimpmaschine 11147001

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Version	Bemerkung	Stück / VPE
Werkzeuge				
11147000	Crimpzange	Im Werkzeugkoffer	ohne Crimpbacken, ohne Locator	1
11147001	Crimpmaschine	Pneumatisch, 5-10 bar	ohne Crimpbacken, ohne Locator	1
11147130	Crimpbacken	Für Crimpwerkzeuge	Für Koax-Kontakte 11214200, 11219200	1
		11147000, 11147001		
11171100	Lösewerkzeug		Für Kontakte: MC 3,6 gedreht	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® H-A 3 MTG

Innovative Gehäuse in Metall- und Kunststoffausführung



EPIC® H-A 3 TG

Innovative Gehäuse in Metall- und Kunststoffausführung



Info

- Leichtes chemisch beständiges Kunststoffgehäuse

Nutzen

- Das Gehäuse in Kunststoff oder Metallausführung. Zur Stromversorgung auf kleinstem Raum

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Apparatebau
- Steuerungstechnik
- Elektroniklabor

Produkteigenschaften

- Tüllengehäuse
- Bolzen für Längsbügel
- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Verschraubung

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltable A 10

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000437 ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder		Schutzart IP 65 (verriegelt)
	Material EPIC® H-A 3 MTG Gehäuse: Zinkdruckguss pulverbeschichtet, grau Bügel: Stahl verzinkt EPIC® H-A 3 TG Gehäuse: Thermoplast grau, schwarz Bügel: Stahl verzinkt		VDE-geprüft Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437 UL-geprüft: UL File Number: E75770
			Temperaturbereich -40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Material	Farbe	Kabelverschraubung	Kabelklemmbereich	Abmessung mit Verschraubung	Stück / VPE
H-A Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang gerade)									
10512100	H-A 3 MTgv		11	Zinkdruckguss	grau				10
10426500	H-A 3 MTgv		11	Zinkdruckguss	grau	ja	6,5 - 12,0	57	10
19512100	H-A 3 MTgv M20	20		Zinkdruckguss	grau				10
19426500	H-A 3 MTgv M20	20		Zinkdruckguss	grau	ja	3,0 - 13,5	57	10
EPIC® H-A 3 TG									
10425500	H-A 3 Tgv		11	Thermoplast	schwarz				10
10426000	H-A 3 Tgv		11	Thermoplast	grau				10
10426700	H-A 3 Tgv		11	Thermoplast	schwarz	ja	6,5 - 12,0	62	10
10426400	H-A 3 Tgv		11	Thermoplast	grau	ja	6,5 - 12,0	62	10
19425500	H-A 3 Tgv M20	20		Thermoplast	schwarz				10
19426000	H-A 3 Tgv M20	20		Thermoplast	grau				10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

EPIC® H-A 3 MTG

- EPIC® Schutzdeckel für Gehäuse H-A 3 siehe Seite 660
- SKINTOP® MS siehe Seite 792
- SKINTOP® MS-M siehe Seite 724
- SKINTOP® MSR siehe Seite 792
- SKINTOP® MSR-M siehe Seite 724

EPIC® H-A 3 TG

- EPIC® Schutzdeckel für Gehäuse H-A 3 siehe Seite 660
- SKINTOP® ST siehe Seite 788
- SKINTOP® ST-M siehe Seite 712
- SKINTOP® STR siehe Seite 788
- SKINTOP® STR-M siehe Seite 712



EPIC® H-A 3 MTS

Innovative Gehäuse in Metall- und Kunststoffausführung



EPIC® H-A 3 TS

Innovative Gehäuse in Metall- und Kunststoffausführung



Info

- Leichtes chemisch beständiges Kunststoffgehäuse

Nutzen

- Das Gehäuse in Kunststoff oder Metallausführung. Zur Stromversorgung auf kleinstem Raum

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Apparatebau
- Steuerungstechnik
- Elektroniklabor

Produkteigenschaften

- Tüllengehäuse
- Bolzen für Längsbügel
- Kabeleingang seitlich
- Ausführungen mit/ohne Verschraubung

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A10

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
EPIC® H-A 3 MTS
Gehäuse:
Zinkdruckguss pulverbeschichtet, grau
Bügel: Stahl verzinkt
EPIC® H-A 3 TS
Gehäuse: Thermoplast grau, schwarz
Bügel: Stahl verzinkt

IP Schutzart
IP 65 (verriegelt)

DIN VDE VDE-geprüft
Gutachten mit Fertigungsüberwachung:
VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Material	Farbe	Kabelverschraubung	Kabelklemmbereich	Abmessung mit Verschraubung	Stück / VPE
H-A Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang seitlich)									
10512300	H-A 3 MTs		11	Zinkdruckguss	grau				10
10427500	H-A 3 MTs		11	Zinkdruckguss	grau	ja	6,5 - 12,0	43	10
19512300	H-A 3 Ts M20	20		Zinkdruckguss	grau				10
19427500	H-A 3 Ts M20	20		Zinkdruckguss	grau	ja	3,0 - 13,5	43	10
EPIC® H-A 3 TS									
10427300	H-A 3 Ts		11	Thermoplast	schwarz				10
10427000	H-A 3 Ts		11	Thermoplast	grau				10
10620600	H-A 3 Ts		11	Thermoplast	schwarz	ja	6,5 - 12,0	48	10
10427100	H-A 3 Ts		11	Thermoplast	grau	ja	6,5 - 12,0	48	10
19427300	H-A 3 Ts M20	20		Thermoplast	schwarz				10
19427000	H-A 3 Ts M20	20		Thermoplast	grau				10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

EPIC® H-A 3 MTS

- EPIC® Schutzdeckel für Gehäuse H-A 3 siehe Seite 660
- SKINTOP® MS siehe Seite 792
- SKINTOP® MS-M siehe Seite 724
- SKINTOP® MSR siehe Seite 792
- SKINTOP® MSR-M siehe Seite 724

EPIC® H-A 3 TS

- EPIC® Schutzdeckel für Gehäuse H-A 3 siehe Seite 660
- SKINTOP® ST siehe Seite 788
- SKINTOP® ST-M siehe Seite 712
- SKINTOP® STR siehe Seite 788
- SKINTOP® STR-M siehe Seite 712



i Info

- Leichtes chemisch beständiges Kunststoffgehäuse

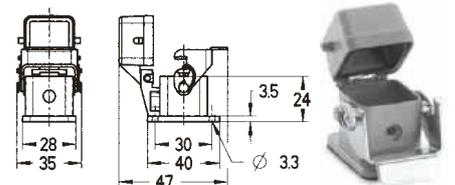


EPIC® H-A 3 AG

Innovative Gehäuse in Metall- und Kunststoffausführung

i Info

- Metalldeckel mit stabilem Scharnier



EPIC® H-A 3 MAGD

Innovative Gehäuse in Metall- und Kunststoffausführung

i Info

- Leichtes chemisch beständiges Kunststoffgehäuse



EPIC® H-A 3 AGS

Innovative Gehäuse in Metall- und Kunststoffausführung

Nutzen

- Das Gehäuse in Kunststoff oder Metallausführung. Zur Stromversorgung auf kleinstem Raum

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Apparatebau
- Steuerungstechnik
- Elektroniklabor

Produkteigenschaften

EPIC® H-A 3 AG

- Anbaugehäuse
- 1 Bügel
- Inkl. Flachdichtung

EPIC® H-A 3 MAGD

- Anbaugehäuse
- 1 Bügel
- Metall-Schutzdeckel
- Inkl. Flachdichtung

EPIC® H-A 3 AGS

- Anbaugehäuse
- 1 Bügel
- Bauform gewinkelt
- Inkl. Flachdichtung

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A10

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
EPIC® H-A 3 AG
Gehäuse: Zinkdruckguss pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR
Gehäuse: Thermoplast grau, schwarz
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR
EPIC® H-A 3 MAGD
Gehäuse: Zinkdruckguss pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR
Metall-Schutzdeckel
EPIC® H-A 3 AGS
Gehäuse: Zinkdruckguss pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR
Gehäuse: Thermoplast grau, schwarz
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR

IP **Schutzart**
EPIC® H-A 3 AG
IP 65 (verriegelt)
EPIC® H-A 3 MAGD
IP 65 (verriegelt)
IP 44 (Deckel verriegelt)
EPIC® H-A 3 AGS
IP 65 (verriegelt)

DIN VDE **VDE-geprüft**
EPIC® H-A 3 AG
Gutachten mit Fertigungsüberwachung:
VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770
EPIC® H-A 3 MAGD
UL-geprüft:
UL File Number: E75770
EPIC® H-A 3 AGS
Gutachten mit Fertigungsüberwachung:
VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Farbe	Material	Stück / VPE
H-A Gehäuse: Anbaugehäuse (gerade)				
10422500	H-A 3 Mag	grau	Zinkdruckguss	10
10422200	H-A 3 Ag	schwarz	Thermoplast	10
10422000	H-A 3 Ag	grau	Thermoplast	10
H-A Gehäuse: Anbaugehäuse gerade mit Klappdeckel (mit Dichtung, für Buchseneinsätze)				
44429015	H-A 3 MAGD	grau	Aludruckguss	10
H-A Gehäuse: Anbaugehäuse (gewinkelt)				
10423500	H-A 3 Mags	grau	Zinkdruckguss	10
10423100	H-A 3 Ags	schwarz	Thermoplast	10
10423000	H-A 3 Ags	grau	Thermoplast	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® Schutzdeckel für Gehäuse H-A 3 siehe Seite 660



EPIC® H-A 3 AGSV

Innovative Gehäuse in Metall- und Kunststoffausführung



Info

- Leichtes chemisch beständiges Kunststoffgehäuse

EPIC® H-A 3 AGSV Boden offen

Innovative Gehäuse in Metall- und Kunststoffausführung



Info

- Leichtes chemisch beständiges Kunststoffgehäuse

Nutzen

- Das Gehäuse in Kunststoff oder Metallausführung. Zur Stromversorgung auf kleinstem Raum

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Apparatebau
- Steuerungstechnik
- Elektroniklabor

Produkteigenschaften

EPIC® H-A 3 AGSV

- Sockelgehäuse
- 1 Bügel
- 1 Kabeleingang
- Ausführungen mit/ohne Verschraubung

EPIC® H-A 3 AGSV Boden offen

- Sockelgehäuse
- 1 Bügel
- 2 Kabeleingänge
- Bauform: mit offenem Boden
- Inkl. Flachdichtung

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A10

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Zinkdruckguss pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR
Gehäuse: Thermoplast grau, schwarz
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR

IP Schutzart
IP 65 (verriegelt)

DIN VDE VDE-geprüft
Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40 °C bis +100 °C,
kurzzeitig bis +125 °C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Material	Farbe	Kabelverschraubung	Kabelklemmbereich	Abmessung mit Verschraubung	Stück / VPE
H-A Gehäuse: Sockelgehäuse									
10512700	H-A 3 MAgsv		11	Zinkdruckguss	grau			51.5	10
10424000	H-A 3 Agsv		11	Thermoplast	grau			56	10
10424500	H-A 3 MAgsv		11	Zinkdruckguss	grau	ja	6,5 - 12,0	57.5	10
10424200	H-A 3 Agsv		11	Thermoplast	grau	ja	6,5 - 12,0	65	10
19512700	H-A 3 MAgsv M20	20		Zinkdruckguss	grau			54.5	10
19421900	H-A 3 Agsv M20	20		Thermoplast	grau	ja	3,0 - 13,5	56	10
19424500	H-A 3 MAgsv M20	20		Zinkdruckguss	grau	ja	3,0 - 13,5	60.5	10
H-A Gehäuse: Sockelgehäuse (mit offenem Boden)									
19517200	H-A 3 MAgsv M20	20		Zinkdruckguss	grau				10
19515200	H-A 3 Agsv M20	20		Thermoplast	grau				10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

EPIC® H-A 3 AGSV

- SKINTOP® MS siehe Seite 792
- SKINTOP® MS-M siehe Seite 724
- SKINTOP® ST siehe Seite 788
- SKINTOP® ST-M siehe Seite 712
- EPIC® Schutzdeckel für Gehäuse H-A siehe Seite 660

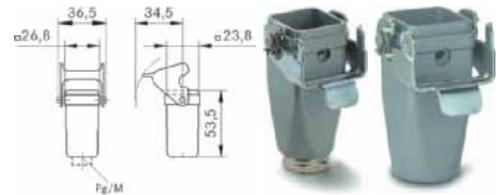
EPIC® H-A 3 AGSV Boden offen

- EPIC® Schutzdeckel für Gehäuse H-A 3 siehe Seite 660
- SKINTOP® MS siehe Seite 792
- SKINTOP® MS-M siehe Seite 724
- SKINTOP® ST siehe Seite 788
- SKINTOP® ST-M siehe Seite 712



EPIC® H-A 3 MTGVB

Innovative Gehäuse in Metall- und Kunststoffausführung



EPIC® H-A 3 TGVB

Innovative Gehäuse in Metall- und Kunststoffausführung



Info

- Leichtes chemisch beständiges Kunststoffgehäuse

Nutzen

- Das Gehäuse in Kunststoff oder Metallausführung. Zur Stromversorgung auf kleinstem Raum

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Apparatebau
- Steuerungstechnik
- Elektroniklabor

Produkteigenschaften

- Kupplungsgehäuse
- 1 Bügel
- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Verschraubung

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A 10

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000437 ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder		Schutzart IP 65 (verriegelt)
	Material EPIC® H-A 3 MTGVB Gehäuse: Zinkdruckguss pulverbeschichtet, grau Bügel: Stahl verzinkt EPIC® H-A 3 TGVB Gehäuse: Thermoplast grau, schwarz Bügel: Stahl verzinkt		VDE-geprüft Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437 UL-geprüft: UL File Number: E75770
			Temperaturbereich -40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Material	Farbe	Kabelverschraubung	Kabelklemmbereich	Abmessung mit Verschraubung	Stück / VPE
H-A Gehäuse: Kupplungsgehäuse (Kabeleingang gerade)									
10512900	H-A 3 MTgvb		11	Zinkdruckguss	grau				10
10429500	H-A 3 MTgvb		11	Zinkdruckguss	grau	ja	6,5 - 12,0	60	10
19512900	H-A 3 MTgvb M20	20		Zinkdruckguss	grau				10
EPIC® H-A 3 TGVB									
10429200	H-A 3 Tgvb		11	Thermoplast	schwarz				10
10429000	H-A 3 Tgvb		11	Thermoplast	grau				10
10620300	H-A 3 Tgvb		11	Thermoplast	schwarz	ja	6,5 - 12,0	65	10
10429100	H-A 3 Tgvb		11	Thermoplast	grau	ja	6,5 - 12,0	65	10
19429200	H-A 3 Tgvb M20	20		Thermoplast	schwarz				10
19429000	H-A 3 Tgvb M20	20		Thermoplast	grau				10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® H-A 3 MTGVB**
- EPIC® Schutzdeckel für Gehäuse H-A 3 siehe Seite 660
 - SKINTOP® MS siehe Seite 792
 - SKINTOP® MS-M siehe Seite 724
 - SKINTOP® MSR siehe Seite 792
 - SKINTOP® MSR-M siehe Seite 724

- EPIC® H-A 3 TGVB**
- EPIC® Schutzdeckel für Gehäuse H-A 3 siehe Seite 660
 - SKINTOP® ST siehe Seite 788
 - SKINTOP® ST-M siehe Seite 712
 - SKINTOP® STR siehe Seite 788
 - SKINTOP® STR-M siehe Seite 712



EPIC® H-A 10 TG

Diese Steckverbinder überzeugen vor allem durch ihre kompakte Gehäuseform



Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker

EPIC® H-A 10 TGH

Diese Steckverbinder überzeugen vor allem durch ihre kompakte Gehäuseform



Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker
- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung

Nutzen

- Schmal und raumsparend für enge Platzverhältnisse

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Apparatebau
- Steuerungstechnik
- Elektroniklabor

Produkteigenschaften

EPIC® H-A 10 TG

- Tüllengehäuse, niedrige Bauform
- Bolzen für Längsbügel
- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

EPIC® H-A 10 TGH

- Tüllengehäuse, hohe Bauform
- Bolzen für Längsbügel
- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltable A 10

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Aluminiumlegierung grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR

IP Schutzart
IP 65 (verriegelt)

DIN VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Zwischenstutzen	Stück / VPE
H-A Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang gerade, Bolzen für Längsbügel)					
10446000	H-A 10 TG 13,5		13.5	ja	5
10446100	H-A 10 TG 16		16	ja	5
19446000	H-A 10 TG M20	20			5
19446100	H-A 10 TG M25	25			5
H-A Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang gerade, Bolzen für Längsbügel, hohe Bauform)					
70460200	H-A 10 TGH 16		16	ja	5
70460400	H-A 10 TGH 21		21	ja	5
79460200	H-A 10 TGH M20	20			5
79460400	H-A 10 TGH M25	25			5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- SKINTOP® MS siehe Seite 792
- SKINTOP® MS-M siehe Seite 724
- SKINTOP® MSR siehe Seite 792
- SKINTOP® MSR-M siehe Seite 724
- EPIC® Schutzdeckel für Gehäuse H-A siehe Seite 660

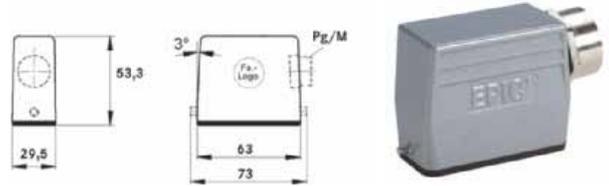


EPIC® H-A 10 TS

Diese Steckverbinder überzeugen vor allem durch ihre kompakte Gehäuseform

Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker



EPIC® H-A 10 TSH

Diese Steckverbinder überzeugen vor allem durch ihre kompakte Gehäuseform

Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker
- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung



Nutzen

- Schmal und raumsparend für enge Platzverhältnisse

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Apparatebau
- Steuerungstechnik
- Elektroniklabor

Produkteigenschaften

EPIC® H-A 10 TS

- Tüllengehäuse, niedrige Bauform
- Bolzen für Längsbügel
- Kabeleingang seitlich
- Ausführungen mit Zwischenstutzen

EPIC® H-A 10 TSH

- Tüllengehäuse, hohe Bauform
- Bolzen für Längsbügel
- Kabeleingang seitlich
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A10

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Aluminiumlegierung grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR

IP Schutzart IP 65 (verriegelt)

DIN VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft: UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Zwischenstutzen	Stück / VPE
H-A Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang seitlich, Bolzen für Längsbügel)					
10445000	H-A 10 TS 16		16	ja	5
10445500	H-A 10 TS 21		21	ja	5
19445000	H-A 10 TS M20	20		ja	5
19445500	H-A 10 TS M25	25		ja	5
H-A Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang seitlich, Bolzen für Längsbügel, hohe Bauform)					
70462200	H-A 10 TSH 16		16	ja	5
70462400	H-A 10 TSH 21		21	ja	5
79462200	H-A 10 TSH M20	20			5
79462400	H-A 10 TSH M25	25			5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

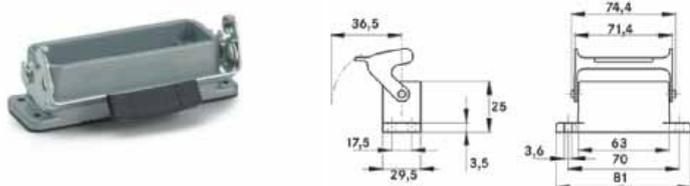
Zubehör

- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- SKINTOP® MS siehe Seite 792
- SKINTOP® MS-M siehe Seite 724
- SKINTOP® MSR siehe Seite 792
- SKINTOP® MSR-M siehe Seite 724
- EPIC® Schutzdeckel für Gehäuse H-A siehe Seite 660



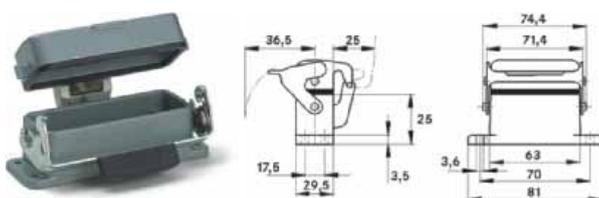
EPIC® H-A 10 AG-LB

Diese Steckverbinder überzeugen vor allem durch ihre kompakte Gehäuseform



EPIC® H-A 10 AD-LB

Diese Steckverbinder überzeugen vor allem durch ihre kompakte Gehäuseform



Info

- Metalldeckel mit stabilem Scharnier

Nutzen

- Schmal und raumsparend für enge Platzverhältnisse

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Apparatebau
- Steuerungstechnik
- Elektroniklabor

Produkteigenschaften

EPIC® H-A 10 AG-LB

- Anbaugehäuse
- 1 Längsbügel
- Inkl. Flachdichtung

EPIC® H-A 10 AD-LB

- Anbaugehäuse
- 1 Längsbügel
- Metall-Schutzdeckel
- Inkl. Flachdichtung

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltable A 10

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description:
Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse:
Aluminiumlegierung grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR

IP Schutzart
IP 65 (verriegelt)

DIN VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung:
VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Stück / VPE
H-A Gehäuse: Anbaugehäuse (Längsbügel)		
10442000	H-A 10 AG-LB	5
H-A Gehäuse: Anbaugehäuse (Schutzdeckel, Längsbügel)		
70444000	H-A 10 AD-LB	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

EPIC® H-A 10 AG-LB

- EPIC® Schutzdeckel für Gehäuse H-A siehe Seite 660

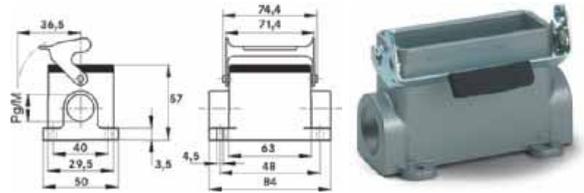
EPIC® H-A 10 AD-LB

- EPIC® Flachdichtungen für Anbaugehäuse siehe Seite 659



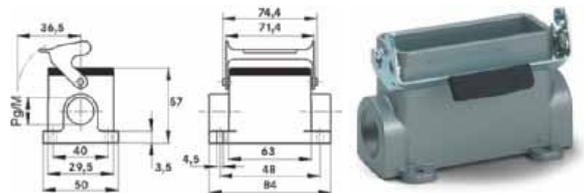
EPIC® H-A 10 SGR-LB

Diese Steckverbinder überzeugen vor allem durch ihre kompakte Gehäuseform



EPIC® H-A 10 SGRL-LB

Diese Steckverbinder überzeugen vor allem durch ihre kompakte Gehäuseform



Info

- Zur einfachen Einführung zweier Kabel

Nutzen

- Schmal und raumsparend für enge Platzverhältnisse

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Apparatebau
- Steuerungstechnik
- Elektroniklabor

Produkteigenschaften

EPIC® H-A 10 SGR-LB

- Sockelgehäuse
- 1 Längsbügel
- 1 Kabeleingang

EPIC® H-A 10 SGRL-LB

- Sockelgehäuse
- 1 Längsbügel
- 2 Kabeleingänge

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltable A 10

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder
- Material**
Gehäuse: Aluminiumlegierung grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR
- IP** Schutzart
IP 65 (verriegelt)
- DIN VDE** Gutachten mit Fertigungsüberwachung:
VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770
- Temperaturbereich**
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Stück / VPE
H-A Gehäuse: Sockelgehäuse (1 Kabeleingang, Längsbügel)				
10448100	H-A 10 SGR-LB 16		16	5
10448000	H-A 10 SGR-LB 21		21	5
19448100	H-A 10 SGR-LB M20	20		5
19448000	H-A 10 SGR-LB M25	25		5
H-A Gehäuse: Sockelgehäuse (2 Kabeleingänge, Längsbügel)				
10450100	H-A 10 SGRL-LB 16		16	5
19450100	H-A 10 SGRL-LB M20	20		5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

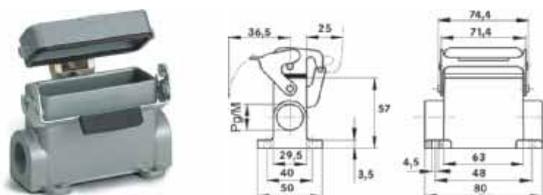
Zubehör

- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- SKINTOP® MS siehe Seite 792
- SKINTOP® MS-M siehe Seite 724
- SKINTOP® MSR siehe Seite 792
- SKINTOP® MSR-M siehe Seite 724
- EPIC® Schutzdeckel für Gehäuse H-A siehe Seite 660



EPIC® H-A 10 SDR-LB

Diese Steckverbinder überzeugen vor allem durch ihre kompakte Gehäuseform

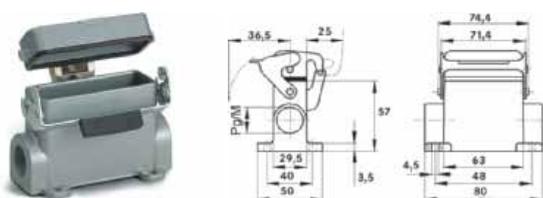


Info

- Metalldeckel mit stabilem Scharnier

EPIC® H-A 10 SDRL-LB

Diese Steckverbinder überzeugen vor allem durch ihre kompakte Gehäuseform



Info

- Metalldeckel mit stabilem Scharnier
- Zur einfachen Einführung zweier Kabel

Nutzen

- Schmal und raumsparend für enge Platzverhältnisse

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Apparatebau
- Steuerungstechnik
- Elektroniklabor

Produkteigenschaften

EPIC® H-A 10 SDR-LB

- Sockelgehäuse
- 1 Längsbügel
- 1 Kabeleingang
- Metall-Schutzdeckel

EPIC® H-A 10 SDRL-LB

- Sockelgehäuse
- 1 Längsbügel
- 2 Kabeleingänge
- Metall-Schutzdeckel

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltable A 10

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Aluminiumlegierung grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR

IP Schutzart
IP 65 (verriegelt)

DIN VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung:
VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Stück / VPE
H-A Gehäuse: Sockelgehäuse (Schutzdeckel, 1 Kabeleingang, Längsbügel)				
70455200	H-A 10 SDR-LB 16		16	5
70455400	H-A 10 SDR-LB 21		21	5
79455200	H-A 10 SDR-LB M20	20		5
79455400	H-A 10 SDR-LB M25	25		5
H-A Gehäuse: Sockelgehäuse (Schutzdeckel, 2 Kabeleingänge, Längsbügel)				
70456200	H-A 10 SDRL-LB 16		16	5
70456400	H-A 10 SDRL-LB 21		21	5
79456200	H-A 10 SDRL-LB M20	20		5
79456400	H-A 10 SDRL-LB M25	25		5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- SKINTOP® MS siehe Seite 792
- SKINTOP® MS-M siehe Seite 724
- SKINTOP® MSR siehe Seite 792
- SKINTOP® MSR-M siehe Seite 724
- EPIC® Schutzdeckel für Gehäuse H-A siehe Seite 660



EPIC® H-A 10 TBF-LB

Diese Steckverbinder überzeugen vor allem durch ihre kompakte Gehäuseform



EPIC® H-A 10 TBFH-LB

Diese Steckverbinder überzeugen vor allem durch ihre kompakte Gehäuseform



Info

- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung

Nutzen

- Schmal und raumsparend für enge Platzverhältnisse

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Apparatebau
- Steuerungstechnik
- Elektroniklabor

Produkteigenschaften

EPIC® H-A 10 TBF-LB

- Kupplungsgehäuse, niedrige Bauform
- 1 Längsbügel
- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

EPIC® H-A 10 TBFH-LB

- Kupplungsgehäuse, hohe Bauform
- 1 Längsbügel
- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A10

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Aluminiumlegierung grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR

IP Schutzart
IP 65 (verriegelt)

DIN VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung:
VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Zwischenstutzen	Stück / VPE
H-A Gehäuse: Kupplungsgehäuse (Kabeleingang gerade, Längsbügel)					
10439000	H-A 10 TBF-LB 13,5		13.5	ja	5
70450000	H-A 10 TBF-LB 16		16	ja	5
19439000	H-A 10 TBF-LB M20	20			5
79450000	H-A 10 TBF-LB M25	25			5
H-A Gehäuse: Kupplungsgehäuse (Kabeleingang gerade, Längsbügel, hohe Bauform)					
70450400	H-A 10 TBFH-LB 21		21	ja	5
79450400	H-A 10 TBFH-LB M25	25			5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- SKINTOP® MS siehe Seite 792
- SKINTOP® MS-M siehe Seite 724
- SKINTOP® MSR siehe Seite 792
- SKINTOP® MSR-M siehe Seite 724



EPIC® H-A 16 TG

Diese Steckverbinder überzeugen vor allem durch ihre kompakte Gehäuseform



Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker

EPIC® H-A 16 TGH

Diese Steckverbinder überzeugen vor allem durch ihre kompakte Gehäuseform



Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker
- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung

Nutzen

- Schmal und kompakt. Für Anwendungen mit größerer Kontaktzahl

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Apparatebau
- Steuerungstechnik
- Elektroniklabor

Produkteigenschaften

EPIC® H-A 16 TG

- Tüllengehäuse, niedrige Bauform
- Bolzen für Längsbügel
- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

EPIC® H-A 16 TGH

- Tüllengehäuse, hohe Bauform
- Bolzen für Längsbügel
- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A 10

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description:
Gehäuse für Industriesteckverbinder



Material
Gehäuse: Aluminiumlegierung
pulverbeschichtet grau
Dichtung: NBR



Schutzart
IP 65 (verriegelt)



Gutachten mit Fertigungsüberwachung:
VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770



Temperaturbereich
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Zwischenstutzen	Stück / VPE
H-A Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang gerade, Bolzen für Längsbügel)					
10565000	H-A 16 TG 16		16	ja	5
10565300	H-A 16 TG 21		21	ja	5
19565000	H-A 16 TG M20	20			5
19565300	H-A 16 TG M25	25			5
H-A Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang gerade, Bolzen für Längsbügel, hohe Bauform)					
70490200	H-A 16 TGH 16		16	ja	5
70490400	H-A 16 TGH 21		21	ja	5
79490200	H-A 16 TGH M20	20			5
79490400	H-A 16 TGH M25	25			5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- SKINTOP® MS siehe Seite 792
- SKINTOP® MS-M siehe Seite 724
- SKINTOP® MSR siehe Seite 792
- SKINTOP® MSR-M siehe Seite 724
- EPIC® Schutzdeckel für Gehäuse H-A siehe Seite 660

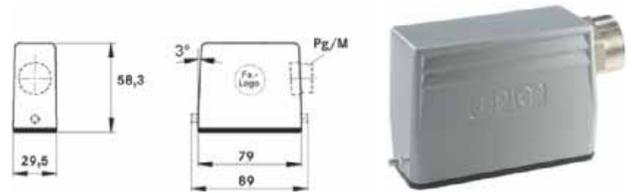


EPIC® H-A 16 TS

Diese Steckverbinder überzeugen vor allem durch ihre kompakte Gehäuseform

Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker



EPIC® H-A 16 TSH

Diese Steckverbinder überzeugen vor allem durch ihre kompakte Gehäuseform

Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker
- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung



Nutzen

- Schmal und kompakt. Für Anwendungen mit größerer Kontaktzahl

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Apparatebau
- Steuerungstechnik
- Elektroniklabor

Produkteigenschaften

EPIC® H-A 16 TS

- Tüllengehäuse, niedrige Bauform
- Bolzen für Längsbügel
- Kabeleingang seitlich
- Ausführungen mit Zwischenstutzen

EPIC® H-A 16 TSH

- Tüllengehäuse, hohe Bauform
- Bolzen für Längsbügel
- Kabeleingang seitlich
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A10

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Dichtung: NBR

IP Schutzart
IP 65 (verriegelt)

DIN VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft: UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Zwischenstutzen	Stück / VPE
H-A Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang seitlich, Bolzen für Längsbügel)					
10564000	H-A 16 TS 16		16	ja	5
10564500	H-A 16 TS 21		21	ja	5
19564000	H-A 16 TS M20	20		ja	5
19564500	H-A 16 TS M25	25		ja	5
H-A Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang seitlich, Bolzen für Längsbügel, hohe Bauform)					
70492200	H-A 16 TSH 16		16	ja	5
70492400	H-A 16 TSH 21		21	ja	5
79492200	H-A 16 TSH M20	20			5
79492400	H-A 16 TSH M25	25			5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

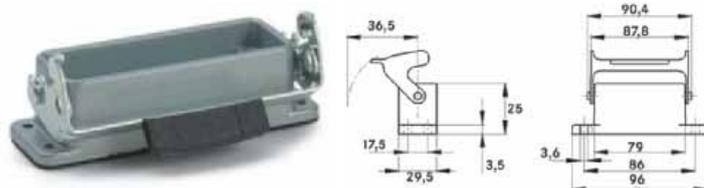
Zubehör

- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- SKINTOP® MS siehe Seite 792
- SKINTOP® MS-M siehe Seite 724
- SKINTOP® MSR siehe Seite 792
- SKINTOP® MSR-M siehe Seite 724
- EPIC® Schutzdeckel für Gehäuse H-A siehe Seite 660



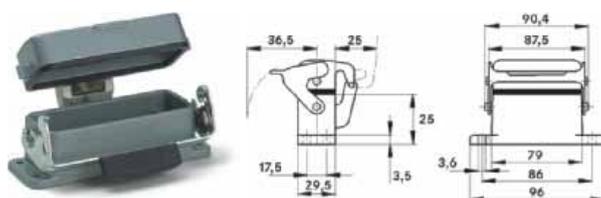
EPIC® H-A 16 AG-LB

Diese Steckverbinder überzeugen vor allem durch ihre kompakte Gehäuseform



EPIC® H-A 16 AD-LB

Diese Steckverbinder überzeugen vor allem durch ihre kompakte Gehäuseform



Info

- Metalldeckel mit stabilem Scharnier

Nutzen

- Schmal und kompakt. Für Anwendungen mit größerer Kontaktzahl

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Apparatebau
- Steuerungstechnik
- Elektroniklabor

Produkteigenschaften

EPIC® H-A 16 AG-LB

- Anbaugehäuse
- 1 Längsbügel
- Inkl. Flachdichtung

EPIC® H-A 16 AD-LB

- Anbaugehäuse
- 1 Längsbügel
- Metall-Schutzdeckel
- Inkl. Flachdichtung

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltable A 10

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description:
Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Aluminiumlegierung grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR

IP Schutzart
IP 65 (verriegelt)

DIN VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung:
VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Stück / VPE
H-A Gehäuse: Anbaugehäuse (Längsbügel)		
10462000	H-A 16 AG-LB	5
H-A Gehäuse: Anbaugehäuse (Schutzdeckel, Längsbügel)		
70474000	H-A 16 AD-LB	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

EPIC® H-A 16 AG-LB

- EPIC® Flachdichtungen für Anbaugehäuse siehe Seite 659
- EPIC® Schutzdeckel für Gehäuse H-A siehe Seite 660

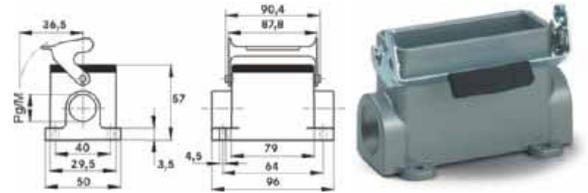
EPIC® H-A 16 AD-LB

- EPIC® Flachdichtungen für Anbaugehäuse siehe Seite 659



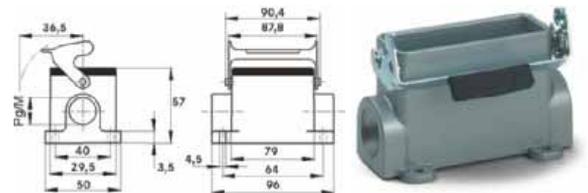
EPIC® H-A 16 SGR-LB

Diese Steckverbinder überzeugen vor allem durch ihre kompakte Gehäuseform



EPIC® H-A 16 SGRL-LB

Diese Steckverbinder überzeugen vor allem durch ihre kompakte Gehäuseform



Info

- Zur einfachen Einführung zweier Kabel

Nutzen

- Schmal und kompakt. Für Anwendungen mit größerer Kontaktzahl

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Apparatebau
- Steuerungstechnik
- Elektroniklabor

Produkteigenschaften

EPIC® H-A 16 SGR-LB

- Sockelgehäuse
- 1 Längsbügel
- 1 Kabeleingang

EPIC® H-A 16 SGRL-LB

- Sockelgehäuse
- 1 Längsbügel
- 2 Kabeleingänge

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltable A 10

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder
- Material**
Gehäuse: Aluminiumlegierung grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR
- IP** Schutzart IP 65 (verriegelt)
- DIN VDE** Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft: UL File Number: E75770
- Temperaturbereich**
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Stück / VPE
H-A Gehäuse: Sockelgehäuse (1 Kabeleingang, Längsbügel)				
10567100	H-A 16 SGR-LB 16		16	5
10567000	H-A 16 SGR-LB 21		21	5
19567100	H-A 16 SGR-LB M20	20		5
19567000	H-A 16 SGR-LB M25	25		5
H-A Gehäuse: Sockelgehäuse (2 Kabeleingänge, Längsbügel)				
10568100	H-A 16 SGRL-LB 16		16	5
10568000	H-A 16 SGRL-LB 21		21	5
19568100	H-A 16 SGRL-LB M20	20		5
19568000	H-A 16 SGRL-LB M25	25		5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

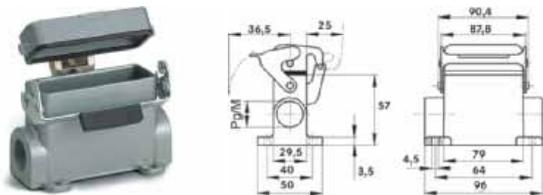
Zubehör

- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- SKINTOP® MS siehe Seite 792
- SKINTOP® MS-M siehe Seite 724
- SKINTOP® MSR siehe Seite 792
- SKINTOP® MSR-M siehe Seite 724
- EPIC® Schutzdeckel für Gehäuse H-A siehe Seite 660



EPIC® H-A 16 SDR-LB

Diese Steckverbinder überzeugen vor allem durch ihre kompakte Gehäuseform

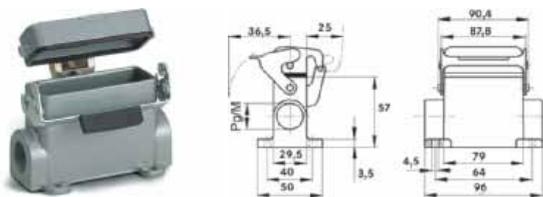


Info

- Metalldeckel mit stabilem Scharnier

EPIC® H-A 16 SDRL-LB

Diese Steckverbinder überzeugen vor allem durch ihre kompakte Gehäuseform



Info

- Metalldeckel mit stabilem Scharnier
- Zur einfachen Einführung zweier Kabel

Nutzen

- Schmal und kompakt. Für Anwendungen mit größerer Kontaktzahl

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Apparatebau
- Steuerungstechnik
- Elektroniklabor

Produkteigenschaften

EPIC® H-A 16 SDR-LB

- Sockelgehäuse
- 1 Längsbügel
- 1 Kabeleingang
- Metall-Schutzdeckel

EPIC® H-A 16 SDRL-LB

- Sockelgehäuse
- 1 Längsbügel
- 2 Kabeleingänge
- Metall-Schutzdeckel

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A 10

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description:
Gehäuse für Industriesteckverbinder



Material
Gehäuse:
Aluminiumlegierung grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR



Schutzart
IP 65 (verriegelt)



Gutachten mit Fertigungsüberwachung:
VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770



Temperaturbereich
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Stück / VPE
H-A Gehäuse: Sockelgehäuse (Schutzdeckel, 1 Kabeleingang, Längsbügel)				
70485200	H-A 16 SDR-LB 16		16	5
70485400	H-A 16 SDR-LB 21		21	5
79485200	H-A 16 SDR-LB M20	20		5
79485400	H-A 16 SDR-LB M25	25		5
H-A Gehäuse: Sockelgehäuse (Schutzdeckel, 2 Kabeleingänge, Längsbügel)				
70486200	H-A 16 SDRL-LB 16		16	5
70486400	H-A 16 SDRL-LB 21		21	5
79486400	H-A 16 SDRL-LB M25	25		5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

EPIC® H-A 16 SDR-LB

- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- SKINTOP® MS siehe Seite 792
- SKINTOP® MS-M siehe Seite 724
- SKINTOP® MSR siehe Seite 792
- SKINTOP® MSR-M siehe Seite 724

EPIC® H-A 16 SDRL-LB

- SKINTOP® MS-M siehe Seite
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation



EPIC® H-A 16 TBF-LB

Diese Steckverbinder überzeugen vor allem durch ihre kompakte Gehäuseform



EPIC® H-A 16 TBFH-LB

Diese Steckverbinder überzeugen vor allem durch ihre kompakte Gehäuseform



Info

- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung

Nutzen

- Schmal und kompakt. Für Anwendungen mit größerer Kontaktzahl

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Apparatebau
- Steuerungstechnik
- Elektroniklabor

Produkteigenschaften

EPIC® H-A 16 TBF-LB

- Kupplungsgehäuse, niedrige Bauform
- 1 Längsbügel
- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

EPIC® H-A 16 TBFH-LB

- Kupplungsgehäuse, hohe Bauform
- 1 Längsbügel
- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltable A10

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Aluminiumlegierung grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR

IP Schutzart
IP 65 (verriegelt)

DIN VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung:
VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Zwischenstutzen	Stück / VPE
H-A Gehäuse: Kupplungsgehäuse (Kabeleingang gerade, Längsbügel)					
10563000	H-A 16 TBF-LB 16		16	ja	5
19563000	H-A 16 TBF-LB M20	20			5
19563200	H-A 16 TBF-LB M25	25			5
H-A Gehäuse: Kupplungsgehäuse (Kabeleingang gerade, Längsbügel, hohe Bauform)					
70480200	H-A 16 TBFH-LB 16		16	ja	5
70480400	H-A 16 TBFH-LB 21		21	ja	5
79480200	H-A 16 TBFH-LB M20	20			5
79480400	H-A 16 TBFH-LB M25	25			5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

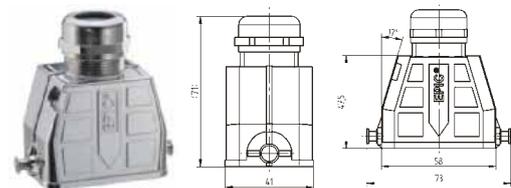
Zubehör

- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- SKINTOP® MS siehe Seite 792
- SKINTOP® MS-M siehe Seite 724
- SKINTOP® MSR siehe Seite 792
- SKINTOP® MSR-M siehe Seite 724
- EPIC® Schutzdeckel für Gehäuse H-A siehe Seite 660



EPIC® ULTRA H-B 6 TG LB

Gehäuse H-B ULTRA: Für mehr Funktionssicherheit

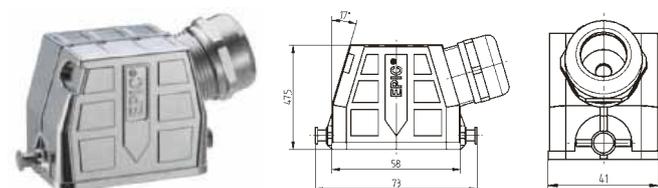


Info

- EMV Schutz
- Korrosionsbeständig
- SKINTOP® Verschraubung integriert

EPIC® ULTRA H-B 6 TS LB

Gehäuse H-B ULTRA: Für mehr Funktionssicherheit



Info

- EMV Schutz
- Korrosionsbeständig
- SKINTOP® Verschraubung integriert

Nutzen

- Optimale, niederohmige 360° Abschirmung
- Universell einsetzbar durch hohe Korrosionsbeständigkeit und hohen Schutz gegenüber Umwelteinflüssen.
- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen
- Schneller als jedes andere vergleichbare System
- Erhöht mechanisch belastbar

Produkteigenschaften

- Gehäuse mit Zusatz BRUSH werden mit der BRUSH-Schirmkontaktierung für Leitungen ausgeliefert
- Steckbar mit Standard-Gehäusen
- Korrosionsbeständig nach DIN EN 6988
- Salzsprühnebeltest nach IEC 68-2-52 Schärfegrad 2
- Salzsprühnebelprüfung nach DIN EN ISO 9227, Verfahren NSS, Prüfdauer 480 Std.

Anwendungsgebiete

- In EMV-kritischen Umgebungen
- Für festen und flexiblen Einsatz im Maschinen- und Windkraftanlagenbau
- Baumaschinen
- Elektromotorenbau

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A 10

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Zinkdruckguß vernickelt
Bügel und Bolzen: Edelstahl
Dichtung: NBR
Kabelverschraubung
Körper: Messing vernickelt
Einsatz: PA
Dichtring: Spezial Elastomer

IP Schutzart
IP 65

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Klemmbereich in mm	Mindest-Ø über Geflecht mm	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang gerade, Bolzen für Längsbügel)				
70250200	ULTRA H-B 6 TG-LB 6-13	6 - 13		1
70250201	ULTRA H-B 6 TG-LB 9-17	9 - 17		1
70250202	ULTRA H-B 6 TG-LB 9-17 BRUSH	9 - 17	6	1
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang seitlich, Bolzen für Längsbügel)				
70250203	ULTRA H-B 6 TS-LB 6-13	6 - 13		1
70250204	ULTRA H-B 6 TS-LB 9-17	9 - 17		1
70250205	ULTRA H-B 6 TS-LB 9-17 BRUSH	9 - 17	6	1

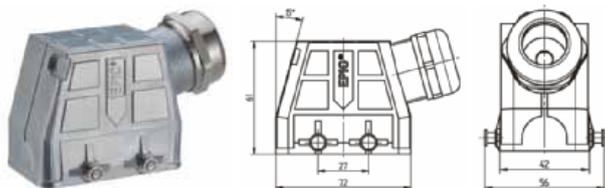
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG



EPIC® ULTRA H-B 10 TS QB

Gehäuse H-B ULTRA: Für mehr Funktionssicherheit

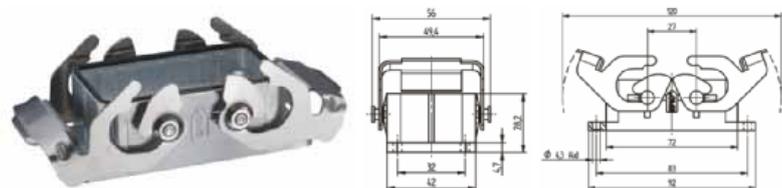


Info

- EMV Schutz
- Korrosionsbeständig
- SKINTOP® Verschraubung integriert

EPIC® ULTRA H-B 10 AG QB

Gehäuse H-B ULTRA: Für mehr Funktionssicherheit



Info

- EMV Schutz
- Korrosionsbeständig

Nutzen

- Optimale, niederohmige 360° Abschirmung
- Universell einsetzbar durch hohe Korrosionsbeständigkeit und hohen Schutz gegenüber Umwelteinflüssen.
- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen
- Schneller als jedes andere vergleichbare System
- Erhöht mechanisch belastbar

Produkteigenschaften

- Gehäuse mit Zusatz BRUSH werden mit der BRUSH-Schirmkontaktierung für Leitungen ausgeliefert
- Steckbar mit Standard-Gehäusen
- Korrosionsbeständig nach DIN EN 6988
- Salzsprühnebeltest nach IEC 68-2-52 Schärfegrad 2
- Salzsprühnebelprüfung nach DIN EN ISO 9227, Verfahren NSS, Prüfdauer 480 Std.

Anwendungsgebiete

- In EMV-kritischen Umgebungen
- Für festen und flexiblen Einsatz im Maschinen- und Windkraftanlagenbau
- Baumaschinen
- Elektromotorenbau

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A 10

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Zinkdruckguß vernickelt
Bügel und Bolzen: Edelstahl
Dichtung: NBR
Kabelverschraubung
Körper: Messing vernickelt
Einsatz: PA
Dichtring: Spezial Elastomer

IP Schutzart
IP 68

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C

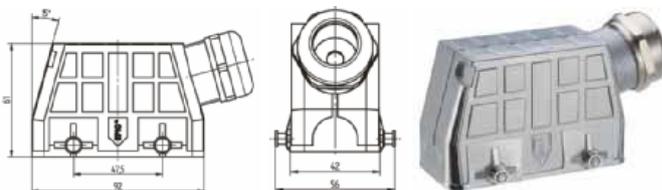
Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Klemmbereich in mm	Mindest-Ø über Geflecht mm	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang seitlich, Bolzen für Querbügel)				
70250210	ULTRA H-B 10 TS QB 7-15	7 - 15		1
70250211	ULTRA H-B 10 TS QB 11-21	11 - 21		1
70250212	ULTRA H-B 10 TS QB 11-21 BRUSH	11 - 21	8	1
H-B Gehäuse: Anbaugehäuse (Querbügel)				
70250213	ULTRA H-B 10 AG QB			1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



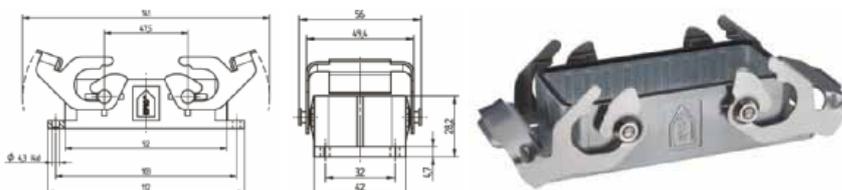
EPIC® ULTRA H-B 16 TS QB

Gehäuse H-B ULTRA: Für mehr Funktionssicherheit



EPIC® ULTRA H-B 16 AG QB

Gehäuse H-B ULTRA: Für mehr Funktionssicherheit



Info

- EMV Schutz
- Korrosionsbeständig
- SKINTOP® Verschraubung integriert

Info

- EMV Schutz
- Korrosionsbeständig

Nutzen

- Optimale, niederohmige 360° Abschirmung
- Universell einsetzbar durch hohe Korrosionsbeständigkeit und hohen Schutz gegenüber Umwelteinflüssen.
- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen
- Schneller als jedes andere vergleichbare System
- Erhöht mechanisch belastbar

Anwendungsgebiete

- Baumaschinen
- In EMV-kritischen Umgebungen
- Für festen und flexiblen Einsatz im Maschinen- und Windkraftanlagenbau
- Elektromotorenbau

Produkteigenschaften

- Gehäuse mit Zusatz BRUSH werden mit der BRUSH-Schirmkontaktierung für Leitungen ausgeliefert
- Steckbar mit Standard-Gehäusen
- Korrosionsbeständig nach DIN EN 6988
- Salzsprühnebeltest nach IEC 68-2-52 Schärfegrad 2
- Salzsprühnebelprüfung nach DIN EN ISO 9227, Verfahren NSS, Prüfdauer 480 Std.

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A10

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder
- Material**
Gehäuse: Zinkdruckguß vernickelt
Bügel und Bolzen: Edelstahl
Dichtung: NBR
Kabelverschraubung
Körper: Messing vernickelt
Einsatz: PA
Dichtring: Spezial Elastomer
- IP** Schutzart
IP 68
- Temperaturbereich**
-40°C bis +100°C

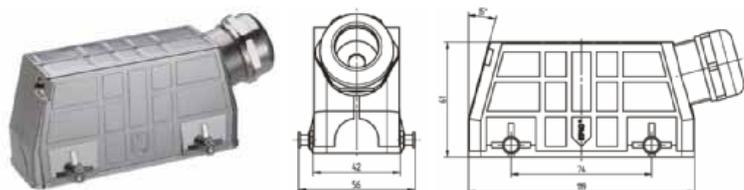
Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Klemmbereich in mm	Mindest-Ø über Geflecht mm	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang seitlich, Bolzen für Querbügel)				
70250214	ULTRA H-B 16 TS QB 7-15	7 - 15		1
70250215	ULTRA H-B 16 TS QB 11-21	11 - 21		1
70250216	ULTRA H-B 16 TS QB 11-21 BRUSH	11 - 21	8	1
H-B Gehäuse: Anbaugeschäuse (Querbügel)				
70250217	ULTRA H-B 16 AG QB			1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® ULTRA H-B 24 TS QB

Gehäuse H-B ULTRA: Für mehr Funktionssicherheit



Info

- EMV Schutz
- Korrosionsbeständig
- SKINTOP® Verschraubung integriert

EPIC® ULTRA H-B 24 AG QB

Gehäuse H-B ULTRA: Für mehr Funktionssicherheit



Info

- EMV Schutz
- Korrosionsbeständig

Nutzen

- Optimale, niederohmige 360° Abschirmung
- Universell einsetzbar durch hohe Korrosionsbeständigkeit und hohen Schutz gegenüber Umwelteinflüssen.
- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen
- Schneller als jedes andere vergleichbare System
- Erhöht mechanisch belastbar

Produkteigenschaften

- Gehäuse mit Zusatz BRUSH werden mit der BRUSH-Schirmkontaktierung für Leitungen ausgeliefert
- Steckbar mit Standard-Gehäusen
- Korrosionsbeständig nach DIN EN 6988
- Salzsprühnebeltest nach IEC 68-2-52 Schärfegrad 2
- Salzsprühnebelprüfung nach DIN EN ISO 9227, Verfahren NSS, Prüfdauer 480 Std.

Anwendungsgebiete

- In EMV-kritischen Umgebungen
- Für festen und flexiblen Einsatz im Maschinen- und Windkraftanlagenbau
- Baumaschinen
- Elektromotorenbau

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A10

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description:
Gehäuse für Industriesteckverbinder



Material
Gehäuse: Zinkdruckguß vernickelt
Bügel und Bolzen: Edelstahl
Dichtung: NBR
Kabelverschraubung
Körper: Messing vernickelt
Einsatz: PA
Dichtring: Spezial Elastomer



Schutzart
IP 65



Temperaturbereich
-40°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Klemmbereich in mm	Mindest-Ø über Geflecht mm	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang seitlich, Bolzen für Querbügel)				
70250219	ULTRA H-B 24 TS QB 7-15	7 - 15		1
70250220	ULTRA H-B 24 TS QB 11-21	11 - 21		1
70250221	ULTRA H-B 24 TS QB 11-21 BRUSH	11 - 21	8	1
H-B Gehäuse: Anbaugehäuse (Querbügel)				
70250222	ULTRA H-B 24 AG QB			1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



i Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker

i Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker
- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung

i Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker



Nutzen

- Das kleinste Gehäuse aus der bewährten H-B Serie. Für Einsätze mit hohen elektrischen Werten

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Steuerungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

EPIC® H-B 6 TG

- Tüllengehäuse, niedrige Bauform
- Bolzen für Längsbügel
- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

EPIC® H-B 6 TGH

- Tüllengehäuse, hohe Bauform
- Bolzen für Längsbügel
- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

EPIC® H-B 6 TS

- Tüllengehäuse, niedrige Bauform
- Bolzen für Längsbügel
- Kabeleingang seitlich
- Ausführungen mit Zwischenstutzen

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A10

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder
- Material** Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR
- IP** Schutzart IP 65 (verriegelt)
- DIN VDE** Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft: UL File Number: E75770
- Temperaturbereich** -40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Zwischenstutzen	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang gerade, Bolzen für Längsbügel)					
10011000	H-B 6 TG 13,5		13,5	ja	10
10021000	H-B 6 TG 16		16	ja	10
19011000	H-B 6 TG M20	20			10
19021000	H-B 6 TG M25	25			10
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang gerade, Bolzen für Längsbügel, hohe Bauform)					
70020200	H-B 6 TGH 21		21	ja	10
70020400	H-B 6 TGH 29		29	ja	10
79020200	H-B 6 TGH M25	25			10
79020400	H-B 6 TGH M32	32			10
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang seitlich, Bolzen für Längsbügel)					
10012000	H-B 6 TS 13,5		13,5	ja	10
10022000	H-B 6 TS 16		16	ja	10
19012000	H-B 6 TS M20	20		ja	10
19022000	H-B 6 TS M25	25		ja	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation



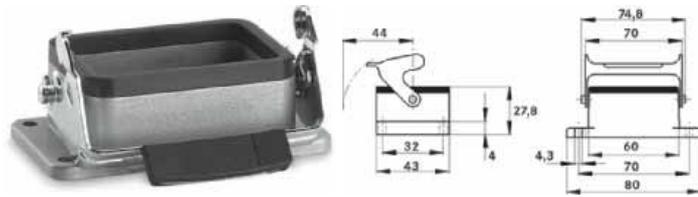
EPIC® H-B 6 TSH

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



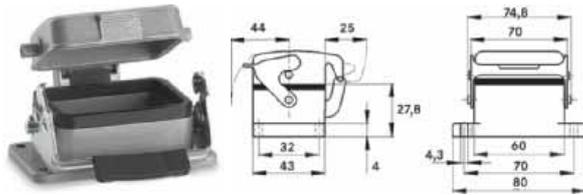
EPIC® H-B 6 AG-LB

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



EPIC® H-B 6 AD-LB

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Nutzen

- Das kleinste Gehäuse aus der bewährten H-B Serie. Für Einsätze mit hohen elektrischen Werten

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Steuerungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

EPIC® H-B 6 TSH

- Tüllengehäuse, hohe Bauform
- Bolzen für Längsbügel
- Kabeleingang seitlich
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

EPIC® H-B 6 AG-LB

- Anbaugehäuse
- 1 Längsbügel
- Inkl. Flachdichtung

EPIC® H-B 6 AD-LB

- Anbaugehäuse
- 1 Längsbügel
- Metall-Schutzdeckel
- Inkl. Flachdichtung

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A 10

Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker
- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung

Info

- Metalldeckel mit stabilem Scharnier

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR

IP Schutzart
IP 65 (verriegelt)

DIN VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Zwischenstutzen	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang seitlich, Bolzen für Längsbügel, hohe Bauform)					
70022200	H-B 6 TSH 21		21	ja	10
70022400	H-B 6 TSH 29		29	ja	10
79022200	H-B 6 TSH M25	25			10
79022400	H-B 6 TSH M32	32			10
H-B Gehäuse: Anbaugehäuse (Längsbügel)					
10003000	H-B 6 AG-LB				10
H-B Gehäuse: Anbaugehäuse (Schutzdeckel, Längsbügel)					
10004000	H-B 6 AD-LB				10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

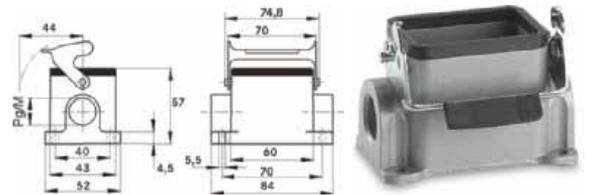
EPIC® H-B 6 TSH

- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation



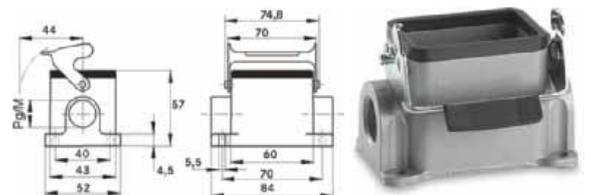
EPIC® H-B 6 SGR-LB

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



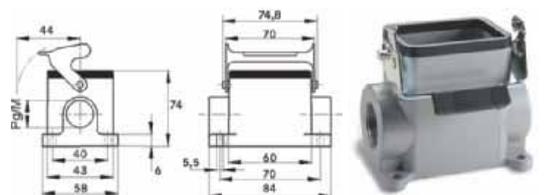
EPIC® H-B 6 SGRL-LB

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



EPIC® H-B 6 SGRH-LB

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Info

- Zur einfachen Einführung zweier Kabel

Info

- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung

Nutzen

- Das kleinste Gehäuse aus der bewährten H-B Serie. Für Einsätze mit hohen elektrischen Werten

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Steuerungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

EPIC® H-B 6 SGR-LB

- Sockelgehäuse, niedrige Bauform
- 1 Längsbügel
- 1 Kabeleingang

EPIC® H-B 6 SGRL-LB

- Sockelgehäuse, niedrige Bauform
- 1 Längsbügel
- 2 Kabeleingänge

EPIC® H-B 6 SGRH-LB

- Sockelgehäuse, hohe Bauform
- 1 Längsbügel
- 1 Kabeleingang

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltable A 10

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR

IP Schutzart
IP 65 (verriegelt)

DIN VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (1 Kabeleingang, Längsbügel)				
10005000	H-B 6 SGR 16		16	10
19005000	H-B 6 SGR M20	20		10
79005600	H-B 6 SGR M25	25		10
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (2 Kabeleingänge, Längsbügel)				
10006000	H-B 6 SGRL 16		16	10
19006000	H-B 6 SGRL M20	20		10
79006600	H-B 6 SGRL M25	25		10
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (1 Kabeleingang, Längsbügel, hohe Bauform)				
70005200	H-B 6 SGRH-LB 21		21	10
70005400	H-B 6 SGRH-LB 29		29	10
79005200	H-B 6 SGRH-LB M25	25		10
79005400	H-B 6 SGRH-LB M32	32		10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

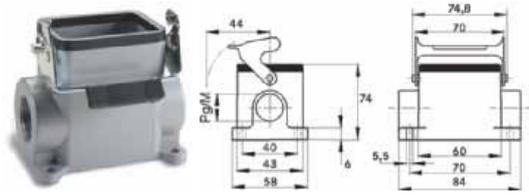
Zubehör

- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation



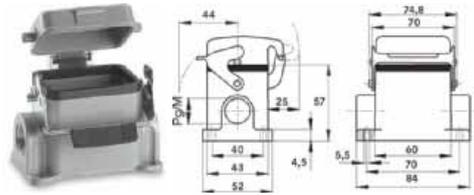
EPIC® H-B 6 SGRLH-LB

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



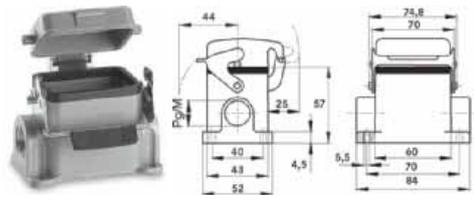
EPIC® H-B 6 SDR-LB

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



EPIC® H-B 6 SDRL-LB

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Nutzen

- Das kleinste Gehäuse aus der bewährten H-B Serie. Für Einsätze mit hohen elektrischen Werten

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Steuerungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

EPIC® H-B 6 SGRLH-LB

- Sockelgehäuse, hohe Bauform
- 1 Längsbügel
- 2 Kabeleingänge

EPIC® H-B 6 SDR-LB

- Sockelgehäuse, niedrige Bauform
- 1 Längsbügel
- 1 Kabeleingang
- Metall-Schutzdeckel

EPIC® H-B 6 SDRL-LB

- Sockelgehäuse, niedrige Bauform
- 1 Längsbügel
- 2 Kabeleingänge
- Metall-Schutzdeckel

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A10

Info

- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung
- Zur einfachen Einführung zweier Kabel

Info

- Metalldeckel mit stabilem Scharnier

Info

- Metalldeckel mit stabilem Scharnier

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR

IP Schutzart
IP 65 (verriegelt)

DIN VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (2 Kabeleingänge, Längsbügel, hohe Bauform)				
70006200	H-B 6 SGRLH 21		21	10
79006200	H-B 6 SGRLH M25	25		10
79006400	H-B 6 SGRLH M32	32		10
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (Schutzdeckel, 1 Kabeleingang, Längsbügel)				
10007000	H-B 6 SDR 16		16	10
19007000	H-B 6 SDR M20	20		10
79015600	H-B 6 SDR M25	25		10
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (Schutzdeckel, 2 Kabeleingänge, Längsbügel)				
10009000	H-B 6 SDRL-LB 16		16	10
19009000	H-B 6 SDRL-LB M20	20		10
79016600	H-B 6 SDRL-LB M25	25		10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG



Info

- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung
- Metalldeckel mit stabilem Scharnier

Info

- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung
- Metalldeckel mit stabilem Scharnier
- Zur einfachen Einführung zweier Kabel

Nutzen

- Das kleinste Gehäuse aus der bewährten H-B Serie. Für Einsätze mit hohen elektrischen Werten

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Steuerungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

EPIC® H-B 6 SDRH-LB

- Sockelgehäuse, hohe Bauform
- 1 Längsbügel
- 1 Kabeleingang
- Metall-Schutzdeckel

EPIC® H-B 6 SDRLH-LB

- Sockelgehäuse, hohe Bauform
- 1 Längsbügel
- 2 Kabeleingänge
- Metall-Schutzdeckel

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltable A10

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR

IP **Schutzart**
IP 65 (verriegelt)

DIN VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (Schutzdeckel, 1 Kabeleingang, Längsbügel, hohe Bauform)				
70015200	H-B 6 SDRH-LB 21		21	10
79015200	H-B 6 SDRH-LB M25	25		10
79015400	H-B 6 SDRH-LB M32	32		10
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (Schutzdeckel, 2 Kabeleingänge, Längsbügel, hohe Bauform)				
70016200	H-B 6 SDRLH-LB 21		21	10
79016200	H-B 6 SDRLH-LB M25	25		10
79016400	H-B 6 SDRLH-LB M32	32		10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation



EPIC® H-B 6 TBF-LB

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



EPIC® H-B 6 TBFH-LB

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Nutzen

- Das kleinste Gehäuse aus der bewährten H-B Serie. Für Einsätze mit hohen elektrischen Werten

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Steuerungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

EPIC® H-B 6 TBF-LB

- Kupplungsgehäuse, niedrige Bauform
- 1 Längsbügel
- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

EPIC® H-B 6 TBFH-LB

- Kupplungsgehäuse, hohe Bauform
- 1 Längsbügel
- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A10

Info

- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR

IP Schutzart
IP 65 (verriegelt)

DIN VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Zwischenstutzen	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Kupplungsgehäuse (1 Kabeleingang gerade, Längsbügel)					
10014000	H-B 6 TBF 13,5		13.5	ja	10
10024000	H-B 6 TBF 16		16	ja	10
19014000	H-B 6 TBF M20	20			10
19024000	H-B 6 TBF M25	25			10
H-B Gehäuse: Kupplungsgehäuse (1 Kabeleingang gerade, Längsbügel, hohe Bauform)					
70010200	H-B 6 TBFH 21		21	ja	10
70010400	H-B 6 TBFH 29		29	ja	10
79010200	H-B 6 TBFH M25	25			10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

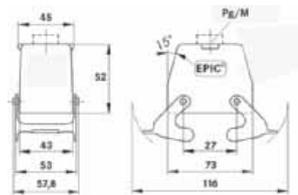
- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG



Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker
- Querbügelversion mit 2 Bügeln für erhöhte Sicherheit
- Zum Stecken mit Gehäuseunterteilen mit integriertem Deckel

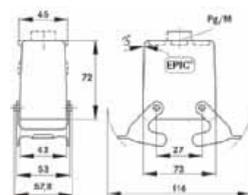


EPIC® H-B 10 TGB

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.

Info

- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung
- Querbügelversion mit 2 Bügeln für erhöhte Sicherheit
- Zum Stecken mit Gehäuseunterteilen mit integriertem Deckel

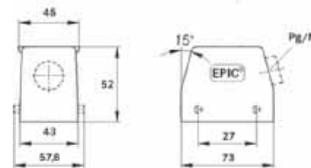


EPIC® H-B 10 TGBH

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.

Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker



EPIC® H-B 10 TS

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.

Nutzen

- Kleinstes Gehäuse mit Längs- und Querbügel. Für jede Anwendung ist das passende Gehäuse erhältlich

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

EPIC® H-B 10 TGB

- Tüllengehäuse, niedrige Bauform
- 2 Querbügel
- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

EPIC® H-B 10 TGBH

- Tüllengehäuse, hohe Bauform
- 2 Querbügel
- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

EPIC® H-B 10 TS

- Tüllengehäuse, niedrige Bauform
- Bolzen für Querbügel
- Kabeleingang seitlich
- Ausführungen mit Zwischenstutzen

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltable A 10

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder
- Material** Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR
- IP** Schutzart IP 65 (verriegelt)
- DIN VDE** Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft: UL File Number: E75770
- Temperaturbereich** -40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Zwischenstutzen	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang gerade, Querbügel)					
10041000	H-B 10 TGB 16		16	ja	10
19041000	H-B 10 TGB M20	20			10
79055700	H-B 10 TGB M25	25			10
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang gerade, Querbügel, hohe Bauform)					
70055200	H-B 10 TGBH 21		21	ja	10
70055400	H-B 10 TGBH 29		29	ja	10
79055200	H-B 10 TGBH M25	25			10
79055400	H-B 10 TGBH M32	32			10
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang seitlich, Bolzen für Querbügel)					
10042000	H-B 10 TS 16		16	ja	10
10042100	H-B 10 TS 21		21	ja	10
19042000	H-B 10 TS M20	20		ja	10
19042100	H-B 10 TS M25	25		ja	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation



EPIC® H-B 10 TG-RO

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker

EPIC® H-B 10 TGH-RO

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.

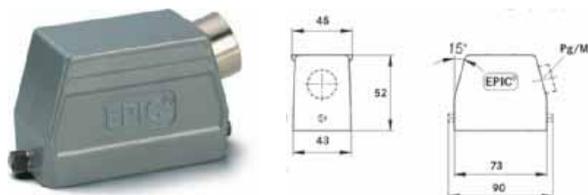


Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker
- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung

EPIC® H-B 10 TS-RO

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker

Nutzen

- Kleinstes Gehäuse mit Längs- und Querbügel. Für jede Anwendung ist das passende Gehäuse erhältlich

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

EPIC® H-B 10 TG-RO

- Tüllengehäuse, niedrige Bauform
- Rollen für Längsbügel
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

EPIC® H-B 10 TGH-RO

- Tüllengehäuse, hohe Bauform
- Rollen für Längsbügel
- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

EPIC® H-B 10 TS-RO

- Tüllengehäuse, niedrige Bauform
- Rollen für Längsbügel
- Kabeleingang seitlich
- Ausführungen mit Zwischenstutzen

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltable A10

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR

IP Schutzart
IP 65 (verriegelt)

DIN VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft: UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40 °C bis +100 °C, kurzzeitig bis +125 °C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Zwischenstutzen	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang gerade, Bolzen für Längsbügel)					
10040900	H-B 10 TG-RO 16		16	ja	10
10040700	H-B 10 TG-RO 21		21	ja	10
19040900	H-B 10 TG-RO M20	20			10
19040700	H-B 10 TG-RO M25	25			10
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang gerade, Bolzen für Längsbügel, hohe Bauform)					
70044200	H-B 10 TGH-RO 21		21	ja	10
70044400	H-B 10 TGH-RO 29		29	ja	10
79044200	H-B 10 TGH-RO M25	25			10
79044400	H-B 10 TGH-RO M32	32			10
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang seitlich, Bolzen für Längsbügel)					
10042900	H-B 10 TS-RO 16		16	ja	10
10042800	H-B 10 TS-RO 21		21	ja	10
19042900	H-B 10 TS-RO M20	20		ja	10
19042800	H-B 10 TS-RO M25	25		ja	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation



i Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker
- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung

i Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker
- Querbügelversion mit 2 Bügeln für erhöhte Sicherheit
- Zum Stecken mit Gehäuseunterteilen mit integriertem Deckel

i Info

- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung
- Querbügelversion mit 2 Bügeln für erhöhte Sicherheit
- Zum Stecken mit Gehäuseunterteilen mit integriertem Deckel

Nutzen

- Kleinstes Gehäuse mit Längs- und Querbügel. Für jede Anwendung ist das passende Gehäuse erhältlich

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

EPIC® H-B 10 TSH

- Tüllengehäuse, hohe Bauform
- Bolzen für Querbügel
- Kabeleingang seitlich
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

EPIC® H-B 10 TSB

- Tüllengehäuse, niedrige Bauform
- 2 Querbügel
- Kabeleingang seitlich
- Ausführungen mit Zwischenstutzen

EPIC® H-B 10 TSBH

- Tüllengehäuse, hohe Bauform
- 2 Querbügel
- Kabeleingang seitlich
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

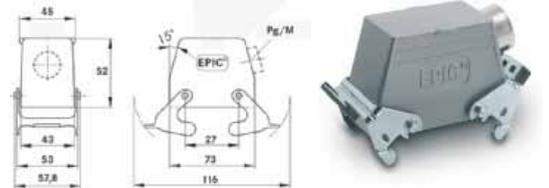
Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltable A10

EPIC® H-B 10 TSH
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



EPIC® H-B 10 TSB
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



EPIC® H-B 10 TSBH
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder
- Material** Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR
- IP** Schutzart IP 65 (verriegelt)
- DIN VDE** Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft: UL File Number: E75770
- Temperaturbereich** -40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Zwischenstutzen	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang seitlich, Bolzen für Querbügel, hohe Bauform)					
70052400	H-B 10 TSH 21		21	ja	10
70052600	H-B 10 TSH 29		29	ja	10
79052400	H-B 10 TSH M25	25			10
79052600	H-B 10 TSH M32	32			10
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang seitlich, Querbügel)					
10045000	H-B 10 TSB 16		16	ja	10
19045000	H-B 10 TSB M20	20		ja	10
79057700	H-B 10 TSB M25	25		ja	10
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang seitlich, Querbügel, hohe Bauform)					
70057200	H-B 10 TSBH 21		21	ja	10
70057400	H-B 10 TSBH 29		29	ja	10
79057200	H-B 10 TSBH M25	25			10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation



EPIC® H-B 10 TSH-RO

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker
- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung

EPIC® H-B 10 TG

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker

EPIC® H-B 10 TGH

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker
- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung
- Zum Stecken mit Gehäuseunterteilen mit integriertem Deckel

Nutzen

- Kleinstes Gehäuse mit Längs- und Querbügel. Für jede Anwendung ist das passende Gehäuse erhältlich

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

- Tüllengehäuse, hohe Bauform
- Rollen für Längsbügel
- Kabeleingang seitlich
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

EPIC® H-B 10 TG

- Tüllengehäuse, niedrige Bauform
- Bolzen für Querbügel
- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

EPIC® H-B 10 TGH

- Tüllengehäuse, hohe Bauform
- Bolzen für Querbügel
- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A10

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR

IP Schutzart
IP 65 (verriegelt)

DIN VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft: UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Zwischenstutzen	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang seitlich, Bolzen für Längsbügel, hohe Bauform)					
70054200	H-B 10 TSH-RO 21		21	ja	10
70054400	H-B 10 TSH-RO 29		29	ja	10
79054200	H-B 10 TSH-RO M25	25			10
79054400	H-B 10 TSH-RO M32	32			10
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang gerade, Bolzen für Querbügel)					
10040000	H-B 10 TG 16		16	ja	10
10040100	H-B 10 TG 21		21	ja	10
19040000	H-B 10 TG M20	20			10
19040100	H-B 10 TG M25	25			10
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang gerade, Bolzen für Querbügel, hohe Bauform)					
70050400	H-B 10 TGH 21		21	ja	10
70050600	H-B 10 TGH 29		29	ja	10
79050400	H-B 10 TGH M25	25			10
79050600	H-B 10 TGH M32	32			10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

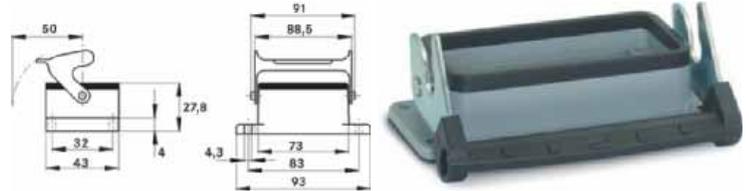
Zubehör

- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation



i Info

- Längsbügelversion für schnelles Verriegeln und einfaches Entriegeln mit Aushebehilfe

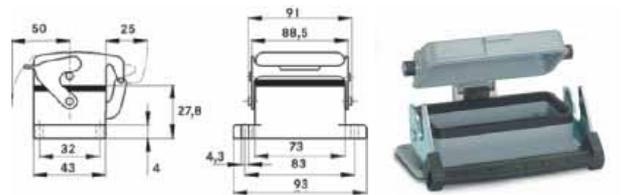


EPIC® H-B 10 AG-LB

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.

i Info

- Längsbügelversion für schnelles Verriegeln und einfaches Entriegeln mit Aushebehilfe
- Metalldeckel mit stabilem Scharnier

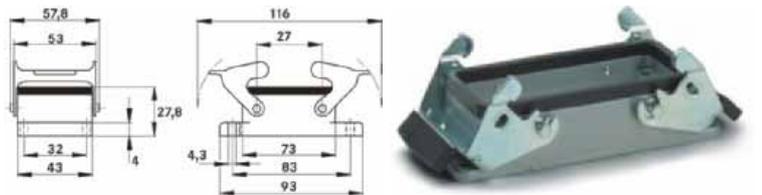


EPIC® H-B 10 AD-LB

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.

i Info

- Querbügelversion mit 2 Bügeln für erhöhte Sicherheit

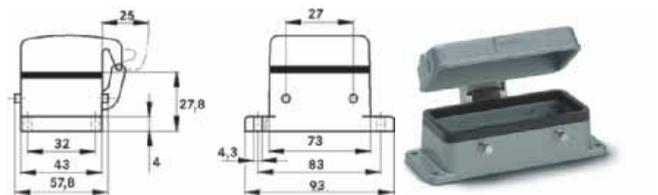


EPIC® H-B 10 AG

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.

i Info

- Metalldeckel mit stabilem Scharnier



EPIC® H-B 10 AD-BO

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.

Nutzen

- Kleinstes Gehäuse mit Längs- und Querbügel. Für jede Anwendung ist das passende Gehäuse erhältlich

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

- EPIC® H-B 10 AG-LB**
- Anbaugehäuse
 - 1 Längsbügel
 - Inkl. Flachdichtung

EPIC® H-B 10 AD-LB

- Metall-Schutzdeckel
- Anbaugehäuse
- 1 Längsbügel
- Inkl. Flachdichtung

EPIC® H-B 10 AG

- Anbaugehäuse
- 2 Querbügel
- Inkl. Flachdichtung

EPIC® H-B 10 AD-BO

- Anbaugehäuse
- Bolzen für Querbügel
- Metall-Schutzdeckel
- Inkl. Flachdichtung

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltable A 10

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR

IP Schutzart
IP 65 (verriegelt)

DIN VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft: UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Anbaugehäuse (Längsbügel)		
10032900	H-B 10 AG-LB	10
H-B Gehäuse: Anbaugehäuse (Schutzdeckel, Längsbügel)		
10033900	H-B 10 AD-LB	10
H-B Gehäuse: Anbaugehäuse (Querbügel)		
10032000	H-B 10 AG	10
H-B Gehäuse: Anbaugehäuse (Schutzdeckel, Bolzen für Querbügel)		
10033000	H-B 10 AD-BO	10

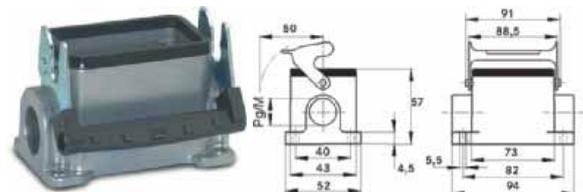
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG



EPIC® H-B 10 SGR-LB

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.

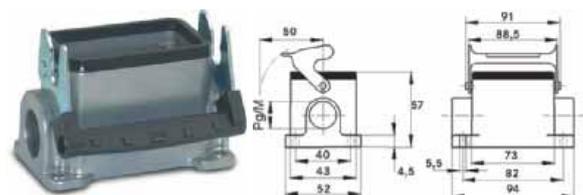


Info

- Längsbügelversion für schnelles Verriegeln und einfaches Entriegeln mit Ausbeihilfe

EPIC® H-B 10 SGRL-LB

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Info

- Längsbügelversion für schnelles Verriegeln und einfaches Entriegeln mit Ausbeihilfe

Nutzen

- Kleinstes Gehäuse mit Längs- und Querbügel. Für jede Anwendung ist das passende Gehäuse erhältlich

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

EPIC® H-B 10 SGR-LB

- Sockelgehäuse, niedrige Bauform
- 1 Längsbügel
- 1 Kabeleingang

EPIC® H-B 10 SGRL-LB

- Sockelgehäuse, niedrige Bauform
- 1 Längsbügel
- 2 Kabeleingänge

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A10

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR

IP Schutzart
IP 65 (verriegelt)

DIN VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (1 Kabeleingang, Längsbügel)				
10034900	H-B 10 SGR-LB 16		16	10
10034700	H-B 10 SGR-LB 21		21	10
19034900	H-B 10 SGR-LB M20	20		10
19034700	H-B 10 SGR-LB M25	25		10
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (2 Kabeleingänge, Längsbügel)				
10035900	H-B 10 SGRL-LB 16		16	10
19035900	H-B 10 SGRL-LB M20	20		10
79061600	H-B 10 SGRL-LB M25	25		10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation



i Info

- Längsbügelversion für schnelles Verriegeln und einfaches Entriegeln mit Aushebehilfe

i Info

- Längsbügelversion für schnelles Verriegeln und einfaches Entriegeln mit Aushebehilfe

i Info

- Längsbügelversion für schnelles Verriegeln und einfaches Entriegeln mit Aushebehilfe
- Metalldeckel mit stabilem Scharnier

- Nutzen**
- Kleinstes Gehäuse mit Längs- und Querbügel. Für jede Anwendung ist das passende Gehäuse erhältlich

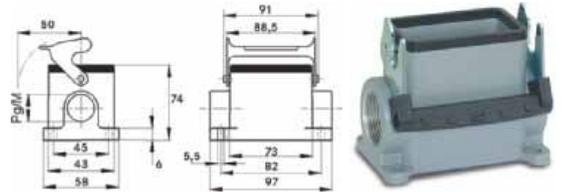
- Anwendungsgebiete**
- Anlagenbau
 - Veranstaltungstechnik
 - Kunststoffindustrie

- Produkteigenschaften**
- EPIC® H-B 10 SGRH-LB**
- Sockelgehäuse, hohe Bauform
 - 1 Längsbügel
 - 1 Kabeleingang

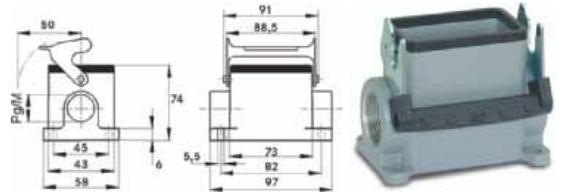
- EPIC® H-B 10 SGRLH-LB**
- Sockelgehäuse, hohe Bauform
 - 1 Längsbügel
 - 2 Kabeleingänge
- EPIC® H-B 10 SDR-LB**
- Sockelgehäuse, niedrige Bauform
 - 1 Längsbügel
 - 1 Kabeleingang
 - Metall-Schutzdeckel

- Passende Einsätze**
- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltable A 10

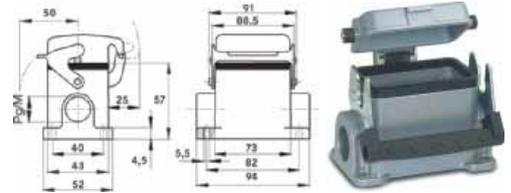
EPIC® H-B 10 SGRH-LB
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



EPIC® H-B 10 SGRLH-LB
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



EPIC® H-B 10 SDR-LB
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder
- Material** Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR
- IP** Schutzart IP 65 (verriegelt)
- DIN VDE** Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft: UL File Number: E75770
- Temperaturbereich** -40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (1 Kabeleingang, Längsbügel, hohe Bauform)				
70060200	H-B 10 SGRH-LB 21		21	10
70060400	H-B 10 SGRH-LB 29		29	10
79060200	H-B 10 SGRH-LB M25	25		10
79060400	H-B 10 SGRH-LB M32	32		10
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (2 Kabeleingänge, Längsbügel, hohe Bauform)				
70061200	H-B 10 SGRLH-LB 21		21	10
70061400	H-B 10 SGRLH-LB 29		29	10
79061200	H-B 10 SGRLH-LB M25	25		10
79061400	H-B 10 SGRLH-LB M32	32		10
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (Schutzdeckel, 1 Kabeleingang, Längsbügel)				
10036900	H-B 10 SDR-LB 16		16	10
19036900	H-B 10 SDR-LB M20	20		10
79064600	H-B 10 SDR-LB M25	25		10

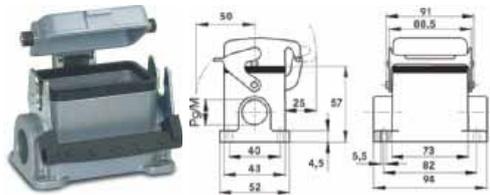
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

- Zubehör**
- SKINTOP® MS-M
 - SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
 - Einfache Installation



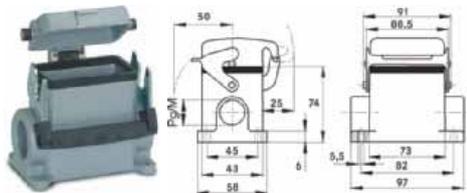
EPIC® H-B 10 SDRL-LB

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



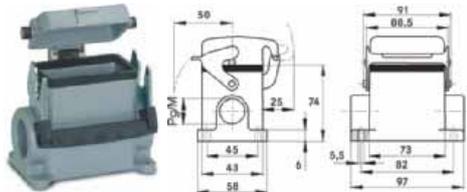
EPIC® H-B 10 SDRH-LB

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



EPIC® H-B 10 SDRLH-LB

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Nutzen

- Kleinstes Gehäuse mit Längs- und Querbügel. Für jede Anwendung ist das passende Gehäuse erhältlich

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

EPIC® H-B 10 SDRL-LB

- Sockelgehäuse, niedrige Bauform
- 1 Längsbügel
- 2 Kabeleingänge
- Metall-Schutzdeckel

EPIC® H-B 10 SDRH-LB

- Sockelgehäuse, hohe Bauform
- 1 Längsbügel
- 1 Kabeleingang
- Metall-Schutzdeckel

EPIC® H-B 10 SDRLH-LB

- Sockelgehäuse, hohe Bauform
- 1 Längsbügel
- 2 Kabeleingänge
- Metall-Schutzdeckel

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A10

Info

- Längsbügelversion für schnelles Verriegeln und einfaches Entriegeln mit Ausbeihilfe
- Metalldeckel mit stabilem Scharnier

Info

- Längsbügelversion für schnelles Verriegeln und einfaches Entriegeln mit Ausbeihilfe
- Metalldeckel mit stabilem Scharnier

Info

- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung
- Metalldeckel mit stabilem Scharnier
- Zur einfachen Einführung zweier Kabel

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR

IP Schutzart
IP 65 (verriegelt)

DIN VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (Schutzdeckel, 2 Kabeleingänge, Längsbügel)				
10038900	H-B 10 SDRL-LB 16		16	10
19038900	H-B 10 SDRL-LB M20	20		10
79065600	H-B 10 SDRL-LB M25	25		10
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (Schutzdeckel, 1 Kabeleingang, Längsbügel, hohe Bauform)				
70064200	H-B 10 SDRH-LB 21		21	5
70064400	H-B 10 SDRH-LB 29		29	5
79064200	H-B 10 SDRH-LB M25	25		5
79064400	H-B 10 SDRH-LB M32	32		5
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (Schutzdeckel, 2 Kabeleingänge, Längsbügel, hohe Bauform)				
70065200	H-B 10 SDRLH-LB 21		21	5
70065400	H-B 10 SDRLH-LB 29		29	5
79065200	H-B 10 SDRLH-LB M25	25		5
79065400	H-B 10 SDRLH-LB M32	32		5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation

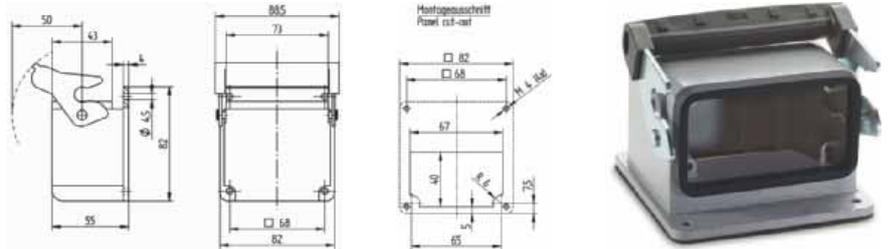


EPIC® H-B 10 AGS-LB

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.

Info

- Motoranschlussgehäuse
- Längsbügelversion für schnelles Verriegeln und einfaches Entriegeln mit Ausbeihilfe



Nutzen

- Kleines Winkelgehäuse für Motoren und Schaltschränke mit Längsbügel

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Antriebstechnik
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

- Anbaugehäuse
- 1 Längsbügel
- Bauform gewinkelt
- Inkl. Flachdichtung

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A10

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder
- Material** Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR
- IP** Schutzart IP 65 (verriegelt)
- DIN VDE** Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft: UL File Number: E75770
- Temperaturbereich** -40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C

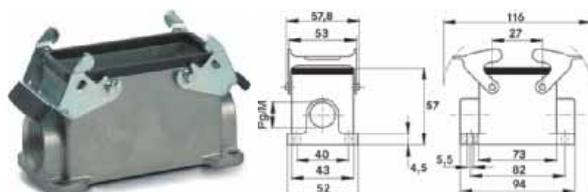
Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Anbaugehäuse (gewinkelt, Längsbügel)		
44423026	H-B 10 AGS-LB	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® H-B 10 SGR

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.

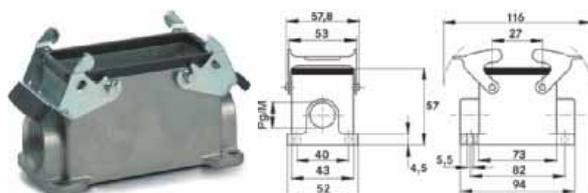


Info

- Querbügelversion mit 2 Bügeln für erhöhte Sicherheit

EPIC® H-B 10 SGRL

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.

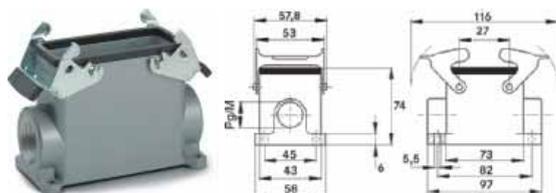


Info

- Querbügelversion mit 2 Bügeln für erhöhte Sicherheit
- Zur einfachen Einführung zweier Kabel

EPIC® H-B 10 SGRH

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Info

- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung
- Querbügelversion mit 2 Bügeln für erhöhte Sicherheit
- Zur einfachen Einführung zweier Kabel

Nutzen

- Kleinstes Gehäuse mit Längs- und Querbügel. Für jede Anwendung ist das passende Gehäuse erhältlich

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

EPIC® H-B 10 SGR

- Sockelgehäuse, niedrige Bauform
- 2 Querbügel
- 1 Kabeleingang

EPIC® H-B 10 SGRL

- Sockelgehäuse, niedrige Bauform
- 2 Querbügel
- 2 Kabeleingänge

EPIC® H-B 10 SGRH

- Sockelgehäuse, hohe Bauform
- 2 Querbügel
- 1 Kabeleingang

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A 10

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR

IP Schutzart
IP 65 (verriegelt)

DIN VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (1 Kabeleingang, Querbügel)				
10034000	H-B 10 SGR 16		16	10
19034000	H-B 10 SGR M20	20		10
19034100	H-B 10 SGR M25	25		10
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (2 Kabeleingänge, Querbügel)				
10035000	H-B 10 SGRL 16		16	10
19035000	H-B 10 SGRL M20	20		10
19035100	H-B 10 SGRL M25	25		10
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (1 Kabeleingang, Querbügel, hohe Bauform)				
70035200	H-B 10 SGRH 21		21	10
70035400	H-B 10 SGRH 29		29	10
79035200	H-B 10 SGRH M25	25		10
79035400	H-B 10 SGRH M32	32		10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation



i Info

- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung
- Querbügelversion mit 2 Bügeln für erhöhte Sicherheit

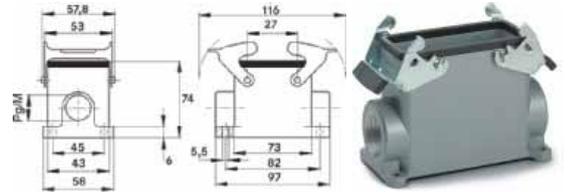
i Info

- Metalldeckel mit stabilem Scharnier

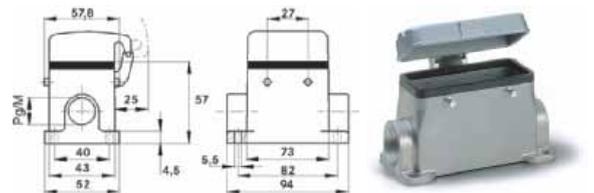
i Info

- Metalldeckel mit stabilem Scharnier
- Zur einfachen Einführung zweier Kabel

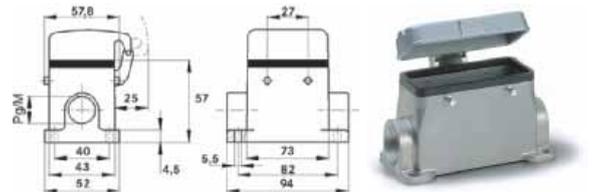
EPIC® H-B 10 SGRLH
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



EPIC® H-B 10 SDR-BO
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



EPIC® H-B 10 SDRL-BO
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Nutzen

- Kleinstes Gehäuse mit Längs- und Querbügel. Für jede Anwendung ist das passende Gehäuse erhältlich

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

EPIC® H-B 10 SGRLH

- Sockelgehäuse, hohe Bauform
- 2 Querbügel
- 2 Kabeleingänge

EPIC® H-B 10 SDR-BO

- Sockelgehäuse, niedrige Bauform
- Bolzen für Querbügel
- 1 Kabeleingang
- Metall-Schutzdeckel

EPIC® H-B 10 SDRL-BO

- Sockelgehäuse, niedrige Bauform
- Bolzen für Querbügel
- 2 Kabeleingänge
- Metall-Schutzdeckel

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A10

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR

IP Schutzart
IP 65 (verriegelt)

DIN VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft: UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (2 Kabeleingänge, Querbügel, hohe Bauform)				
70036200	H-B 10 SGRLH 21		21	10
70036400	H-B 10 SGRLH 29		29	10
79036200	H-B 10 SGRLH M25	25		10
79036400	H-B 10 SGRLH M32	32		10
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (Schutzdeckel, 1 Kabeleingang, Bolzen für Querbügel)				
10036000	H-B 10 SDR-BO 16		16	10
19036000	H-B 10 SDR-BO M20	20		10
19036100	H-B 10 SDR-BO M25	25		10
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (Schutzdeckel, 2 Kabeleingänge, Bolzen für Querbügel)				
10038000	H-B 10 SDRL-BO 16		16	10
19038000	H-B 10 SDRL-BO M20	20		10
79046600	H-B 10 SDRL-BO M25	25		10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

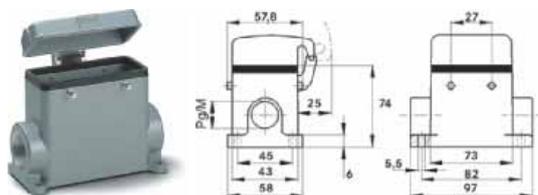
Zubehör

- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation



EPIC® H-B 10 SDRH-BO

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.

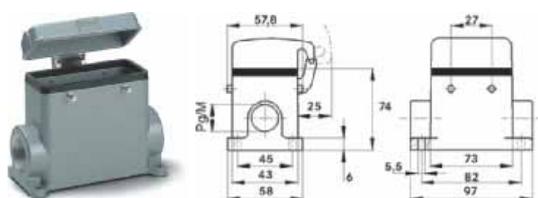


Info

- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung
- Metalldeckel mit stabilem Scharnier

EPIC® H-B 10 SDRLH-BO

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Info

- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung
- Querbügelversion mit 2 Bügeln für erhöhte Sicherheit
- Zur einfachen Einführung zweier Kabel

Nutzen

- Kleinstes Gehäuse mit Längs- und Querbügel. Für jede Anwendung ist das passende Gehäuse erhältlich

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

EPIC® H-B 10 SDRH-BO

- Sockelgehäuse, hohe Bauform
- Bolzen für Querbügel
- 1 Kabeleingang
- Metall-Schutzdeckel

EPIC® H-B 10 SDRLH-BO

- Sockelgehäuse, hohe Bauform
- Bolzen für Querbügel
- 2 Kabeleingänge
- Metall-Schutzdeckel

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A 10

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR

IP Schutzart
IP 65 (verriegelt)

DIN VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (Schutzdeckel, 1 Kabeleingang, Bolzen für Querbügel, hohe Bauform)				
70045200	H-B 10 SDRH-BO 21		21	5
70045400	H-B 10 SDRH-BO 29		29	5
79045200	H-B 10 SDRH-BO M25	25		5
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (Schutzdeckel, 2 Kabeleingänge, Bolzen für Querbügel, hohe Bauform)				
70046200	H-B 10 SDRLH-BO 21		21	5
79046200	H-B 10 SDRLH-BO M25	25		5
79046400	H-B 10 SDRLH-BO M32	32		5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation



ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG

i Info

- Längsbügelversion für schnelles Verriegeln und einfaches Entriegeln mit Ausbeihilfe

i Info

- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung
- Längsbügelversion für schnelles Verriegeln und einfaches Entriegeln mit Ausbeihilfe

i Info

- Querbügelversion mit 2 Bügeln für erhöhte Sicherheit



EPIC® H-B 10 TBF-LB
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



EPIC® H-B 10 TBFH-LB
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



EPIC® H-B 10 TBF
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.

Nutzen

- Kleinstes Gehäuse mit Längs- und Querbügel. Für jede Anwendung ist das passende Gehäuse erhältlich

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

EPIC® H-B 10 TBF-LB

- Kupplungsgehäuse, niedrige Bauform
- 1 Längsbügel
- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

EPIC® H-B 10 TBFH-LB

- Kupplungsgehäuse, hohe Bauform
- 1 Längsbügel
- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

EPIC® H-B 10 TBF

- Kupplungsgehäuse, niedrige Bauform
- 2 Querbügel
- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A 10

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR

IP **Schutzart**
IP 65 (verriegelt)

DIN VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft: UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Zwischenstutzen	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Kupplungsgehäuse (1 Kabeleingang gerade, Längsbügel)					
10046900	H-B 10 TBF-LB 16		16	ja	10
70042200	H-B 10 TBF-LB 21		21	ja	10
19046900	H-B 10 TBF-LB M20	20			10
79042200	H-B 10 TBF-LB M25	25			10
H-B Gehäuse: Kupplungsgehäuse (1 Kabeleingang gerade, Längsbügel, hohe Bauform)					
70042400	H-B 10 TBFH-LB 21		21	ja	10
70042600	H-B 10 TBFH-LB 29		29	ja	10
79042400	H-B 10 TBFH-LB M25	25			10
79042600	H-B 10 TBFH-LB M32	32			10
H-B Gehäuse: Kupplungsgehäuse (Kabeleingang gerade, Querbügel)					
10046000	H-B 10 TBF 16		16	ja	10
70040200	H-B 10 TBF 21		21	ja	10
19046000	H-B 10 TBF M20	20			10
79040200	H-B 10 TBF M25	25			10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation



EPIC® H-B 10 TBFH

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Info

- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung
- Querbügelversion mit 2 Bügeln für erhöhte Sicherheit

Nutzen

- Kleinstes Gehäuse mit Längs- und Querbügel. Für jede Anwendung ist das passende Gehäuse erhältlich

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

- Kupplungsgehäuse, hohe Bauform
- 2 Querbügel
- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltable A10

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description:
Gehäuse für Industriesteckverbinder



Material
Gehäuse: Aluminiumlegierung
pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR



Schutzart
IP 65 (verriegelt)



Gutachten mit Fertigungsüberwachung:
VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770



Temperaturbereich
-40 °C bis +100 °C,
kurzzeitig bis +125 °C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Zwischenstutzen	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Kupplungsgehäuse (Kabeleingang gerade, Querbügel, hohe Bauform)					
70040400	H-B 10 TBFH 21		21	ja	10
70040600	H-B 10 TBFH 29		29	ja	10
79040400	H-B 10 TBFH M25	25			10
79040600	H-B 10 TBFH M32	32			10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation



i Info

- Querbügelversion mit 2 Bügeln für erhöhte Sicherheit
- Metalldeckel mit stabilem Scharnier

i Info

- Längsbügelversion für schnelles Verriegeln und einfaches Entriegeln mit Ausbeihilfe

i Info

- Längsbügelversion für schnelles Verriegeln und einfaches Entriegeln mit Ausbeihilfe
- Zur einfachen Einführung zweier Kabel

Nutzen

- Der Standard bei den Gehäusen. Große Auswahl an unterschiedlichen Einsätzen

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

EPIC® H-B 16 AD-BO

- Anbaugehäuse
- Bolzen für Querbügel
- Metall-Schutzdeckel
- Inkl. Flachdichtung

EPIC® H-B 16 SGR-LB

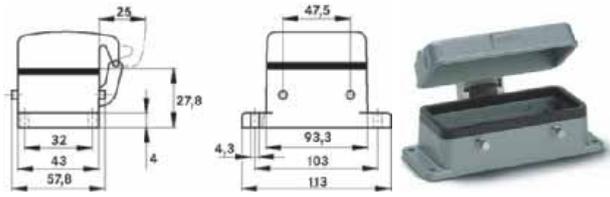
- Sockelgehäuse, niedrige Bauform
- 1 Längsbügel
- 1 Kabeleingang

EPIC® H-B 16 SGRL-LB

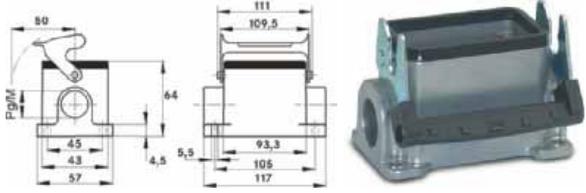
- Sockelgehäuse, niedrige Bauform
- 1 Längsbügel
- 2 Kabeleingänge

Passende Einsätze

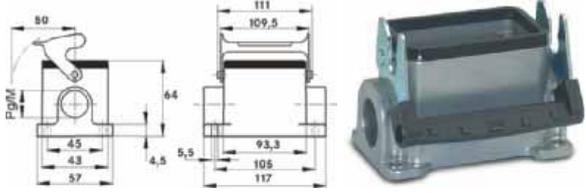
- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltable A10



EPIC® H-B 16 AD-BO
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



EPIC® H-B 16 SGR-LB
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR

IP Schutzart IP 65 (verriegelt)

DIN VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft: UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Anbaugehäuse (Schutzdeckel, Bolzen für Querbügel)				
10073000	H-B 16 AD-BO			5
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (1 Kabeleingang, Längsbügel)				
10074900	H-B 16 SGR-LB 21		21	5
19074900	H-B 16 SGR-LB M25	25		5
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (2 Kabeleingänge, Längsbügel)				
10075900	H-B 16 SGRL-LB 21		21	5
19075900	H-B 16 SGRL-LB M25	25		5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

EPIC® H-B 16 SGR-LB

- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation

EPIC® H-B 16 SGRL-LB

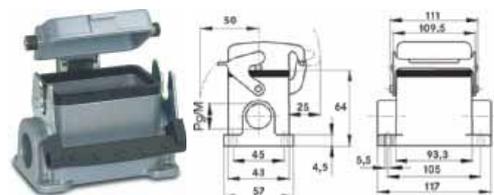
- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG



EPIC® H-B 16 SDRL-LB

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.

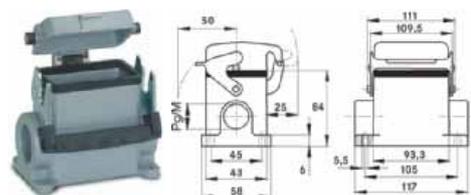


Info

- Metalldeckel mit stabilem Scharnier
- Längsbügelversion für schnelles Verriegeln und einfaches Entriegeln mit Ausbeihilfe

EPIC® H-B 16 SDRH-LB

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.

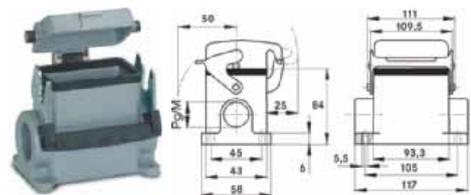


Info

- Metalldeckel mit stabilem Scharnier
- Längsbügelversion für schnelles Verriegeln und einfaches Entriegeln mit Ausbeihilfe
- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung

EPIC® H-B 16 SDRLH-LB

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Info

- Metalldeckel mit stabilem Scharnier
- Längsbügelversion für schnelles Verriegeln und einfaches Entriegeln mit Ausbeihilfe

Nutzen

- Der Standard bei den Gehäusen. Große Auswahl an unterschiedlichen Einsätzen

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

EPIC® H-B 16 SDRL-LB

- Sockelgehäuse, niedrige Bauform
- 1 Längsbügel
- 2 Kabeleingänge
- Metall-Schutzdeckel

EPIC® H-B 16 SDRH-LB

- Sockelgehäuse, hohe Bauform
- 1 Längsbügel
- 1 Kabeleingang
- Metall-Schutzdeckel

EPIC® H-B 16 SDRLH-LB

- Sockelgehäuse, hohe Bauform
- 1 Längsbügel
- 2 Kabeleingänge
- Metall-Schutzdeckel

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahlhilfe A10

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR

IP Schutzart
IP 65 (verriegelt)

DIN VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (Schutzdeckel, 2 Kabeleingänge, Längsbügel)				
10078900	H-B 16 SDRL-LB 21		21	5
19078900	H-B 16 SDRL-LB M25	25		5
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (Schutzdeckel, 1 Kabeleingang, Längsbügel, hohe Bauform)				
70114200	H-B 16 SDRH-LB 21		21	5
70114400	H-B 16 SDRH-LB 29		29	5
79114200	H-B 16 SDRH-LB M25	25		5
79114400	H-B 16 SDRH-LB M32	32		5
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (Schutzdeckel, 2 Kabeleingänge, Längsbügel, hohe Bauform)				
70115200	H-B 16 SDRLH-LB 21		21	5
70115400	H-B 16 SDRLH-LB 29		29	5
79115200	H-B 16 SDRLH-LB M25	25		5
79115400	H-B 16 SDRLH-LB M32	32		5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation



i Info

- Längsbügelversion für schnelles Verriegeln und einfaches Entriegeln mit Aushebehilfe
- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung

i Info

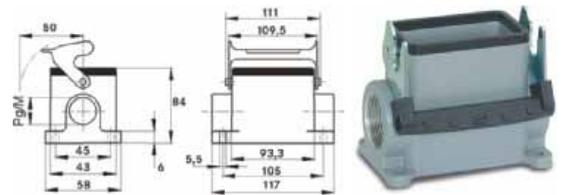
- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung
- Längsbügelversion für schnelles Verriegeln und einfaches Entriegeln mit Aushebehilfe
- Zur einfachen Einführung zweier Kabel

i Info

- Metalldeckel mit stabilem Scharnier
- Längsbügelversion für schnelles Verriegeln und einfaches Entriegeln mit Aushebehilfe

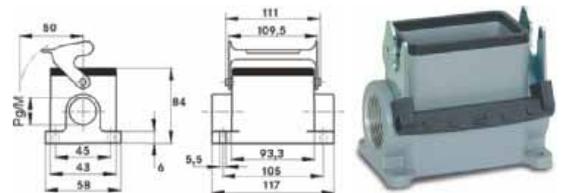
EPIC® H-B 16 SGRH-LB

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



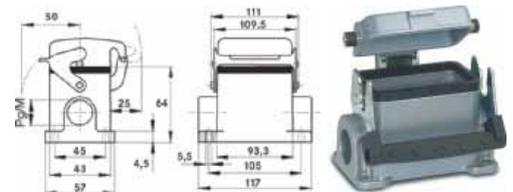
EPIC® H-B 16 SGRLH-LB

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



EPIC® H-B 16 SDR-LB

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Nutzen

- Der Standard bei den Gehäusen. Große Auswahl an unterschiedlichen Einsätzen

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

EPIC® H-B 16 SGRH-LB

- Sockelgehäuse, hohe Bauform
- 1 Längsbügel
- 1 Kabeleingang

EPIC® H-B 16 SGRLH-LB

- Sockelgehäuse, hohe Bauform
- 1 Längsbügel
- 2 Kabeleingänge

EPIC® H-B 16 SDR-LB

- Sockelgehäuse, niedrige Bauform
- 1 Längsbügel
- 1 Kabeleingang
- Metall-Schutzdeckel

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltable A10

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder
- Material** Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR
- IP** Schutzart IP 65 (verriegelt)
- DIN VDE** Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft: UL File Number: E75770
- Temperaturbereich** -40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (1 Kabeleingang, Längsbügel, hohe Bauform)				
70110200	H-B 16 SGRH-LB 21		21	5
70110400	H-B 16 SGRH-LB 29		29	5
79110200	H-B 16 SGRH-LB M25	25		5
79110400	H-B 16 SGRH-LB M32	32		5
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (2 Kabeleingänge, Längsbügel, hohe Bauform)				
70111200	H-B 16 SGRLH-LB 21		21	5
70111400	H-B 16 SGRLH-LB 29		29	5
79111200	H-B 16 SGRLH-LB M25	25		5
79111400	H-B 16 SGRLH-LB M32	32		5
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (Schutzdeckel, 1 Kabeleingang, Längsbügel)				
10076900	H-B 16 SDR-LB 21		21	5
19076900	H-B 16 SDR-LB M25	25		5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

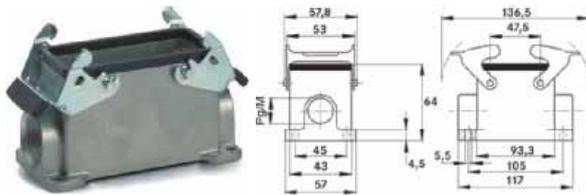
Zubehör

- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation



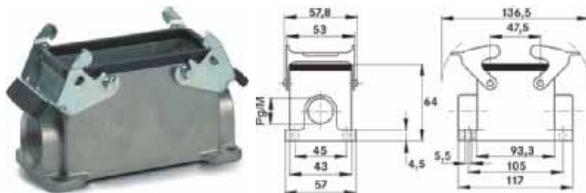
EPIC® H-B 16 SGR

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



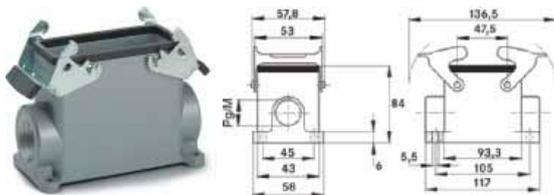
EPIC® H-B 16 SGRL

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



EPIC® H-B 16 SGRH

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Nutzen

- Der Standard bei den Gehäusen. Große Auswahl an unterschiedlichen Einsätzen

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

EPIC® H-B 16 SGR

- Sockelgehäuse, niedrige Bauform
- 2 Querbügel
- 1 Kabeleingang

EPIC® H-B 16 SGRL

- Sockelgehäuse, niedrige Bauform
- 2 Querbügel
- 2 Kabeleingänge

EPIC® H-B 16 SGRH

- Sockelgehäuse, hohe Bauform
- 2 Querbügel
- 1 Kabeleingang

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A10

Info

- Querbügelversion mit 2 Bügeln für erhöhte Sicherheit

Info

- Querbügelversion mit 2 Bügeln für erhöhte Sicherheit
- Zur einfachen Einführung zweier Kabel

Info

- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung
- Querbügelversion mit 2 Bügeln für erhöhte Sicherheit

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR

Schutzart
IP 65 (verriegelt)

Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (1 Kabeleingang, Querbügel)				
10074000	H-B 16 SGR 21		21	5
19074000	H-B 16 SGR M25	25		5
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (2 Kabeleingänge, Querbügel)				
10075000	H-B 16 SGRL 21		21	5
19075000	H-B 16 SGRL M25	25		5
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (1 Kabeleingang, Querbügel, hohe Bauform)				
70085200	H-B 16 SGRH 21		21	5
70085400	H-B 16 SGRH 29		29	5
79085200	H-B 16 SGRH M25	25		5
79085400	H-B 16 SGRH M32	32		5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation



i Info

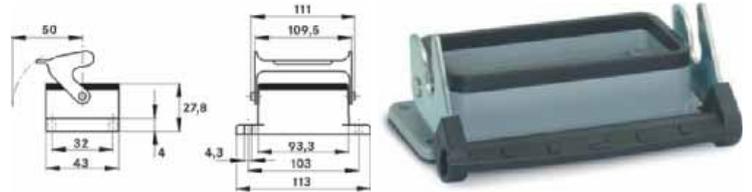
- Längsbügelversion für schnelles Verriegeln und einfaches Entriegeln mit Aushebehilfe

i Info

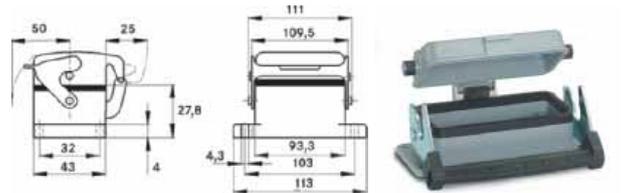
- Metalldeckel mit stabilem Scharnier
- Längsbügelversion für schnelles Verriegeln und einfaches Entriegeln mit Aushebehilfe

i Info

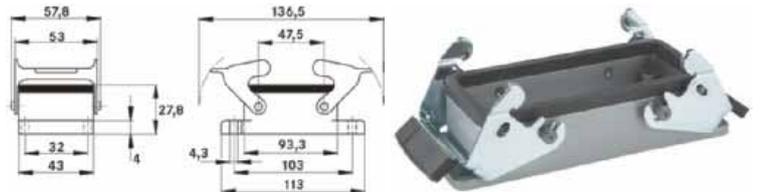
- Querbügelversion mit 2 Bügeln für erhöhte Sicherheit



EPIC® H-B 16 AG-LB
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



EPIC® H-B 16 AD-LB
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



EPIC® H-B 16 AG
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.

Nutzen

- Der Standard bei den Gehäusen. Große Auswahl an unterschiedlichen Einsätzen

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

EPIC® H-B 16 AG-LB

- Anbaugehäuse
- 1 Längsbügel
- Inkl. Flachdichtung

EPIC® H-B 16 AD-LB

- Anbaugehäuse
- 1 Längsbügel
- Metall-Schutzdeckel
- Inkl. Flachdichtung

EPIC® H-B 16 AG

- Anbaugehäuse
- 2 Querbügel
- Inkl. Flachdichtung

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A10

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR

IP Schutzart
IP 65 (verriegelt)

DIN VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung:
VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

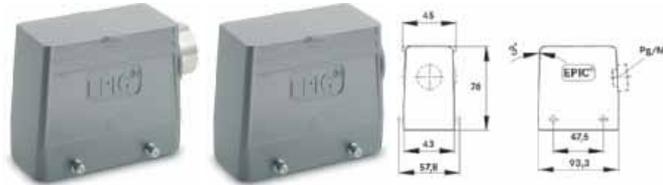
Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Anbaugehäuse (Längsbügel)		
10072900	H-B 16 AG-LB	5
H-B Gehäuse: Anbaugehäuse (Schutzdeckel, Längsbügel)		
10073900	H-B 16 AD-LB	5
H-B Gehäuse: Anbaugehäuse (Querbügel)		
10072000	H-B 16 AG	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



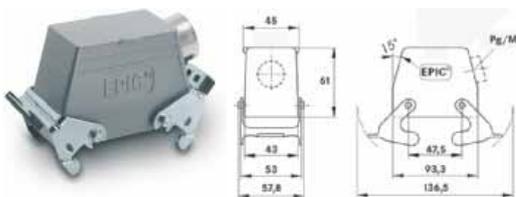
EPIC® H-B 16 TSH

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



EPIC® H-B 16 TSB

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



EPIC® H-B 16 TSBH

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Nutzen

- Der Standard bei den Gehäusen. Große Auswahl an unterschiedlichen Einsätzen

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

EPIC® H-B 16 TSH

- Tüllengehäuse, hohe Bauform
- Bolzen für Querbügel
- Kabeleingang seitlich
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

EPIC® H-B 16 TSB

- Tüllengehäuse, niedrige Bauform
- 2 Querbügel
- Kabeleingang seitlich
- Ausführungen mit Zwischenstutzen

EPIC® H-B 16 TSBH

- Tüllengehäuse, hohe Bauform
- 2 Querbügel
- Kabeleingang seitlich
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A 10

Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker
- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung

Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker
- Querbügelversion mit 2 Bügeln für erhöhte Sicherheit
- Zum Stecken mit Gehäuseunterteilen mit integriertem Deckel

Info

- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung
- Querbügelversion mit 2 Bügeln für erhöhte Sicherheit
- Zum Stecken mit Gehäuseunterteilen mit integriertem Deckel

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR

IP Schutzart
IP 65 (verriegelt)

DIN VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Zwischenstutzen	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang seitlich, Bolzen für Querbügel, hohe Bauform)					
70102200	H-B 16 TSH 21		21	ja	5
70102400	H-B 16 TSH 29		29	ja	5
79102200	H-B 16 TSH M25	25			5
79102400	H-B 16 TSH M32	32			5
79102800	H-B 16 TSH M40	40			5
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang seitlich, Querbügel)					
10083000	H-B 16 TSB 21		21	ja	5
19083000	H-B 16 TSB M25	25		ja	5
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang seitlich, Querbügel, hohe Bauform)					
70107200	H-B 16 TSBH 21		21	ja	5
70107400	H-B 16 TSBH 29		29	ja	5
79107200	H-B 16 TSBH M25	25			5
79107400	H-B 16 TSBH M32	32			5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

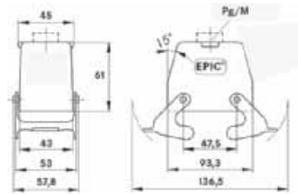
Zubehör

- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation



i Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker
- Querbügelversion mit 2 Bügeln für erhöhte Sicherheit
- Zum Stecken mit Gehäuseunterteilen mit integriertem Deckel

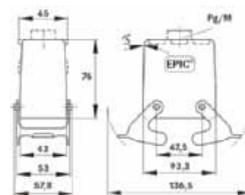


EPIC® H-B 16 TGB
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



i Info

- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung
- Querbügelversion mit 2 Bügeln für erhöhte Sicherheit
- Zum Stecken mit Gehäuseunterteilen mit integriertem Deckel

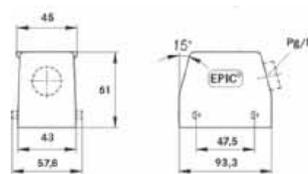


EPIC® H-B 16 TGBH
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



i Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker



EPIC® H-B 16 TS
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Nutzen

- Der Standard bei den Gehäusen. Große Auswahl an unterschiedlichen Einsätzen

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

EPIC® H-B 16 TGB

- Tüllengehäuse, niedrige Bauform
- 2 Querbügel
- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

EPIC® H-B 16 TGBH

- Tüllengehäuse, hohe Bauform
- 2 Querbügel
- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

EPIC® H-B 16 TS

- Tüllengehäuse, niedrige Bauform
- Bolzen für Querbügel
- Kabeleingang seitlich
- Ausführungen mit Zwischenstutzen

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A10

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR

IP **Schutzart**
IP 65 (verriegelt)

DIN VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft: UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Zwischenstutzen	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang gerade, Querbügel)					
10081000	H-B 16 TGB 21		21	ja	5
19081000	H-B 16 TGB M25	25			5
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang gerade, Querbügel, hohe Bauform)					
70105200	H-B 16TGBH 21		21	ja	5
70105400	H-B 16TGBH 29		29	ja	5
79105200	H-B 16TGBH M25	25			5
79105400	H-B 16TGBH M32	32			5
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang seitlich, Bolzen für Querbügel)					
10082000	H-B 16 TS 21		21	ja	5
10092000	H-B 16 TS 29		29	ja	5
19082000	H-B 16 TS M25	25		ja	5
19092000	H-B 16 TS M32	32		ja	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation



EPIC® H-B 16 TGH

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker
- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung

EPIC® H-B 16 TGH 2X

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker
- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung
- Zur einfachen Einführung zweier Kabel

Nutzen

- Der Standard bei den Gehäusen. Große Auswahl an unterschiedlichen Einsätzen

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

EPIC® H-B 16 TGH

- Tüllengehäuse, hohe Bauform
- Bolzen für Querbügel
- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

EPIC® H-B 16 TGH 2X

- Tüllengehäuse, hohe Bauform
- Bolzen für Querbügel
- 2 Kabeleingänge gerade
- Ausführungen ohne Zwischenstutzen

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A 10

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description:
Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR

IP Schutzart
IP 65 (verriegelt)

DIN VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung:
VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Zwischenstutzen	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang gerade, Bolzen für Querbügel, hohe Bauform)					
70100200	H-B 16 TGH 21		21	ja	5
70100400	H-B 16 TGH 29		29	ja	5
79100200	H-B 16 TGH M25	25			5
79100400	H-B 16 TGH M32	32			5
79100800	H-B 16 TGH M40	40			5
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (2 Kabeleingänge gerade, Bolzen für Querbügel, hohe Bauform)					
44422018	H-B 16 TGH 2XM25	2 x 25			5
79128600	H-B 16 TGH 2XM32	2 x 32			5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation



i Info

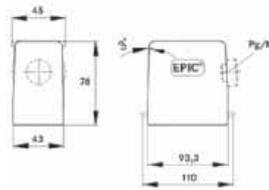
- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker
- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung

i Info

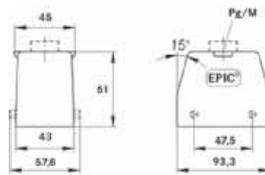
- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker

i Info

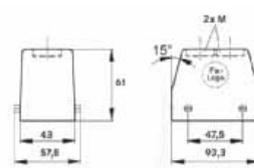
- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker
- Zur einfachen Einführung zweier Kabel



EPIC® H-B 16 TG
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



EPIC® H-B 16 TG 2X
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Nutzen

- Der Standard bei den Gehäusen. Große Auswahl an unterschiedlichen Einsätzen

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

EPIC® H-B 16 TSH-RO

- Tüllengehäuse, hohe Bauform
- Rollen für Längsbügel
- Kabeleingang seitlich
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

EPIC® H-B 16 TG

- Tüllengehäuse, niedrige Bauform
- Bolzen für Querbügel
- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

EPIC® H-B 16 TG 2X

- Tüllengehäuse, niedrige Bauform
- Bolzen für Querbügel
- 2 Kabeleingänge gerade
- Ausführungen mit Zwischenstutzen

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A10

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder
- Material** Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR
- IP** Schutzart IP 65 (verriegelt)
- DIN VDE** Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft: UL File Number: E75770
- Temperaturbereich** -40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Zwischenstutzen	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang seitlich, Bolzen für Längsbügel, hohe Bauform)					
70104200	H-B 16 TSH-RO 21		21	ja	5
70104400	H-B 16 TSH-RO 29		29	ja	5
79104200	H-B 16 TSH-RO M25	25			5
79104400	H-B 16 TSH-RO M32	32			5
79104800	H-B 16 TSH-RO M40	40			5
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang gerade, Bolzen für Querbügel)					
10080000	H-B 16 TG 21		21	ja	5
10090000	H-B 16 TG 29		29	ja	5
19080000	H-B 16 TG M25	25			5
19090000	H-B 16 TG M32	32			5
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (2 Kabeleingänge gerade, Bolzen für Querbügel)					
19080500	H-B 16 TG 2XM25	2 x 25		ja	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation



EPIC® H-B 16 TG-RO

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker

EPIC® H-B 16 TGH-RO

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.

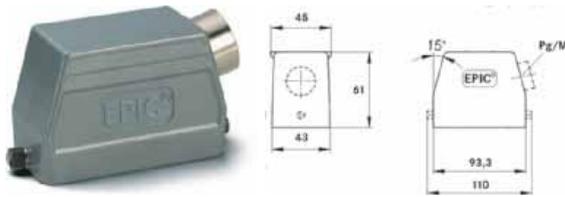


Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker
- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung

EPIC® H-B 16 TS-RO

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker

Nutzen

- Der Standard bei den Gehäusen. Große Auswahl an unterschiedlichen Einsätzen

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

EPIC® H-B 16 TG-RO

- Tüllengehäuse, niedrige Bauform
- Rollen für Längsbügel
- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

EPIC® H-B 16 TGH-RO

- Tüllengehäuse, hohe Bauform
- Rollen für Längsbügel
- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

EPIC® H-B 16 TS-RO

- Tüllengehäuse, niedrige Bauform
- Rollen für Längsbügel
- Kabeleingang seitlich
- Ausführungen mit Zwischenstutzen

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A 10

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description:
Gehäuse für Industriesteckverbinder



Material
Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR



Schutzart
IP 65 (verriegelt)



Gutachten mit Fertigungsüberwachung:
VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770



Temperaturbereich
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Zwischenstutzen	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang gerade, Bolzen für Längsbügel)					
10080900	H-B 16 TG-RO 21		21	ja	5
19080900	H-B 16 TG-RO M25	25			5
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang gerade, Bolzen für Längsbügel, hohe Bauform)					
70094200	H-B 16 TGH-RO 21		21	ja	5
70094400	H-B 16 TGH-RO 29		29	ja	5
79094200	H-B 16 TGH-RO M25	25			5
79094400	H-B 16 TGH-RO M32	32			5
79094600	H-B 16 TGH-RO M40	40			5
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang seitlich, Bolzen für Längsbügel)					
10082900	H-B 16 TS-RO 21		21	ja	5
10092900	H-B 16 TS-RO 29		29	ja	5
19082900	H-B 16 TS-RO M25	25		ja	5
19092900	H-B 16 TS-RO M32	32		ja	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation



i Info

- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung
- Querbügelversion mit 2 Bügeln für erhöhte Sicherheit
- Zur einfachen Einführung zweier Kabel

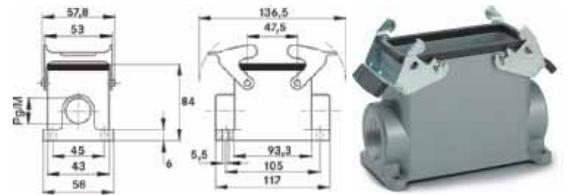
i Info

- Metalldeckel mit stabilem Scharnier

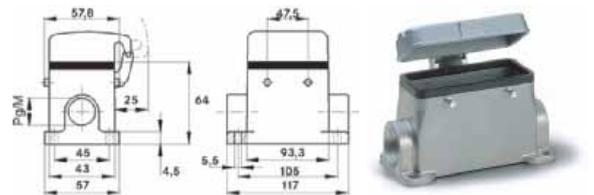
i Info

- Metalldeckel mit stabilem Scharnier
- Zur einfachen Einführung zweier Kabel

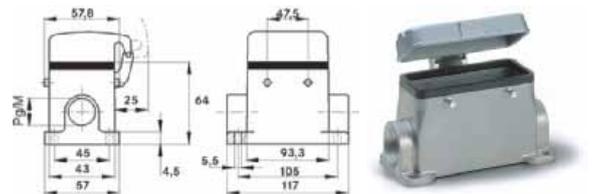
EPIC® H-B 16 SGRLH
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



EPIC® H-B 16 SDR-BO
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



EPIC® H-B 16 SDRL-BO
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Nutzen

- Der Standard bei den Gehäusen. Große Auswahl an unterschiedlichen Einsätzen

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

EPIC® H-B 16 SGRLH

- Sockelgehäuse, hohe Bauform
- 2 Querbügel
- 2 Kabeleingänge

EPIC® H-B 16 SDR-BO

- Sockelgehäuse, niedrige Bauform
- Bolzen für Querbügel
- 1 Kabeleingang
- Metall-Schutzdeckel

EPIC® H-B 16 SDRL-BO

- Sockelgehäuse, niedrige Bauform
- Bolzen für Querbügel
- 2 Kabeleingänge
- Metall-Schutzdeckel

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A10

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder
- Material** Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR
- IP** Schutzart IP 65 (verriegelt)
- DIN VDE** Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft: UL File Number: E75770
- Temperaturbereich** -40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (2 Kabeleingänge, Querbügel, hohe Bauform)				
70086200	H-B 16 SGRLH 21		21	5
70086400	H-B 16 SGRLH 29		29	5
79086200	H-B 16 SGRLH M25	25		5
79086400	H-B 16 SGRLH M32	32		5
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (Schutzdeckel, 1 Kabeleingang, Bolzen für Querbügel)				
10076000	H-B 16 SDR-BO 21		21	5
19076000	H-B 16 SDR-BO M25	25		5
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (Schutzdeckel, 2 Kabeleingänge, Bolzen für Querbügel)				
70096000	H-B 16 SDRL-BO 21		21	5
79096000	H-B 16 SDRL-BO M25	25		5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

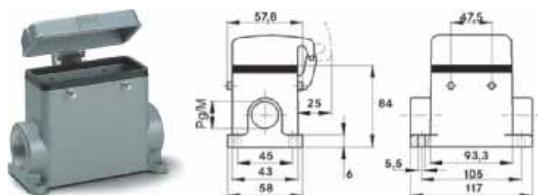
Zubehör

- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation



EPIC® H-B 16 SDRH-BO

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.

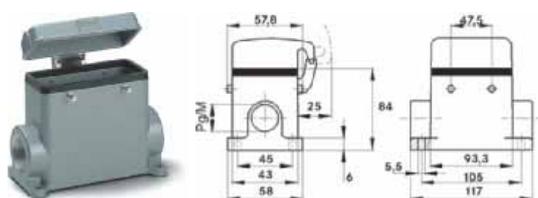


Info

- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung
- Metalldeckel mit stabilem Scharnier

EPIC® H-B 16 SDRLH-BO

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Info

- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung
- Metalldeckel mit stabilem Scharnier
- Zur einfachen Einführung zweier Kabel

Nutzen

- Der Standard bei den Gehäusen. Große Auswahl an unterschiedlichen Einsätzen

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

EPIC® H-B 16 SDRH-BO

- Sockelgehäuse, hohe Bauform
- Bolzen für Querbügel
- 1 Kabeleingang
- Metall-Schutzdeckel

EPIC® H-B 16 SDRLH-BO

- Sockelgehäuse, hohe Bauform
- Bolzen für Querbügel
- 2 Kabeleingänge
- Metall-Schutzdeckel

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltable A 10

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR

IP Schutzart
IP 65 (verriegelt)

DIN VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (Schutzdeckel, 1 Kabeleingang, Bolzen für Querbügel, hohe Bauform)				
70095200	H-B 16 SDRH-BO 21		21	5
70095400	H-B 16 SDRH-BO 29		29	5
79095200	H-B 16 SDRH-BO M25	25		5
79095400	H-B 16 SDRH-BO M32	32		5
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (Schutzdeckel, 2 Kabeleingänge, Bolzen für Querbügel, hohe Bauform)				
70096200	H-B 16 SDRLH-BO 21		21	5
79096200	H-B 16 SDRLH-BO M25	25		5
79096400	H-B 16 SDRLH-BO M32	32		5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation



i Info

- Längsbügelversion für schnelles Verriegeln und einfaches Entriegeln mit Ausbeihilfe



EPIC® H-B 16 TBF-LB
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.

i Info

- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung
- Längsbügelversion für schnelles Verriegeln und einfaches Entriegeln mit Ausbeihilfe



EPIC® H-B 16 TBFH-LB
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.

i Info

- Querbügelversion mit 2 Bügeln für erhöhte Sicherheit



EPIC® H-B 16 TBF
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.

Nutzen

- Der Standard bei den Gehäusen. Große Auswahl an unterschiedlichen Einsätzen

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

EPIC® H-B 16 TBF-LB

- Kupplungsgehäuse, niedrige Bauform
- 1 Längsbügel
- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

EPIC® H-B 16 TBFH-LB

- Kupplungsgehäuse, hohe Bauform
- 1 Längsbügel
- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

EPIC® H-B 16 TBF

- Kupplungsgehäuse, niedrige Bauform
- 2 Querbügel
- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A10

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR

IP **Schutzart**
IP 65 (verriegelt)

DIN VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft: UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Zwischenstutzen	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Kupplungsgehäuse (1 Kabeleingang gerade, Längsbügel)					
10086900	H-B 16 TBF-LB 21		21	ja	5
19086900	H-B 16 TBF-LB 25	25			5
H-B Gehäuse: Kupplungsgehäuse (1 Kabeleingang gerade, Längsbügel, hohe Bauform)					
70092200	H-B 16 TBFH-LB 21		21	ja	5
70092400	H-B 16 TBFH-LB 29		29	ja	5
79092200	H-B 16 TBFH-LB M25	25			5
79092400	H-B 16 TBFH-LB M32	32			5
H-B Gehäuse: Kupplungsgehäuse (Kabeleingang gerade, Querbügel)					
10086000	H-B 16 TBF 21		21	ja	5
19086000	H-B 16 TBF M25	25			5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

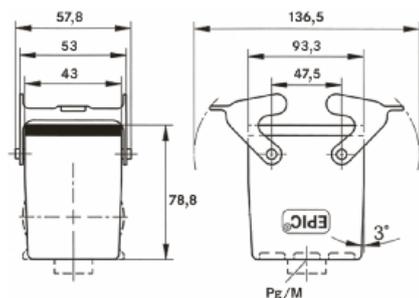
- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG



EPIC® H-B 16 TBFH

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Info

- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung
- Querbügelversion mit 2 Bügeln für erhöhte Sicherheit

Nutzen

- Der Standard bei den Gehäusen. Große Auswahl an unterschiedlichen Einsätzen

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Kunststoffindustrie
- Veranstaltungstechnik

Produkteigenschaften

- Kupplungsgehäuse, hohe Bauform
- 2 Querbügel
- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A10

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description:
Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Aluminiumlegierung
pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR

IP Schutzart
IP 65 (verriegelt)

DIN VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung:
VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40 °C bis +100 °C,
kurzzeitig bis +125 °C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Zwischenstutzen	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Kupplungsgehäuse (Kabeleingang gerade, Querbügel, hohe Bauform)					
70090200	H-B 16 TBFH 21		21	ja	5
70090400	H-B 16 TBFH 29		29	ja	5
79090200	H-B 16 TBFH M25	25			5
79090400	H-B 16 TBFH M32	32			5
79090401	H-B 16 TBFH 2xM32	2 x 32			5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

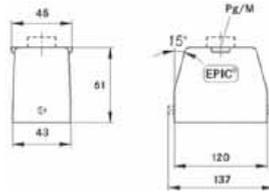
Zubehör

- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation



Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker

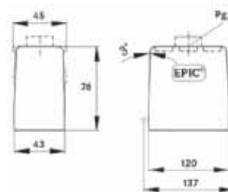


EPIC® H-B 24 TG-RO
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker
- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung

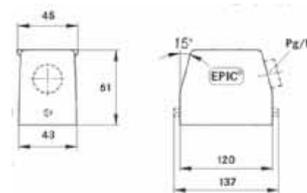


EPIC® H-B 24 TGH-RO
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker



EPIC® H-B 24 TS-RO
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Ähnliche Produkte

EPIC® H-B 24 TG-RO

- Weitere Produkte für zwei Einsätze im Internet. (H-B 32, H-B 48)

Nutzen

- Für viele Anwendungen geeignet. Große Auswahl an Gehäusen und Einsätzen

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

EPIC® H-B 24 TG-RO

- Tüllengehäuse, niedrige Bauform
- Rollen für Längsbügel

- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

EPIC® H-B 24 TGH-RO

- Tüllengehäuse, hohe Bauform
- Rollen für Längsbügel
- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

EPIC® H-B 24 TS-RO

- Tüllengehäuse, niedrige Bauform
- Rollen für Längsbügel
- Kabeleingang seitlich
- Ausführungen mit Zwischenstutzen

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A10

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000437 ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder
	Material Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau Bügel: Stahl verzinkt Dichtung: NBR
	Schutzart IP 65 (verriegelt)
	Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437 UL-geprüft: UL File Number: E75770
	Temperaturbereich -40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Zwischenstutzen	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang gerade, Bolzen für Längsbügel)					
10121900	H-B 24 TG-RO 21		21	ja	5
10111900	H-B 24 TG-RO 29		29	ja	5
19121900	H-B 24 TG-RO M25	25			5
19111900	H-B 24 TG-RO M32	32			5
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang gerade, Bolzen für Längsbügel, hohe Bauform)					
70144400	H-B 24 TGH-RO 21		21	ja	5
70144600	H-B 24 TGH-RO 29		29	ja	5
79144400	H-B 24 TGH-RO M25	25			5
79144600	H-B 24 TGH-RO M32	32			5
79144800	H-B 24 TGH-RO M40	40			5
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang seitlich, Bolzen für Längsbügel)					
10113900	H-B 24 TS-RO 21		21	ja	5
10123900	H-B 24 TS-RO 29		29	ja	5
19113900	H-B 24 TS-RO M25	25		ja	5
19123900	H-B 24 TS-RO M32	32		ja	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

EPIC® H-B 24 TG-RO

- Weitere Produkte für zwei Einsätze im Internet. (H-B 32, H-B 48)

Zubehör

- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation



EPIC® H-B 24 TSH-RO

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



EPIC® H-B 24 TG

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



EPIC® H-B 24 TG 2X

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Nutzen

- Für viele Anwendungen geeignet. Große Auswahl an Gehäusen und Einsätzen

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

- EPIC® H-B 24 TSH-RO
 - Tüllengehäuse, hohe Bauform
 - Rollen für Längsbügel
 - Kabeleingang seitlich
 - Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

EPIC® H-B 24 TG

- Tüllengehäuse, niedrige Bauform
- Bolzen für Querbügel
- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

EPIC® H-B 24 TG 2X

- Tüllengehäuse, niedrige Bauform
- Bolzen für Querbügel
- 2 Kabeleingänge gerade
- Ausführungen mit Zwischenstutzen

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A 10

Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker
- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung

Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker

Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker
- Zur einfachen Einführung zweier Kabel

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000437 ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder
	Material Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau Bügel: Stahl verzinkt Dichtung: NBR
	Schutzart IP 65 (verriegelt)
	Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437 UL-geprüft: UL File Number: E75770
	Temperaturbereich -40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Zwischenstutzen	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang seitlich, Bolzen für Längsbügel, hohe Bauform)					
70154400	H-B 24 TSH-RO 21		21	ja	5
70154600	H-B 24 TSH-RO 29		29	ja	5
79154400	H-B 24 TSH-RO M25	25			5
79154600	H-B 24 TSH-RO M32	32			5
79154800	H-B 24 TSH-RO M40	40			5
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang gerade, Bolzen für Querbügel)					
10121000	H-B 24 TG 21		21	ja	5
10111000	H-B 24 TG 29		29	ja	5
19121000	H-B 24 TG M25	25			5
19111000	H-B 24 TG M32	32			5
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (2 Kabeleingänge gerade, Bolzen für Querbügel)					
44422019	H-B 24 TG 2XM25	2 x 25		ja	5
44422020	H-B 24 TG 2XM32	2 x 32		ja	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation



i Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker
- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung



i Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker
- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung
- Zur einfachen Einführung zweier Kabel



Nutzen

- Für viele Anwendungen geeignet. Große Auswahl an Gehäusen und Einsätzen

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

EPIC® H-B 24 TGH

- Tüllengehäuse, hohe Bauform
- Bolzen für Querbügel
- Kabeingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

EPIC® H-B 24 TGH 2X

- Tüllengehäuse, hohe Bauform
- Bolzen für Querbügel
- 2 Kabeingänge gerade
- Ausführungen ohne Zwischenstutzen

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A10

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder
- Material** Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR
- IP** Schutzart IP 65 (verriegelt)
- DIN VDE** Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft: UL File Number: E75770
- Temperaturbereich** -40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Zwischenstutzen	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeingang gerade, Bolzen für Querbügel, hohe Bauform)					
70150400	H-B 24 TGH 21		21	ja	5
70150600	H-B 24 TGH 29		29	ja	5
79150400	H-B 24 TGH M25	25			5
79150600	H-B 24 TGH M32	32			5
79150800	H-B 24 TGH M40	40			5
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (2 Kabeingänge gerade, Bolzen für Querbügel, hohe Bauform)					
44422021	H-B 24 TGH 2XM25	2 x 25			5
79178500	H-B 24 TGH 2XM32	2 x 32			5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation



EPIC® H-B 24 TGB

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker
- Querbügelversion mit 2 Bügeln für erhöhte Sicherheit
- Zum Stecken mit Gehäuseunterteilen mit integriertem Deckel

EPIC® H-B 24 TGBH

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker
- Zum Stecken mit Gehäuseunterteilen mit integriertem Deckel
- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung

EPIC® H-B 24 TS

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker

Nutzen

- Für viele Anwendungen geeignet. Große Auswahl an Gehäusen und Einsätzen

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

EPIC® H-B 24 TGB

- Tüllengehäuse, niedrige Bauform
- 2 Querbügel
- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

EPIC® H-B 24 TGBH

- Tüllengehäuse, hohe Bauform
- 2 Querbügel
- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

EPIC® H-B 24 TS

- Tüllengehäuse, niedrige Bauform
- Bolzen für Querbügel
- Kabeleingang seitlich
- Ausführungen mit Zwischenstutzen

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A10

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR

IP Schutzart
IP 65 (verriegelt)

DIN VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Zwischenstutzen	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang gerade, Querbügel)					
10122000	H-B 24 TGB 21		21	ja	5
10112000	H-B 24 TGB 29		29	ja	5
19122000	H-B 24 TGB M25	25			5
19112000	H-B 24 TGB M32	32			5
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang gerade, Querbügel, hohe Bauform)					
70155400	H-B 24 TGBH 21		21	ja	5
70155600	H-B 24 TGBH 29		29	ja	5
79155400	H-B 24 TGBH M25	25			5
79155600	H-B 24 TGBH M32	32			5
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang seitlich, Bolzen für Querbügel)					
10113000	H-B 24 TS 21		21	ja	5
10123000	H-B 24 TS 29		29	ja	5
19113000	H-B 24 TS M25	25		ja	5
19123000	H-B 24 TS M32	32		ja	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation



i Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker
- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung

i Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker
- Querbügelversion mit 2 Bügeln für erhöhte Sicherheit
- Zum Stecken mit Gehäuseunterteilen mit integriertem Deckel

i Info

- Griffige Rippen für komfortables Ziehen der Stecker
- Querbügelversion mit 2 Bügeln für erhöhte Sicherheit
- Zum Stecken mit Gehäuseunterteilen mit integriertem Deckel

Nutzen

- Für viele Anwendungen geeignet. Große Auswahl an Gehäusen und Einsätzen

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

EPIC® H-B 24 TSH

- Tüllengehäuse, hohe Bauform
- Bolzen für Querbügel
- Kabeleingang seitlich
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstützen

EPIC® H-B 24 TSB

- Tüllengehäuse, niedrige Bauform
- 2 Querbügel
- Kabeleingang seitlich
- Ausführungen mit Zwischenstützen

EPIC® H-B 24 TSBH

- Tüllengehäuse, hohe Bauform
- 2 Querbügel
- Kabeleingang seitlich
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstützen

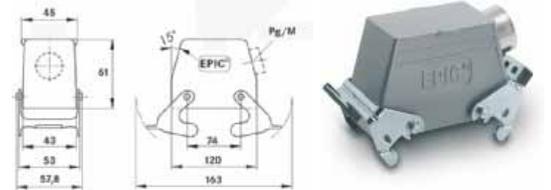
Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltable A10

EPIC® H-B 24 TSH
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



EPIC® H-B 24 TSB
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



EPIC® H-B 24 TSBH
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR

IP **Schutzart**
IP 65 (verriegelt)

DIN VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft: UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Zwischenstützen	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang seitlich, Bolzen für Querbügel, hohe Bauform)					
70152400	H-B 24 TSH 21		21	ja	5
70152600	H-B 24 TSH 29		29	ja	5
79152400	H-B 24 TSH M25	25			5
79152600	H-B 24 TSH M32	32			5
79152800	H-B 24 TSH M40	40			5
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang seitlich, Querbügel)					
10114000	H-B 24 TSB 21		21	ja	5
10124000	H-B 24 TSB 29		29	ja	5
19114000	H-B 24 TSB M25	25		ja	5
19124000	H-B 24 TSB M32	32		ja	5
H-B Gehäuse: Tüllengehäuse (Kabeleingang seitlich, Querbügel, hohe Bauform)					
70157400	H-B 24 TSBH 21		21	ja	5
70157600	H-B 24 TSBH 29		29	ja	5
79157400	H-B 24 TSBH M25	25			5
79157600	H-B 24 TSBH M32	32			5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

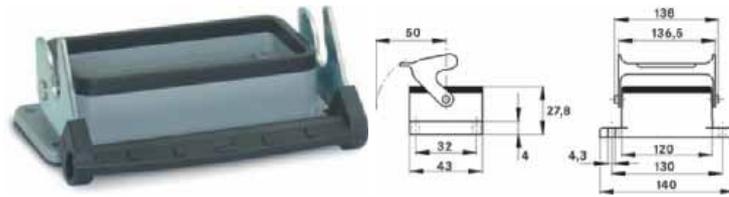
Zubehör

- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation



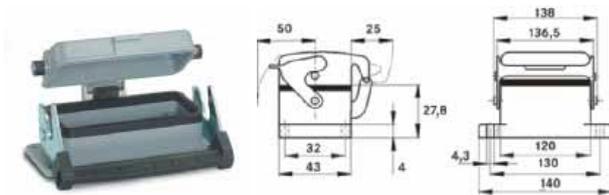
EPIC® H-B 24 AG-LB

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



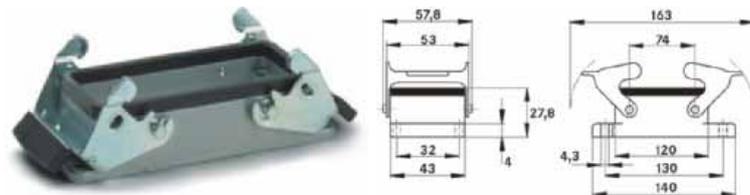
EPIC® H-B 24 AD-LB

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



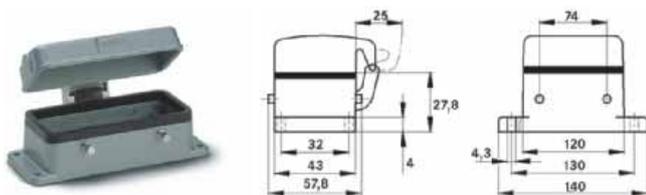
EPIC® H-B 24 AG

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



EPIC® H-B 24 AD-BO

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Nutzen

- Sichere Befestigung mit 4 Schrauben

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

EPIC® H-B 24 AG-LB

- Anbaugehäuse
- 1 Längsbügel
- Inkl. Flachdichtung

EPIC® H-B 24 AD-LB

- Anbaugehäuse
- 1 Längsbügel
- Metall-Schutzdeckel
- Inkl. Flachdichtung

EPIC® H-B 24 AG

- Anbaugehäuse
- 2 Querbügel
- Inkl. Flachdichtung

EPIC® H-B 24 AD-BO

- Anbaugehäuse
- Bolzen für Querbügel
- Metall-Schutzdeckel
- Inkl. Flachdichtung

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A10

Info

- Universelle, robuste Metallgehäuse Baugröße H-B 24
- Längsbügelversion für schnelles Verriegeln und einfaches Entriegeln mit Ausbeihilfe

Info

- Metalldeckel mit stabilem Scharnier
- Längsbügelversion für schnelles Verriegeln und einfaches Entriegeln mit Ausbeihilfe

Info

- Querbügelversion mit 2 Bügeln für erhöhte Sicherheit

Info

- Metalldeckel mit stabilem Scharnier
- Querbügelversion mit 2 Bügeln für erhöhte Sicherheit

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description:
Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Aluminiumlegierung
pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR

IP Schutzart
IP 65 (verriegelt)

DIN VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung:
VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

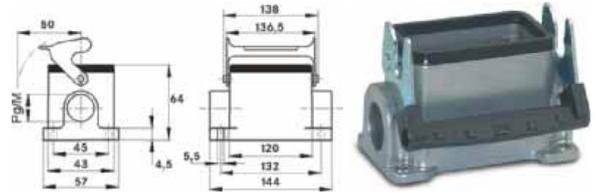
Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Anbaugehäuse (Längsbügel)		
10102900	H-B 24 AG-LB	5
H-B Gehäuse: Anbaugehäuse (Schutzdeckel, Längsbügel)		
10103900	H-B 24 AD-LB	5
H-B Gehäuse: Anbaugehäuse (Querbügel)		
10102000	H-B 24 AG	5
H-B Gehäuse: Anbaugehäuse (Schutzdeckel, Bolzen für Querbügel)		
10103000	H-B 24 AD-BO	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Info

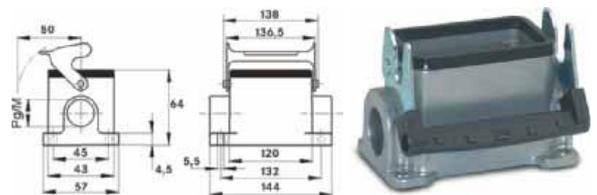
- Längsbügelversion für schnelles Verriegeln und einfaches Entriegeln mit Ausbeihilfe



EPIC® H-B 24 SGR-LB
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.

Info

- Zur einfachen Einführung zweier Kabel
- Längsbügelversion für schnelles Verriegeln und einfaches Entriegeln mit Ausbeihilfe



EPIC® H-B 24 SGRL-LB
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.

Nutzen

- Sichere Befestigung mit 4 Schrauben
- Angegossene Zwischenstutzen für einfache Montage der Verschraubung

EPIC® H-B 24 SGRL-LB

- Sockelgehäuse, niedrige Bauform
- 1 Längsbügel
- 2 Kabeleingänge

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltable A 10

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder
- Material** Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR
- IP** Schutzart IP 65 (verriegelt)
- DIN VDE** Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft: UL File Number: E75770
- Temperaturbereich** -40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C

Produkteigenschaften

EPIC® H-B 24 SGR-LB

- Sockelgehäuse, niedrige Bauform
- 1 Längsbügel
- 1 Kabeleingang

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (1 Kabeleingang, Längsbügel)				
10104900	H-B 24 SGR-LB 21		21	5
19104900	H-B 24 SGR-LB M25	25		5
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (2 Kabeleingänge, Längsbügel)				
10105900	H-B 24 SGRL-LB 21		21	5
19105900	H-B 24 SGRL-LB M25	25		5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

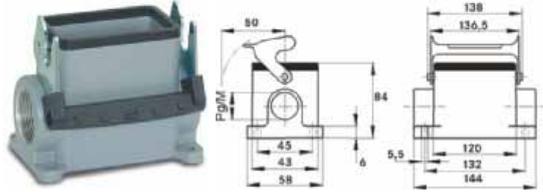
Zubehör

- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation



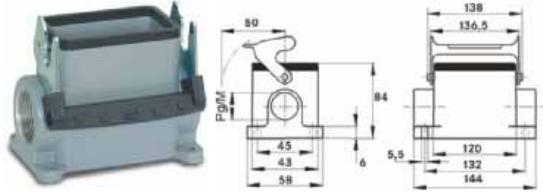
EPIC® H-B 24 SGRH-LB

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



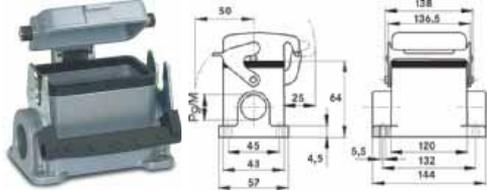
EPIC® H-B 24 SGRLH-LB

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



EPIC® H-B 24 SDR-LB

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Nutzen

- Sichere Befestigung mit 4 Schrauben
- Angegossene Zwischenstützen für einfache Montage der Verschraubung

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

EPIC® H-B 24 SGRH-LB

- Sockelgehäuse, hohe Bauform
- 1 Längsbügel
- 1 Kabeleingang

EPIC® H-B 24 SGRLH-LB

- Sockelgehäuse, hohe Bauform
- 1 Längsbügel
- 2 Kabeleingänge

EPIC® H-B 24 SDR-LB

- Sockelgehäuse, niedrige Bauform
- 1 Längsbügel
- 1 Kabeleingang
- Metall-Schutzdeckel

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A 10

Info

- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung
- Längsbügelversion für schnelles Verriegeln und einfaches Entriegeln mit Ausbeihilfe

Info

- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung
- Längsbügelversion für schnelles Verriegeln und einfaches Entriegeln mit Ausbeihilfe

Info

- Längsbügelversion für schnelles Verriegeln und einfaches Entriegeln mit Ausbeihilfe
- Metalldeckel mit stabilem Scharnier

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR

IP Schutzart IP 65 (verriegelt)

DIN VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft: UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (1 Kabeleingang, Längsbügel, hohe Bauform)				
70160200	H-B 24 SGRH-LB 21		21	5
70160400	H-B 24 SGRH-LB 29		29	5
79160200	H-B 24 SGRH-LB M25	25		5
79160400	H-B 24 SGRH-LB M32	32		5
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (2 Kabeleingänge, Längsbügel, hohe Bauform)				
70161200	H-B 24 SGRLH-LB 21		21	5
70161400	H-B 24 SGRLH-LB 29		29	5
79161200	H-B 24 SGRLH-LB M25	25		5
79161400	H-B 24 SGRLH-LB M32	32		5
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (Schutzdeckel, 1 Kabeleingang, Längsbügel)				
10107900	H-B 24 SDR-LB 21		21	5
19107900	H-B 24 SDR-LB M25	25		5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation

ÖLFLEX® UNITRONIC® ETHERLINE® HITRONIC® EPIC® SKINTOP® SILVYN® FLEXIMARK® KABELZUBEHÖR ANHANG



i Info

- Zur einfachen Einführung zweier Kabel
- Längsbügelversion für schnelles Verriegeln und einfaches Entriegeln mit Ausbeihilfe
- Metalldeckel mit stabilem Scharnier

i Info

- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung
- Längsbügelversion für schnelles Verriegeln und einfaches Entriegeln mit Ausbeihilfe
- Metalldeckel mit stabilem Scharnier

i Info

- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung
- Längsbügelversion für schnelles Verriegeln und einfaches Entriegeln mit Ausbeihilfe
- Metalldeckel mit stabilem Scharnier

Nutzen

- Sichere Befestigung mit 4 Schrauben
- Angegossene Zwischenstützen für einfache Montage der Verschraubung

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

EPIC® H-B 24 SDRL-LB

- Sockelgehäuse, niedrige Bauform
- 1 Längsbügel
- 2 Kabeleingänge
- Metall-Schutzdeckel

EPIC® H-B 24 SDRH-LB

- Sockelgehäuse, hohe Bauform
- 1 Längsbügel
- 1 Kabeleingang
- Metall-Schutzdeckel

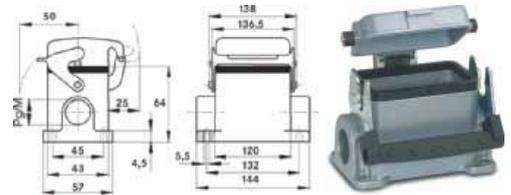
EPIC® H-B 24 SDRLH-LB

- Sockelgehäuse, hohe Bauform
- 1 Längsbügel
- 2 Kabeleingänge
- Metall-Schutzdeckel

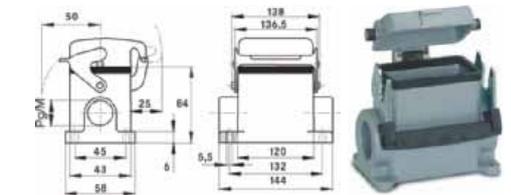
Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltable A 10

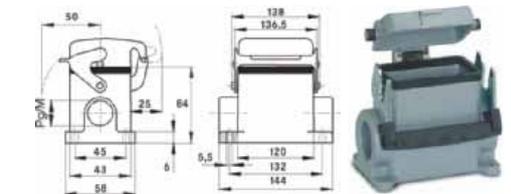
EPIC® H-B 24 SDRL-LB
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



EPIC® H-B 24 SDRH-LB
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



EPIC® H-B 24 SDRLH-LB
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder
- Material** Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR
- IP** Schutzart IP 65 (verriegelt)
- DIN VDE** Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft: UL File Number: E75770
- Temperaturbereich** -40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (Schutzdeckel, 2 Kabeleingänge, Längsbügel)				
10109900	H-B 24 SDRL-LB 21		21	5
19109900	H-B 24 SDRL-LB M25	25		5
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (Schutzdeckel, 1 Kabeleingang, Längsbügel, hohe Bauform)				
70164200	H-B 24 SDRH-LB 21		21	5
70164400	H-B 24 SDRH-LB 29		29	5
79164200	H-B 24 SDRH-LB M25	25		5
79164400	H-B 24 SDRH-LB M32	32		5
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (Schutzdeckel, 2 Kabeleingänge, Längsbügel, hohe Bauform)				
70165200	H-B 24 SDRLH-LB 21		21	5
70165400	H-B 24 SDRLH-LB 29		29	5
79165200	H-B 24 SDRLH-LB M25	25		5
79165400	H-B 24 SDRLH-LB M32	32		5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

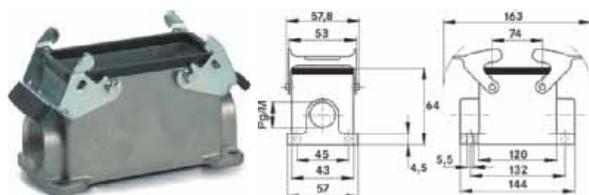
Zubehör

- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation



EPIC® H-B 24 SGR

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.

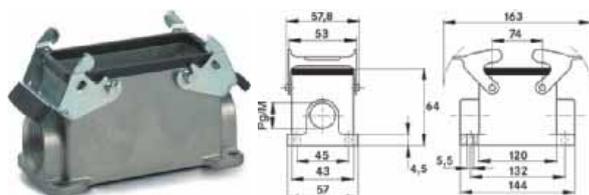


Info

- Querbügelversion mit 2 Bügeln für erhöhte Sicherheit

EPIC® H-B 24 SGRL

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.

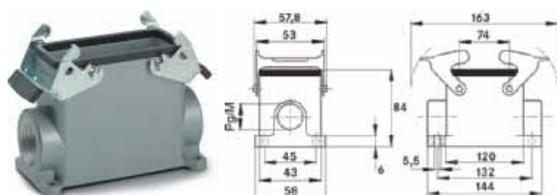


Info

- Querbügelversion mit 2 Bügeln für erhöhte Sicherheit

EPIC® H-B 24 SGRH

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Info

- Querbügelversion mit 2 Bügeln für erhöhte Sicherheit

Nutzen

- Sichere Befestigung mit 4 Schrauben
- Angegossene Zwischenstützen für einfache Montage der Verschraubung

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

EPIC® H-B 24 SGR

- Sockelgehäuse, niedrige Bauform
- 2 Querbügel
- 1 Kabeleingang

EPIC® H-B 24 SGRL

- Sockelgehäuse, niedrige Bauform
- 2 Querbügel
- 2 Kabeleingänge

EPIC® H-B 24 SGRH

- Sockelgehäuse, hohe Bauform
- 2 Querbügel
- 1 Kabeleingang

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A10

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR

IP Schutzart
IP 65 (verriegelt)

DIN VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (1 Kabeleingang, Querbügel)				
10104000	H-B 24 SGR 21		21	5
19104000	H-B 24 SGR M25	25		5
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (2 Kabeleingänge, Querbügel)				
10105000	H-B 24 SGRL 21		21	5
19105000	H-B 24 SGRL M25	25		5
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (1 Kabeleingang, Querbügel, hohe Bauform)				
70135200	H-B 24 SGRH 21		21	5
70135400	H-B 24 SGRH 29		29	5
79135200	H-B 24 SGRH M25	25		5
79135400	H-B 24 SGRH M32	32		5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation



i Info

- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung
- Querbügelversion mit 2 Bügeln für erhöhte Sicherheit

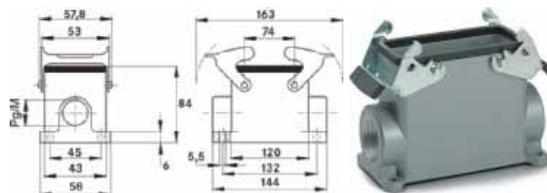
i Info

- Metalldeckel mit stabilem Scharnier

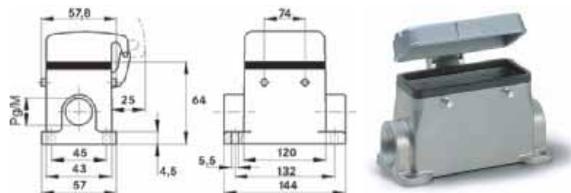
i Info

- Zur einfachen Einführung zweier Kabel
- Metalldeckel mit stabilem Scharnier

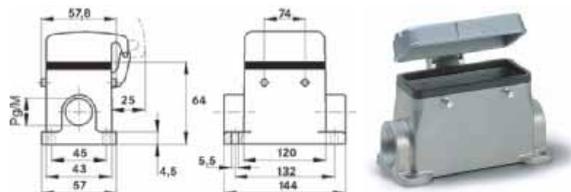
EPIC® H-B 24 SGRLH
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



EPIC® H-B 24 SDR-BO
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



EPIC® H-B 24 SDRL-BO
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Nutzen

- Sichere Befestigung mit 4 Schrauben
- Angegossene Zwischenstützen für einfache Montage der Verschraubung

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

EPIC® H-B 24 SGRLH

- Sockelgehäuse, hohe Bauform
- 2 Querbügel
- 2 Kabeleingänge

EPIC® H-B 24 SDR-BO

- Sockelgehäuse, niedrige Bauform
- Bolzen für Querbügel
- 1 Kabeleingang
- Metall-Schutzdeckel

EPIC® H-B 24 SDRL-BO

- Sockelgehäuse, niedrige Bauform
- Bolzen für Querbügel
- 2 Kabeleingänge
- Metall-Schutzdeckel

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A10

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder
- Material** Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR
- IP** Schutzart IP 65 (verriegelt)
- DIN VDE** Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft: UL File Number: E75770
- Temperaturbereich** -40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (2 Kabeleingänge, Querbügel, hohe Bauform)				
70136200	H-B 24 SGRLH 21		21	5
70136400	H-B 24 SGRLH 29		29	5
79136200	H-B 24 SGRLH M25	25		5
79136400	H-B 24 SGRLH M32	32		5
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (Schutzdeckel, 1 Kabeleingang, Bolzen für Querbügel)				
10107000	H-B 24 SDR-BO 21		21	5
19107000	H-B 24 SDR-BO M25	25		5
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (Schutzdeckel, 2 Kabeleingänge, Bolzen für Querbügel)				
10109000	H-B 24 SDRL-BO 21		21	5
19109000	H-B 24 SDRL-BO M25	25		5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

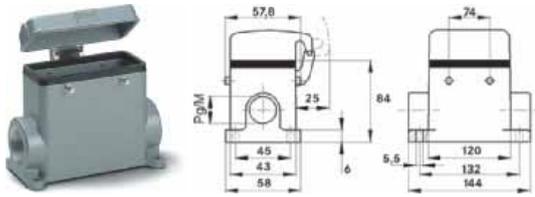
Zubehör

- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation



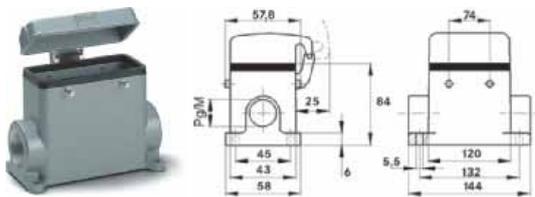
EPIC® H-B 24 SDRH-BO

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



EPIC® H-B 24 SDRLH-BO

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Nutzen

- Sichere Befestigung mit 4 Schrauben
- Angegossene Zwischenstutzen für einfache Montage der Verschraubung

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

EPIC® H-B 24 SDRH-BO

- Sockelgehäuse, hohe Bauform
- Bolzen für Querbügel
- 1 Kabeleingang
- Metall-Schutzdeckel

EPIC® H-B 24 SDRLH-BO

- Sockelgehäuse, hohe Bauform
- Bolzen für Querbügel
- 2 Kabeleingänge
- Metall-Schutzdeckel

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltable A 10

Info

- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung
- Metalldeckel mit stabilem Scharnier

Info

- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung
- Zur einfachen Einführung zweier Kabel
- Metalldeckel mit stabilem Scharnier

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
 ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
 Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
 Bügel: Stahl verzinkt
 Dichtung: NBR

IP Schutzart
 IP 65 (verriegelt)

DIN VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung:
 VDE-REG.-Nr.:B437
 UL-geprüft:
 UL File Number: E75770

Temperaturbereich
 -40°C bis +100°C,
 kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (Schutzdeckel, 1 Kabeleingang, Bolzen für Querbügel, hohe Bauform)				
70145200	H-B 24 SDRH-BO 21		21	5
70145400	H-B 24 SDRH-BO 29		29	5
79145400	H-B 24 SDRH-BO M32	32		5
H-B Gehäuse: Sockelgehäuse (Schutzdeckel, 2 Kabeleingänge, Bolzen für Querbügel, hohe Bauform)				
70146200	H-B 24 SDRLH-BO 21		21	5
70146400	H-B 24 SDRLH-BO 29		29	5
79146400	H-B 24 SDRLH-BO M32	32		5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation

ÖLFLEX®
 UNITRONIC®
 ETHERLINE®
 HITRONIC®
 EPIC®
 SKINTOP®
 SILVYN®
 FLEXIMARK®
 KABELZUBEHÖR
 ANHANG



i Info

- Längsbügelversion für schnelles Verriegeln und einfaches Entriegeln mit Ausbeihilfe

i Info

- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung
- Längsbügelversion für schnelles Verriegeln und einfaches Entriegeln mit Ausbeihilfe

i Info

- Querbügelversion mit 2 Bügeln für erhöhte Sicherheit



EPIC® H-B 24 TBF-LB
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



EPIC® H-B 24 TBFH-LB
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



EPIC® H-B 24 TBF
Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.

Nutzen

- Sichere Befestigung mit 4 Schrauben
- Angegossene Zwischenstutzen für einfache Montage der Verschraubung

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

EPIC® H-B 24 TBF-LB

- Kupplungsgehäuse, niedrige Bauform
- 1 Längsbügel
- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

EPIC® H-B 24 TBFH-LB

- Kupplungsgehäuse, hohe Bauform
- 1 Längsbügel
- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

EPIC® H-B 24 TBF

- Kupplungsgehäuse, niedrige Bauform
- 2 Querbügel
- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A10

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Aluminiumlegierung pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR

IP Schutzart
IP 65 (verriegelt)

DIN VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft: UL File Number: E75770

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Zwischenstutzen	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Kupplungsgehäuse (1 Kabeleingang gerade, Längsbügel)					
10127900	H-B 24 TBF-LB 21		21	ja	5
10117900	H-B 24 TBF-LB 29		29	ja	5
19127900	H-B 24 TBF-LB M25	25			5
19117900	H-B 24 TBF-LB M32	32			5
H-B Gehäuse: Kupplungsgehäuse (1 Kabeleingang gerade, Längsbügel, hohe Bauform)					
70142400	H-B 24 TBFH-LB 21		21	ja	5
79142400	H-B 24 TBFH-LB M25	25			5
79142600	H-B 24 TBFH-LB M32	32			5
H-B Gehäuse: Kupplungsgehäuse (Kabeleingang gerade, Querbügel)					
10127000	H-B 24 TBF 21		21	ja	5
10117000	H-B 24 TBF 29		29	ja	5
19127000	H-B 24 TBF M25	25			5
19117000	H-B 24 TBF M32	32			5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

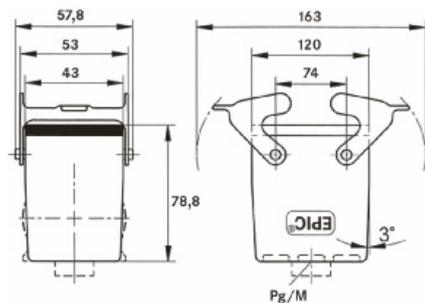
Zubehör

- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation



EPIC® H-B 24 TBFH

Gehäusebauform H-B. Der Industriestandard.



Info

- Mehr Platz im Innenraum für die Verkabelung
- Querbügelversion mit 2 Bügeln für erhöhte Sicherheit

Nutzen

- Sichere Befestigung mit 4 Schrauben
- Angegossene Zwischenstutzen für einfache Montage der Verschraubung

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Veranstaltungstechnik
- Kunststoffindustrie

Produkteigenschaften

- Kupplungsgehäuse, hohe Bauform
- 2 Querbügel
- Kabeleingang gerade
- Ausführungen mit/ohne Zwischenstutzen

Passende Einsätze

- Eine Auswahlhilfe für Einsätze und Gehäuse finden Sie in der Auswahltabelle A10

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description:
Gehäuse für Industriesteckverbinder



Material
Gehäuse: Aluminiumlegierung
pulverbeschichtet grau
Bügel: Stahl verzinkt
Dichtung: NBR



Schutzart
IP 65 (verriegelt)



Gutachten mit Fertigungsüberwachung:
VDE-REG.-Nr.:B437
UL-geprüft:
UL File Number: E75770



Temperaturbereich
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	PG	Zwischenstutzen	Stück / VPE
H-B Gehäuse: Kupplungsgehäuse (Kabeleingang gerade, Querbügel, hohe Bauform)					
70140400	H-B 24 TBFH 21		21	ja	5
70140600	H-B 24 TBFH 29		29	ja	5
79140400	H-B 24 TBFH M25	25			5
79140600	H-B 24 TBFH M32	32			5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® MS-M
- SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder
- Einfache Installation

EPIC® Flachdichtungen für Anbaugehäuse



EPIC® Schrauben für Einsätze



Anwendungsgebiete

- Nützliches Zubehör für den effektiven Einsatz der EPIC® Rechtecksteckverbinder

Produkteigenschaften

EPIC® Flachdichtungen für Anbaugehäuse

- Flachdichtungen für Anbaugehäuse als Ersatzteile

EPIC® Schrauben für Einsätze

- Ersatzteile zur Befestigung von Einsätzen in H-A 3 Gehäusen

Technische Daten

 ETIM 5.0 Class-ID: EC002636
ETIM 5.0 Class-Description:
Rechtecksteckverbinder
(Industriesteckverbinder)

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Stück / VPE
Flachdichtung für Anbaugehäuse H-A		
10607100	Flachdichtung für Anbaugehäuse H-A 3	10
10607200	Flachdichtung für Anbaugehäuse H-A 10	10
10607300	Flachdichtung für Anbaugehäuse H-A 16	10
10607600	Flachdichtung für Anbaugehäuse H-A 32	10
Flachdichtung für Anbaugehäuse H-B		
10051000	Flachdichtung für Anbaugehäuse H-B 6	10
10051200	Flachdichtung für Anbaugehäuse H-B 10	10
10051400	Flachdichtung für Anbaugehäuse H-B 16	10
10051600	Flachdichtung für Anbaugehäuse H-B 24	10
10052000	Flachdichtung für Anbaugehäuse H-B 32 / H-A 48	10
Befestigungsschrauben		
44423017	Schraube mit O-Ring für EPIC H-A 3/4, H-D7/8, H-Q 5	10
44423018	EPIC® STA Schraube	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

EPIC® Codierelemente



Anwendungsgebiete

- Nützliches Zubehör für den effektiven Einsatz der EPIC® Rechtecksteckverbinder

Produkteigenschaften

- Bei Rechtecksteckverbinder-Einsätzen ersetzt der Codierbolzen eine oder mehrere Befestigungsschrauben. Dadurch wird eine einfache Codiermöglichkeit erreicht
- Bei Rechtecksteckverbinder-Einsätzen ersetzt die Führungsbuchse auf der einen und der Führungsstift auf der anderen

Seite die Befestigungsschrauben. Dadurch werden viele Codiermöglichkeiten geschaffen. Die Steckverbindung erhält außerdem eine perfekte Führung und verhindert Schrägstecken.

- Der H-A 3 / H-A 4 Codepin wird bei diesen Einsätzen in einen Buchsenkontakt eingedrückt. Der korrespondierende Pinkontakt wird entfernt. Dadurch entfällt ein elektrischer Kontakt

Technische Daten

 ETIM 5.0 Class-ID: EC002636
ETIM 5.0 Class-Description:
Rechtecksteckverbinder
(Industriesteckverbinder)

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Stück / VPE
EPIC® H-A 3/4 Codierstift		
10451400	EPIC® H-A 3/4 Codierstift (50)	50
Codierbolzen		
10019000	EPIC® Codierbolzen (50)	50
Führungsbolzen, Führungsbuchse		
11281000	EPIC® Führungsbuchse (50)	50
11280000	EPIC® Führungsstift (50)	50
EPIC® H-Q 12 Codierstift		
44424052	EPIC® H-Q 12 Codierstift (20)	20

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® Schutzdeckel für Gehäuse H-A 3



EPIC® Schutzdeckel für Gehäuse H-A



EPIC® Schutzdeckel für Gehäuse H-B



Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC002314
 ETIM 5.0 Class-Description:
 Schutzkappe für
 Industriesteckverbinder

Produkteigenschaften

EPIC® Schutzdeckel für Gehäuse H-A 3

- Schutzdeckel für Gehäuse H-A 3 in Kunststoff- und Metallausführung.
- Fangschnur mit Kabelschuh zur Befestigung mit Schraube am Anbaugehäuse oder Wand
- Fangschnur mit variabler Schlaufe zur Befestigung am Kabel

EPIC® Schutzdeckel für Gehäuse H-A

- Fangschnur mit Kabelschuh zur Befestigung mit Schraube am Anbaugehäuse oder Wand
- Fangschnur mit variabler Schlaufe zur Befestigung am Kabel
- Schutzdeckel aus Kunststoff für Gehäuse H-A 10, H-A 16, H-A 32, H-A 48

EPIC® Schutzdeckel für Gehäuse H-B

- Fangschnur mit Kabelschuh zur Befestigung mit Schraube am Anbaugehäuse oder Wand
- Fangschnur mit variabler Schlaufe zur Befestigung am Kabel
- Schutzdeckel aus Kunststoff für Gehäuse H-B 6, H-B 10, H-B 16, H-B 24, H-B 32

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Version	Bolzen	Fangschnur	Bügel	Material	Stück / VPE
Für Stift- oder Buchseneinsatz im H-A 3 Anbaugehäuse, Sockelgehäuse, Kupplungsgehäuse							
10513000	H-A 3 MDBF-S	für Gehäuse H-A 3 mit Stifteinsatz	2	mit Kabelschuh		Metall	10
10513100	H-A 3 MDBF-B	für Gehäuse H-A 3 mit Buchseneinsatz	2	mit Kabelschuh		Metall	10
Für Stifteinsatz im H-A 3 Anbaugehäuse, Sockelgehäuse, Kupplungsgehäuse							
10430000	H-A 3 KDB-S	für Gehäuse H-A 3 mit Stifteinsatz	2			Kunststoff	10
10430400	H-A 3 KDBF-S	für Gehäuse H-A 3 mit Stifteinsatz	2	mit Kabelschuh		Kunststoff	10
Für Buchseneinsatz im H-A 3 Anbaugehäuse, Sockelgehäuse, Kupplungsgehäuse							
10430300	H-A 3 KDB-B	für Gehäuse H-A 3 mit Buchseneinsatz	2			Kunststoff	10
10430100	H-A 3 KDBF-B	für Gehäuse H-A 3 mit Buchseneinsatz	2	mit Kabelschuh		Kunststoff	10
mit Bolzen für H-A 10-32 Anbaugehäuse, Sockelgehäuse, Kupplungsgehäuse							
10457700	H-A 10 KDB	für Gehäuse H-A 10	2			Kunststoff	5
10469700	H-A 16 KDB	für Gehäuse H-A 16	2			Kunststoff	5
10481700	H-A 32 KDB	für Gehäuse H-A 32	4			Kunststoff	5
10457500	H-A 10 KDBF	für Gehäuse H-A 10	2	mit Kabelschuh		Kunststoff	5
10469500	H-A 16 KDBF	für Gehäuse H-A 16	2	mit Kabelschuh		Kunststoff	5
10481500	H-A 32 KDBF	für Gehäuse H-A 32	4	mit Kabelschuh		Kunststoff	10
mit Bügel für H-A 10-32 Tüllengehäuse							
10457800	H-A 10 KDT	für Tüllengehäuse H-A 10			2 Rasthaken	Kunststoff	5
10469800	H-A 16 KDT	für Tüllengehäuse H-A 16			2 Rasthaken	Kunststoff	5
10481800	H-A 32 KDT	für Tüllengehäuse H-A 32			4 Rasthaken	Kunststoff	5
10457600	H-A 10 KDTF	für Tüllengehäuse H-A 10		mit Öse	2 Rasthaken	Kunststoff	5
10469600	H-A 16 KDTF	für Tüllengehäuse H-A 16		mit Öse	2 Rasthaken	Kunststoff	5
10481600	H-A 32 KDT	für Tüllengehäuse H-A 32		mit Öse	4 Rasthaken	Kunststoff	10
mit Bolzen für H-B 6-24 Anbaugehäuse, Sockelgehäuse, Kupplungsgehäuse							
10015000	H-B 6 KDB	für Gehäuse H-B 6	2	mit Kabelschuh		Kunststoff	10
10047000	H-B 10 KDB	für Gehäuse H-B 10	4	mit Kabelschuh		Kunststoff	10
10087000	H-B 16 KDB	für Gehäuse H-B 16	4	mit Kabelschuh		Kunststoff	5
10118000	H-B 24 KDB	für Gehäuse H-B 24	4	mit Kabelschuh		Kunststoff	5
mit Bügel für H-B 6-24 Tüllengehäuse mit Bolzen							
10016500	H-B 6 KDT	für Tüllengehäuse H-B 6		mit Öse	2 Rasthaken	Kunststoff	10
10048500	H-B 10 KDT	für Tüllengehäuse H-B 10		mit Öse	4 Rasthaken	Kunststoff	10
10088500	H-B 16 KDT	für Tüllengehäuse H-B 16		mit Öse	4 Rasthaken	Kunststoff	5
10119500	H-B 24 KDT	für Tüllengehäuse H-B 24		mit Öse	4 Rasthaken	Kunststoff	5
mit Bolzen für H-B 6-24 Tüllengehäuse mit Bügel							
10015100	H-B 6 KDBP	für Tüllengehäuse H-B 6	2	mit Öse		Kunststoff	10
10047100	H-B 10 KDBP	für Tüllengehäuse H-B 10	4	mit Öse		Kunststoff	10
10087100	H-B 16 KDBP	für Tüllengehäuse H-B 16	4	mit Öse		Kunststoff	10
10118100	H-B 24 KDBP	für Tüllengehäuse H-B 24	4	mit Öse		Kunststoff	5
mit Bolzen für H-B 10-32 Anbaugehäuse, Sockelgehäuse, Kupplungsgehäuse							
10048700	H-B 10 KDBF	für Gehäuse H-B 10	2	mit Öse		Kunststoff	10
10088700	H-B 16 KDBF	für Gehäuse H-B 16	2	mit Öse		Kunststoff	10
10118700	H-B 24 KDBF	für Gehäuse H-B 24	2	mit Öse		Kunststoff	10
10118020	H-B 32 / H-A 48 KDBF	für Gehäuse H-B 32 / H-A 48	4	mit Öse		Kunststoff	10
mit Bügel für H-B 10-24 Tüllengehäuse mit Bolzen							
10048600	H-B 10 KDTF	für Tüllengehäuse H-B 10		mit Öse	2 Rasthaken	Kunststoff	10
10088600	H-B 16 KDTF	für Tüllengehäuse H-B 16		mit Öse	2 Rasthaken	Kunststoff	10
10118600	H-B 24 KDTF	für Tüllengehäuse H-B 24		mit Öse	2 Rasthaken	Kunststoff	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

EPIC® Abdeckplatten für Gehäuse H-B



EPIC® Adapterplatten für 1 D-Sub Einsatz



EPIC® Adapterplatten für 2 D-Sub Einsätze



EPIC® Metallbügel für Gehäuse H-A, H-B



Produkteigenschaften

EPIC® Abdeckplatten für Gehäuse H-B

- Zur Abdeckung von Montageausschnitten für Anbaugeschäfte der Baugröße H-B

EPIC® Adapterplatten für 1 D-Sub Einsatz

- Zur Verwendung von D-Sub Einsätzen in H-B Gehäusen

EPIC® Adapterplatten für 2 D-Sub Einsätze

- Zur Verwendung von D-Sub Einsätzen in H-B Gehäusen

EPIC® Metallbügel für Gehäuse H-A, H-B

- Verriegelungsbügel als Ersatzteil für H-A und H-B Gehäuse

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC002636
ETIM 5.0 Class-Description:
Rechtecksteckverbinder
(Industriesteckverbinder)

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Version	Material	Stück / VPE
Abdeckplatten für Montageausschnitt H-B				
10018920	H-B 6	für Anbaugeschäfte H-B 6		10
10018921	H-B 10	für Anbaugeschäfte H-B 10		10
10018922	H-B 16	für Anbaugeschäfte H-B 16		10
10018923	H-B 24	für Anbaugeschäfte H-B 24		10
Adapterplatten für 1 D-Sub Einsatz				
11764200	H-B 6 / M-D 9	für 1x D-Sub 9pol.		10
11764202	H-B 6 / M-D 15	für 1x D-Sub 15pol.		10
11764300	H-B 10 / M-D 25	für 1x D-Sub 25pol.		10
11764400	H-B 16 / M-D 25	für 1x D-Sub 25pol.		10
Adapterplatten für 2 D-Sub Einsätze				
11764201	H-B 6 / 2xM-D 9	für 2x D-Sub 9pol.		10
11764203	H-B 6 / 2xM-D 15	für 2x D-Sub 15pol.		10
11764301	H-B 10 / 2xM-D 25	für 2x D-Sub 25pol.		10
Längs- und Querbügel für H-A und H-B Gehäuse				
10458000	H-A 10 LB	Längsbügel für Gehäuse H-A 10	Stahl	10
10468000	EPIC H-A 16 LB/H-B 32 QB	Längsbügel für Gehäuse H-A 16, Querbügel für Gehäuse H-B 32	Stahl	10
10049000	H-B 10-24 QB	Querbügel für Gehäuse H-B 10 - 24	Stahl	10
10017000	H-B 6 LB	Längsbügel für Gehäuse H-B 6	Stahl	10
10017100	H-B 6 LB-K	Längsbügel für Gehäuse H-B 6	Edelstahl	10
10049100	H-B 10-24 QB-K	Querbügel für Gehäuse H-B 10 - 24	Edelstahl	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® POWER M12 630 V Einbaustecker

Rundsteckverbinder für Servoantriebe und Energieversorgung.



Info

- Einfach ins vorhandene metrische Gewinde einschrauben

Nutzen

- Standard M20 Version mit Schraubkontakten
- Schmale M16 Version mit vorkonfektionierten Litzen
- Hochwertig vergoldete Kontakte

Anwendungsgebiete

- Stromversorgung für kleinere Geräte
- Für 1-phasige Leitungen oder 3-phasig ohne N

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC002062
ETIM 5.0 Class-Description: Sensor-Aktor-Steckverbinder



Bemessungsspannung in V
630 V

Bemessungsstoßspannung
6 kV



Bemessungsstrom in A
12 A



Verschmutzungsgrad
3

Durchgangswiderstand
< 3 mOhm



Kontaktzahlen

3 + PE
S-kodiert



Leistungsanschluss

Schraubanschluss: 0,75 - 1,5 mm²
mit 0,2 m PP-Litze, 4 x 1,5 mm²



Schutzart

IP 67



Steckzyklen

100



Temperaturbereich

-40°C bis + 85°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Befestigungsart	Stück / VPE
EPIC® POWER M12 630 V Einbaustecker			
44423144	Einbaudose mit Stiftkontakten	M20	1
44423145	Einbaudose mit Buchsenkontakten	M20	1
44423146	Einbaudose mit Stiftkontakten	M16 (mit Litzen 4xAWG16/0,2m)	1
44423147	Einbaudose mit Buchsenkontakten	M16 (mit Litzen 4xAWG16/0,2m)	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® POWER M12 630 V Kabelstecker

Rundsteckverbinder für Servoantriebe und Energieversorgung.



Info

- Kleinster Leistungssteckverbinder

Nutzen

- Zum Anschließen nur Schraubendreher notwendig
- Schmal und raumsparend für enge Platzverhältnisse
- Hochwertig vergoldete Kontakte

Anwendungsgebiete

- Stromversorgung für kleinere Geräte
- Für 1-phasige Leitungen oder 3-phasig ohne N

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC002062
ETIM 5.0 Class-Description: Sensor-Aktor-Steckverbinder



Bemessungsspannung in V
630 V

Bemessungsstoßspannung
6 kV



Bemessungsstrom in A
12 A



Verschmutzungsgrad
3

Durchgangswiderstand
< 3 mOhm



Kontaktzahlen

3 + PE
S-kodiert



Leistungsanschluss

Schraubanschluss: 0,75 - 1,5 mm²



Schutzart

IP 67



Steckzyklen

100



Temperaturbereich

-40°C bis + 85°C

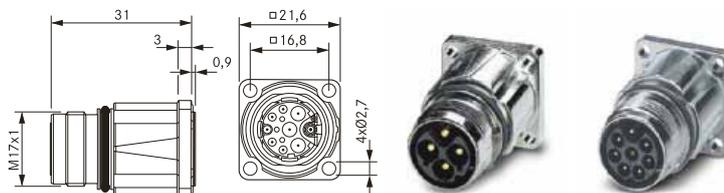
Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Klemmbereich in mm	Stück / VPE
EPIC® POWER M12 630 V Kabelstecker			
44423140	Kupplungsstecker mit Stiftkontakten	8 - 10	1
44423141	Kabelstecker mit Buchsenkontakten	8 - 10	1
44423142	Kupplungsstecker mit Stiftkontakten, gewinkelt	8 - 10	1
44423143	Kabelstecker mit Buchsenkontakten, gewinkelt	8 - 10	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



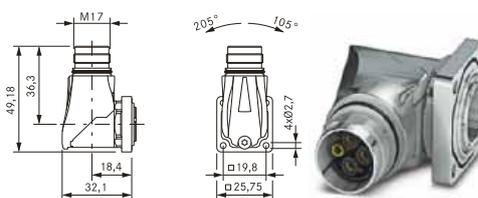
EPIC® POWER M17 A1

Rundsteckverbinder für Servoantriebe und Energieversorgung.



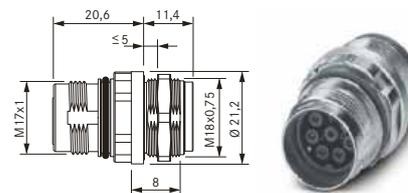
EPIC® POWER M17 A3

Rundsteckverbinder für Servoantriebe und Energieversorgung.



EPIC® POWER M17 G4

Rundsteckverbinder für Servoantriebe und Energieversorgung.



Info

- Hohe Leistungsübertragung bei wenig Platzbedarf

Info

- Drehbar mit 310° Kabelabgang

Info

- Zum Einbau in bestehende Lochbohrung

Passende Kontakte:

- EPIC® M17 Kontakte Seite 668
- Die Kontakte müssen separat bestellt werden

Nutzen

- Version mit geringer Kontaktzahl für höhere Ströme
- Kompakte Bauform: geringer Platzbedarf
- EMV-Sicherheit

Anwendungsgebiete

- Servoantriebe und Servokonfektionen
- Anlagen-, Apparatebau

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC002635
ETIM 5.0 Class-Description:
Rundsteckverbinder
(Industriesteckverbinder)



Bemessungsspannung in V
630 V: 2 mm und 1 mm Kontakte
60 V: 0,6 mm Kontakte

Bemessungsstoßspannung
6KV: 2 mm und 1 mm Kontakte
1.5KV: 0,6 mm Kontakte



Bemessungsstrom in A
3+PE: 20A, 5+PE/6+PE/7+PE: 14A,
3+PE+5: 14A/3,6A



Verschmutzungsgrad
3



Kontakte
Messing vergoldet



Kontaktzahlen
3+PE, 5+PE, 6+PE, 7+PE, 3+PE+5
Kontakte:3+PE(2 mm), 5+PE(1 mm),
6+PE(1 mm), 7+PE(1 mm), 3+PE+5(1
mm/0,6 mm)



Leitungsanschluss
Crimp: 3+PE: 0,5-2,5 mm²,
5+PE/6+PE/7+PE: 0,06-1 mm²,
3+P+5: 0,06-1/0,06-0,5 mm²



Material
Gehäuse: Zinkdruckguss vernickelt
Messing vernickelt
Isolierkörper: PA
Dichtung: FPM



Schutzart
IP 67



Steckzyklen
100



Temperaturbereich
-40°C bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Befestigungsart	Polbild	Stück / VPE
Bauform M17 A1, Vorderwandmontage				
44423075	EPIC® M17 Buchse	Ø2,7 mm (4x)	3+PE	5
44423070	EPIC® M17 Stift	Ø2,7 mm (4x)	3+PE	5
44423076	EPIC® M17 Buchse	Ø2,7 mm (4x)	5+PE	5
44423071	EPIC® M17 Stift	Ø2,7 mm (4x)	5+PE	5
44423077	EPIC® M17 Buchse	Ø2,7 mm (4x)	6+PE	5
44423072	EPIC® M17 Stift	Ø2,7 mm (4x)	6+PE	5
44423078	EPIC® M17 Buchse	Ø2,7 mm (4x)	7+PE	5

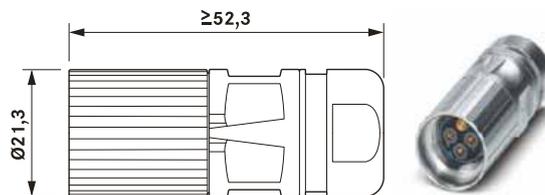
Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Befestigungsart	Polbild	Stück / VPE
44423073	EPIC® M17 Stift	Ø2,7 mm (4x)	7+PE	5
44423079	EPIC® M17 Buchse	Ø2,7 mm (4x)	3+PE+5	5
44423074	EPIC® M17 Stift	Ø2,7 mm (4x)	3+PE+5	5
Bauform M17 A3, gewinkelt und drehbar				
44423085	EPIC® M17 Buchse	Ø2,7 mm (4x)	3+PE	5
44423080	EPIC® M17 Stift	Ø2,7 mm (4x)	3+PE	5
44423086	EPIC® M17 Buchse	Ø2,7 mm (4x)	5+PE	5
44423081	EPIC® M17 Stift	Ø2,7 mm (4x)	5+PE	5
44423087	EPIC® M17 Buchse	Ø2,7 mm (4x)	6+PE	5
44423082	EPIC® M17 Stift	Ø2,7 mm (4x)	6+PE	5
44423088	EPIC® M17 Buchse	Ø2,7 mm (4x)	7+PE	5
44423083	EPIC® M17 Stift	Ø2,7 mm (4x)	7+PE	5
44423089	EPIC® M17 Buchse	Ø2,7 mm (4x)	3+PE+5	5
44423084	EPIC® M17 Stift	Ø2,7 mm (4x)	3+PE+5	5
Bauform M17 G4, Vorderwandmontage				
44423095	EPIC® M17 Buchse	M18x0,75 (mit Gegenmutter)	3+PE	5
44423090	EPIC® M17 Stift	M18x0,75 (mit Gegenmutter)	3+PE	5
44423098	EPIC® M17 Buchse	M18x0,75 (mit Gegenmutter)	3+PE+5	5
44423093	EPIC® M17 Stift	M18x0,75 (mit Gegenmutter)	3+PE+5	5
44423099	EPIC® M17 Buchse	M18x0,75 (mit Gegenmutter)	5+PE	5
44423094	EPIC® M17 Stift	M18x0,75 (mit Gegenmutter)	5+PE	5
44423096	EPIC® M17 Buchse	M18x0,75 (mit Gegenmutter)	6+PE	5
44423092	EPIC® M17 Stift	M18x0,75 (mit Gegenmutter)	7+PE	5
44423091	EPIC® M17 Stift	M18x0,75 (mit Gegenmutter)	6+PE	5
44423097	EPIC® M17 Buchse	M18x0,75 (mit Gegenmutter)	7+PE	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



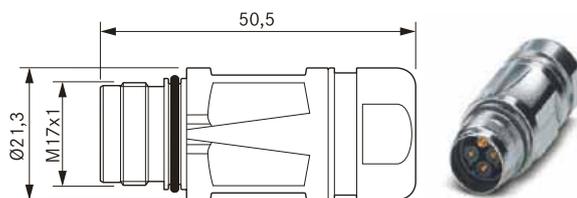
EPIC® POWER M17 D6

Rundsteckverbinder für Servoantriebe und Energieversorgung.



EPIC® POWER M17 F6

Rundsteckverbinder für Servoantriebe und Energieversorgung.



Info

- Hohe Leistungsübertragung bei wenig Platzbedarf

Passende Kontakte:

- EPIC® M17 Kontakte Seite 668
- Die Kontakte müssen separat bestellt werden

Nutzen

- Kompakte Bauform: geringer Platzbedarf
- Version mit geringer Kontaktzahl für höhere Ströme
- EMV-Sicherheit

Anwendungsgebiete

- Servoantriebe und Servokonfektionen
- Anlagen-, Apparatebau

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC002635 ETIM 5.0 Class-Description: Rundsteckverbinder (Industriesteckverbinder)		Kontaktzahlen 3+PE, 5+PE, 6+PE, 7+PE, 3+PE+5 Kontakte:3+PE(2 mm), 5+PE(1 mm), 6+PE(1 mm), 7+PE(1 mm), 3+PE+5(1 mm/0,6 mm)
	Bemessungsspannung in V 630 V: 2 mm und 1 mm Kontakte 60 V: 0,6 mm Kontakte		Leitungsanschluss Crimp: 3+PE: 0,5-2,5 mm ² , 5+PE/6+PE/7+PE: 0,06-1 mm ² , 3+P+5: 0,06-1/0,06-0,5 mm ²
	Bemessungsstoßspannung 6kV: 2 mm und 1 mm Kontakte 1.5kV: 0,6 mm Kontakte		Material Gehäuse: Zinkdruckguss vernickelt Messing vernickelt Isolierkörper: PA Dichtung: FPM
	Bemessungsstrom in A 3+PE: 20A, 5+PE/6+PE/7+PE: 14A, 3+PE+5: 14A/3,6A		Schutzart IP 67
	Verschmutzungsgrad 3		Steckzyklen 100
	Kontakte Messing vergoldet		Temperaturbereich -40°C bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Klemmbereich in mm	Polbild	Stück / VPE
Bauform M17 D6, Kabelstecker				
44423050	EPIC® M17 Buchse	3,5 - 11	3+PE	5
44423055	EPIC® M17 Stift	3,5 - 11	3+PE	5
44423051	EPIC® M17 Buchse	3,5 - 11	5+PE	5
44423056	EPIC® M17 Stift	3,5 - 11	5+PE	5
44423052	EPIC® M17 Buchse	3,5 - 11	6+PE	5
44423057	EPIC® M17 Stift	3,5 - 11	6+PE	5
44423053	EPIC® M17 Buchse	3,5 - 11	7+PE	5
44423058	EPIC® M17 Stift	3,5 - 11	7+PE	5
44423054	EPIC® M17 Buchse	3,5 - 11	3+PE+5	5
44423059	EPIC® M17 Stift	3,5 - 11	3+PE+5	5
Bauform M17 F6, Kupplungsstecker				
44423065	EPIC® M17 Buchse	3,5 - 11	3+PE	5
44423060	EPIC® M17 Stift	3,5 - 11	3+PE	5
44423066	EPIC® M17 Buchse	3,5 - 11	5+PE	5
44423061	EPIC® M17 Stift	3,5 - 11	5+PE	5
44423067	EPIC® M17 Buchse	3,5 - 11	6+PE	5
44423062	EPIC® M17 Stift	3,5 - 11	6+PE	5
44423068	EPIC® M17 Buchse	3,5 - 11	7+PE	5
44423063	EPIC® M17 Stift	3,5 - 11	7+PE	5
44423069	EPIC® M17 Buchse	3,5 - 11	3+PE+5	5
44423064	EPIC® M17 Stift	3,5 - 11	3+PE+5	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® SIGNAL M17 A1

Rundsteckverbinder für Servoantriebe und Energieversorgung.



Info

- Steckverbinder für geschirmte Datenleitungen

EPIC® SIGNAL M17 A3

Rundsteckverbinder für Servoantriebe und Energieversorgung.



Info

- Drehbar mit 310° Kabelabgang

EPIC® SIGNAL M17 G4

Rundsteckverbinder für Servoantriebe und Energieversorgung.



Info

- Zum Einbau in bestehende Lochbohrung

Passende Kontakte:

- EPIC® M17 Kontakte Seite 668
- Die Kontakte müssen separat bestellt werden

Nutzen

- Kompakte Bauform: geringer Platzbedarf
- EMV Schutz

Anwendungsgebiete

- Feedback / Signalleitungen

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC002635 ETIM 5.0 Class-Description: Rundsteckverbinder (Industriesteckverbinder)		Leitungsanschluss Crimpanschluss: 0,06 - 0,56 mm ² (0,6 mm Kontakte) Crimpanschluss: 0,06 - 1,0 mm ² (1 mm Kontakte)
	Bemessungsspannung in V 60 V		Material Gehäuse: Zinkdruckguss vernickelt Messing vernickelt Isolierkörper: PA Dichtung: FPM
	Bemessungsstrom in A 3,6 A		Schutzart IP 67
	Verschmutzungsgrad 3		Steckzyklen 100
	Kontakte Messing vergoldet		Temperaturbereich -40°C bis +125°C
	Kontaktzahlen Kontakte: 8(1 mm), 17(0,6 mm)		

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Befestigungsart	Polbild	Stück / VPE
EPIC® SIGNAL M17 A1				
44423110	EPIC® M17 Buchse	Ø2,7 mm (4x)	8	5
44423108	EPIC® M17 Stift	Ø2,7 mm (4x)	8	5
Bauform M17 A1, Vorderwandmontage				
44423111	EPIC® M17 Buchse	Ø2,7 mm (4x)	17	5
44423109	EPIC® M17 Stift	Ø2,7 mm (4x)	17	5
Bauform M17 A3, gewinkelt und drehbar				
44423114	EPIC® M17 Buchse	Ø2,7 mm (4x)	8	5
44423112	EPIC® M17 Stift	Ø2,7 mm (4x)	8	5
44423115	EPIC® M17 Buchse	Ø2,7 mm (4x)	17	5
44423113	EPIC® M17 Stift	Ø2,7 mm (4x)	17	5
Bauform M17 G4, Vorderwandmontage				
44423118	EPIC® M17 Buchse	M18x0,75 (mit Gegenmutter)	8	5
44423116	EPIC® M17 Stift	M18x0,75 (mit Gegenmutter)	8	5
44423119	EPIC® M17 Buchse	M18x0,75 (mit Gegenmutter)	17	5
44423117	EPIC® M17 Stift	M18x0,75 (mit Gegenmutter)	17	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® SIGNAL M17 D6

Rundsteckverbinder für Servoantriebe und Energieversorgung.



EPIC® SIGNAL M17 F6

Rundsteckverbinder für Servoantriebe und Energieversorgung.



Info

- Steckverbinder für geschirmte Datenleitungen

Passende Kontakte:

- EPIC® M17 Kontakte Seite 668
- Die Kontakte müssen separat bestellt werden

Nutzen

- Kompakte Bauform: geringer Platzbedarf
- EMV Schutz

Anwendungsgebiete

- Feedback / Signalleitungen

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC002635 ETIM 5.0 Class-Description: Rundsteckverbinder (Industriesteckverbinder)		Leistungsanschluss Crimpschluss: 0,06 - 0,56 mm ² (0,6 mm Kontakte) Crimpschluss: 0,06 - 1,0 mm ² (1 mm Kontakte)
	Bemessungsspannung in V 60 V		Material Gehäuse: Zinkdruckguss vernickelt Messing vernickelt Isolierkörper: PA Dichtung: FPM
	Bemessungsstoßspannung 1,5 kV		Schutzart IP 67
	Bemessungsstrom in A 3,6 A		Steckzyklen 100
	Verschmutzungsgrad 3		Temperaturbereich -40°C bis +125°C
	Kontakte Messing vergoldet		
	Kontaktzahlen Kontakte: 8(1 mm), 17(0,6 mm)		

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Klemmbereich in mm	Polbild	Stück / VPE
Bauform M17 D6, Kabelstecker				
44423100	EPIC® M17 Buchse	3,5 - 11	8	5
44423102	EPIC® M17 Stift	3,5 - 11	8	5
44423101	EPIC® M17 Buchse	3,5 - 11	17	5
44423103	EPIC® M17 Stift	3,5 - 11	17	5
Bauform M17 F6, Kupplungsstecker				
44423106	EPIC® M17 Buchse	3,5 - 11	8	5
44423104	EPIC® M17 Stift	3,5 - 11	8	5
44423107	EPIC® M17 Buchse	3,5 - 11	17	5
44423105	EPIC® M17 Stift	3,5 - 11	17	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

EPIC® M17 Kontakte

Kontakte, Werkzeuge, Zubehör für Rundsteckverbinder



EPIC® M17 Werkzeuge

Kontakte, Werkzeuge, Zubehör für Rundsteckverbinder



Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC002635
 ETIM 5.0 Class-Description:
 Rundsteckverbinder
 (Industriesteckverbinder)

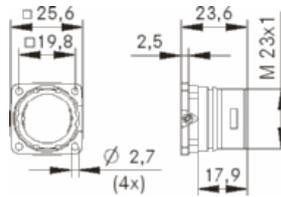
Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Version	Stück / VPE
0,6 mm Kontakte Buchse			
44423125	M17 BCM 0,6 mm 0,06-0,25	0,06-0,25 mm ²	10
44423126	M17 BCM 0,6 mm 0,06-0,34	0,06-0,34 mm ²	10
44423127	M17 BCM 0,6 mm 0,34-0,5	0,34-0,5 mm ²	10
1 mm Kontakte Buchse			
44423122	M17 BCM 1 mm 0,06-0,25	0,06-0,25 mm ²	10
44423123	M17 BCM 1 mm 0,34-0,5	0,34-0,5 mm ²	10
44423124	M17 BCM 1 mm 0,5-1,0	0,5-1,0 mm ²	10
2 mm Kontakte Buchse			
44423120	M17 BCM 2 mm 0,25-1,0	0,25-1,0 mm ²	10
44423121	M17 BCM 2 mm 1,0-2,5	1,0-2,5 mm ²	10
0,6 mm Kontakte Stift			
44423133	M17 SCM 0,6 mm 0,06-0,25	0,06-0,25 mm ²	10
44423134	M17 SCM 0,6 mm 0,06-0,34	0,06-0,34 mm ²	10
44423135	M17 SCM 0,6 mm 0,34-0,5	0,34-0,5 mm ²	10
1 mm Kontakte Stift			
44423130	M17 SCM 1 mm 0,06-0,25	0,06-0,25 mm ²	10
44423131	M17 SCM 1 mm 0,34-0,5	0,34-0,5 mm ²	10
44423132	M17 SCM 1 mm 0,5-1,0		10
2 mm Kontakte Stift			
44423128	M17 SCM 2 mm 0,25-1,0	0,25-1,0 mm ²	10
44423129	M17 SCM 2 mm 1,0-2,5	1,0-2,5 mm ²	10
Crimpzange			
44423136	Crimpzange mit Locator für EPIC® M17	für EPIC® M17 POWER und SIGNAL	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



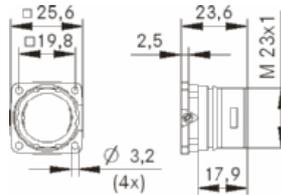
Info

- Farbkodierung für einfaches Stecken



EPIC® SIGNAL M23 A1 D3.2

Rundsteckverbinder für Servoleitungen und Encoder



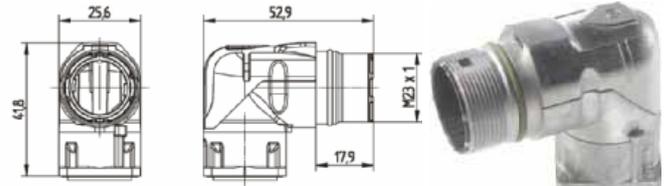
EPIC® SIGNAL M23 A3

Rundsteckverbinder für Servoleitungen und Encoder



Info

- Drehbar mit klar definierten Raststellungen



Nutzen

EPIC® SIGNAL M23 A1

- Sichere Befestigung mit 4 Schrauben
- Dauerhafter Vibrationsschutz

EPIC® SIGNAL M23 A1 D3.2

- Flexibel einsetzbare Gehäuse - Kabelstecker mit großem Klemmbereich, Geräterstecker für Montage der Einsätze von der Front- und Rückseite
- Dauerhafter Vibrationsschutz

EPIC® SIGNAL M23 A3

- Flexibel einsetzbare Gehäuse - Kabelstecker mit großem Klemmbereich, Geräterstecker für Montage der Einsätze von der Front- und Rückseite
- Dauerhafter Vibrationsschutz

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Servoantriebe und Servokonfektionen
- Mess-, Steuer- und Regeltechnik

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Zinkdruckguss vernickelt
Dichtung: FPM

IP Schutzart
EPIC® SIGNAL M23 A1
IP68 (10h / 1m)
EPIC® SIGNAL M23 A1 D3.2
IP68 (10h / 1m)
EPIC® SIGNAL M23 A3
IP 65

DIN VDE VDE-geprüft
Gutachten mit Fertigungsüberwachung:
VDE-REG.-Nr. C24 (gemäß EN 61984, SELV nach DIN VDE 0100-410 ist zu gewährleisten)
UL File Number: E249137

Temperaturbereich
-25°C bis +125°C

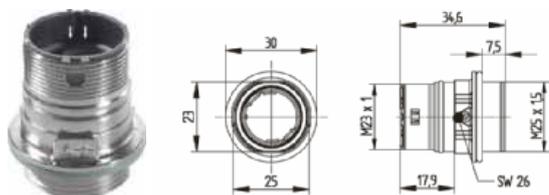
Artikelnummer	Artikel	Kodierung	Befestigungsart	Stück / VPE
Bauform M23 A1 Einbaudose Vorderwandmontage				
72004000	M23 A1	schwarz (N)	Ø2,7 mm (4x)	5
72004010	M23 A1	schwarz (N)	Ø2,7 mm (4x)	20
72004200	M23 A1	rot (+20°)	Ø2,7 mm (4x)	5
72004210	M23 A1	rot (+20°)	Ø2,7 mm (4x)	20
72004100	M23 A1	blau (-20°)	Ø2,7 mm (4x)	5
72004110	M23 A1	blau (-20°)	Ø2,7 mm (4x)	20
Bauform M23 A1 D3,2 Einbaudose Vorderwandmontage				
44420018	M23 A1 D3,2	schwarz (N)	Ø3,2 mm (4x)	5
44420017	M23 A1 D3,2	schwarz (N)	Ø3,2 mm (4x)	20
44420020	M23 A1 D3,2	rot (+20°)	Ø3,2 mm (4x)	5
44420019	M23 A1 D3,2	rot (+20°)	Ø3,2 mm (4x)	20
44420016	M23 A1 D3,2	blau (-20°)	Ø3,2 mm (4x)	5
44420015	M23 A1 D3,2	blau (-20°)	Ø3,2 mm (4x)	20
Bauform M23 A3 Einbaustecker gewinkelt drehbar Vorderwandmontage				
24420055	M23 A3	schwarz (N)	Ø2,7 mm (4x)	5
24420054	M23 A3	schwarz (N)	Ø2,7 mm (4x)	20

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® SIGNAL M23 G4

Rundsteckverbinder für Servoleitungen und Encoder

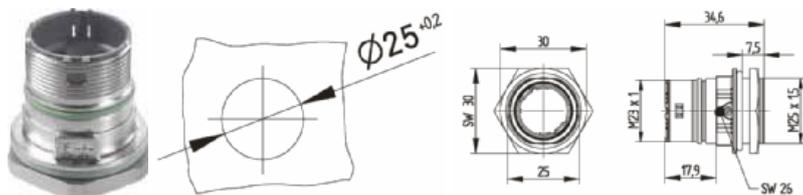


Info

- Zum Einbau in bestehende M25 Gewinde oder Bohrungen

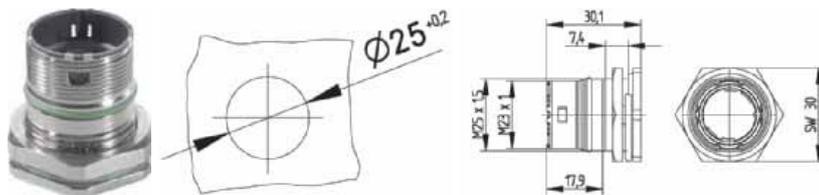
EPIC® SIGNAL M23 G5

Rundsteckverbinder für Servoleitungen und Encoder



EPIC® SIGNAL M23 G6

Rundsteckverbinder für Servoleitungen und Encoder



Nutzen

- Schnelle und einfache Montage
- Nur eine M25 Bohrung notwendig

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Servoantriebe und Servokonfektionen
- Mess-, Steuer- und Regeltechnik

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Zinkdruckguss vernickelt
Dichtung: FPM

IP Schutzart
IP68 (10h / 1m)

DIN VDE **VDE-geprüft**
Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr. C24 (gemäß EN 61984, SELV nach DIN VDE 0100-410 ist zu gewährleisten)
UL File Number: E249137

Temperaturbereich
-25°C bis +125°C

Artikelnummer	Artikel	Kodierung	Befestigungsart	Stück / VPE
Bauform M23 G4 Einbaudose Vorderwandmontage				
44420032	M23 G4	schwarz (N)	M25x1,5	5
44420031	M23 G4	schwarz (N)	M25x1,5	20
44420033	M23 G4	rot (+20°)	M25x1,5	20
44420030	M23 G4	blau (-20°)	M25x1,5	5
44420029	M23 G4	blau (-20°)	M25x1,5	20
Bauform M23 G5 Einbaudose Vorderwandmontage				
44420046	M23 G5	schwarz (N)	M25x1,5 (mit Gegenmutter)	5
44420045	M23 G5	schwarz (N)	M25x1,5 (mit Gegenmutter)	20
44420048	M23 G5	rot (+20°)	M25x1,5 (mit Gegenmutter)	5
44420047	M23 G5	rot (+20°)	M25x1,5 (mit Gegenmutter)	20
44420044	M23 G5	blau (-20°)	M25x1,5 (mit Gegenmutter)	5
44420043	M23 G5	blau (-20°)	M25x1,5 (mit Gegenmutter)	20
Bauform M23 G6 Einbaudose Hinterwandmontage				
44420071	M23 G6	schwarz (N)	M25x1,5 (mit Gegenmutter)	5
44420073	M23 G6	schwarz (N)	M25x1,5 (mit Gegenmutter)	20

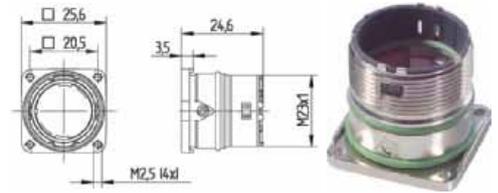
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



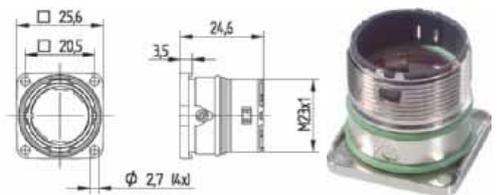
Info

- Gehäuse zum Einbau von der Geräteinnenseite um im Außenbereich Platz zu sparen

EPIC® SIGNAL M23 B1
Rundsteckverbinder für Servoleitungen und Encoder



EPIC® SIGNAL M23 B2
Rundsteckverbinder für Servoleitungen und Encoder



Nutzen

EPIC® SIGNAL M23 B1

- Definierter Anschlag beim Befestigen am Gerät verhindert unkontrolliertes Verpressen der Dichtung
- Konfektionierter Isolierkörper kann in bereits montiertes Gehäuse einfach von hinten eingeschoben werden

EPIC® SIGNAL M23 B2

- Flexibel einsetzbare Gehäuse - Kabelstecker mit großem Klemmbereich, Gerätestecker für Montage der Einsätze von der Front- und Rückseite
- Konfektionierter Isolierkörper kann in bereits montiertes Gehäuse einfach von hinten eingeschoben werden

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Servoantriebe und Servokonfektionen
- Mess-, Steuer- und Regeltechnik

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Material
Gehäuse: Zinkdruckguss vernickelt
Dichtung: FPM

IP Schutzart
IP68 (10h / 1m)

DIN VDE VDE-geprüft
Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr. C24 (gemäß EN 61984, SELV nach DIN VDE 0100-410 ist zu gewährleisten)
UL File Number: E249137

Temperaturbereich
-25°C bis +125°C

Artikelnummer	Artikel	Kodierung	Befestigungsart	Stück / VPE
Bauform M23 B1 Einbaudose Hinterwandmontage				
44420024	M23 B1	schwarz (N)	M2,5 (4x)	5
44420023	M23 B1	schwarz (N)	M2,5 (4x)	20
44420026	M23 B1	rot (+20°)	M2,5 (4x)	5
44420025	M23 B1	rot (+20°)	M2,5 (4x)	20
44420022	M23 B1	blau (-20°)	M2,5 (4x)	5
44420021	M23 B1	blau (-20°)	M2,5 (4x)	20
Bauform M23 B2 Einbaudose Hinterwandmontage				
44420050	M23 B2	schwarz (N)	Ø2,7 mm (4x)	5
44420051	M23 B2	schwarz (N)	Ø2,7 mm (4x)	20
44420035	M23 B2	rot (+20°)	Ø2,7 mm (4x)	5
44420049	M23 B2	rot (+20°)	Ø2,7 mm (4x)	20
44420052	M23 B2	blau (-20°)	Ø2,7 mm (4x)	5
44420053	M23 B2	blau (-20°)	Ø2,7 mm (4x)	20

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



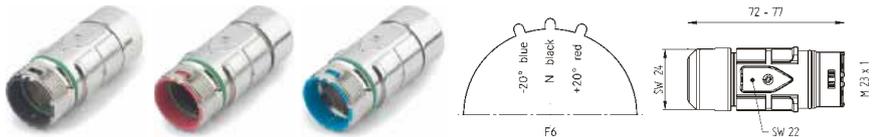
EPIC® SIGNAL M23 D6

Rundsteckverbinder für Servoleitungen und Encoder



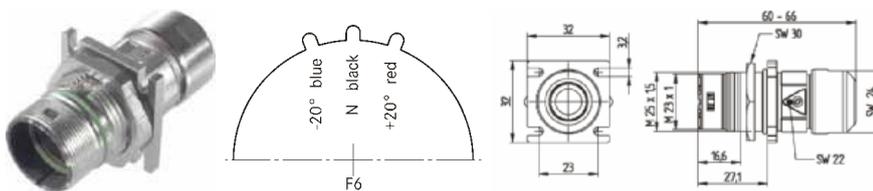
EPIC® SIGNAL M23 F6

Rundsteckverbinder für Servoleitungen und Encoder



EPIC® SIGNAL M23 F7

Rundsteckverbinder für Servoleitungen und Encoder



Nutzen

- Niederohmiger Schirmkontakt, optimaler EMV-Schutz
- Verwendung von hochwertigen Materialien für erhöhte Beständigkeit

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Servoantriebe und Servokonfektionen
- Mess-, Steuer- und Regeltechnik

Info

- Robuster Metallsteckverbinder mit integrierter EMV-Verschraubung

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder
- Material**
Gehäuse: Zinkdruckguss vernickelt
Dichtung: FPM
- IP** Schutzart
IP68 (10h / 1m)
- DIN VDE** VDE-geprüft
Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr. C24 (gemäß EN 61984, SELV nach DIN VDE 0100-410 ist zu gewährleisten)
UL File Number: E249137
- Temperaturbereich**
-25°C bis +125°C

Artikelnummer	Artikel	Kodierung	Kabelklemmbereich	Befestigungsart	Stück / VPE
Bauform M23 D6 Kabelstecker					
44420037	M23 D6	schwarz (N)	7,0 - 13,5		5
72044030	M23 D6	schwarz (N)	7,0 - 10,0		5
72044020	M23 D6	schwarz (N)	7,0 - 10,0		20
72044000	M23 D6	schwarz (N)	9,5 - 13,5		5
72044010	M23 D6	schwarz (N)	9,5 - 13,5		20
44420038	M23 D6	rot (+20°)	7,0 - 13,5		5
72044230	M23 D6	rot (+20°)	7,0 - 10,0		5
72044220	M23 D6	rot (+20°)	7,0 - 10,0		20
72044200	M23 D6	rot (+20°)	9,5 - 13,5		5
72044210	M23 D6	rot (+20°)	9,5 - 13,5		20
44420036	M23 D6	blau (-20°)	7,0 - 13,5		5
72044130	M23 D6	blau (-20°)	7,0 - 10,0		5
72044120	M23 D6	blau (-20°)	7,0 - 10,0		20
72044100	M23 D6	blau (-20°)	9,5 - 13,5		5
72044110	M23 D6	blau (-20°)	9,5 - 13,5		20
Bauform M23 F6 Kupplungsstecker					
44420040	M23 F6	schwarz (N)	7,0 - 13,5		5
72064030	M23 F6	schwarz (N)	7,0 - 10,0		5
72064020	M23 F6	schwarz (N)	7,0 - 10,0		20
72064000	M23 F6	schwarz (N)	9,5 - 13,5		5
72064010	M23 F6	schwarz (N)	9,5 - 13,5		20
44420041	M23 F6	rot (+20°)	7,0 - 13,5		5
72064230	M23 F6	rot (+20°)	7,0 - 10,0		5
72064220	M23 F6	rot (+20°)	7,0 - 10,0		20
72064200	M23 F6	rot (+20°)	9,5 - 13,5		5
72064210	M23 F6	rot (+20°)	9,5 - 13,5		20
44420039	M23 F6	blau (-20°)	7,0 - 13,5		5
72064130	M23 F6	blau (-20°)	7,0 - 10,0		5
72064120	M23 F6	blau (-20°)	7,0 - 10,0		20
72064100	M23 F6	blau (-20°)	9,5 - 13,5		5
Bauform M23 F7 Einbaustecker Vorderwandmontage / Hinterwandmontage					
44420009	M23 F7	schwarz (N)	7,0 - 10,0	Ø3,2 mm (4x), M25x1,5 (mit Gegenmutter)	5
44420010	M23 F7	schwarz (N)	7,0 - 10,0	Ø3,2 mm (4x), M25x1,5 (mit Gegenmutter)	20
44420011	M23 F7	schwarz (N)	9,5 - 13,5	Ø3,2 mm (4x), M25x1,5 (mit Gegenmutter)	5
44420012	M23 F7	schwarz (N)	9,5 - 13,5	Ø3,2 mm (4x), M25x1,5 (mit Gegenmutter)	20
44420001	M23 F7	rot (+20°)	7,0 - 10,0	Ø3,2 mm (4x), M25x1,5 (mit Gegenmutter)	5
44420002	M23 F7	rot (+20°)	7,0 - 10,0	Ø3,2 mm (4x), M25x1,5 (mit Gegenmutter)	20
44420003	M23 F7	rot (+20°)	9,5 - 13,5	Ø3,2 mm (4x), M25x1,5 (mit Gegenmutter)	5
44420004	M23 F7	rot (+20°)	9,5 - 13,5	Ø3,2 mm (4x), M25x1,5 (mit Gegenmutter)	20
44420005	M23 F7	blau (-20°)	7,0 - 10,0	Ø3,2 mm (4x), M25x1,5 (mit Gegenmutter)	5
44420006	M23 F7	blau (-20°)	7,0 - 10,0	Ø3,2 mm (4x), M25x1,5 (mit Gegenmutter)	20
44420007	M23 F7	blau (-20°)	9,5 - 13,5	Ø3,2 mm (4x), M25x1,5 (mit Gegenmutter)	5
44420008	M23 F7	blau (-20°)	9,5 - 13,5	Ø3,2 mm (4x), M25x1,5 (mit Gegenmutter)	20

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG



EPIC® SIGNAL M23 Einsätze 6-polig

Einsätze für Rundsteckverbinder M23



EPIC® SIGNAL M23 Einsätze 7-polig

Einsätze für Rundsteckverbinder M23



Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID:** EC000438
ETIM 5.0 Class-Description:
Kontakteinsatz für Industriesteckverbinder
- Bemessungsspannung in V**
gemäß IEC 61984: 150 V
Bemessungsstoßspannung
4 kV
- Bemessungsstrom in A**
18 A
- Verschmutzungsgrad**
3
- Durchgangswiderstand**
< 4 mOhm
- Kontakte**
Messing vergoldet
- Kontaktzahlen**
EPIC® SIGNAL M23 Einsätze 6-polig
6
EPIC® SIGNAL M23 Einsätze 7-polig
7
- Leitungsanschluss**
Crimpanschluss: 1,0 - 2,5 mm²
Lötanschluss: bis 2,5 mm²
- Steckzyklen**
100
- VDE-geprüft**
Gutachten mit Fertigungsüberwachung:
VDE-REG.-Nr. C24 (gemäß EN 61984,
SELV nach DIN VDE 0100-410 ist zu
gewährleisten)
UL File Number: E249137
- Temperaturbereich**
-25°C bis +125°C

Passende Gehäuse

- EPIC® SIGNAL M23 A1 Seite 669
- EPIC® SIGNAL M23 A1 D3.2 Seite 669
- EPIC® SIGNAL M23 A3 Seite 669
- EPIC® SIGNAL M23 G4 Seite 670
- EPIC® SIGNAL M23 G5 Seite 670
- EPIC® SIGNAL M23 G6 Seite 670
- EPIC® SIGNAL M23 B1 Seite 671
- EPIC® SIGNAL M23 B2 Seite 671
- EPIC® SIGNAL M23 O1
- EPIC® SIGNAL M23 D6 Seite 672
- EPIC® SIGNAL M23 F6 Seite 672
- EPIC® SIGNAL M23 F7 Seite 672
- Alle Einsätze passen in alle Gehäuse

Passende Kontakte:

- EPIC® SIGNAL M23 Stiftkontakte Seite 678
- EPIC® SIGNAL M23 Buchsenkontakte Seite 678
- 2 mm Kontakte verwenden

Nutzen

- Universelle Weiterverarbeitung der M23 Einsätze durch unterschiedliche Verpackungseinheiten. Komplett bestückt mit passenden Lötkontakten oder unbestückt für individuelle Bestückung mit Löt- oder Crimpkontakten

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Mess-, Steuer- und Regeltechnik
- Apparatebau

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Einsätze	Kontakte inklusive	Polbild	Stück / VPE
Einsätze 6-polig, P-Teil = linksdrehend (gegen Uhrzeigersinn)					
73002760	P-Teil	ohne Kontakte		6	5
73002761	P-Teil	ohne Kontakte		6	20
73002762	P-Teil	+ Stiftkontakte löt	6	6	5
73002763	P-Teil	+ Stiftkontakte löt	6	6	20
73002764	P-Teil	+ Buchsenkontakte löt	6	6	5
73002765	P-Teil	+ Buchsenkontakte löt	6	6	20
Einsätze 6-polig, E-Teil = rechtsdrehend (im Uhrzeigersinn)					
73002766	E-Teil	ohne Kontakte		6	5
73002767	E-Teil	ohne Kontakte		6	20
73002768	E-Teil	+ Stiftkontakte löt	6	6	5
73002769	E-Teil	+ Stiftkontakte löt	6	6	20
73002770	E-Teil	+ Buchsenkontakte löt	6	6	5
73002771	E-Teil	+ Buchsenkontakte löt	6	6	20
Einsätze 7-polig, P-Teil = linksdrehend (gegen Uhrzeigersinn)					
44420148	P-Teil	ohne Kontakte		7	5
44420149	P-Teil	ohne Kontakte		7	20
44420150	P-Teil	+ Stiftkontakte löt	7	7	5
44420151	P-Teil	+ Stiftkontakte löt	7	7	20
44420152	P-Teil	+ Buchsenkontakte löt	7	7	5
44420153	P-Teil	+ Buchsenkontakte löt	7	7	20
Einsätze 7-polig, E-Teil = rechtsdrehend (im Uhrzeigersinn)					
44420154	E-Teil	ohne Kontakte		7	5
44420155	E-Teil	ohne Kontakte		7	20
44420156	E-Teil	+ Stiftkontakte löt	7	7	5
44420157	E-Teil	+ Stiftkontakte löt	7	7	20
44420158	E-Teil	+ Buchsenkontakte löt	7	7	5
44420159	E-Teil	+ Buchsenkontakte löt	7	7	20

Die Einsätze sind sowohl für Stift- als auch für Buchsenkontakte geeignet. Für eine komplette Verbindung benötigen Sie jeweils ein P-Teil und ein E-Teil. P-Teil = linksdrehend, E-Teil = rechtsdrehend Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® SIGNAL M23 Einsätze 8+1 polig

Einsätze für Rundsteckverbinder M23



EPIC® SIGNAL M23 Einsätze 9 polig

Einsätze für Rundsteckverbinder M23



Passende Gehäuse

- EPIC® SIGNAL M23 A1 Seite 669
- EPIC® SIGNAL M23 A1 D3.2 Seite 669
- EPIC® SIGNAL M23 A3 Seite 669
- EPIC® SIGNAL M23 G4 Seite 670
- EPIC® SIGNAL M23 G5 Seite 670
- EPIC® SIGNAL M23 G6 Seite 670
- EPIC® SIGNAL M23 B1 Seite 671
- EPIC® SIGNAL M23 B2 Seite 671
- EPIC® SIGNAL M23 O1
- EPIC® SIGNAL M23 D6 Seite 672
- EPIC® SIGNAL M23 F6 Seite 672
- EPIC® SIGNAL M23 F7 Seite 672
- Alle Einsätze passen in alle Gehäuse

Passende Kontakte:

- EPIC® SIGNAL M23 Stiftkontakte Seite 678
- EPIC® SIGNAL M23 Buchsenkontakte Seite 678

EPIC® SIGNAL M23 Einsätze 8+1 polig

- 8+1: 8x1 mm Kontakt, 1x2 mm Kontakt

EPIC® SIGNAL M23 Einsätze 9 polig

- 9: 9x1 mm Kontakt

Nutzen

- Universelle Weiterverarbeitung der M23 Einsätze durch unterschiedliche Verpackungseinheiten. Komplett bestückt mit passenden Lötkontakten oder unbestückt für individuelle Bestückung mit Löt- oder Crimpkontakten

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Mess-, Steuer- und Regeltechnik
- Apparatebau

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000438 ETIM 5.0 Class-Description: Kontaktensatz für Industriesteckverbinder		Kontaktzahlen EPIC® SIGNAL M23 Einsätze 8+1 polig 8 + 1 EPIC® SIGNAL M23 Einsätze 9 polig 9
	Bemessungsspannung in V gemäß IEC 61984: 150 V		Leitungsanschluss EPIC® SIGNAL M23 Einsätze 8+1 polig Crimpschluss: 0,14 - 1,0 mm ² (1,0 - 2,5 mm ² bei 2 mm Kontakt) Lötanschluss: bis 1,0 mm ² (bis 2,5 mm ² bei 2 mm Kontakt) EPIC® SIGNAL M23 Einsätze 9 polig Crimpschluss: 0,14 - 1,0 mm ² Lötanschluss: bis 1,0 mm ²
	Bemessungsstoßspannung EPIC® SIGNAL M23 Einsätze 8+1 polig 2,5 kV EPIC® SIGNAL M23 Einsätze 9 polig 1,5 kV		Steckzyklen 100
	Bemessungsstrom in A EPIC® SIGNAL M23 Einsätze 8+1 polig 20 A (2 mm Kontakt) 7 A (1 mm Kontakte) EPIC® SIGNAL M23 Einsätze 9 polig 7 A		VDE-geprüft Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr. C24 (gemäß EN 61984, SELV nach DIN VDE 0100-410 ist zu gewährleisten) UL File Number: E249137
	Verschmutzungsgrad 3		Temperaturbereich -25°C bis +125°C
	Durchgangswiderstand < 4 mOhm		
	Kontakte Messing vergoldet		

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Einsätze	Kontakte inklusive	Polbild	Stück / VPE
Einsätze 8+1 polig, P-Teil = linksdrehend (gegen Uhrzeigersinn)					
73002736	P-Teil	ohne Kontakte		8+1	5
73002737	P-Teil	ohne Kontakte		8+1	20
73002738	P-Teil	+ Stiftkontakte löt	9	8+1	5
73002739	P-Teil	+ Stiftkontakte löt	9	8+1	20
73002740	P-Teil	+ Buchsenkontakte löt	9	8+1	5
73002741	P-Teil	+ Buchsenkontakte löt	9	8+1	20
Einsätze 8+1 polig, E-Teil = rechtsdrehend (im Uhrzeigersinn)					
73002742	E-Teil	ohne Kontakte		8+1	5
73002743	E-Teil	ohne Kontakte		8+1	20
73002744	E-Teil	+ Stiftkontakte löt	9	8+1	5
73002745	E-Teil	+ Stiftkontakte löt	9	8+1	20
73002746	E-Teil	+ Buchsenkontakte löt	9	8+1	5
73002747	E-Teil	+ Buchsenkontakte löt	9	8+1	20
Einsätze 9 polig, P-Teil = linksdrehend (gegen Uhrzeigersinn)					
73002724	P-Teil	Unbestückt		9	5
73002725	P-Teil	Unbestückt		9	20
73002726	P-Teil	+ Stiftkontakte löt	9	9	5
73002727	P-Teil	+ Stiftkontakte löt	9	9	20
73002728	P-Teil	+ Buchsenkontakte löt	9	9	5
73002729	P-Teil	+ Buchsenkontakte löt	9	9	20
Einsätze 9 polig, E-Teil = rechtsdrehend (im Uhrzeigersinn)					
73002730	E-Teil	Unbestückt		9	5
73002731	E-Teil	Unbestückt		9	20
73002732	E-Teil	+ Stiftkontakte löt	9	9	5
73002733	E-Teil	+ Stiftkontakte löt	9	9	20
73002734	E-Teil	+ Buchsenkontakte löt	9	9	5
73002735	E-Teil	+ Buchsenkontakte löt	9	9	20

Die Einsätze sind sowohl für Stift- als auch für Buchsenkontakte geeignet. Für eine komplette Verbindung benötigen Sie jeweils ein P-Teil und ein E-Teil. P-Teil = linksdrehend, E-Teil = rechtsdrehend

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Passende Gehäuse

- EPIC® SIGNAL M23 A1 Seite 669
- EPIC® SIGNAL M23 A1 D3.2 Seite 669
- EPIC® SIGNAL M23 A3 Seite 669
- EPIC® SIGNAL M23 G4 Seite 670
- EPIC® SIGNAL M23 G5 Seite 670
- EPIC® SIGNAL M23 G6 Seite 670
- EPIC® SIGNAL M23 B1 Seite 671
- EPIC® SIGNAL M23 B2 Seite 671
- EPIC® SIGNAL M23 O1
- EPIC® SIGNAL M23 D6 Seite 672
- EPIC® SIGNAL M23 F6 Seite 672
- EPIC® SIGNAL M23 F7 Seite 672
- Alle Einsätze passen in alle Gehäuse

Passende Kontakte:

- EPIC® SIGNAL M23 Stiftkontakte Seite 678
- EPIC® SIGNAL M23 Buchsenkontakte Seite 678

Nutzen

- Universelle Weiterverarbeitung der M23 Einsätze durch unterschiedliche Verpackungseinheiten. Komplett bestückt mit passenden Lötkontakten oder unbestückt für individuelle Bestückung mit Löt- oder Crimpkontakten

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Mess-, Steuer- und Regeltechnik
- Apparatebau



EPIC® SIGNAL M23Einsätze 16 polig

Einsätze für Rundsteckverbinder M23



Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000438 ETIM 5.0 Class-Description: Kontakteinsatz für Industriesteckverbinder	Kontaktzahlen EPIC® SIGNAL M23 Einsätze 12 polig 12 EPIC® SIGNAL M23Einsätze 16 polig 16
Bemessungsspannung in V gemäß IEC 61984: 100 V	Leitungsanschluss Crimpschluss: 0,14 - 1,0 mm ² Lötanschluss: bis 1,0 mm ²
Bemessungsstrom in A 7 A	Steckzyklen 100
Verschmutzungsgrad 3	VDE-geprüft Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr. C24 (gemäß EN 61984, SELV nach DIN VDE 0100-410 ist zu gewährleisten) UL File Number: E249137
Durchgangswiderstand < 4 mOhm	Temperaturbereich -25°C bis +125°C
Kontakte Messing vergoldet	

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Einsätze	Kontakte inklusive	Polbild	Stück / VPE
Einsätze 12polig, P-Teil = linksdrehend (gegen Uhrzeigersinn)					
73002712	P-Teil	Unbestückt		12	5
73002713	P-Teil	Unbestückt		12	20
73002714	P-Teil	+ Stiftkontakte löt	12	12	5
73002715	P-Teil	+ Stiftkontakte löt	12	12	20
73002716	P-Teil	+ Buchsenkontakte löt	12	12	5
73002717	P-Teil	+ Buchsenkontakte löt	12	12	20
Einsätze 12polig, E-Teil = rechtsdrehend (im Uhrzeigersinn)					
73002718	E-Teil	Unbestückt		12	5
73002719	E-Teil	Unbestückt		12	20
73002720	E-Teil	+ Stiftkontakte löt	12	12	5
73002721	E-Teil	+ Stiftkontakte löt	12	12	20
73002722	E-Teil	+ Buchsenkontakte löt	12	12	5
73002723	E-Teil	+ Buchsenkontakte löt	12	12	20
Einsätze 16-polig, P-Teil = linksdrehend (gegen Uhrzeigersinn)					
73002700	P-Teil	Unbestückt		16	5
73002701	P-Teil	Unbestückt		16	20
73002702	P-Teil	+ Stiftkontakte löt	16	16	5
73002703	P-Teil	+ Stiftkontakte löt	16	16	20
73002704	P-Teil	+ Buchsenkontakte löt	16	16	5
73002705	P-Teil	+ Buchsenkontakte löt	16	16	20
Einsätze 16-polig, E-Teil = rechtsdrehend (im Uhrzeigersinn)					
73002706	E-Teil	Unbestückt		16	5
73002707	E-Teil	Unbestückt		16	20
73002708	E-Teil	+ Stiftkontakte löt	16	16	5
73002709	E-Teil	+ Stiftkontakte löt	16	16	20
73002710	E-Teil	+ Buchsenkontakte löt	16	16	5
73002711	E-Teil	+ Buchsenkontakte löt	16	16	20

Die Einsätze sind sowohl für Stift- als auch für Buchsenkontakte geeignet. Für eine komplette Verbindung benötigen Sie jeweils ein P-Teil und ein E-Teil. P-Teil = linksdrehend, E-Teil = rechtsdrehend
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® SIGNAL M23 Einsätze 17 polig

Einsätze für Rundsteckverbinder M23



Passende Gehäuse

- EPIC® SIGNAL M23 A1 Seite 669
- EPIC® SIGNAL M23 A1 D3.2 Seite 669
- EPIC® SIGNAL M23 A3 Seite 669
- EPIC® SIGNAL M23 G4 Seite 670
- EPIC® SIGNAL M23 G5 Seite 670
- EPIC® SIGNAL M23 G6 Seite 670
- EPIC® SIGNAL M23 B1 Seite 671
- EPIC® SIGNAL M23 B2 Seite 671
- EPIC® SIGNAL M23 O1
- EPIC® SIGNAL M23 D6 Seite 672
- EPIC® SIGNAL M23 F6 Seite 672
- EPIC® SIGNAL M23 F7 Seite 672
- Alle Einsätze passen in alle Gehäuse

Passende Kontakte:

- EPIC® SIGNAL M23 Stiftkontakte Seite 678
- EPIC® SIGNAL M23 Buchsenkontakte Seite 678

Nutzen

- Universelle Weiterverarbeitung der M23 Einsätze durch unterschiedliche Verpackungseinheiten. Komplett bestückt mit passenden Lötkontakten oder unbestückt für individuelle Bestückung mit Löt- oder Crimpkontakten

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Mess-, Steuer- und Regeltechnik
- Apparatebau

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000438 ETIM 5.0 Class-Description: Kontakteinsatz für Industriesteckverbinder
	Bemessungsspannung in V gemäß IEC 61984: 50 V
	Bemessungsstoßspannung 0,8 kV
	Bemessungsstrom in A 7 A
	Verschmutzungsgrad 3
	Durchgangswiderstand < 4 mOhm
	Kontakte Messing vergoldet

Kontaktzahlen
17

Leitungsanschluss
Crimpanschluss: 0,14 - 1,0 mm²
Lötanschluss: bis 1,0 mm²

Steckzyklen
100

VDE-geprüft
Gutachten mit Fertigungsüberwachung:
VDE-REG.-Nr. C24 (gemäß EN 61984,
SELV nach DIN VDE 0100-410 ist zu
gewährleisten)
UL File Number: E249137

Temperaturbereich
-25°C bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Einsätze	Kontakte inklusive	Polbild	Stück / VPE
Einsätze 17polig, P-Teil = linksdrehend (gegen Uhrzeigersinn)					
73008000	P-Teil	Unbestückt		17	5
73008010	P-Teil	Unbestückt		17	20
73028000	P-Teil	+ Stiftkontakte löt	17	17	5
73028010	P-Teil	+ Stiftkontakte löt	17	17	20
73018000	P-Teil	+ Buchsenkontakte löt	17	17	5
73018010	P-Teil	+ Buchsenkontakte löt	17	17	20
Einsätze 17polig, E-Teil = rechtsdrehend (im Uhrzeigersinn)					
73008500	E-Teil	Unbestückt		17	5
73008510	E-Teil	Unbestückt		17	20
73028500	E-Teil	+ Stiftkontakte löt	17	17	5
73028510	E-Teil	+ Stiftkontakte löt	17	17	20
73018500	E-Teil	+ Buchsenkontakte löt	17	17	5
73018510	E-Teil	+ Buchsenkontakte löt	17	17	20

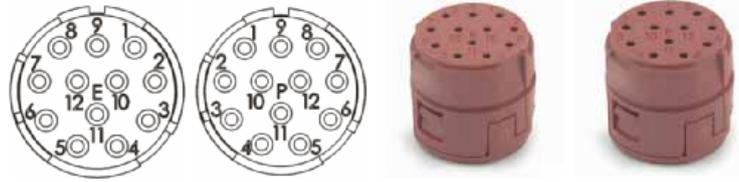
Die Einsätze sind sowohl für Stift- als auch für Buchsenkontakte geeignet. Für eine komplette Verbindung benötigen Sie jeweils ein P-Teil und ein E-Teil. P-Teil = linksdrehend, E-Teil = rechtsdrehend

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® SIGNAL M23 Einsätze 12 pol. D-Sub

Einsätze für Rundsteckverbinder M23

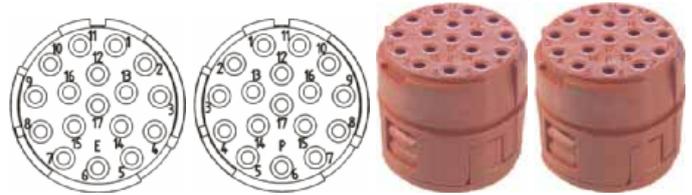


Info

- Für D-Sub Bandkontakte
- Für automatisierte Produktion mit Crimpautomat

EPIC® SIGNAL M23 Einsätze 17 pol. D-Sub

Einsätze für Rundsteckverbinder M23



Info

- Für D-Sub Bandkontakte
- Für automatisierte Produktion mit Crimpautomat

Passende Gehäuse

- EPIC® SIGNAL M23 A1 Seite 669
- EPIC® SIGNAL M23 A1 D3.2 Seite 669
- EPIC® SIGNAL M23 A3 Seite 669
- EPIC® SIGNAL M23 G4 Seite 670
- EPIC® SIGNAL M23 G5 Seite 670
- EPIC® SIGNAL M23 G6 Seite 670
- EPIC® SIGNAL M23 B1 Seite 671
- EPIC® SIGNAL M23 B2 Seite 671
- EPIC® SIGNAL M23 O1
- EPIC® SIGNAL M23 D6 Seite 672
- EPIC® SIGNAL M23 F6 Seite 672
- EPIC® SIGNAL M23 F7 Seite 672

Passende Kontakte:

- EPIC® M-D 1,0 D-Sub gestanzte Rollenkontakte Seite 577

Nutzen

- Rationelle Konfektionierung durch den Einsatz von D-Sub-Bandkontakten

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Mess-, Steuer- und Regeltechnik
- Apparatebau

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000438 ETIM 5.0 Class-Description: Kontaktsteinsatz für Industriesteckverbinder	Bemessungsspannung in V EPIC® SIGNAL M23 Einsätze 12 pol. D-Sub gemäß IEC 61984: 100 V EPIC® SIGNAL M23 Einsätze 17 pol. D-Sub gemäß IEC 61984: 50 V	Verschmutzungsgrad 3
Bemessungsstoßspannung EPIC® SIGNAL M23 Einsätze 12 pol. D-Sub 1,5 kV EPIC® SIGNAL M23 Einsätze 17 pol. D-Sub 0,8 kV	Kontakte Messing, teilvergoldet	Durchgangswiderstand < 4 mOhm
Bemessungsstrom in A 4 A	Kontaktzahlen EPIC® SIGNAL M23 Einsätze 12 pol. D-Sub 12 EPIC® SIGNAL M23 Einsätze 17 pol. D-Sub 17	Leitungsanschluss Crimpanschluss: 0,08 - 0,56 mm²
	Steckzyklen 50	Temperaturbereich -25°C bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Einsätze	Polbild	Stück / VPE
Einsätze 12polig, E-Teil = rechtsdrehend (im Uhrzeigersinn)				
44420120	E-Teil	Unbestückt, für D-Sub Stiftkontakt Crimp (Rolle)	12	5
44420121	E-Teil	Unbestückt, für D-Sub Stiftkontakt Crimp (Rolle)	12	20
44420122	E-Teil	Unbestückt, für D-Sub Buchsenkontakt Crimp (Rolle)	12	5
44420123	E-Teil	Unbestückt, für D-Sub Buchsenkontakt Crimp (Rolle)	12	20
Einsätze 12polig, P-Teil = linksdrehend (gegen Uhrzeigersinn)				
44420124	P-Teil	Unbestückt, für D-Sub Stiftkontakt Crimp (Rolle)	12	5
44420125	P-Teil	Unbestückt, für D-Sub Stiftkontakt Crimp (Rolle)	12	20
44420126	P-Teil	Unbestückt, für D-Sub Buchsenkontakt Crimp (Rolle)	12	5
44420127	P-Teil	Unbestückt, für D-Sub Buchsenkontakt Crimp (Rolle)	12	20
Einsätze 17polig, E-Teil = rechtsdrehend (im Uhrzeigersinn)				
44420128	E-Teil	Unbestückt, für D-Sub Stiftkontakt Crimp (Rolle)	17	5
44420129	E-Teil	Unbestückt, für D-Sub Stiftkontakt Crimp (Rolle)	17	20
44420130	E-Teil	Unbestückt, für D-Sub Buchsenkontakt Crimp (Rolle)	17	5
44420131	E-Teil	Unbestückt, für D-Sub Buchsenkontakt Crimp (Rolle)	17	20
Einsätze 17polig, P-Teil = linksdrehend (gegen Uhrzeigersinn)				
44420132	P-Teil	Unbestückt, für D-Sub Stiftkontakt Crimp (Rolle)	17	5
44420133	P-Teil	Unbestückt, für D-Sub Stiftkontakt Crimp (Rolle)	17	20
44420134	P-Teil	Unbestückt, für D-Sub Buchsenkontakt Crimp (Rolle)	17	5
44420135	P-Teil	Unbestückt, für D-Sub Buchsenkontakt Crimp (Rolle)	17	20

Die Einsätze sind sowohl für Stift- als auch für Buchsenkontakte geeignet. Für eine komplette Verbindung benötigen Sie jeweils ein P-Teil und ein E-Teil. P-Teil = linksdrehend, E-Teil = rechtsdrehend
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® SIGNAL M23 Stiftkontakte

Kontakte, Werkzeuge, Zubehör für Rundsteckverbinder M23



i Info

- Alle Kontakte sind hochwertig vergoldet
- Kontakte sind für weiten Crimpbereich ausgelegt, daher geringe Variantenvielfalt
- Kontakte in Löt- oder Crimppausführung erhältlich

EPIC® SIGNAL M23 Buchsenkontakte

Kontakte, Werkzeuge, Zubehör für Rundsteckverbinder M23



i Info

- Alle Kontakte sind hochwertig vergoldet
- Kontakte sind für weiten Crimpbereich ausgelegt, daher geringe Variantenvielfalt
- Kontakte in Löt- oder Crimppausführung erhältlich

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Version	Für Bauform	Stück / VPE
1 mm Kontakte Stift				
72400001	EPIC® M23 SCEM 1 mm AU 0,14 - 1,0 (10)	1 mm Stift crimp	M23 Einsätze (nicht D-Sub)	10
72400000	EPIC® M23 SCEM 1 mm AU 0,14 - 1,0 (100)	1 mm Stift crimp	M23 Einsätze (nicht D-Sub)	100
72402001	EPIC® M23 SLEM 1 mm AU 1.0 (10)	1 mm Stift löt	M23 Einsätze (nicht D-Sub)	10
72402000	EPIC® M23 SLEM 1 mm AU 1.0 (100)	1 mm Stift löt	M23 Einsätze (nicht D-Sub)	100
2 mm Kontakte Stift				
72401000	EPIC® M23 SCEM 2 mm AU 1,0 - 2,5 (100)	2 mm Stift crimp	M23 Einsätze (nicht D-Sub)	100
72403100	EPIC® M23 SLEM 2 mm AU (10)	2 mm Stift löt	M23 Einsätze (nicht D-Sub)	10
72403000	EPIC® M23 SLEM 2 mm AU (100)	2 mm Stift löt	M23 Einsätze (nicht D-Sub)	100
1 mm Kontakte Buchse				
74020601	EPIC® M23 BCEMS 1 mm AU 0.14 - 1.0 (10)	1 mm Buchse Schlitz 0,14-1,0 mm ²	M23 Einsätze (nicht D-Sub), LS1 D6, A6	10
74200600	EPIC® M23 BCEMS 1 mm AU 0.14 - 1.0 (100)	1 mm Buchse Schlitz 0,14-1,0 mm ²	M23 Einsätze (nicht D-Sub), LS1 D6, A6	100
72402601	EPIC® M23 BLEMS 1 mm 1.0 AU (10)	1 mm Buchse Schlitz löt	M23 Einsätze (nicht D-Sub)	10
72402600	EPIC® M23 BLEMS 1 mm 1.0 AU (100)	1 mm Buchse Schlitz löt	M23 Einsätze (nicht D-Sub)	100
74034500	LS1 D BCEMS 1 mm AU 0.14 - 1.0 (100)	1 mm Buchse Drahtfeder 0,14-1,0 mm ²	M23 Einsätze (nicht D-Sub), LS1 D6, A6	100
74034501	LS1 D BCEMS 1 mm AU 0.14 - 1.0 (10)	1 mm Buchse Drahtfeder 0,14-1,0 mm ²	M23 Einsätze (nicht D-Sub), LS1 D6, A6	10
2 mm Kontakte Buchse				
72401601	EPIC® M23 BCEMS 2 mm AU 1,0 - 2,5 (10)	2 mm Buchse crimp	M23 Einsätze (nicht D-Sub)	10
72401600	EPIC® M23 BCEMS 2 mm AU 1,0 - 2,5 (100)	2 mm Buchse crimp	M23 Einsätze (nicht D-Sub)	100
72404100	EPIC® M23 BLEMS 2 mm AU 1,0 - 2,5 (10)	2 mm Buchse löt	M23 Einsätze (nicht D-Sub)	10
72404000	EPIC® M23 BLEMS 2 mm AU 1,0 - 2,5 (100)	2 mm Buchse löt	M23 Einsätze (nicht D-Sub)	100

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

EPIC® SIGNAL M23 Werkzeuge

Kontakte, Werkzeuge, Zubehör für Rundsteckverbinder M23



i Info

- Universelles 4-Dorn Crimpwerkzeug
- Revolverlocator für schnellen Wechsel bei Verarbeitung von anderen Kontakten

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Einsätze	Stück / VPE
Werkzeuge			
11148000	Crimpzange	Im Servicekoffer, ohne Locator	1
11148001	4-Dorn-Handcrimpzange digital	Im Servicekoffer, ohne Locator	1
11148002	Crimpmaschine	Pneumatisch für 5-10 bar, ohne Locator	1
11148300	Locator für EPIC® CIRCON		1
44420078	M23 Ausbau-Werkzeug für Einsatz	Für Gehäuse Typ A, B, G, O	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

EPIC® SIGNAL M23 Zubehör

Kontakte, Werkzeuge, Zubehör für Rundsteckverbinder M23



i Info

- Einfache Schutzdeckel als Transportschutz
- Metallschraubkappen für sichere Abdeckung
- SYLVIN® Adapter für die Montage eines Schutzschlauches oder einer zusätzlichen Kabelverschraubung

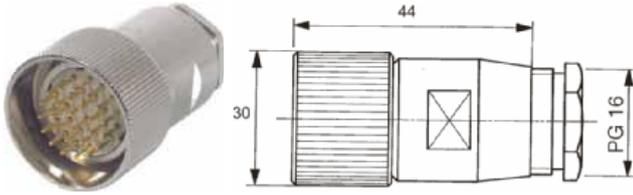
Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Einsätze	Stück / VPE
EPIC® SIGNAL M23 Zubehör			
75007810	M23-LS1 A,B,F,G Schutzkappe	Kunststoffdeckel für A1, B1, B2, F6, F7, G4, G5, G6	20
75007710	M23 / LS1 D Schutzkappe	Kunststoffdeckel für D6, A6	20
75018010	M23 A, B Schraubkappe, Nylonband mit Ringöse	Metalldeckel für A1, A3, B1, B2	20
75018110	M23 A, B Schraubkappe, Nylonband mit Kabelschuh	Metalldeckel für A1, A3, B1, B2	20
75018410	M23 D Schraubkappe, Nylonband mit Schlaufe	Metallschraubkappe für D	20
55001312	SILVYN ADAPTER M23/M20x1,5	Für alle integrierten M23 Kabelklemmungen	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® SIGNAL R 3.0 D PG 16

Rundsteckverbinder mit Lötanschluss 21polig und 26-polig

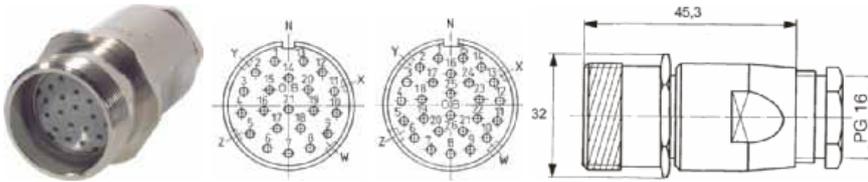


Info

- Kompakter und zuverlässiger Steckverbinder für vieladrige Signalkabel

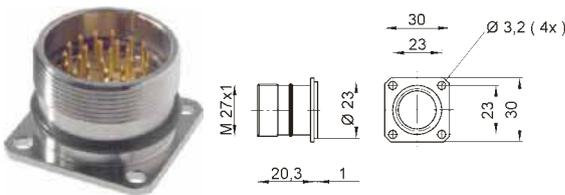
EPIC® SIGNAL R 3.0 F PG 16

Rundsteckverbinder mit Lötanschluss 21polig und 26-polig



EPIC® SIGNAL R 3.0 A

Rundsteckverbinder mit Lötanschluss 21polig und 26-polig



Nutzen

- Höchste Kontaktdichte auf kleinem Bauraum
- Steckverbinder in Lötanschluss für einfache Instandhaltung

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Apparatebau
- Mess-, Steuer- und Regeltechnik

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC001322 ETIM 5.0 Class-Description: Hochstrom-Rundsteckvorrichtung
	Bemessungsspannung in V 24 V AC / 60 VDC
	Bemessungsstoßspannung 1,5 kV
	Bemessungsstrom in A 7,5 A
	Durchgangswiderstand < 3 mOhm
	Kontakte Kupferlegierung, vergoldet
	Kontaktzahlen 21pol. / 26pol.

Leitungsanschluss
Lötanschluss: bis 1,0 mm²

Material
Gehäuse: Kupferlegierung vernickelt
Isolierkörper: Thermoplast
Dichtung: Neopren

Schutzart
IP 67 (maximal erreichbar, abhängig von verwendeter Kabelverschraubung)

Steckzyklen
500

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C,
kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Artikel	Version	Kontakte	Polbild	Kodierung	Kabelklemmbereich	Befestigungsart	Stück / VPE
R 3.0 D PG 16								
00009045	SIGNAL R 3.0 D	Stift	1 - 21	E-Teil	N	6,5 - 16,0		5
00008899	SIGNAL R 3.0 D	Stift	1 - 26	E-Teil	N	6,5 - 16,0		5
00008749	SIGNAL R 3.0 D	Buchse	1 - 21	P-Teil	N	6,5 - 16,0		5
00008829	SIGNAL R 3.0 D	Buchse	1 - 26	P-Teil	N	6,5 - 16,0		5
R 3.0 F PG 16								
00008854	SIGNAL R 3.0 F	Stift	1 - 21	E-Teil	N	6,5 - 16,0		5
00008822	SIGNAL R 3.0 F	Stift	1 - 26	E-Teil	N	6,5 - 16,0		5
00008779	SIGNAL R 3.0 F	Buchse	1 - 21	P-Teil	N	6,5 - 16,0		5
00008979	SIGNAL R 3.0 F	Buchse	1 - 26	P-Teil	N	6,5 - 16,0		5
R 3.0 A								
00008747	SIGNAL R 3.0 A	Stift	1 - 21	E-Teil	N		Ø3,2 mm (4x)	5
00008825	SIGNAL R 3.0 A	Stift	1 - 26	E-Teil	N		Ø3,2 mm (4x)	5
00008867	SIGNAL R 3.0 A	Buchse	1 - 21	P-Teil	N		Ø3,2 mm (4x)	5
00008746	SIGNAL R 3.0 A	Buchse	1 - 26	P-Teil	N		Ø3,2 mm (4x)	5

Die Gehäuse gibt es mit Stift- oder Buchseneinsätzen. Die Polbilder entsprechen jeweils den abgebildeten Versionen. Einsätze mit Stiftkontakten (E-Teil) sind rechtsdrehend (Uhrzeigersinn). Die Buchseneinsätze haben das gegenläufige Polbild (P-Teil = linksdrehend, gegen Uhrzeigersinn). Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

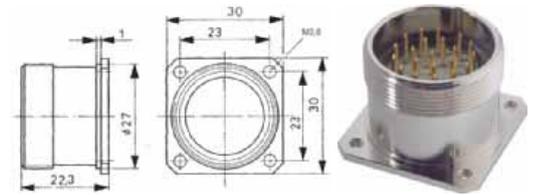


Info

- Kompakter und zuverlässiger Steckverbinder für vieladrige Signalkabel

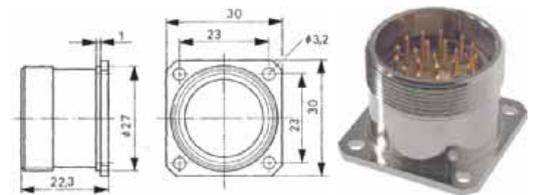
EPIC® SIGNAL R 3.0 B1

Rundsteckverbinder mit Lötanschluss 21polig und 26-polig



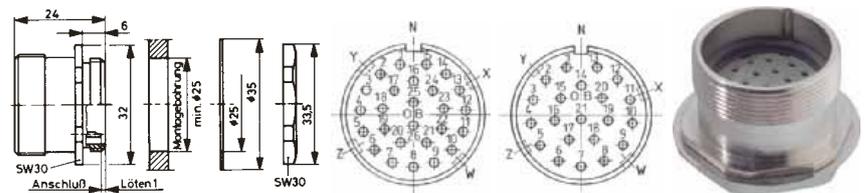
EPIC® SIGNAL R 3.0 B2

Rundsteckverbinder mit Lötanschluss 21polig und 26-polig



EPIC® SIGNAL R 3.0 G1

Rundsteckverbinder mit Lötanschluss 21polig und 26-polig



Nutzen

- Höchste Kontaktdichte auf kleinem Bauraum
- Steckverbinder in Lötanschluss für einfache Instandhaltung

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Apparatebau
- Mess-, Steuer- und Regeltechnik

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC001322 ETIM 5.0 Class-Description: Hochstrom-Rundsteckvorrichtung		Leitungsanschluss Lötanschluss: bis 1,0 mm ²
	Bemessungsspannung in V 24 V AC / 60 VDC		Material Gehäuse: Kupferlegierung vernickelt Isolierkörper: Thermoplast Dichtung: Neopren
	Bemessungsstoßspannung 1,5 kV		Schutzart IP 67 (maximal erreichbar, abhängig von verwendeter Kabelverschraubung)
	Bemessungsstrom in A 7,5 A		Steckzyklen 500
	Durchgangswiderstand < 3 mOhm		Temperaturbereich -40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C
	Kontakte Kupferlegierung, vergoldet		
	Kontaktzahlen 21pol. / 26pol.		

Artikelnummer	Artikel	Version	Kontakte	Polbild	Kodierung	Befestigungsart	Stück / VPE
R 3.0 B1							
00009082	SIGNAL R 3.0 B1	Stift	1 - 21	E-Teil	N	M3 (4x)	5
00009135	SIGNAL R 3.0 B1	Buchse	1 - 21	P-Teil	N	M3 (4x)	5
00008978	SIGNAL R 3.0 B1	Buchse	1 - 26	P-Teil	N	M3 (4x)	5
R 3.0 B2							
00008939	SIGNAL R 3.0 B2	Stift	1 - 26	E-Teil	N	Ø3,2 mm (4x)	5
00009470	SIGNAL R 3.0 B2	Buchse	1 - 26	P-Teil	N	Ø3,2 mm (4x)	5
R 3.0 G1							
00009371	ZYLIN R 3.0 G1	Stift	1 - 21	E-Teil	N	Ø25 mm (1x)	5
00009894	ZYLIN R 3.0 G1	Stift	1 - 26	E-Teil	N	Ø25 mm (1x)	5
00009057	ZYLIN R 3.0 G1	Buchse	1 - 21	P-Teil	N	Ø25 mm (1x)	5
00009005	ZYLIN R 3.0 G1	Buchse	1 - 26	P-Teil	N	Ø25 mm (1x)	5

Die Gehäuse gibt es mit Stift- oder Buchseneinsätzen. Die Polbilder entsprechen jeweils den abgebildeten Versionen. Einsätze mit Stiftkontakten (E-Teil) sind rechtsdrehend (Uhrzeigersinn). Die Buchseneinsätze haben das gegenläufige Polbild (P-Teil = linksdrehend, gegen Uhrzeigersinn). Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

EPIC® SIGNAL R 3.0 Werkzeuge

Kontakte, Werkzeuge, Zubehör für Rundsteckverbinder



EPIC® SIGNAL R 3.0 Zubehör

Kontakte, Werkzeuge, Zubehör für Rundsteckverbinder



Technische Daten



EPIC® SIGNAL R 3.0 Werkzeuge

ETIM 5.0 Class-ID: EC000168

ETIM 5.0 Class-Description:

Presswerkzeug Kabelschuhe/
Verbinder, Aderendhülsen,
Schirmanschluss

EPIC® SIGNAL R 3.0 Zubehör

ETIM 5.0 Class-ID: EC001322

ETIM 5.0 Class-Description:

Hochstrom-Rundsteckvorrichtung

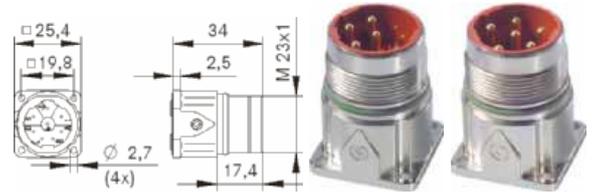
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für Bauform	Stück / VPE
EPIC® SIGNAL R 3.0 Werkzeuge			
50200800	R3.0 Montage/Demontagewerkzeug	für Bauform D, F	1
Flachdichtung			
50201203	R3.0 A Flachdichtung	für Bauform A1	5
50202203	R3.0 B Flachdichtung	für Bauform B	5
Metalldeckel			
50201120	R3.0 A Metallschraubkappe	für Bauform A1	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



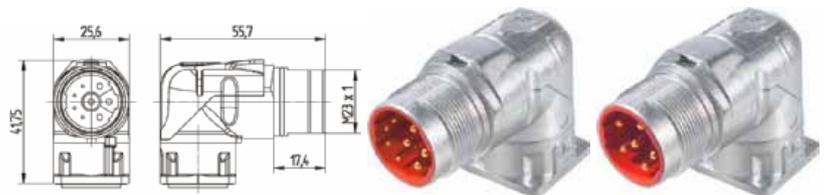
EPIC® POWER LS1 A1

Rundsteckverbinder für Servoantriebe und Energieversorgung.



EPIC® POWER LS1 A3

Rundsteckverbinder für Servoantriebe und Energieversorgung.



Info

- Drehbar mit klar definierten Raststellungen

Passende Kontakte:

- EPIC® POWER LS1 Stiftkontakte Seite 687
- VPE = 5 Stück: Die Kontakte gehören zum Lieferumfang. 2 mm Kontakte haben Crimpbereich 0,5-2,5 mm².
- VPE = 20 Stück: Die Kontakte müssen extra bestellt werden

Nutzen

- Hohe Leistung bei kleinstem Bauraum, Optimal für Elektromotoren
- EMV optimiertes Design
- Sicherer Einsatz im Feld durch hohe Schutzarten

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Servoantriebe und Servokonfektionen

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC001322 ETIM 5.0 Class-Description: Hochstrom-Rundsteckvorrichtung		Leitungsanschluss Crimpanschluss: 0,5 - 2,5 mm ² (2 mm Kontakte) Crimpanschluss: 0,14 - 1,0 mm ² (1 mm Kontakte)
	Bemessungsspannung in V 630 V (2 mm Kontakte) 250 V (1 mm Kontakte)		Material Gehäuse: Zinkdruckguss vernickelt Messing vernickelt Isolierkörper: PA Dichtung: FPM
	Bemessungsstoßspannung 6 kV (2 mm Kontakte) 4 kV (1 mm Kontakte)		Schutzart EPIC® POWER LS1 A1 IP68 (10h / 1m) EPIC® POWER LS1 A3 IP 65
	Bemessungsstrom in A 26A/3+PE+4, 25A/5+PE (2 mm Kontakte) 7 A (1 mm Kontakte)		Steckzyklen 500
	Verschmutzungsgrad 3		VDE-geprüft EPIC® POWER LS1 A1 Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr. B25
	Durchgangswiderstand < 4 mOhm		Temperaturbereich -25°C bis +125°C
	Kontakte Messing vergoldet		
	Kontaktzahlen 3+PE+4(2 mm/ 1 mm) 5+PE(2 mm)		

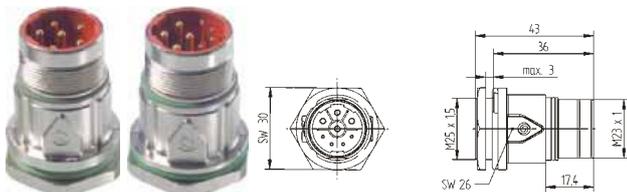
Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakte inklusive	Befestigungsart	Polbild	Stück / VPE
Bauform LS1 A1 Vorderwandmontage, 6-polig, für Stiftkontakte					
76003000	LS1 A1	6	Ø2,7 mm (4x)	5+PE	5
76003510	LS1 A1		Ø2,7 mm (4x)	5+PE	20
Bauform LS1 A1, Vorderwandmontage, 8-polig für Stiftkontakte					
76004000	LS1 A1	8	Ø2,7 mm (4x)	3+PE+4	5
76004510	LS1 A1		Ø2,7 mm (4x)	3+PE+4	20
Bauform LS1 A3 gewinkelt drehbar 6-polig für Stiftkontakte					
24420058	LS1 A3	6	Ø2,7 mm (4x)	5+PE	5
24420059	LS1 A3		Ø2,7 mm (4x)	5+PE	20
Bauform LS1 A3 gewinkelt drehbar 8-polig für Stiftkontakte					
24420056	LS1 A3	8	Ø2,7 mm (4x)	3+PE+4	5
24420057	LS1 A3		Ø2,7 mm (4x)	3+PE+4	20

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



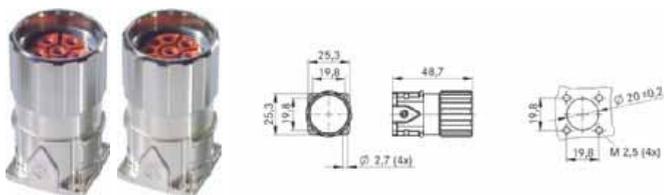
EPIC® POWER LS1 G5

Rundsteckverbinder für Servoantriebe und Energieversorgung.



EPIC® POWER LS1 A6

Rundsteckverbinder für Servoantriebe und Energieversorgung.



Info

- Ermöglicht eine elektrische Trennstelle direkt an der Stromquelle

Passende Kontakte:

- EPIC® POWER LS1 G5**
- EPIC® POWER LS1 Stiftkontakte Seite 687
- EPIC® POWER LS1 A6**
- EPIC® POWER LS1 Buchsenkontakte Seite 687
 - VPE = 5 Stück: Die Kontakte gehören zum Lieferumfang, 2 mm Kontakte haben Crimpbereich 0,5-2,5 mm².
 - VPE = 20 Stück: Die Kontakte müssen extra bestellt werden

Nutzen

- Hohe Leistung bei kleinstem Bauraum, Optimal für Elektromotoren
- EMV optimiertes Design
- Sicherer Einsatz im Feld durch hohe Schutzarten

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Servoantriebe und Servokonfektionen

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC001322 ETIM 5.0 Class-Description: Hochstrom-Rundsteckvorrichtung	Bemessungsspannung in V 630 V (2 mm Kontakte) 250 V (1 mm Kontakte)	Kontaktzahlen 3+PE+4(2 mm/1 mm) 5+PE(2 mm)
Bemessungsstoßspannung 6 kV (2 mm Kontakte) 4 kV (1 mm Kontakte)	Leitungsanschluss Crimpanschluss: 0,5 - 2,5 mm² (2 mm Kontakte) Crimpanschluss: 0,14 - 1,0 mm² (1 mm Kontakte)	Material Gehäuse: Zinkdruckguss vernickelt Messing vernickelt Isolierkörper: PA Dichtung: FPM
Bemessungsstrom in A 26A/3+PE+4, 25A/5+PE (2 mm Kontakte) 7 A (1 mm Kontakte)	Verschmutzungsgrad 3	Schutzart IP68 (10h / 1m)
Durchgangswiderstand < 4 mOhm	Kontakte Messing vergoldet	Steckzyklen 500
Kontakte Messing vergoldet	VDE-geprüft Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr. B25	Temperaturbereich -25°C bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakte inklusive	Befestigungsart	Polbild	Stück / VPE
Bauform LS1 G5, Vorderwandmontage, 6-polig für Stiftkontakte					
76153000	LS1 G5	6	M25x1,5 (mit Gegenmutter)	5+PE	5
76153510	LS1 G5		M25x1,5 (mit Gegenmutter)	5+PE	20
Bauform LS1 G5, Vorderwandmontage, 8-polig für Stiftkontakte					
76154000	LS1 G5	8	M25x1,5 (mit Gegenmutter)	3+PE+4	5
76154510	LS1 G5		M25x1,5 (mit Gegenmutter)	3+PE+4	20
Bauform LS1 A6, Vorderwandmontage, 6-polig für Buchsenkontakte					
76083000	LS1 A6	6	Ø2,7 mm (4x)	5+PE	5
76083510	LS1 A6		Ø2,7 mm (4x)	5+PE	20
Bauform LS1 A6, Vorderwandmontage, 8-polig für Buchsenkontakte					
76084000	LS1 A6	8	Ø2,7 mm (4x)	3+PE+4	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® POWER LS1 D6

Rundsteckverbinder für Servoantriebe und Energieversorgung.



EPIC® POWER LS1 D6 (kurz)

Rundsteckverbinder für Servoantriebe und Energieversorgung.



Info

- Reduzierte Länge für einfach zu konfektionierende Leitungen

Passende Kontakte:

- EPIC® POWER LS1 Buchsenkontakte Seite 687
- VPE = 5 Stück: Die Kontakte gehören zum Lieferumfang. 2 mm Kontakte haben Crimpbereich 0,5-2,5 mm².
- VPE = 20 Stück: Die Kontakte müssen extra bestellt werden

Nutzen

- Hohe Leistung bei kleinstem Bauraum, Optimal für Elektromotoren
- EMV optimiertes Design
- Sicherer Einsatz im Feld durch hohe Schutzarten

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Servoantriebe und Servokonfektionen

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC001322 ETIM 5.0 Class-Description: Hochstrom-Rundsteckvorrichtung		Kontaktzahlen 3+PE+4(2 mm/ 1 mm) 5+PE(2 mm)
	Bemessungsspannung in V 630 V (2 mm Kontakte) 250 V (1 mm Kontakte)		Leitungsanschluss Crimpanschluss: 0,5 - 4,0 mm ² (2 mm Kontakte) Crimpanschluss: 0,14 - 1,0 mm ² (1 mm Kontakte)
	Bemessungsstoßspannung 6 kV (2 mm Kontakte) 4 kV (1 mm Kontakte)		Material Gehäuse: Zinkdruckguss vernickelt Messing vernickelt Isolierkörper: PA Dichtung: FPM
	Bemessungsstrom in A 26A/3+PE+4, 25A/5+PE (2 mm Kontakte) 7 A (1 mm Kontakte)		Schutzart IP68 (10h / 1m)
	Verschmutzungsgrad 3		Steckzyklen 500
	Durchgangswiderstand < 4 mOhm		VDE-geprüft Gutachten mit Fertigungsüberwachung: VDE-REG.-Nr. B25
	Kontakte Messing vergoldet		Temperaturbereich -25°C bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakte inklusive	Klemmbereich in mm	Polbild	Stück / VPE
Bauform LS1 D6, Kabelstecker, 6-polig für Buchsenkontakte					
73000004	LS1 D6	6	8,5 - 11	5+PE	5
73000006	LS1 D6		8,5 - 11	5+PE	20
73000005	LS1 D6	6	10,5 - 15,5	5+PE	5
73000007	LS1 D6		10,5 - 15,5	5+PE	20
76123000	LS1 D6	6	7,5 - 15,5	5+PE	5
76123510	LS1 D6		7,5 - 15,5	5+PE	20
44420091	LS1 D6 mit 2 mm Kontakt für 4 mm ² Anschluss	6	14 - 17	5+PE	5
44420090	LS1 D6		14 - 17	5+PE	20
Bauform LS1 D6, Kabelstecker, 8-polig für Buchsenkontakte					
73000000	LS1 D6	8	8,5 - 11	3+PE+4	5
73000002	LS1 D6		8,5 - 11	3+PE+4	20
73000001	LS1 D6	8	10,5 - 15,5	3+PE+4	5
73000003	LS1 D6		10,5 - 15,5	3+PE+4	20
76124000	LS1 D6	8	7,5 - 15,5	3+PE+4	5
76124510	LS1 D6		7,5 - 15,5	3+PE+4	20
44420089	LS1 D6 mit 2 mm Kontakt für 4 mm ² Anschluss	8	14 - 17	3+PE+4	5
44420088	LS1 D6		14 - 17	3+PE+4	20
Bauform LS1 D6 kurz, Kabelstecker, 6-polig für Buchsenkontakte					
73000028	LS1 D6	6	8,5 - 11	5+PE	5
73000030	LS1 D6		8,5 - 11	5+PE	20
73000029	LS1 D6	6	10,5 - 15,5	5+PE	5
73000031	LS1 D6		10,5 - 15,5	5+PE	20
76123100	LS1 D6	6	7,5 - 15,5	5+PE	5
76123610	LS1 D6		7,5 - 15,5	5+PE	20
Bauform LS1 D6 kurz, Kabelstecker, 8-polig für Buchsenkontakte					
73000024	LS1 D6	8	8,5 - 11	3+PE+4	5
73000026	LS1 D6		8,5 - 11	3+PE+4	20
73000025	LS1 D6	8	10,5 - 15,5	3+PE+4	5
73000027	LS1 D6		10,5 - 15,5	3+PE+4	20
76124100	LS1 D6	8	7,5 - 15,5	3+PE+4	5
76124610	LS1 D6		7,5 - 15,5	3+PE+4	20

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG



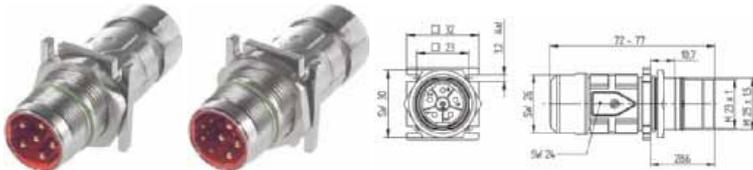
EPIC® POWER LS1 F6

Rundsteckverbinder für Servoantriebe und Energieversorgung.



EPIC® POWER LS1 F7

Rundsteckverbinder für Servoantriebe und Energieversorgung.



Passende Kontakte:

- EPIC® POWER LS1 Stiftkontakte Seite 687
- VPE = 5 Stück: Die Kontakte gehören zum Lieferumfang, 2 mm Kontakte haben Crimpbereich 0,5-2,5 mm².
- VPE = 20 Stück: Die Kontakte müssen extra bestellt werden

Nutzen

- Hohe Leistung bei kleinstem Bauraum, Optimal für Elektromotoren
- EMV optimiertes Design
- Sicherer Einsatz im Feld durch hohe Schutzarten

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Servoantriebe und Servokonfektionen

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC001322
ETIM 5.0 Class-Description: Hochstrom-Rundsteckvorrichtung
- Bemessungsspannung in V**
630 V (2 mm Kontakte)
250 V (1 mm Kontakte)
- Bemessungsstoßspannung**
6 kV (2 mm Kontakte)
4 kV (1 mm Kontakte)
- Bemessungsstrom in A**
26A/3+PE+4, 25A/5+PE (2 mm Kontakte)
7 A (1 mm Kontakte)
- Verschmutzungsgrad**
3
- Durchgangswiderstand**
< 4 mOhm
- Kontakte**
Messing vergoldet
- Kontaktzahlen**
3+PE+4(2 mm/1 mm)
5+PE(2 mm)

Info

- Zur schnellen und sicheren Befestigung einer Kabelverlängerung an einer Gerätewand

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Kontakte inklusive	Klemmbereich in mm	Befestigungsart	Polbild	Stück / VPE
Bauform LS1 F6, Kupplungsstecker, 6-polig für Stiftkontakte						
73000012	LS1 F6	6	8,5 - 11		5+PE	5
73000014	LS1 F6	6	8,5 - 11		5+PE	20
73000013	LS1 F6	6	10,5 - 15,5		5+PE	5
73000015	LS1 F6	6	10,5 - 15,5		5+PE	20
76133000	LS1 F6	6	7,5 - 15,5		5+PE	5
76133510	LS1 F6	6	7,5 - 15,5		5+PE	20
44420095	LS1 F6 mit 2 mm Kontakt für 4 mm² Anschluss	6	14 - 17		5+PE	5
44420094	LS1 F6	6	14 - 17		5+PE	20
Bauform LS1 F6, Kupplungsstecker, 8-polig für Stiftkontakte						
73000008	LS1 F6	8	8,5 - 11		3+PE+4	5
73000010	LS1 F6	8	8,5 - 11		3+PE+4	20
73000009	LS1 F6	8	10,5 - 15,5		3+PE+4	5
73000011	LS1 F6	8	10,5 - 15,5		3+PE+4	20
76134000	LS1 F6	8	7,5 - 15,5		3+PE+4	5
76134510	LS1 F6	8	7,5 - 15,5		3+PE+4	20
44420093	LS1 F6 mit 2 mm Kontakt für 4 mm² Anschluss	8	14 - 17		3+PE+4	5
44420092	LS1 F6	8	14 - 17		3+PE+4	20
Bauform LS1 F7, Kupplungsstecker mit Befestigungsflansch, 6-polig für Stiftkontakte						
73000020	LS1 F7	6	8,5 - 11	Ø3,2 mm (4x), M25x1,5 (mit Gegenmutter)	5+PE	5
73000021	LS1 F7	6	10,5 - 15,5	Ø3,2 mm (4x), M25x1,5 (mit Gegenmutter)	5+PE	5
73000023	LS1 F7	6	10,5 - 15,5	Ø3,2 mm (4x), M25x1,5 (mit Gegenmutter)	5+PE	20
76143000	LS1 F7	6	7,5 - 15,5	Ø3,2 mm (4x), M25x1,5 (mit Gegenmutter)	5+PE	5
Bauform LS1 F7 8-polig für Stiftkontakte						
73000016	LS1 F7	8	8,5 - 11	Ø3,2 mm (4x), M25x1,5 (mit Gegenmutter)	3+PE+4	5
73000017	LS1 F7	8	10,5 - 15,5	Ø3,2 mm (4x), M25x1,5 (mit Gegenmutter)	3+PE+4	5
76144000	LS1 F7	8	7,5 - 15,5	Ø3,2 mm (4x), M25x1,5 (mit Gegenmutter)	3+PE+4	5
76144510	LS1 F7	8	7,5 - 15,5	Ø3,2 mm (4x), M25x1,5 (mit Gegenmutter)	3+PE+4	20

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® POWER LS1 Stiftkontakte

Kontakte, Werkzeuge, Zubehör für Rundsteckverbinder

i Info

- Alle Kontakte sind hochwertig vergoldet
- Kontakte sind für weiten Crimpbereich ausgelegt, daher geringe Variantenvielfalt
- Aufgrund der hohen mechanischen Belastung bei Servoanwendungen nur als Crimpversion erhältlich



EPIC® POWER LS1 Buchsenkontakte

Kontakte, Werkzeuge, Zubehör für Rundsteckverbinder

i Info

- Alle Kontakte sind hochwertig vergoldet
- Kontakte sind für weiten Crimpbereich ausgelegt, daher geringe Variantenvielfalt
- Aufgrund der hohen mechanischen Belastung bei Servoanwendungen nur als Crimpversion erhältlich



Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Version	Für Bauform	Stück / VPE
1 mm Kontakte Stift				
74033001	LS1 A SCEM 1 mm AU 0.14 - 1.0 (10)	1 mm Stift 0,14-1,0 mm ²	LSI A1, A3, G5	10
74033000	LS1 A SCEM 1 mm AU 0.14 - 1.0 (100)	1 mm Stift 0,14-1,0 mm ²	LSI A1, A3, G5	100
74034001	LS1 F SCEM 1 mm AU 0.14 - 1.0 (10)	1 mm Stift 0,14-1,0 mm ²	LS1 F6, F7	10
74034000	LS1 F SCEM 1 mm AU 0.14 - 1.0 (100)	1 mm Stift 0,14-1,0 mm ²	LS1 F6, F7	100
2 mm Kontakte Stift				
74033101	LS1 A SCEM 2 mm AU 0.5 - 2.5 (10)	2 mm Stift 0,5-2,5 mm ²	LSI A1, A3, G5	10
74033100	LS1 A SCEM 2 mm AU 0.5 - 2.5 (100)	2 mm Stift 0,5-2,5 mm ²	LSI A1, A3, G5	100
74034101	LS1 F SCEM 2 mm AU 0.5 - 2.5 (10)	2 mm Stift 0,5-2,5 mm ²	LS1 F6, F7	10
74034100	LS1 F SCEM 2 mm AU 0.5 - 2.5 (100)	2 mm Stift 0,5-2,5 mm ²	LS1 F6, F7	100
44420103	LS1 F SCEM 2 mm AU 4,0 (100)	2 mm Stift 4,0 mm ²	LS1 F6, F7	100
1 mm Kontakte Buchse				
74020601	EPIC® M23 BCEMS 1 mm AU 0.14 - 1.0 (10)	1 mm Buchse Schlitz 0,14-1,0 mm ²	M23 Einsätze (nicht D-Sub), LS1 D6, A6	10
74200600	EPIC® M23 BCEMS 1 mm AU 0.14 - 1.0 (100)	1 mm Buchse Schlitz 0,14-1,0 mm ²	M23 Einsätze (nicht D-Sub), LS1 D6, A6	100
74034501	LS1 D BCEMS 1 mm AU 0.14 - 1.0 (10)	1 mm Buchse Drahtfeder 0,14-1,0 mm ²	M23 Einsätze (nicht D-Sub), LS1 D6, A6	10
74034500	LS1 D BCEMS 1 mm AU 0.14 - 1.0 (100)	1 mm Buchse Drahtfeder 0,14-1,0 mm ²	M23 Einsätze (nicht D-Sub), LS1 D6, A6	100
2 mm Kontakte Buchse				
44429371	LS1 D BCEMF 2 mm AU 0.5 - 2.5 (10)	2 mm Buchse Feder 0,5-2,5 mm ²	LS1 D6, A6	10
44429370	LS1 D BCEMF 2 mm AU 0.5 - 2.5 (100)	2 mm Buchse Feder 0,5-2,5 mm ²	LS1 D6, A6	100
44420104	LS1 D BCEMD 2 mm AU 4,0 (10)	2 mm Buchse Drahtfeder 4 mm ²	LS1 D6	10
44420105	LS1 D BCEMD 2 mm AU 4,0 (100)	2 mm Buchse Drahtfeder 4 mm ²	LS1 D6	100
44429001	EPIC CIRCON BCBG 2MM 1.0-2.5 (3000) RE	2 mm Buchse crimp	LS1 D6, A6	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

EPIC® POWER LS1 Werkzeuge

Kontakte, Werkzeuge, Zubehör für Rundsteckverbinder



Artikelnummer	Artikel	Version	Stück / VPE
Werkzeuge			
11148000	Crimpzange	Im Servicekoffer, ohne Locator	1
11148001	4-Dorn-Handcrimpzange digital	Im Servicekoffer, ohne Locator	1
11148002	Crimpmaschine	Pneumatisch für 5-10 bar, ohne Locator	1
11148300	Locator für EPIC® CIRCON		1
75017400	LS1 Ausbau-Werkzeug für 1 mm Kontakte	Für Gehäuse Typ A, G	1
75017500	LS1 Ausbau-Werkzeug für 2 mm Kontakte	Für Gehäuse Typ A, G	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

EPIC® POWER LS1 Zubehör

Kontakte, Werkzeuge, Zubehör für Rundsteckverbinder



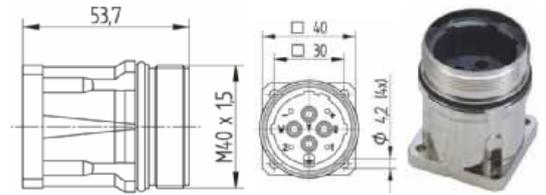
Artikelnummer	Artikel	Version	Stück / VPE
EPIC® POWER LS1 Zubehör			
75007810	M23-LS1 A,B,F,G Schutzkappe	Kunststoffdeckel für A1, B1, B2, F6, F7, G4, G5, G6	20
75007710	M23 / LS1 D Schutzkappe	Kunststoffdeckel für D6, A6	20
75018010	M23 A, B Schraubkappe, Nylonband mit Ringöse	Metaldeckel für A1, A3, B1, B2	20
75018310	LS1 A, G, F Schraubkappe, Nylonband mit Schlaufe	Metaldeckel für A1, A3, F6, F7, G4, G5	20
55001310	SILVYN Adapter LS1/M25x1,5	Für integrierte LS1 Kabelverschraubung 8,5 - 11 mm, 10,5 - 15,5 mm	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



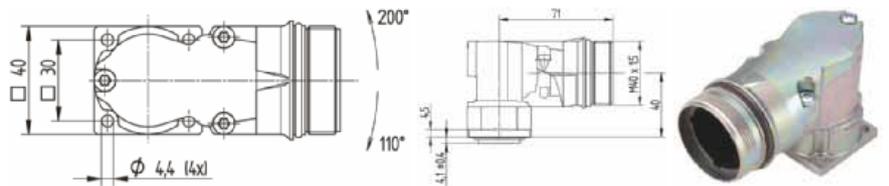
EPIC® POWER LS1.5 A1

Rundsteckverbinder für Servoantriebe und Energieversorgung.



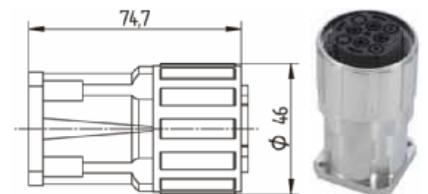
EPIC® POWER LS1.5 A3

Rundsteckverbinder für Servoantriebe und Energieversorgung.



EPIC® POWER LS1.5 A6

Rundsteckverbinder für Servoantriebe und Energieversorgung.



Info

- Drehbar mit 310° Kabelabgang

Passende Kontakte:

EPIC® POWER LS1.5 A1

- EPIC® POWER LS1.5 Stiftkontakte Seite 691

EPIC® POWER LS1.5 A3

- EPIC® POWER LS1.5 Stiftkontakte Seite 691

EPIC® POWER LS1.5 A6

- EPIC® POWER LS1.5 Buchsenkontakte Seite 691
- Die Kontakte müssen separat bestellt werden

Nutzen

- Höhere Leistung für Servomotoren
- Vibrationssichere robuste Ausführung
- EMV Ausführung für Leitungen mit großem Querschnitt

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Servoantriebe und Servokonfektionen

Passende Werkzeuge

- EPIC® POWER LS1.5 Werkzeuge siehe Seite 691

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC001322
ETIM 5.0 Class-Description: Hochstrom-Rundsteckvorrichtung
- Bemessungsspannung in V**
630 V (3,6 mm Kontakte)
250 V (2 mm Kontakte)
- Bemessungsstoßspannung**
6 kV (3,6 mm Kontakte)
4 kV (2 mm Kontakte)
- Bemessungsstrom in A**
70 A (3,6 mm Kontakte) bei 25°C
30 A (2 mm Kontakte) bei 25°C
- Verschmutzungsgrad**
3
- Kontakte**
Messing vergoldet

- Kontaktzahlen**
3+PE+2(3,6 mm/2 mm)
3+PE+4(3,6 mm/2 mm)
- Leitungsanschluss**
Crimpschluß: 0.75 - 10 mm²
(3,6 mm Kontakte)
Crimpschluß: 0.14 - 4.0 mm²
(2 mm Kontakte)
- Material**
Gehäuse: Zinkdruckguss vernickelt
Messing vernickelt
Isolierkörper: PA
Dichtung: FPM
- Schutzart**
IP67
- Steckzyklen**
50
- Temperaturbereich**
-20°C to +125°C

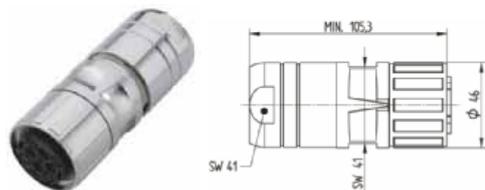
Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Befestigungsart	Polbild	Stück / VPE
Bauform LS1.5 A1 für Stiftkontakte				
44429308	EPIC® POWER LS1.5 A1	Ø4,2 mm (4x)	3+PE+2	1
44429309	EPIC® POWER LS1.5 A1	Ø4,2 mm (4x)	3+PE+4	1
Bauform LS1.5 A3 für Stiftkontakte				
44429306	EPIC® POWER LS1.5 A3	Ø4,2 mm (4x)	3+PE+2	1
44429307	EPIC® POWER LS1.5 A3	Ø4,2 mm (4x)	3+PE+4	1
Bauform LS1.5 A6 für Buchsenkontakte				
44429316	EPIC® POWER LS1.5 A6	Ø4,2 mm (4x)	3+PE+2	1
44429317	EPIC® POWER LS1.5 A6	Ø4,2 mm (4x)	3+PE+4	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® POWER LS1.5 D6

Rundsteckverbinder für Servoantriebe und Energieversorgung.

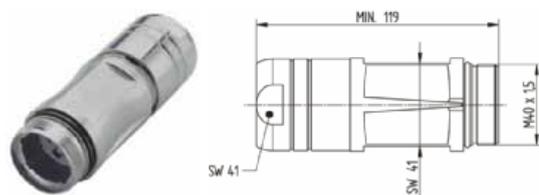


Info

- EMV Schutz

EPIC® POWER LS1.5 F6

Rundsteckverbinder für Servoantriebe und Energieversorgung.



Passende Kontakte:

EPIC® POWER LS1.5 D6

- EPIC® POWER LS1.5 Buchsenkontakte Seite 691

EPIC® POWER LS1.5 F6

- EPIC® POWER LS1.5 Stiftkontakte Seite 691
- Die Kontakte müssen separat bestellt werden

Nutzen

- Höhere Leistung für Servomotoren
- Vibrationssichere robuste Ausführung
- EMV Ausführung für Leitungen mit großem Querschnitt

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Servoantriebe und Servokonfektionen

Passende Werkzeuge

- EPIC® POWER LS1.5 Werkzeuge siehe Seite 691

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC001322
ETIM 5.0 Class-Description: Hochstrom-Rundsteckvorrichtung

Bemessungsspannung in V
630 V (3,6 mm Kontakte)
250 V (2 mm Kontakte)

Bemessungsstoßspannung
6 kV (3,6 mm Kontakte)
4 kV (2 mm Kontakte)

Bemessungsstrom in A
70 A (3,6 mm Kontakte) bei 25 °C
30 A (2 mm Kontakte) bei 25 °C

Verschmutzungsgrad
3

Kontakte
Messing vergoldet

Kontaktzahlen
3+PE+2(3,6 mm/2 mm)
3+PE+4(3,6 mm/2 mm)

Leitungsanschluss
Crimpanschluß: 0.75 - 10 mm²
(3,6 mm Kontakte)
Crimpanschluß: 0.14 - 4.0 mm²
(2 mm Kontakte)

Material
Gehäuse: Zinkdruckguss vernickelt
Messing vernickelt
Isolierkörper: PA
Dichtung: FPM

Schutzart
IP67

Steckzyklen
50

Temperaturbereich
-20 °C to +125 °C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Klemmbereich in mm	Polbild	Stück / VPE
Bauform LS1.5 D6 für Buchsenkontakte				
44429310	EPIC® POWER LS1.5 D6	9 - 14	3+PE+2	1
44429311	EPIC® POWER LS1.5 D6	14 - 20,5	3+PE+2	1
44429312	EPIC® POWER LS1.5 D6	20,5 - 26,5	3+PE+2	1
44429313	EPIC® POWER LS1.5 D6	9 - 14	3+PE+4	1
44429314	EPIC® POWER LS1.5 D6	14 - 20,5	3+PE+4	1
44429315	EPIC® POWER LS1.5 D6	20,5 - 26,5	3+PE+4	1
Bauform LS1.5 F6 für Stiftkontakte				
44429300	EPIC® POWER LS1.5 F6	9 - 14	3+PE+2	1
44429301	EPIC® POWER LS1.5 F6	14 - 20,5	3+PE+2	1
44429302	EPIC® POWER LS1.5 F6	20,5 - 26,5	3+PE+2	1
44429303	EPIC® POWER LS1.5 F6	9 - 14	3+PE+4	1
44429304	EPIC® POWER LS1.5 F6	14 - 20,5	3+PE+4	1
44429305	EPIC® POWER LS1.5 F6	20,5 - 26,5	3+PE+4	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



i Info

- Alle Kontakte sind hochwertig vergoldet
- Aufgrund der hohen mechanischen Belastung bei Servoanwendungen nur als Crimpversion erhältlich

i Info

- Alle Kontakte sind hochwertig vergoldet
- Geschlitzte Kontakte mit aussenliegender Pressfeder

i Info

- Universelles 4-Dorn Crimpwerkzeug
- 2 unterschiedliche Crimpzange für Kontakte bis 6 mm² und ab 6 mm²



Technische Daten

- EPIC® POWER LS1.5 Stiftkontakte**
ETIM 5.0 Class-ID: EC001322
ETIM 5.0 Class-Description:
Hochstrom-Rundsteckvorrichtung
- EPIC® POWER LS1.5 Buchsenkontakte**
ETIM 5.0 Class-ID: EC001322
ETIM 5.0 Class-Description:
Hochstrom-Rundsteckvorrichtung
- EPIC® POWER LS1.5 Werkzeuge**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000168
ETIM 5.0 Class-Description:
Presswerkzeug Kabelschuhe/
Verbinder, Aderendhülsen,
Schirmanschluss

- Passende Werkzeuge**
EPIC® POWER LS1.5 Buchsenkontakte
- Crimpwerkzeug für den Anschluss von 16 mm² Adern auf Anfrage

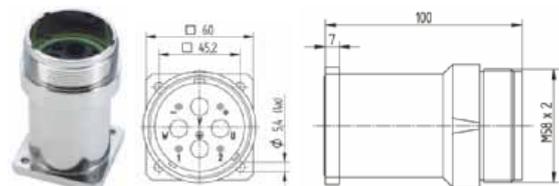
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Beschreibung	Version	Für Bauform	Stück / VPE
3,6 mm Stiftkontakte					
44429334	LS1.5 A SCEM 3,6MM AU 0,75-1,5		3,6 mm Stift 0,75-1,5	für Bauform A1, A3	10
44429335	LS1.5 A SCEM 3,6MM AU 1,0-2,5		3,6 mm Stift 1,0-2,5 mm ²	für Bauform A1, A3	10
44429336	LS1.5 A SCEM 3,6MM AU 1,5-4,0		3,6 mm Stift 1,5-4,0 mm ²	für Bauform A1, A3	10
44429337	LS1.5 A SCEM 3,6MM AU 4,0-6,0		3,6 mm Stift 4,0-6,0 mm ²	für Bauform A1, A3	10
44429338	LS1.5 A SCEM 3,6MM AU 6,0-10,0		3,6 mm Stift 6,0-10,0 mm ²	für Bauform A1, A3	10
44429326	LS1.5 F SCEM 3,6MM AU 1,0-2,5		3,6 mm Stift 1,0-2,5 mm ²	für Bauform F6	10
44429327	LS1.5 F SCEM 3,6MM AU 2,5-4,0		3,6 mm Stift 2,5-4,0 mm ²	für Bauform F6	10
44429328	LS1.5 F SCEM 3,6MM AU 4,0-6,0		3,6 mm Stift 4,0-6,0 mm ²	für Bauform F6	10
44429329	LS1.5 F SCEM 3,6MM AU 6,0-10,0		3,6 mm Stift 6,0-10,0 mm ²	für Bauform F6	10
2 mm Stiftkontakte					
44429339	LS1.5 A SCEM 2MM AU 0,14-0,25		2 mm Stift 0,14-0,25 mm ²	für Bauform A1, A3	10
44429340	LS1.5 A SCEM 2MM AU 0,25-1,0		2 mm Stift 0,25-1,0 mm ²	für Bauform A1, A3	10
44429341	LS1.5 A SCEM 2MM AU 0,75-1,5		2 mm Stift 0,75-1,5 mm ²	für Bauform A1, A3	10
44429342	LS1.5 A SCEM 2MM AU 1,0-2,5		2 mm Stift 1,0-2,5 mm ²	für Bauform A1, A3	10
44429343	LS1.5 A SCEM 2MM AU 4,0		2 mm Stift 2,5-4,0 mm ²	für Bauform A1, A3	10
44429330	LS1.5 F SCEM 2MM AU 0,25-1,0		2 mm Stift 0,25-1,0 mm ²	für Bauform F6	10
44429331	LS1.5 F SCEM 2MM AU 0,75-1,5		2 mm Stift 0,75-1,5 mm ²	für Bauform F6	10
44429332	LS1.5 F SCEM 2MM AU 1,0-2,5		2 mm Stift 1,0-2,5 mm ²	für Bauform F6	10
44429333	LS1.5 F SCEM 2MM AU 2,5-4,0		2 mm Stift 2,5-4,0 mm ²	für Bauform F6	10
3,6 mm Buchsenkontakte					
44429318	LS1.5 D BCEM 3,6MM AU 1,0-2,5		3,6 mm Buchse 1,0-2,5 mm ²	für Bauform D6, A6	10
44429319	LS1.5 D BCEM 3,6MM AU 2,5-4,0		3,6 mm Buchse 2,5-4,0 mm ²	für Bauform D6, A6	10
44429320	LS1.5 D BCEM 3,6MM AU 4,0-6,0		3,6 mm Buchse 4,0-6,0 mm ²	für Bauform D6, A6	10
44429321	LS1.5 D BCEM 3,6MM AU 6,0-10,0		3,6 mm Buchse 6,0-10,0 mm ²	für Bauform D6, A6	10
2 mm Buchsenkontakte					
44429322	LS1.5 D BCEM 2MM AU 0,25-1,0		2 mm Buchse 0,25-1,0 mm ²	für Bauform D6, A6	10
44429323	LS1.5 D BCEM 2MM AU 0,75-1,5		2 mm Buchse 0,75-1,5 mm ²	für Bauform D6, A6	10
44429324	LS1.5 D BCEM 2MM AU 1,0-2,5		2 mm Buchse 1,0-2,5 mm ²	für Bauform D6, A6	10
44429325	LS1.5 D BCEM 2MM AU 4,0		2 mm Buchse 4,0 mm ²	für Bauform D6, A6	10
Crimpzange					
44429367	LS1.5 CRIMPZANGE 0,08-6,0	4-Dorn-Handcrimpzange digital inklusive Locator	0,14-6,0 mm ²	für LS1.5, LS3	1
44429368	LS1.5 CRIMPZANGE 6,0-10,0	4-Dorn-Handcrimpzange digital inklusive Locator	6,0-10,0 mm ²	für LS1.5	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® POWER LS3 A1

Rundsteckverbinder für Servoantriebe und Energieversorgung.

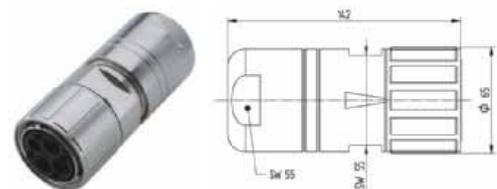


Info

- Robuster Stromversorgungs-Steckverbinder

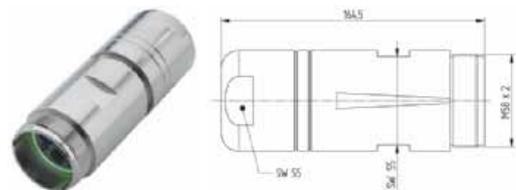
EPIC® POWER LS3 D6

Rundsteckverbinder für Servoantriebe und Energieversorgung.



EPIC® POWER LS3 F6

Rundsteckverbinder für Servoantriebe und Energieversorgung.



Passende Kontakte:

- EPIC® POWER LS3 A1**
 - EPIC® POWER LS3 Stiftkontakte Seite 693
- EPIC® POWER LS3 D6**
 - EPIC® POWER LS3 Buchsenkontakte Seite 693
- EPIC® POWER LS3 F6**
 - EPIC® POWER LS3 Stiftkontakte Seite 693
 - Die Kontakte müssen separat bestellt werden

Nutzen

- Höhere Leistung für Servomotoren
- Robust gegen mechanische Einwirkung
- EMV Schutz

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Servoantriebe und Servokonfektionen

Passende Werkzeuge

- EPIC® POWER LS3 Werkzeuge siehe Seite 693

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000437 ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder		Kontaktzahlen 3+PE+2(10mm/1,6 mm) 3+PE+4(10mm/1,6 mm)
	Bemessungsspannung in V 630 V (10mm Kontakte) 250 V (1,6 mm contacts)		Leitungsanschluss Crimpanschluß 10 - 50 mm ² (10mm Kontakte) Crimpanschluß 0.75 - 1.5 mm ² (1,6 mm Kontakte)
	Bemessungsstoßspannung 6 KV (10mm Kontakte) 4 kV (1,6 mm Kontakte)		Material Gehäuse: Aluminium eloxiert Isolierkörper: PA Dichtung: FPM
	Bemessungsstrom in A 150 A (10mm Kontakte) bei 25°C 12 A (1,6 mm contacts) bei 25°C		Schutzart IP 67
	Verschmutzungsgrad 3		Steckzyklen 50
	Kontakte Messing versilbert Messing vergoldet		Temperaturbereich -20°C - +120°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Klemmbereich in mm	Befestigungsart	Polbild	Stück / VPE
Bauform LS3 A1 für Stiftkontakte					
44429352	LS3 A1		Ø4,2 mm (4x)	3+PE+2	1
44429353	LS3 A1		Ø4,2 mm (4x)	3+PE+4	1
Bauform LS3 D6 für Buchsenkontakte					
44429344	LS3 D6	17 - 25		3+PE+2	1
44429345	LS3 D6	25 - 36		3+PE+2	1
44429346	LS3 D6	17 - 25		3+PE+4	1
44429347	LS3 D6	25 - 36		3+PE+4	1
Bauform LS3 F6 für Stiftkontakte					
44429348	LS3 F6	17 - 25		3+PE+2	1
44429349	LS3 F6	25 - 36		3+PE+2	1
44429350	LS3 F6	17 - 25		3+PE+4	1
44429351	LS3 F6	25 - 36		3+PE+4	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® POWER LS3 Stiftkontakte

Kontakte, Werkzeuge, Zubehör für Rundsteckverbinder



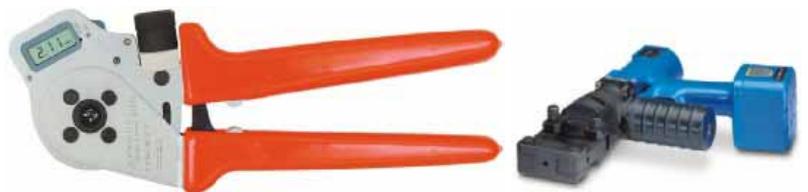
EPIC® POWER LS3 Buchsenkontakte

Kontakte, Werkzeuge, Zubehör für Rundsteckverbinder



EPIC® POWER LS3 Werkzeuge

Kontakte, Werkzeuge, Zubehör für Rundsteckverbinder



Info

- Aufgrund der hohen mechanischen Belastung bei Servoanwendungen nur als Crimpversion erhältlich
- Leistungskontakte versilbert, Signalkontakte vergoldet



Info

- Aufgrund der hohen mechanischen Belastung bei Servoanwendungen nur als Crimpversion erhältlich
- Leistungskontakte versilbert, Signalkontakte vergoldet



Info

- Komplettes Werkzeugset für alle Anschlussquerschnitte
- Einzelne Komponenten auf Anfrage
- Für die Signalkontakte wird Crimpzange 44429339 verwendet

Technische Daten



EPIC® POWER LS3 Stiftkontakte

ETIM 5.0 Class-ID: EC000796

ETIM 5.0 Class-Description:

Kontakt für Industriesteckverbinder

EPIC® POWER LS3 Buchsenkontakte

ETIM 5.0 Class-ID: EC000796

ETIM 5.0 Class-Description:

Kontakt für Industriesteckverbinder

EPIC® POWER LS3 Werkzeuge

ETIM 5.0 Class-ID: EC000168

ETIM 5.0 Class-Description:

Presswerkzeug Kabelschuhe/

Verbinder, Aderendhülsen,

Schirmanschluss

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Beschreibung	Version	Für Bauform	Stück / VPE
EPIC® POWER LS3 Stiftkontakte					
44429360	LS3 A, F SCEM 10MM AG 10		10 mm Stift 10 mm ²	für Bauform A1, F6	4
44429361	LS3 A, F SCEM 10MM AG 16		10 mm Stift 16 mm ²	für Bauform A1, F6	4
44429362	LS3 A, F SCEM 10MM AG 25		10 mm Stift 25 mm ²	für Bauform A1, F6	4
44429363	LS3 A, F SCEM 10MM AG 35		10 mm Stift 35 mm ²	für Bauform A1, F6	4
44429364	LS3 A, F SCEM 10MM AG 50		10 mm Stift 50 mm ²	für Bauform A1, F6	4
44429365	LS3 A, F SCEM 1.6MM AU 0.75-1.5		1,6 mm Stift 0,75-1,5 mm ²	für Bauform A1, F6	4
EPIC® POWER LS3 Buchsenkontakte					
44429354	LS3 D BCEM 10MM AG 10		10 mm Buchse 10 mm ²	für Bauform D6	4
44429355	LS3 D BCEM 10MM AG 16		10 mm Buchse 16 mm ²	für Bauform D6	4
44429356	LS3 D BCEM 10MM AG 25		10 mm Buchse 25 mm ²	für Bauform D6	4
44429357	LS3 D BCEM 10MM AG 35		10 mm Buchse 35 mm ²	für Bauform D6	4
44429358	LS3 D BCEM 10MM AG 50		10 mm Buchse 35 mm ²	für Bauform D6	4
44429359	LS3 D BCEM 1.6MM AU 0.75-1.5		1,6 mm Buchse 0,75-1,5 mm ²	für Bauform D6	4
Crimpzange					
44429366	LS3 Crimpzange 10,0-50,0	Elektro-Hydraulisches Crimpergerät inklusive Ladegerät, Akku und Crimpbacken für 10-50 mm ²	10,0-50,0 mm ²	für LS3	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® POWERLOCK A1 S

Einpoliger Rundsteckverbinder für mobile Energieverteilung, Elektromotoren und Generatoren



EPIC® POWERLOCK A6 S

Einpoliger Rundsteckverbinder für mobile Energieverteilung, Elektromotoren und Generatoren



Info

- Steckverbinder für ungeschirmte einadrige Energieleitungen

Passende Kontakte:

- EPIC® POWERLOCK Schraubkontakte Seite 697
- Gehäuse ohne Kontakt, Kontakt separat bestellen

Nutzen

- Robust gegen mechanische Einflüsse in rauen Umgebungsbedingungen
- Steckverbinder in harmonisierten Farben nach Europäischer Norm
- Jede Farbe unterschiedlich kodiert um Fehlsteckung zu verhindern

Anwendungsgebiete

- Für Erneuerbare-Energien-Anlagen z.B. Windkraftanlagen
- Für mobile und stationäre Energieverteilung
- Für die Anbindung von Motoren, Transformatoren und Generatoren
- Veranstaltungstechnik

Produkteigenschaften

- Anbaugehäuse gerade inklusive Flachdichtung
- Kontaktbefestigung durch Kontakthaltestift, jeder Stift kann nur einmal verwendet werden
- Gehäuse ohne Kontakt, Kontakt separat bestellen

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000437 ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder		Leitungsanschluss Schraubanschluss: 50 - 120 mm ²
	Bemessungsspannung in V 1000 V		Material Gehäuse: PBT Kontakthaltestift: PA
	Bemessungsstrom in A Schraub max. 400 A		Schutzart IP 67 (maximal erreichbar, abhängig von verwendeter Kabelverschraubung) IP 20 (ungesteckt)
	Verschmutzungsgrad 3		Steckzyklen 500
	Kontakte Schraubanschluss: Messing, versilbert		VDE-geprüft VDE Reg. Nr. D42
	Kontaktzahlen 1		Temperaturbereich -25 °C bis +125 °C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Befestigungsart	Polbild	Stück / VPE
Bauform POWERLOCK A1, Einbaudose Senke für Kontakt mit M12 Gewindestift				
44420272	POWERLOCK A1 PE/GN	Ø5,5 mm (4x)	PE, Grün	1
44420273	POWERLOCK A1 N/BL	Ø5,5 mm (4x)	N, Blau	1
44420274	POWERLOCK A1 L1/BN	Ø5,5 mm (4x)	L1, Braun	1
44420275	POWERLOCK A1 L2/BK	Ø5,5 mm (4x)	L2, Schwarz	1
44420276	POWERLOCK A1 L3/GY	Ø5,5 mm (4x)	L3, Grau	1
L1/rot für Gleichstromanwendungen in Verbindung mit L2/schwarz				
44420320	POWERLOCK A1 L1/RD	Ø5,5 mm (4x)	L1, Rot	1
Bauform POWERLOCK A6, Einbaudose Quelle für Kontakt mit M12 Gewindestift				
44420277	POWERLOCK A6 PE/GN	Ø5,5 mm (4x)	PE, Grün	1
44420278	POWERLOCK A6 N/BL	Ø5,5 mm (4x)	N, Blau	1
44420279	POWERLOCK A6 L1/BN	Ø5,5 mm (4x)	L1, Braun	1
44420280	POWERLOCK A6 L2/BK	Ø5,5 mm (4x)	L2, Schwarz	1
44420281	POWERLOCK A6 L3/GY	Ø5,5 mm (4x)	L3, Grau	1
L1/rot für Gleichstromanwendungen in Verbindung mit L2/schwarz				
44420321	POWERLOCK A6 L1/RD	Ø5,5 mm (4x)	L1, Rot	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

ÖLFLEX® UNITRONIC® ETHERLINE® HITRONIC® EPIC® SKINTOP® SILVYN® FLEXIMARK® KABELZUBEHÖR ANHANG



EPIC® POWERLOCK D6 S

Einpoliger Rundsteckverbinder für mobile Energieverteilung, Elektromotoren und Generatoren



EPIC® POWERLOCK F6 S

Einpoliger Rundsteckverbinder für mobile Energieverteilung, Elektromotoren und Generatoren



i Info

- Steckverbinder für ungeschirmte einadrige Energieleitungen

Passende Kontakte:

- EPIC® POWERLOCK Schraubkontakte Seite 697
- Gehäuse ohne Kontakt, Kontakt separat bestellen

Nutzen

- Robust gegen mechanische Einflüsse in rauen Umgebungsbedingungen
- Steckverbinder in harmonisierten Farben nach Europäischer Norm
- Jede Farbe unterschiedlich kodiert um Fehlsteckung zu verhindern

Anwendungsgebiete

- Für Erneuerbare-Energien-Anlagen z.B. Windkraftanlagen
- Für mobile und stationäre Energieverteilung
- Für die Anbindung von Motoren, Transformatoren und Generatoren
- Veranstaltungstechnik

Produkteigenschaften

- Stecker gerade mit M40 Gewinde
- SKINTOP® ST-M 40 oder STR-M 40 separat bestellen
- Kontaktbefestigung durch Kontakthaltestift, jeder Stift kann nur einmal verwendet werden
- Gehäuse ohne Kontakt, Kontakt separat bestellen

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000437 ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder	Leitungsanschluss Schraubanschluss: 50 - 120 mm ²
Bemessungsspannung in V 1000 V	Material Gehäuse: PBT Kontakthaltestift: PA
Bemessungsstoßspannung 8 kV	Schutzart IP 67 (maximal erreichbar, abhängig von verwendeter Kabelverschraubung) IP 20 (ungesteckt)
Bemessungsstrom in A Schraub max. 400 A	Steckzyklen 500
Verschmutzungsgrad 3	VDE-geprüft VDE Reg. Nr. D42
Kontakte Schraubanschluss: Messing, versilbert	Temperaturbereich -25°C bis +125°C
Kontaktzahlen 1	

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	Polbild	Stück / VPE
Bauform POWERLOCK D6, Kabelstecker Quelle für Kontakt schraub				
44420267	POWERLOCK D6 PE/GN	40	PE, Grün	1
44420268	POWERLOCK D6 N/BL	40	N, Blau	1
44420269	POWERLOCK D6 L1/BN	40	L1, Braun	1
44420270	POWERLOCK D6 L2/BK	40	L2, Schwarz	1
44420271	POWERLOCK D6 L3/GY	40	L3, Grau	1
L1/rot für Gleichstromanwendungen in Verbindung mit L2/schwarz				
44420305	POWERLOCK D6 L1/RD	40	L1, Rot	1
Bauform POWERLOCK F6, Kupplungsstecker Senke für Kontakt schraub				
44420262	POWERLOCK F6 PE/GN	40	PE, Grün	1
44420263	POWERLOCK F6 N/BL	40	N, Blau	1
44420264	POWERLOCK F6 L1/BN	40	L1, Braun	1
44420265	POWERLOCK F6 L2/BK	40	L2, Schwarz	1
44420266	POWERLOCK F6 L3/GY	40	L3, Grau	1
L1/rot für Gleichstromanwendungen in Verbindung mit L2/schwarz				
44420301	POWERLOCK F6 L1/RD	40	L1, Rot	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® Standard



POWERLOCK BOX S*

Rundsteckverbinder für Servoantriebe und Energieversorgung.



Info

- Abschließbar um unbefugtes Trennen zu verhindern

Nutzen

- Garantiert die korrekte Reihenfolge bei Stecken und Trennen eines Sets von Steckverbindern (PE, N, L1, L2, L3)
- Jede Farbe unterschiedlich kodiert um Fehlsteckung zu verhindern
- IP 20 fingersicher
- Integrierter Mikroschalter zum Anschluss eines Lasttrennschalters oder einer Alarmleitung

Anwendungsgebiete

- Alternative Energien Installationen
- Für mobile und stationäre Energieverteilung
- Für die Anbindung von Motoren, Transformatoren und Generatoren
- Veranstaltungstechnik

Gehäuse

- Abgedichteter Sicherheitsdeckel optional

Produkteigenschaften

- Inklusive Kontakte mit M12 Gewindestiften
- Kabelstecker für Mikroschalter optional
- 19 Zoll Gehäuse mit Höheneinheit 2HE/2U

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000437	Kontaktzahlen 4 + PE
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder	Leistungsanschluss Schraubanschluss: 50 - 120 mm ²
Bemessungsspannung in V 1000 V	Schutzart IP 67
Bemessungsstrom in A Schraub max. 400 A	Steckzyklen 500
Verschmutzungsgrad 3	Temperaturbereich -20°C ... +85°C
Kontakte Schraubanschluss: Messing, versilbert	

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Befestigungsart	Polbild	Stück / VPE
POWERLOCK BOX A1, Einbaudose Senke mit M12 Gewindestiften				
44420282	POWERLOCK BOX A1 S	Ø6,5 mm (4x)	4+PE	1
POWERLOCK BOX A1, Einbaudose mit Deckel, Senke mit M12 Gewindestiften				
44420283	POWERLOCK BOX A1 SD	Ø6,5 mm (4x)	4+PE	1
POWERLOCK BOX A6, Einbaudose Quelle mit M12 Gewindestiften				
44420286	POWERLOCK BOX A6 S	Ø6,5 mm (4x)	4+PE	1
POWERLOCK BOX A6, Einbaudose Quelle mit Deckel, mit M12 Gewindestiften				
44420287	POWERLOCK BOX A6 SD	Ø6,5 mm (4x)	4+PE	1

* Handels-Produkt, kein Lapp-Produkt
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

EPIC® POWERLOCK Schraubkontakte

Kontakte, Werkzeuge, Zubehör für Rundsteckverbinder



Info

- Schraub max. 400 A
- Nicht mit Crimptype (660A) stecken



Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description:
Gehäuse für Industriesteckverbinder

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Version	Version	VPE
Senke - Kontakt mit M12 Gewindefosten für Bauform POWERLOCK A1 S, inklusive Kontakthaltestift				
44420241	POWERLOCK SP M12	für Bauform A1	Kontakt Senke, M12 Gewinde für Kabelschuhe	1
Quelle - Kontakt mit M12 Gewindefosten für Bauform POWERLOCK A6 S, inklusive Kontakthaltestift				
44420242	POWERLOCK QP M12	für Bauform A6	Lamellenkontakt Quelle, M12 Gewinde für Kabelschuh	1
Quelle - Kontakt schraub für Bauform POWERLOCK D6 S, inklusive Kontakthaltestift				
44420237	POWERLOCK QS 120	für Bauform D6	120 mm ²	1
Senke - Kontakt schraub für Bauform POWERLOCK F6 S, inklusive Kontakthaltestift				
44420232	POWERLOCK SS 120	für Bauform F6	120 mm ²	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

EPIC® POWERLOCK Werkzeuge

Kontakte, Werkzeuge, Zubehör für Rundsteckverbinder

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000149
ETIM 5.0 Class-Description:
Werkzeugset



Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Version	VPE
Werkzeuge			
44420243	POWERLOCK ENTRIEGELUNGSWERKZEUG	für gesteckte Verbindung	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

EPIC® POWERLOCK Zubehör

Kontakte, Werkzeuge, Zubehör für Rundsteckverbinder

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC002635
ETIM 5.0 Class-Description:
Rundsteckverbinder
(Industriesteckverbinder)



Artikelnummer	Artikel	Für Bauform	Version	VPE
Schutzkappen				
44420252	POWERLOCK SCHUTZKAPPE A1	für Bauform A1	IP54	1
44420253	POWERLOCK SCHUTZKAPPE A6	für Bauform A6	IP54	1
44420251	POWERLOCK SCHUTZKAPPE D6	für Bauform D6	IP54	1
44420250	POWERLOCK SCHUTZKAPPE F6	für Bauform F6	IP54	1
Ersatzteil: Kontakthaltestift				
44420259	POWERLOCK HALTESTIFT A1, A6	für Bauform A1, A6		1
44420255	POWERLOCK HALTESTIFT D6	für Bauform D6		1
44420254	POWERLOCK HALTESTIFT F6	für Bauform F6		1
Adernendhülsen für POWERLOCK Schraubkontakt				
44420244	POWERLOCK ADERNHUELSE 120	Ersatzteil für Kontakt POWERLOCK 120 SS/QS	120 mm ²	1
44420245	POWERLOCK ADERNHUELSE SET 95	Reduzierungsset für Schraubkontakt POWERLOCK 120 SS/QS	95 mm ²	1
44420246	POWERLOCK ADERNHUELSE SET 70	Reduzierungsset für Schraubkontakt POWERLOCK 120 SS/QS	70 mm ²	1
44420247	POWERLOCK ADERNHUELSE SET 50	Reduzierungsset für Schraubkontakt POWERLOCK 120 SS/QS	50 mm ²	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® POWERLOCK A1 C

Einpoliger Rundsteckverbinder für mobile Energieverteilung, Elektromotoren und Generatoren



EPIC® POWERLOCK A6 C

Einpoliger Rundsteckverbinder für mobile Energieverteilung, Elektromotoren und Generatoren



Info

- Steckverbinder für ungeschirmte einadrige Energieleitungen

Passende Kontakte:

- EPIC® POWERLOCK Crimpkontakte Seite 701
- Gehäuse ohne Kontakt, Kontakt separat bestellen

Nutzen

- Robust gegen mechanische Einflüsse in rauen Umgebungsbedingungen
- Steckverbinder in harmonisierten Farben nach Europäischer Norm
- Jede Farbe unterschiedlich kodiert um Fehlsteckung zu verhindern

Anwendungsgebiete

- Für Erneuerbare-Energien-Anlagen z.B. Windkraftanlagen
- Für mobile und stationäre Energieverteilung
- Für die Anbindung von Motoren, Transformatoren und Generatoren
- Veranstaltungstechnik

Produkteigenschaften

- Anbaugehäuse gerade inklusive Flachdichtung
- Kontaktbefestigung durch Kontakthaltestift, jeder Stift kann nur einmal verwendet werden
- Gehäuse ohne Kontakt, Kontakt separat bestellen

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000437 ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder		Leitungsanschluss Crimpschluss: 35 - 240 mm ²
	Bemessungsspannung in V 1000 V		Material Gehäuse: PBT Kontakthaltestift: PA
	Bemessungsstoßspannung 8 kV		Schutzart IP 67 (maximal erreichbar, abhängig von verwendeter Kabelverschraubung) IP 20 (ungesteckt)
	Bemessungsstrom in A Crimp max. 660 A		Steckzyklen 500
	Verschmutzungsgrad 3		VDE-geprüft VDE Reg. Nr. D42
	Kontakte Crimpschluss: Kupfer, versilbert		Temperaturbereich -25°C bis +125°C
	Kontaktzahlen 1		

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Befestigungsart	Polbild	Stück / VPE
Bauform POWERLOCK A1, Einbaudose Senke für Kontakt mit M12 Gewindestift				
44420221	POWERLOCK A1 PE/GN	Ø5,5 mm (4x)	PE, Grün	1
44420222	POWERLOCK A1 N/BL	Ø5,5 mm (4x)	N, Blau	1
44420223	POWERLOCK A1 L1/BN	Ø5,5 mm (4x)	L1, Braun	1
44420224	POWERLOCK A1 L2/BK	Ø5,5 mm (4x)	L2, Schwarz	1
44420225	POWERLOCK A1 L3/GY	Ø5,5 mm (4x)	L3, Grau	1
L1/rot für Gleichstromanwendungen in Verbindung mit L2/schwarz				
44420316	POWERLOCK A1 L1/RD	Ø5,5 mm (4x)	L1, Rot	1
Bauform POWERLOCK A6, Einbaudose Quelle für Kontakt mit M12 Gewindestift				
44420226	POWERLOCK A6 PE/GN	Ø5,5 mm (4x)	PE, Grün	1
44420227	POWERLOCK A6 N/BL	Ø5,5 mm (4x)	N, Blau	1
44420228	POWERLOCK A6 L1/BN	Ø5,5 mm (4x)	L1, Braun	1
44420229	POWERLOCK A6 L2/BK	Ø5,5 mm (4x)	L2, Schwarz	1
44420230	POWERLOCK A6 L3/GY	Ø5,5 mm (4x)	L3, Grau	1
L1/rot für Gleichstromanwendungen in Verbindung mit L2/schwarz				
44420317	POWERLOCK A6 L1/RD	Ø5,5 mm (4x)	L1, Rot	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® POWERLOCK D6 C

Einpoliger Rundsteckverbinder für mobile Energieverteilung, Elektromotoren und Generatoren



EPIC® POWERLOCK F6 C

Einpoliger Rundsteckverbinder für mobile Energieverteilung, Elektromotoren und Generatoren



Info

- Steckverbinder für ungeschirmte einadrige Energieleitungen

Passende Kontakte:

- EPIC® POWERLOCK Crimpkontakte Seite 701
- Gehäuse ohne Kontakt, Kontakt separat bestellen

Nutzen

- Robust gegen mechanische Einflüsse in rauen Umgebungsbedingungen
- Steckverbinder in harmonisierten Farben nach Europäischer Norm
- Jede Farbe unterschiedlich kodiert um Fehlsteckung zu verhindern

Anwendungsgebiete

- Für Erneuerbare-Energien-Anlagen z.B. Windkraftanlagen
- Für mobile und stationäre Energieverteilung
- Für die Anbindung von Motoren, Transformatoren und Generatoren
- Veranstaltungstechnik

Produkteigenschaften

- Stecker gerade mit M40 Gewinde
- SKINTOP® ST-M 40 oder STR-M 40 separat bestellen
- Kontaktbefestigung durch Kontakthaltestift, jeder Stift kann nur einmal verwendet werden
- Gehäuse ohne Kontakt, Kontakt separat bestellen

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000437 ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder		Leitungsanschluss Crimpanschluss: 35 - 240 mm ²
	Bemessungsspannung in V 1000 V		Material Gehäuse: PBT Kontakthaltestift: PA
	Bemessungsstoßspannung 8 kV		Schutzart IP 67 (maximal erreichbar, abhängig von verwendeter Kabelverschraubung) IP 20 (ungesteckt)
	Bemessungsstrom in A Crimp max. 660 A		Steckzyklen 500
	Verschmutzungsgrad 3		VDE-geprüft VDE Reg. Nr. D42
	Kontakte Crimpanschluss: Kupfer, versilbert		Temperaturbereich -25°C bis +125°C
	Kontaktzahlen 1		

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	M	Polbild	Stück / VPE
Bauform POWERLOCK D6, Kabelstecker Quelle für Kontakt crimp				
44420216	POWERLOCK D6 PE/GN	40	PE, Grün	1
44420217	POWERLOCK D6 N/BL	40	N, Blau	1
44420218	POWERLOCK D6 L1/BN	40	L1, Braun	1
44420219	POWERLOCK D6 L2/BK	40	L2, Schwarz	1
44420220	POWERLOCK D6 L3/GY	40	L3, Grau	1
L1/rot für Gleichstromanwendungen in Verbindung mit L2/schwarz				
44420319	POWERLOCK D6 L1/RD	40	L1, Rot	1
Bauform POWERLOCK F6, Kupplungsstecker Senke für Kontakt crimp				
44420211	POWERLOCK F6 PE/GN	40	PE, Grün	1
44420212	POWERLOCK F6 N/BL	40	N, Blau	1
44420213	POWERLOCK F6 L1/BN	40	L1, Braun	1
44420214	POWERLOCK F6 L2/BK	40	L2, Schwarz	1
44420215	POWERLOCK F6 L3/GY	40	L3, Grau	1
L1/rot für Gleichstromanwendungen in Verbindung mit L2/schwarz				
44420318	POWERLOCK F6 L1/RD	40	L1, Rot	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® Standard



POWERLOCK BOX C*

Rundsteckverbinder für Servoantriebe und Energieversorgung.



Info

- Abschließbar um unbefugtes Trennen zu verhindern

Nutzen

- Garantiert die korrekte Reihenfolge bei Stecken und Trennen eines Sets von Steckverbindern (PE, N, L1, L2, L3)
- Jede Farbe unterschiedlich kodiert um Fehlsteckung zu verhindern
- IP 20 fingersicher
- Integrierter Mikroschalter zum Anschluss eines Lasttrennschalters oder einer Alarmleitung

Anwendungsgebiete

- Alternative Energien Installationen
- Für mobile und stationäre Energieverteilung
- Für die Anbindung von Motoren, Transformatoren und Generatoren
- Veranstaltungstechnik

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000437 ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder	Kontaktzahlen 4 + PE
Bemessungsspannung in V 1000 V	Leitungsanschluss Crimpanschluss: 35 - 240 mm ²
Bemessungsstrom in A Crimp max. 660 A	Schutzart IP 65 (verriegelt)
Verschmutzungsgrad 3	Steckzyklen 500
Kontakte Crimpanschluss: Kupfer, versilbert	Temperaturbereich -25°C ... +85°C

Gehäuse

- Abgedichteter Sicherheitsdeckel optional

Produkteigenschaften

- Inklusive Kontakte mit M12 Gewindestiften
- Kabelstecker für Mikroschalter optional
- 19 Zoll Gehäuse mit Höheneinheit 2HE/2U

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Befestigungsart	Polbild	Stück / VPE
POWERLOCK BOX A1, Einbaudose Senke mit M12 Gewindestiften				
44420288	POWERLOCK BOX A1 C	Ø6,5 mm (4x)	4+PE	1
POWERLOCK BOX A1, Einbaudose mit Deckel, Senke mit M12 Gewindestiften				
44420289	POWERLOCK BOX A1 CD	Ø6,5 mm (4x)	4+PE	1
POWERLOCK BOX A6, Einbaudose Quelle mit M12 Gewindestiften				
44420284	POWERLOCK BOX A6 C	Ø6,5 mm (4x)	4+PE	1
POWERLOCK BOX A6, Einbaudose Quelle mit Deckel, mit M12 Gewindestiften				
44420285	POWERLOCK BOX A6 CD	Ø6,5 mm (4x)	4+PE	1

* Handels-Produkt, kein Lapp-Produkt
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

EPIC® POWERLOCK Zubehör

Kontakte, Werkzeuge, Zubehör für Rundsteckverbinder



Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC002635
ETIM 5.0 Class-Description: Rundsteckverbinder (Industriesteckverbinder)

Artikelnummer	Artikel	Für Bauform	Version	VPE
Schutzkappen				
44420252	POWERLOCK SCHUTZKAPPE A1	für Bauform A1	IP54	1
44420253	POWERLOCK SCHUTZKAPPE A6	für Bauform A6	IP54	1
44420251	POWERLOCK SCHUTZKAPPE D6	für Bauform D6	IP54	1
44420250	POWERLOCK SCHUTZKAPPE F6	für Bauform F6	IP54	1
Ersatzteil: Kontakthaltestift				
44420259	POWERLOCK HALTESTIFT A1, A6	für Bauform A1, A6		1
44420255	POWERLOCK HALTESTIFT D6	für Bauform D6		1
44420254	POWERLOCK HALTESTIFT F6	für Bauform F6		1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

EPIC® POWERLOCK Crimpkontakte

Kontakte, Werkzeuge, Zubehör für Rundsteckverbinder



Info

- Crimp max. 660 A
- Nicht mit Schraubtype (400 A) stecken



Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000437
ETIM 5.0 Class-Description: Gehäuse für Industriesteckverbinder

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Version	Version	VPE
Senke - Kontakt mit M 12 Gewindepfosten, für Bauform POWERLOCK A 1 C, inklusive Kontakthaltestift				
44420260	POWERLOCK SP M12		Kontakt Senke, M12 Gewinde für Kabelschuhe	1
Quelle - Kontakt mit M 12 Gewindepfosten für Bauform POWERLOCK A 6 C, inklusive Kontakthaltestift				
44420261	POWERLOCK QP M12		Lamellenkontakt Quelle, M12 Gewinde für Kabelschuh	1
Quelle - Kontakt crimp für Bauform POWERLOCK D 6 C, inklusive Kontakthaltestift				
44420290	POWERLOCK QCM 35	für Bauform D6, A6	35 mm ²	1
44420291	POWERLOCK QCM 50		50 mm ²	1
44420292	POWERLOCK QCM 70		70 mm ²	1
44420236	POWERLOCK QCM 95		95 mm ²	1
44420238	POWERLOCK QCM 120		120 mm ²	1
44420257	POWERLOCK QCM 150		150 mm ²	1
44420239	POWERLOCK QCM 185		185 mm ²	1
44420240	POWERLOCK QCM 240		240 mm ²	1
Senke - Kontakt crimp, für Bauform POWERLOCK F 6 C, inklusive Kontakthaltestift				
44420293	POWERLOCK SCM 35		35 mm ²	1
44420294	POWERLOCK SCM 50		50 mm ²	1
44420295	POWERLOCK SCM 70		70 mm ²	1
44420231	POWERLOCK SCM 95		95 mm ²	1
44420233	POWERLOCK SCM 120		120 mm ²	1
44420256	POWERLOCK SCM 150		150 mm ²	1
44420234	POWERLOCK SCM 185		185 mm ²	1
44420235	POWERLOCK SCM 240		240 mm ²	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

EPIC® POWERLOCK Werkzeuge

Kontakte, Werkzeuge, Zubehör für Rundsteckverbinder

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000149
ETIM 5.0 Class-Description: Werkzeugset



Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Version	VPE
Werkzeuge			
44420243	POWERLOCK ENTRIEGELUNGSWERKZEUG	für gesteckte Verbindung	1
44420337	Crimpzange		1
44420330	Crimpgesenk für Crimpzange	50 mm ²	1
44420331	Crimpgesenk für Crimpzange	70 mm ²	1
44420332	Crimpgesenk für Crimpzange	95 mm ²	1
44420333	Crimpgesenk für Crimpzange	120 mm	1
44420334	Crimpgesenk für Crimpzange	150 mm ²	1
44420335	Crimpgesenk für Crimpzange	185 mm ²	1
44420336	Crimpgesenk für Crimpzange	240 mm ²	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® SOLAR PL008

Konfektionierte Solarleitungen für die witterungsbeständige Verkabelung von Photovoltaik- Anlagen



Info

- Anschlussdose aus Kunststoff für die witterungsbeständige Verkabelung von Photovoltaikanlagen

Nutzen

- Kabelvariationen und 4 Dioden Version auf Anfrage
- Kostengünstige Kunststoffdose
- Fertig konfektioniert und geprüft
- Rückverfolgbarkeit jeder Anschlussdose durch Barcode sichergestellt

Anwendungsgebiete

- Photovoltaikanlagen

Produkteigenschaften

- Robuste Anschlussdose für die Verkabelung von Photovoltaikmodulen
- Ausführung mit 3 Dioden für 3 String Module
- PTFE Membrane sorgt für den nötigen Druckausgleich und verhindert das Eindringen von Feuchtigkeit
- Konfektioniert mit EPIC® SOLAR 4 Stecker und ÖLFLEX® SOLAR Kabel 4 mm²

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC002637 ETIM 5.0 Class-Description: Leiterplattensteckverbinder
	Bemessungsspannung in V 1000 V
	Bemessungsstrom in A 11 A
	Schutzart IP 65
	Schutzklasse II
	Temperaturbereich -40°C ... +105°C

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	VPE
EPIC® SOLAR PL008		
44428214	EPIC® SOLAR PL008/3/11 4THIN 4/1	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG



EPIC® SOLAR 4 M

i Info

- 4 mm Stecksystem mit doppeltem Rasthaken
- Vor Ort montierbarer Solarsteckverbinder



EPIC® SOLAR 4 F

i Info

- 4 mm Stecksystem mit doppeltem Rasthaken
- Vor Ort montierbarer Solarsteckverbinder



Nutzen

- Niedriger Übergangswiderstand für effiziente Energieübertragung
- Crimpanschluß für die Montage vor Ort
- Geeignet für viele ÖLFLEX® SOLAR Leitungen

Anwendungsgebiete

- Photovoltaikanlagen
- Kristallin- und Dünnschichttechnik
- Solartracker

Produkteigenschaften

EPIC® SOLAR 4 M

- 4 mm Stecksystem mit doppeltem Rasthaken
- TÜV Rheinland zertifiziert
- Inklusive Kontakte

EPIC® SOLAR 4 F

- 4 mm Stecksystem mit doppeltem Rasthaken
- TÜV Rheinland zertifiziert
- UL in Vorbereitung
- Inklusive Kontakte

Passende Leitungen

- ÖLFLEX® SOLAR XLR-R Seite 151
- ÖLFLEX® SOLAR XLR WP Seite 153
- ÖLFLEX® SOLAR XLS-R Seite 152
- ÖLFLEX® SOLAR XLR 1,5kV
- ÖLFLEX® SOLAR XLR 1,5kV WP
- ÖLFLEX® SOLAR XLc

Passende Werkzeuge

- EPIC® SOLAR TOOL
- Zur einfacheren Montage der Kunststoffteile EPIC® SOLAR 4 Montage Tool Set (2 Stück). Halteöffnung für Kunststoffkörper, Schlüsselfläche für Mutter und Stifte zum Öffnen der Verriegelung.

Passende Steckverbinder

- EPIC® SOLAR 4 THIN
- EPIC® SOLAR 4 M 703
- EPIC® SOLAR 4Plus F

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC002641
ETIM 5.0 Class-Description: Modularer Steckverbinder (Industriesteckverbinder)
- Bemessungsspannung in V**
1000 V AC/DC
- Bemessungsstoßspannung**
8 kV
- Verschmutzungsgrad**
3
- Durchgangswiderstand**
< 0.5 mOhm
- Schutzart**
IP 67
- Schutzklasse**
II
- Temperaturbereich**
-40°C ... +105°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Querschnitt in mm ²	Klemmbereich in mm	Bemessungsstrom in A	VPE
EPIC® SOLAR 4 Male konfektionierbar, inklusive Kontakte					
44428200	EPIC® SOLAR 4 M 2,5 mm ²	2,5	4,8 - 6,0	22	100
44428201	EPIC® SOLAR 4 M 4 mm ² ... 6 mm ²	4 - 6	5,2 - 7,1	30	100
EPIC® SOLAR 4 Male Kontakte als Ersatzteil					
44428217	EPIC® SOLAR 4 PIN M 2.5 mm ²	2,5			100
44428219	EPIC® SOLAR 4 PIN M 4 mm ² ... 6 mm ²	4 - 6			100
EPIC® SOLAR 4 Female konfektionierbar, inklusive Kontakte					
44428203	EPIC® SOLAR 4 F 2,5 mm ²	2,5	5,2 - 6,5	22	100
44428204	EPIC® SOLAR 4 F 4 mm ² ... 6 mm ²	4 - 6	5,0 - 7,2	30	100
EPIC® SOLAR 4 Female Kontakte als Ersatzteil					
44428218	EPIC® SOLAR 4 PIN F 2,5 mm ²	2,5			100
44428220	EPIC® SOLAR 4 PIN F 4 mm ² ... 6 mm ²	4 - 6			100
EPIC® SOLAR 4 Montagetool					
44428224	EPIC® SOLAR 4 Montage Tool Set				1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® CRIMPTOOL

für Einsätze und Module der EPIC® Rechtecksteckverbinder



EPIC® SOLAR TOOL CSC

Schneiden, Abisolieren und Crimpen in einem Werkzeug



Info

- Schneiden, Abisolieren und Crimpen in einem Werkzeug

EPIC® SOLAR TOOL

3 Querschnitte in einem Werkzeug



Info

- 3 Querschnitte in einem Werkzeug

Anwendungsgebiete

EPIC® SOLAR TOOL CSC

- Zum Crimpen vom Photovoltaik Steckverbinder EPIC® SOLAR 4 vor Ort
- Für EPIC® SOLAR 4 und MC4 geeignet

EPIC® SOLAR TOOL

- Zum Crimpen vom Photovoltaik Steckverbinder EPIC® SOLAR 4 vor Ort
- Für EPIC® SOLAR 4 und MC4 geeignet

Passende Leitungen

EPIC® SOLAR TOOL CSC

- ÖLFLEX® SOLAR XLR-R Seite 151
- ÖLFLEX® SOLAR XLR WP Seite 153
- ÖLFLEX® SOLAR XLS-R Seite 152
- ÖLFLEX® SOLAR XLR 1,5kV
- ÖLFLEX® SOLAR XLR 1,5kV WP
- ÖLFLEX® SOLAR XLc

Produkteigenschaften

EPIC® SOLAR TOOL CSC

- Multifunktionseinsatz zum Schneiden, Abisolieren und Crimpen in einem Werkzeug
- Locator für die sichere und genaue Positionierung der Crimpkontakte

EPIC® SOLAR TOOL

- Crimpgesenk für die Aderquerschnitte 2,5 mm², 4 mm² und 6 mm²
- Locator für die sichere und genaue Positionierung der Crimpkontakte

Passende Steckverbinder

EPIC® SOLAR TOOL CSC

- EPIC® SOLAR 4

EPIC® SOLAR TOOL

- EPIC® SOLAR 4

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Querschnitt (min) in mm ²	Querschnitt (max) in mm ²	VPE
Werkzeuge				
11147000	Crimpzange			1
Multifunktionseinsatz CSC				
44428992	EPIC® SOLAR TOOL CSC DIE 4 mm ²		4	1
44428993	EPIC® SOLAR Tool CSC DIE 6 mm ²		6	1
44428994	EPIC® SOLAR TOOL LOC 4, 6 mm ²	4	6	1
Crimpeinsatz				
44428995	EPIC® SOLAR Tool DIE 2.5, 4, 6 mm ²	2.5	6	1
44428996	EPIC® SOLAR Tool LOC 2.5, 4, 6 mm ²	2.5	6	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® SOLAR 4 Splitter

Konfektionierte Solarleitungen für die witterungsbeständige Verkabelung von Photovoltaik- Anlagen

i Info

- 4 mm Stecksystem mit doppeltem Rasthaken
- Splitter für die Parallelschaltung von Photovoltaikmodulen



Nutzen

- Splitter zur Parallelschaltung von PV-Modulen und Strings
- Einfaches Zusammenstecken
- Befestigungsmöglichkeit zur sauberen Verlegung mit Ø 5 mm Befestigungsloch

Anwendungsgebiete

- Photovoltaikanlagen
- Kristallin- und Dünnschichttechnik
- Solartracker

Produkteigenschaften

- Steckbar mit EPIC® SOLAR 4 THIN, EPIC® SOLAR 4PLUS, EPIC® SOLAR 4
- Splitter MFF 1x Anschluss male, 2x Anschluss female
- Splitter FMM 1x Anschluss female, 2x Anschluss male

Passende Steckverbinder

- EPIC® SOLAR 4
- EPIC® SOLAR 4 THIN
- EPIC® SOLAR 4Plus
- EPIC® SOLAR 4 Anbaustecker

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC002314 ETIM 5.0 Class-Description: Schutzkappe für Industriesteckverbinder
	Bemessungsspannung in V 1000 V AC/DC
	Bemessungsstoßspannung 8 kV
	Bemessungsstrom in A 30 A
	Verschmutzungsgrad 3
	Schutzart IP65/IP67
	Steckzyklen 100
	Schutzklasse II
	Temperaturbereich -40°C ... +85°C

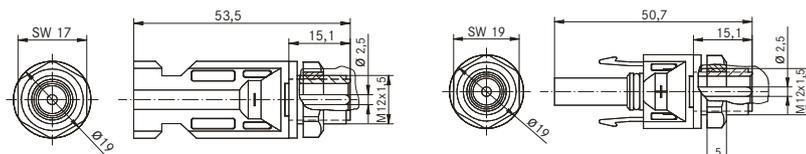
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
EPIC® SOLAR 4 Splitter		
44428226	EPIC® SOLAR 4 Splitter MFF	25
44428227	EPIC® SOLAR 4 Splitter FMM	25

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® SOLAR 4 Anbaustecker

Konfektionierte Solarleitungen für die witterungsbeständige Verkabelung von Photovoltaik- Anlagen



Info

- 4 mm Stecksystem mit doppeltem Rasthaken
- Anbaustecker für den Einsatz in Wechselrichtern

Nutzen

- Anbau Steckanschluss für Wechselrichter, PV-Schutzschalter und Sicherungsboxen

Anwendungsgebiete

- Photovoltaikanlagen
- Wechselrichter
- PV Schutzschalter

Produkteigenschaften

- Photovoltaik Einbaustecker zum direkten Einschrauben oder Befestigung mit beiliegender Kunststoffgegenmutter
- Innenliegender Steckanschluss Durchmesser 2.5 mm, bündiger Anschlusspin
- Einbauöffnung: Bohrungsdurchmesser 12 mm
- Andere Anschlussvarianten auf Anfrage

Passende Steckverbinder

- EPIC® SOLAR 4
- EPIC® SOLAR 4 THIN
- EPIC® SOLAR 4Plus
- EPIC® SOLAR 4 Splitter

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC002640
ETIM 5.0 Class-Description: I/O-Steckverbinder

Bemessungsspannung in V
1000 V AC/DC

Bemessungsstoßspannung
8 kV

Bemessungsstrom in A
30 A

Verschmutzungsgrad
3

Durchgangswiderstand
< 0.5 mOhm

Schutzart
IP 67

Steckzyklen
100

Schutzklasse
II

Temperaturbereich
-40°C ... +105°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
EPIC® SOLAR 4 Einbaustecker mit Gegenmutter		
44428222	EPIC® SOLAR 4 AD M Pin 2.5	100
44428223	EPIC® SOLAR 4 AD F Pin 2.5	100

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

SKINTOP®

Kabelverschraubungen



Kabel einführen, zudrehen, fertig. Mit einem Handgriff sorgen unsere SKINTOP® Kabelverschraubungen für sichere Verbindungen. Die universellen Systeme sind einfach und effektiv: Sie fixieren und zentrieren das Kabel, dichten es hermetisch ab und garantieren eine optimale Zugentlastung.

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Anlagenbau
- Antriebstechnik
- Mess-, Steuer- und Regeltechnik
- Erneuerbare Energien
- Überall dort, wo Kabel sicher und schnell befestigt werden müssen

SKINTOP® Kabelverschraubungen Kunststoff metrisch**SKINTOP® Standard**

SKINTOP® ST-M / SKINTOP® STR-M		712
SKINTOP® ST-M SORTIMO® T-BOXX	New	714

SKINTOP® CLICK System

SKINTOP® CLICK / SKINTOP® CLICK-R	New	715
SKINTOP® CLICK SORTIMO® T-BOXX	New	716

SKINTOP® für Photovoltaik

SKINTOP® SOLAR / SKINTOP® SOLAR plus		717
--------------------------------------	--	-----

SKINTOP® halogenfrei

SKINTOP® ST-HF-M	New	718
------------------	-----	-----

SKINTOP® Biegeschutz

SKINTOP® BS-M		719
SKINTOP® CLICK BS	New	720
SKINTOP® BT-M		721

SKINTOP® Ex-Bereich

SKINTOP® K-M ATEX plus / SKINTOP® KR-M ATEX plus	New	722
SKINTOP® K-M ATEX plus blau / SKINTOP® KR-M ATEX plus blau	New	723

SKINTOP® Kabelverschraubungen Messing vernickelt metrisch**SKINTOP® MS-M**

SKINTOP® MS-M / SKINTOP® MSR-M	New	724
SKINTOP® MS-M-XL / SKINTOP® MSR-M-XL		725
SKINTOP® BS-M METALL / SKINTOP® BSR-M METALL		726

SKINTOP® COLD

SKINTOP® COLD / SKINTOP® COLD-R		727
---------------------------------	--	-----

SKINTOP® für Industrie-Steckverbinder

SKINTOP® MS-IS-M		728
------------------	--	-----

SKINTOP® Ex-Bereich

SKINTOP® MS-M ATEX / SKINTOP® MSR-M ATEX		729
SKINTOP® MS-M ATEX BRUSH	New	730
SKINTOP® SDV-M ATEX / SKINTOP® SDVR-M ATEX		731

SKINTOP® EMV/Erdung

SKINTOP® MS-SC-M		732
SKINTOP® MS-M BRUSH		733
SKINTOP® BRUSH ADD-ON		734

SKINTOP® Kabelverschraubungen Edelstahl metrisch**SKINTOP® Edelstahlverschraubung**

SKINTOP® INOX / SKINTOP® INOX-R	New	735
SKINTOP® INOX SC / SKINTOP® INOX-R SC	New	736
SKINTOP® HYGIENIC / SKINTOP® HYGIENIC-R	New	737

SKINTOP® Verschraubungszubehör metrisch**SKINTOP® Gegenmuttern**

SKINTOP® GMP-GL-M		738
SKINTOP® GMP-HF-M		739

SKINTOP® Mehrfachdichteinsätze / Staubschutz

SKINTOP® DIX-M		740
SKINTOP® DIX-M AUTOMATION	New	741
SKINTOP® DIX-DV / SKINTOP® SD-M / SKINTOP® DV-M		742

SKINTOP® Kabeldurchführungssysteme**SKINTOP® Kabeldurchführungssysteme**

SKINTOP® CUBE	New	743
SKINTOP® CUBE SORTIMO® T-BOXX	New	744
SKINTOP® CUBE MULTI	New	745

SKINDICHT® Kabelverschraubungen Kunststoff oder Metall metrisch**SKINDICHT® Standard Kabelverschraubung metrisch**

SKINDICHT® SVRN-M / SKINDICHT® SVRE-M		746
SKINDICHT® SVRX		747

SKINDICHT® Flachkabelverschraubungen

SKINDICHT® SVFK-M		748
SKINDICHT® SVF-M		749

SKINDICHT® Zugentlastung / Biegeschutz

SKINDICHT® SKZ-M		750
SKINDICHT® SHZ-M		751
SKINDICHT® SR-M		752
SKINDICHT® SR-SV-M		753

SKINDICHT® EMV/Erdung

SKINDICHT® SHVE-M		754
SKINDICHT® SRE-M		755

SKINDICHT® Spezial-Dicht-Kabelverschraubungen

SKINDICHT® SHV-M		756
SKINDICHT® SHV-M-FKM		757
SKINDICHT® MINI		758
SKINDICHT® CN-M		759

SKINDICHT® Winkel-Verschraubungen

SKINDICHT® KW-M		760
SKINDICHT® RWV-M		760
SKINDICHT® RWV-M ohne E+D		761
SKINDICHT® SE-M		761
SKINDICHT® SE-M ohne E+D		762
SKINDICHT® SE-M 220/320		762

SKINDICHT® Verschraubungszubehör metrisch**SKINDICHT® Gegenmuttern**

SKINDICHT® SM-M		763
SKINDICHT® SM-PE-M		763

SKINDICHT® Blindstopfen

SKINDICHT® BLK-M / SKINDICHT® BLK-GL-M		764
SKINTOP® CLICK BLK	New	765
SKINDICHT® BL-M		766
SKINDICHT® BL-M 6kt.		767
SKINDICHT® BL-M ATEX		767

SKINDICHT® Druckausgleichselement

SKINDICHT® VENT EDELSTAHL	New	768
SKINDICHT® VENT KUNSTSTOFF	New	769

SKINDICHT® Reduzierungen

SKINDICHT® KU-M		770
SKINDICHT® MR-M		771
SKINDICHT® MR-M 6 kt.		772
SKINDICHT® MR-M ATEX		773
SKINDICHT® EKU-M		773

SKINDICHT® Erweiterungen

SKINDICHT® ME-M		774
SKINDICHT® ME-M ATEX		774

SKINDICHT® Adapter

SKINDICHT® MA-M/PG / SKINDICHT® MA-M/NPT		775
--	--	-----

SKINDICHT® Zwischenstutzen

SKINDICHT® ZS-M		776
SKINDICHT® ZSE-M		777

SKINDICHT® Druckschraube, Unterlegscheibe

SKINDICHT® D-M		778
SKINDICHT® U-M/U-PG		778

SKINDICHT® Dichtringe / Einschnittdichtringe

SKINDICHT® E-M		779
SKINDICHT® O-Ring Perbunan® metrisch		779
SKINDICHT® O-Ring FKM metrisch		780
SKINDICHT® JT PTFE metrisch		780

SKINDICHT® Durchführungen

SKINDICHT® WN-M		781
SKINDICHT® DTN		781
SKINDICHT® LA		781

SKINMATIC® Montagewerkzeuge**SKINMATIC® Montagewerkzeuge metrisch**

SKINMATIC® QUICK Set 1	New	782
SKINMATIC® MH Set	New	782
SKINMATIC® KB-M		783
SKINMATIC® SB-M		783
SKINMATIC® GB-M		783
SKINMATIC® RZ		783

Kabelverschraubungen - andere Gewindearten**SKINTOP® Kabelverschraubungen Polyamid NPT**

SKINTOP® NPT		784
--------------	--	-----

SKINTOP® Kabelverschraubungen Messing vernickelt NPT

SKINTOP® MS NPT		785
SKINTOP® MS-SC NPT		786
SKINTOP® MS-NPT BRUSH	New	787

SKINTOP® Kabelverschraubungen Polyamid PG**Einfache Installation**

SKINTOP® ST / SKINTOP® STR		788
----------------------------	--	-----

SKINTOP® Biegeschutz

SKINTOP® BS		790
SKINTOP® BT		791

SKINTOP® Kabelverschraubungen Messing vernickelt PG

Einfache Installation

SKINTOP® MS / SKINTOP® MSR	792
SKINTOP® MS-XL / SKINTOP® MSR-XL	793
SKINTOP® MS-SC	794

SKINDICHT® Kabelverschraubungen Kunststoff oder Metall PG

SKINDICHT® Standard Kabelverschraubung PG / DIN

SKINDICHT® SVRN / SKINDICHT® SVRE	795
-----------------------------------	-----

SKINDICHT® Flachkabelverschraubungen

SKINDICHT® SVFK	796
SKINDICHT® SVF	797
SKINDICHT® FL	798

SKINDICHT® Zugentlastung / Biegeschutz

SKINDICHT® SH	799
SKINDICHT® SHZ	800
SKINDICHT® SK	801
SKINDICHT® SKZ	802
SKINDICHT® SR	803
SKINDICHT® SR-SV	804

SKINDICHT® EMV/Erdung

SKINDICHT® SHVE	805
SKINDICHT® SRE	806

SKINDICHT® Spezial-Dicht-Kabelverschraubungen

SKINDICHT® SHV	807
SKINDICHT® SHV FKM	808
SKINDICHT® CN	809

SKINDICHT® Winkel-Verschraubungen

SKINDICHT® RWV	810
SKINDICHT® SE	811

SKINTOP® Verschraubungszubehör PG

SKINTOP® Gegenmuttern	
SKINTOP® GMP-GL	812

SKINTOP® Mehrfachdichteinsätze / Staubschutz

SKINTOP® DIX	813
SKINTOP® DIX-AUTOMATION	814
SKINTOP® DIX-DV / SKINTOP® SD / SKINTOP® DV	815

SKINDICHT® Gegenmuttern

SKINDICHT® GMK	816
SKINDICHT® SM / SKINDICHT® SM-PE	817

SKINDICHT® Blindstopfen

SKINDICHT® BLK / BLK-GL	818
SKINDICHT® BL	819

SKINDICHT® Reduzierungen

SKINDICHT® KU, KUS, KUK	820
SKINDICHT® MR	821

SKINDICHT® Erweiterungen

SKINDICHT® EKW	822
SKINDICHT® ME	822

SKINDICHT® Adapter

SKINDICHT® A-PG/M	823
SKINDICHT® MA-PG/M	824

SKINDICHT® Zwischenstützen

SKINDICHT® ZS/ZS-XL	825
---------------------	-----

SKINDICHT® Staubschutz

SKINDICHT® STK	826
SKINDICHT® E	826

SKINDICHT® Dichtringe / Einschnittdichtringe

SKINDICHT® EV	827
SKINDICHT® O-Ring Perbunan® PG	827
SKINDICHT® O-Ring FKM PG	828
SKINDICHT® JT PTFE PG	829

SKINDICHT® Erdungshülsen

SKINDICHT® EH	830
---------------	-----

SKINDICHT® Knickschutzfüllen / Dichtkone

SKINDICHT® SHV Dichtkone	831
SKINDICHT® SNR	832

Eigenschaften	Seite	Schutzart IP/NEMA	Anschlussgewinde metrisch	Anschlussgewinde PG	Anschlussgewinde NPT	Für Rundkabel	Für Flachkabel	Metall	Kunststoff	Winkel	Zugentlastung	Vibrationsschutz	Knickschutz	Schirmanschluss	Einsatz im Ex-Schutzbereich	Halogenfrei	Zulassung
																	
Kabelverschraubungen																	
SKINTOP® ST-M/STR-M/ST(R) M ISO	712	68/69	•		•			•			•	•					cULus, cURus, TÜV, VDE, DNV-GL
SKINTOP® CLICK/CLICK-R	715	68			•			•			•	•					VDE, cULus, cURus, DNV-GL
SKINTOP® CLICK BS	720	68			•			•			•	•	•				VDE, cULus, cURus, DNV-GL
SKINTOP® COLD/COLD-R	727	68	•					•			•	•					VDE
SKINTOP® CUBE und CUBE MULTI	743/745	64/NEMA 12			•			•			•	•					
SKINTOP® ST und STR	788	68		•	•			•			•	•					cURus, cULus, TÜV
SKINTOP® ST (NPT) und STR (NPT)	784	68			•	•		•			•	•					cURus, cULus
SKINTOP® ST-HF-M	718	68	•		•			•			•	•			•		VDE
SKINTOP® SOLAR (plus)	717	68	•		•			•			•	•					cULus, cURus
SKINTOP® BS-M/BS M ISO	719	68	•		•			•			•	•	•				cULus, cURus, VDE, DNV-GL
SKINTOP® BS	790	68		•	•			•			•	•	•				cURus, cULus
SKINTOP® BS (NPT)	784	68			•	•		•			•	•	•				
SKINTOP® BT und BT-M	791/721	68	•	•	•			•			•	•	•				
SKINTOP® MS-M und MSR-M/ MS-M-XL und MSR-M-XL	724/725	68/69 NEMA 4x/6	•		•			•			•						cULus, cURus, VDE, DNV-GL
SKINTOP® MS und MSR	792	68		•	•			•			•						
SKINTOP® BS-M METALL	726	68/69	•		•			•			•		•				
SKINTOP® MS (NPT) und MSR (NPT)	785	68			•	•		•			•	•					cURus, cULus
SKINTOP® MS-IS-M	728	68	•		•			•			•						
SKINTOP® MS-SC-M	732	68	•		•			•			•			•			cULus, cURus, DNV-GL
SKINTOP® MS-M BRUSH/BRUSH plus	733	68/69	•		•			•			•			•			VDE, cULus, DNV-GL
SKINTOP® BRUSH ADD-ON	734	68	•		•			•			•			•			
SKINTOP® INOX	735	68/69	•		•			•			•						ECOLAB®
SKINTOP® HYGIENIC	737	68/69	•		•			•			•	•					ECOLAB®, EHEDG, FDA
SKINTOP® MS-SC/MS-SC NPT	794/786	68		•	•	•		•			•			•			
SKINTOP® MS-NPT BRUSH	787	68			•	•		•			•			•			cULus
SKINTOP® K-M ATEX plus/plus blau	722/723	68	•		•			•			•	•			•		DNV-GL, ATEX, IECEx, EAC
SKINTOP® KR-M ATEX plus/plus blau	722/723	68	•		•			•			•	•			•		DNV-GL, ATEX, IECEx, EAC
SKINTOP® MS-M ATEX/MS-M-XL ATEX	729	68	•		•			•			•				•		cULus, cURus, DNV-GL, ATEX, IECEx, EAC
SKINTOP® MSR-M ATEX	729	68	•		•			•			•				•		cULus, cURus, DNV-GL, ATEX, IECEx, EAC
SKINTOP® MS-M BRUSH ATEX/ SKINDICHT® SHVE-M ATEX	730	68	•		•			•			•			•	•		ATEX, DNV-GL, IECEx, EAC
SKINDICHT® MINI	758	68	•		•			•			•						
SKINDICHT® CN und CN-M	809/759	68	•	•	•			•			•						
SKINDICHT® SHV-M	756	68	•		•			•			•						
SKINDICHT® SHV	807	68		•	•			•			•						
SKINDICHT® SHV-M-FKM	757	68	•		•			•			•						
SKINDICHT® SHV-FKM	808	68		•	•			•			•						
SKINDICHT® SHVE-M	754	68	•		•			•			•				•		
SKINDICHT® SHVE	805	68		•	•			•			•				•		
SKINDICHT® SR-SV-M	753	65	•		•			•			•		•				
SKINDICHT® SR-SV	804	65		•	•			•			•		•				
SKINDICHT® FL	798	65			•	•		•			•						
SKINDICHT® SRE-M	755	65	•		•			•			•		•	•			
SKINDICHT® SRE	806	65		•	•			•			•		•	•			
SKINDICHT® SR-M	752	65	•		•			•			•		•				
SKINDICHT® SR	803	65		•	•			•			•		•				
SKINDICHT® KW-M	760	55	•		•			•	•	•	•						
SKINDICHT® SE und SE-M	811/761	55	•	•	•			•		•	•						
SKINDICHT® SE-M 220/320	762	55	•	•	•			•		•	•						
SKINDICHT® RWV-M	760	55	•		•			•			•						
SKINDICHT® RWV	810	55		•	•			•			•						
SKINDICHT® SKZ-M	750	55	•		•			•			•						
SKINDICHT® SKZ	802	55		•	•			•			•						
SKINDICHT® SHZ-M	751	55	•		•			•			•						
SKINDICHT® SHZ	800	55		•	•			•			•						
SKINDICHT® SVF und SVF-M	797/749	54	•	•	•			•			•						
SKINDICHT® SVFK	796	54		•	•			•			•						
SKINDICHT® SVRE-M	746	54	•		•			•			•						
SKINDICHT® SVRE	795	54		•	•			•			•						
SKINDICHT® SVRN-M	746	54	•		•			•			•						
SKINDICHT® SVRN	795	54		•	•			•			•						
SKINDICHT® SVRX-W	747	54	•		•			•			•						
SKINDICHT® SVRX-Z	747	54	•		•			•			•			•			
SKINDICHT® SK	801	20		•	•			•			•						
SKINDICHT® SH	799	20		•	•			•			•						

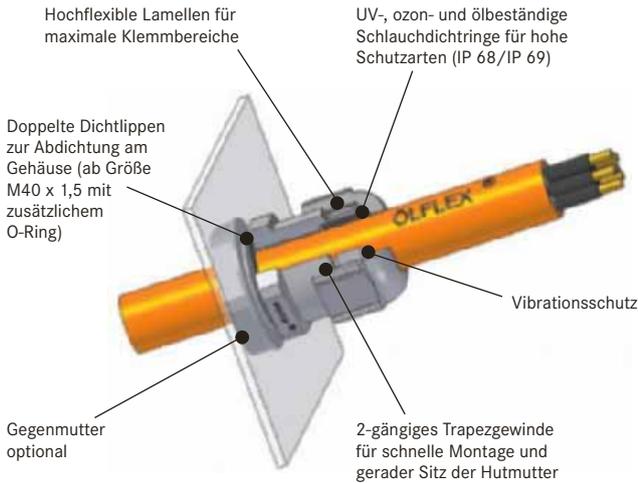
SKINTOP® Einfacheinführung

Sicherer Sitz im Handumdrehen



Mit SKINTOP® sind Sie blitzschnell am Ziel. Einfach Kabel einführen, zudrehen – fertig. So ist Ihr Kabel im Handumdrehen fixiert, zentriert und nach IP 68/IP 69 hermetisch abgedichtet und optimal zugentlastet. Sie erreichen mit den SKINTOP® Produkten höchste

Funktionssicherheit. Damit dies so bleibt, unterliegt die SKINTOP® Qualität der ständigen Überwachung. Qualität, die durch zahlreiche internationale Approbationen bestätigt wird.

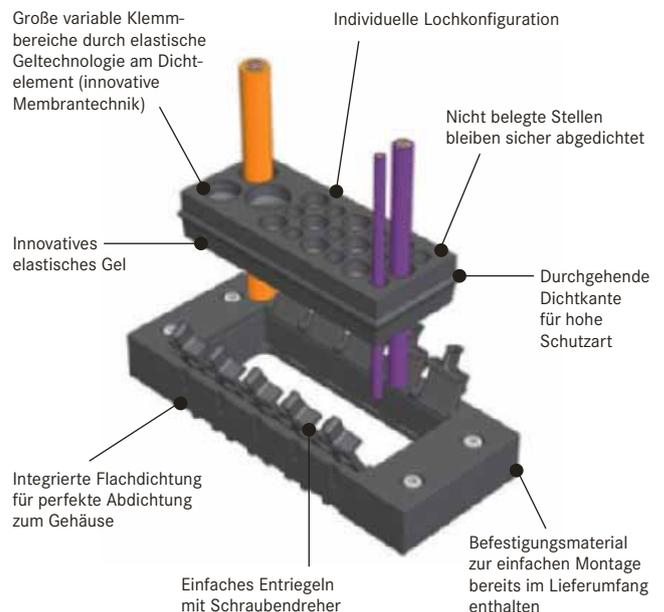
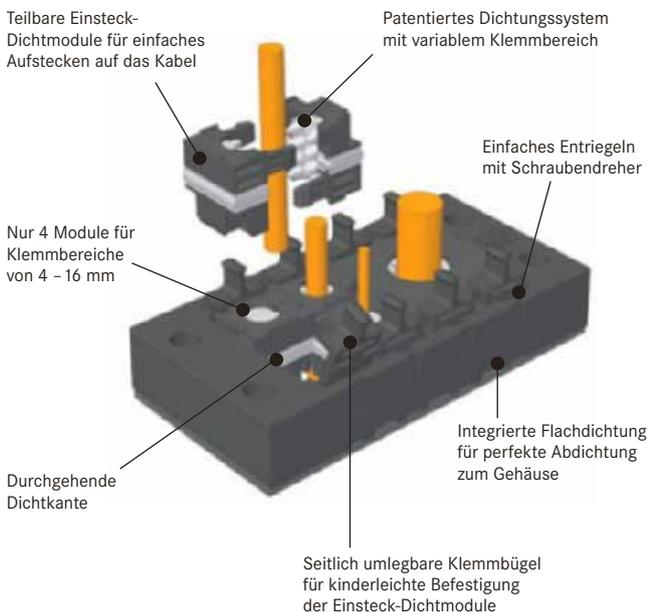


SKINTOP® CUBE Mehrfachkabeleinführungen

Modulares System für bereits vorkonfektionierte Leitungen

Die Mehrfachkabeleinführung SKINTOP® CUBE (MULTI) mit elastischer Weichkomponente besteht durch große, variable Klemm-

bereiche, hohe Packungsdichte und optimale Zugentlastung, wobei sich das Gel optimal an die Oberflächenkontur des Kabels anpasst.





SKINTOP® ST-M / SKINTOP® STR-M



Nutzen

SKINTOP® ST-M

- Erhöht ölbeständig für höhere Funktionssicherheit
- Dauerhafter Vibrationsschutz
- Große, variable Klemmbereiche
- Optimale Zugentlastung
- Zubehöervielfalt (z. B. Mehrfachdichteinsätze)

Anwendungsgebiete

SKINTOP® ST-M

- Überall wo Kabel und Leitungen sicher in ein Gehäuse eingeführt werden müssen
- Maschinen- und Apparatebau
- Photovoltaik
- Automatisierungstechnik
- Off-Shore-Anlagen und Schiffsbau

SKINTOP® STR-M

- Mit Reduzierungs-Dichteinsatz, um Kabel mit kleinerem Außendurchmesser abzudichten.

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL File Nr. E79903
- GGVS: TÜ.EGG.020-95

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Bemerkung

- Passende Ergänzungsteile siehe SKINTOP® Zubehör metrisch
- Zu verwendende Gegenmutter SKINTOP® GMP-GL-M
- SKINTOP® ST(R) M ISO Versionen haben ein extralanges Anschlussgewinde
- Versionen SKINTOP® ST(R) M ISO mit langem Anschlussgewinde, siehe Tabelle, haben keine DNV Zulassung

Passende Leitungen

- Für IP 69 Anwendungen empfehlen wir die Verwendung folgender Leitungen: ÖLFLEX® ROBUST 200 H07RN8-F H07RN-F

Passende Werkzeuge

- SKINMATIC® QUICK Set 1 siehe Seite 782
- SKINMATIC® RZ siehe Seite 783
- SKINMATIC® MH Set siehe Seite 782

Info

- Jetzt mit IP69 Zulassung! Geprüfte Funktionssicherheit auch bei anspruchsvollem Reinigungsprozess von Maschinen und Anlagen mit Hochdruckreiniger und heißem Wasser!

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung
- Achtung**
SKINTOP® ST-M
Einbaumaße und Anzugsdrehmomente siehe T21
Ab Größe M 40 x 1,5 bis M 63 x 1,5 mit O-Ring
SKINTOP® STR-M
Einbaumaße und Anzugsdrehmomente siehe T21
- Lieferfarbe**
RAL 7001 silbergrau
RAL 7035 lichtgrau
RAL 9005 schwarz/UV-beständig
- Material**
Körper: Polyamid
Dichtung: CR
- Prüfungen**
GGVS: TÜ.EGG.020-95
- Schutzart**
IP 68 - 5 bar
IP 69
- Temperaturbereich**
statisch: -40°C bis +100°C
dynamisch: -20°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	SW mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINTOP® ST-M silbergrau						
53111000	ST-M 12 x 1,5	3,5-7	15	30,0	8	100
53111010	ST-M 16 x 1,5	4,5-10	19	34,0	8	100
53111020	ST-M 20 x 1,5	7-13	25	37,0	9	100
53111030	ST-M 25 x 1,5	10-17	30	40,0	10	50
53111040	ST-M 32 x 1,5	11-21	36	47,0	10	25
53111050	ST-M 40 x 1,5	19-28	46	52,0	10	10
53111060	ST-M 50 x 1,5	27-35	55	62,0	12	5
53111070	ST-M 63 x 1,5	34-45	66	71,0	12	5
SKINTOP® ST-M schwarz						
53111200	ST-M 12 x 1,5	3,5-7	15	30,0	8	100
53111210	ST-M 16 x 1,5	4,5-10	19	34,0	8	100
53111220	ST-M 20 x 1,5	7-13	25	37,0	9	100
53111230	ST-M 25 x 1,5	10-17	30	40,0	10	50
53111240	ST-M 32 x 1,5	11-21	36	47,0	10	25
53111250	ST-M 40 x 1,5	19-28	46	52,0	10	10
53111260	ST-M 50 x 1,5	27-35	55	62,0	12	5
53111270	ST-M 63 x 1,5	34-45	66	71,0	12	5
SKINTOP® ST-M lichtgrau						
53111400	ST-M 12 x 1,5	3,5-7	15	30,0	8	100
53111410	ST-M 16 x 1,5	4,5-10	19	34,0	8	100
53111420	ST-M 20 x 1,5	7-13	25	37,0	9	100
53111430	ST-M 25 x 1,5	10-17	30	40,0	10	50
53111440	ST-M 32 x 1,5	11-21	36	47,0	10	25
53111450	ST-M 40 x 1,5	19-28	46	52,0	10	10
53111460	ST-M 50 x 1,5	27-35	55	62,0	12	5
53111470	ST-M 63 x 1,5	34-45	66	71,0	12	5

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	SW mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINTOP® ST M ISO silbergrau (mit langem metrischem Anschlussgewinde)						
53017010	ST M 16 x 1,5	3,5-8	19	40,0	12	100
53017030	ST M 20 x 1,5	5-12	24	45,0	13	100
53017040	ST M 25 x 1,5	9-14	27	47,0	13	50
SKINTOP® ST M ISO schwarz (mit langem metrischem Anschlussgewinde)						
53010000	ST-M 12 x 1,5	3,5-7	15	36,7	15	100
53017210	ST M 16 x 1,5	3,5-8	19	40,0	12	100
53017230	ST M 20 x 1,5	5-12	24	45,0	13	100
53017240	ST M 25 x 1,5	9-14	27	47,0	13	50
SKINTOP® STR-M silbergrau						
53111100	STR-M 12 x 1,5	1-5	15	30,0	8	100
53111110	STR-M 16 x 1,5	2-7	19	34,0	8	100
53111120	STR-M 20 x 1,5	5-10	25	37,0	9	100
53111130	STR-M 25 x 1,5	6-13	30	40,0	10	50
53111140	STR-M 32 x 1,5	7-15	36	47,0	10	25
53111150	STR-M 40 x 1,5	15-23	46	52,0	10	10
53111160	STR-M 50 x 1,5	22-29	55	62,0	12	5
53111170	STR-M 63 x 1,5	28-39	66	71,0	12	5
SKINTOP® STR-M schwarz						
53111300	STR-M 12 x 1,5	1-5	15	30,0	8	100
53111310	STR-M 16 x 1,5	2-7	19	34,0	8	100
53111320	STR-M 20 x 1,5	5-10	25	37,0	9	100
53111330	STR-M 25 x 1,5	6-13	30	40,0	10	50
53111340	STR-M 32 x 1,5	7-15	36	47,0	10	25
53111350	STR-M 40 x 1,5	15-23	46	52,0	10	10
53111360	STR-M 50 x 1,5	22-29	55	62,0	12	5
53111370	STR-M 63 x 1,5	28-39	66	71,0	12	5
SKINTOP® STR-M lichtgrau						
53111500	STR-M 12 x 1,5	1-5	15	30,0	8	100
53111510	STR-M 16 x 1,5	2-7	19	34,0	8	100
53111520	STR-M 20 x 1,5	5-10	25	37,0	9	100
53111530	STR-M 25 x 1,5	6-13	30	40,0	10	50
53111540	STR-M 32 x 1,5	7-15	36	47,0	10	25
53111550	STR-M 40 x 1,5	15-23	46	52,0	10	10
53111560	STR-M 50 x 1,5	22-29	55	62,0	12	5
53111570	STR-M 63 x 1,5	28-39	66	71,0	12	5
SKINTOP® STR M ISO silbergrau (mit langem metrischem Anschlussgewinde)						
53017110	STR M 16 x 1,5	2-6	19	40,0	12	100
53017130	STR M 20 x 1,5	4-9	24	45,0	13	100
53017140	STR M 25 x 1,5	6-12	27	47,0	13	50
SKINTOP® STR M ISO schwarz (mit langem metrischem Anschlussgewinde)						
53017310	STR M 16 x 1,5	2-6	19	40,0	12	100
53017330	STR M 20 x 1,5	4-9	24	45,0	13	100
53017340	STR M 25 x 1,5	6-12	27	47,0	13	50

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

SKINTOP® ST-M

- SKINTOP® DIX-M siehe Seite 740
- SKINTOP® GMP-GL-M siehe Seite 738
- SKINTOP® DIX-M AUTOMATION siehe Seite 741
- SKINTOP® SDV-M ATEX siehe Seite 731
- SKINTOP® SD-M siehe Seite 742
- SKINTOP® DV-M siehe Seite 742

SKINTOP® STR-M

- SKINTOP® GMP-GL-M siehe Seite 738
- SKINTOP® SDVR-M ATEX siehe Seite 731
- SKINTOP® SD-M siehe Seite 742



SKINTOP® ST-M SORTIMO® T-BOXX



i Info

- Optimale Ordnung in der praktischen SORTIMO® T-BOXX
- Die Marke für universelle Kabeleinführung nach dem Prinzip: schnell fixiert, zentriert und hermetisch abgedichtet

Nutzen

- Erhöht ölbeständig für höhere Funktionssicherheit
- Große, variable Klemmbereiche
- Einfache Installation
- Dauerhafter Vibrationsschutz
- Optimale Zugentlastung

Anwendungsgebiete

- Schaltschrankbau
- Automatisierungstechnik
- Meß-, Regel- u. Elektrotechnik
- Klimatechnik

Produkteigenschaften

- Optimale Ordnung in der praktischen SORTIMO® T-BOXX
- Kleine Verpackungseinheit, große Vielfalt
- Koffer aus leichtem und robustem, stoß- und schlagfestem Polypropylen
- Zwei robuste Verschlüsse - ideal für den Montageeinsatz, z.B. auf der Baustelle

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL File Nr. E79903

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Bemerkung

- Zum Nachfüllen stehen Ihnen Standardverpackungseinheiten zur Verfügung

Lieferumfang

- Lieferung in SORTIMO® T-BOXX
- Inklusive Gegenmutter SKINTOP® GMP-GL-M
- Montageanleitung
- 50 Stk SKINTOP® ST-M M12 Art.Nr. 53111400
- 50 Stk SKINTOP® ST-M M16 Art.Nr. 53111410
- 40 Stk SKINTOP® ST-M M20 Art.Nr. 53111420
- 25 Stk SKINTOP® ST-M M25 Art.Nr. 53111430
- 9 Stk SKINTOP® ST-M M32 Art.Nr. 53111440

Technische Daten

ETIM **Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung

! Achtung
Einbaumaße und Anzugsdrehmomente siehe T21

RAL **Lieferfarbe**
RAL 7035 lichtgrau

Material
Körper: Polyamid
Dichtung: CR

Prüfungen
GGVS: TÜ.EGG.020-95

IP **Schutzart**
IP 68 - 5 bar
IP 69

Temperaturbereich
dynamisch: -20°C bis +100°C
statisch: -40°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Stück / VPE
SKINTOP® ST-M SORTIMO® T-BOXX		
53110030	SKINTOP® ST-M SORTIMO® T-BOXX	1

Auf Anfrage auch in anderen Farben lieferbar.
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG



i Info

- Das innovativste Kabeleinführungssystem auf dem Markt für schnellste und höchst flexible Montage. Einfach einklicken - Linksdreh - Rechtsdreh - fertig. Ergebnis: fixiert, zentriert, zugentlastet und höchste Schutzart in Sekunden.

Nutzen

- Weniger Teile, keine Gegenmutter nötig
- Bis zu 70 % Zeiteinsparung durch innovatives Rastsystem
- Einfache, freie Montage in jeder Position
- Vibrationsschutz
- Kein Gewinde benötigt

Anwendungsgebiete

- SKINTOP® CLICK**
- Automatisierungstechnik
 - Solaranwendungen
 - Schaltschrankbau
 - Meß-, Regel- u. Elektrotechnik
 - Klimatechnik



SKINTOP® CLICK-R

- Mit Reduzierungs-Dichteinsatz, um Kabel mit kleinerem Außendurchmesser abzudichten.

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL File Nr. E79903

Lieferumfang

- Demontagewerkzeug im Lieferumfang enthalten

Technische Daten

- ETIM** **Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung
- RAL** **Lieferfarbe**
RAL 7001 silbergrau
RAL 7035 lichtgrau
RAL 9005 schwarz/UV-beständig
- Material**
Körper: Spezial Polyamid
Dichtung: Spezial Elastomer
- IP** **Schutzart**
SKINTOP® CLICK
IP 68 - 4 bar (M12)
IP 68 - 5 bar (M16 - M32)
- Temperaturbereich**
dynamisch: -20°C bis +100°C
statisch: -40°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	M (Bohrung mm)	SW1 / SW2 mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	S (Wandstärke mm)	Stück / VPE
SKINTOP® CLICK lichtgrau								
53112692	CLICK 12	4,5 - 7	12,3 (-0,2)	15 / 18	40,0	8	1,0 - 4,0	50
53112686	CLICK 16	5 - 9	16,3 (-0,2)	19 / 22	42,0	8	1,0 - 4,0	50
53112687	CLICK 20	7 - 13	20,3 (-0,2)	25 / 27	45,5	8	1,0 - 4,0	25
53112688	CLICK 25	9 - 17	25,3 (-0,2)	30 / 34	48,5	8	1,0 - 4,0	25
53112694	CLICK 32	11 - 21	32,3 (-0,2)	36 / 40	55,0	8	1,0 - 4,0	25
SKINTOP® CLICK silbergrau								
53112921	CLICK 12	4,5 - 7	12,3 (-0,2)	15 / 18	40,0	8	1,0 - 4,0	50
53112876	CLICK 16	5 - 9	16,3 (-0,2)	19 / 22	42,0	8	1,0 - 4,0	50
53112877	CLICK 20	7 - 13	20,3 (-0,2)	25 / 27	45,5	8	1,0 - 4,0	25
53112878	CLICK 25	9 - 17	25,3 (-0,2)	30 / 34	48,5	8	1,0 - 4,0	25
53112922	CLICK 32	11 - 21	32,3 (-0,2)	36 / 40	55,0	8	1,0 - 4,0	25
SKINTOP® CLICK schwarz								
53112923	CLICK 12	4,5 - 7	12,3 (-0,2)	15 / 18	40,0	8	1,0 - 4,0	50
53112882	CLICK 16	5 - 9	16,3 (-0,2)	19 / 22	42,0	8	1,0 - 4,0	50
53112883	CLICK 20	7 - 13	20,3 (-0,2)	25 / 27	45,5	8	1,0 - 4,0	25
53112884	CLICK 25	9 - 17	25,3 (-0,2)	30 / 34	48,5	8	1,0 - 4,0	25
53112924	CLICK 32	11 - 21	32,3 (-0,2)	36 / 40	55,0	8	1,0 - 4,0	25
SKINTOP® CLICK-R lichtgrau								
53112925	CLICK-R 12	3,5 - 5	12,3 (-0,2)	15 / 18	40,0	8	1,0 - 4,0	50
53112689	CLICK-R 16	4 - 7	16,3 (-0,2)	19 / 22	42,0	8	1,0 - 4,0	50
53112690	CLICK-R 20	5 - 10	20,3 (-0,2)	25 / 27	45,5	8	1,0 - 4,0	25
53112691	CLICK-R 25	6 - 13	25,3 (-0,2)	30 / 34	48,5	8	1,0 - 4,0	25
53112926	CLICK-R 32	7 - 15	32,3 (-0,2)	36 / 40	55,0	8	1,0 - 4,0	25
SKINTOP® CLICK-R silbergrau								
53112927	CLICK-R 12	3,5 - 5	12,3 (-0,2)	15 / 18	40,0	8	1,0 - 4,0	50
53112879	CLICK-R 16	4 - 7	16,3 (-0,2)	19 / 22	42,0	8	1,0 - 4,0	50
53112880	CLICK-R 20	5 - 10	20,3 (-0,2)	25 / 27	45,5	8	1,0 - 4,0	25
53112881	CLICK-R 25	6 - 13	25,3 (-0,2)	30 / 34	48,5	8	1,0 - 4,0	25
53112928	CLICK-R 32	7 - 15	32,3 (-0,2)	36 / 40	55,0	8	1,0 - 4,0	25
SKINTOP® CLICK-R schwarz								
53112929	CLICK-R 12	3,5 - 5	12,3 (-0,2)	15 / 18	40,0	8	1,0 - 4,0	50
53112885	CLICK-R 16	4 - 7	16,3 (-0,2)	19 / 22	42,0	8	1,0 - 4,0	50
53112886	CLICK-R 20	5 - 10	20,3 (-0,2)	25 / 27	45,5	8	1,0 - 4,0	25
53112887	CLICK-R 25	6 - 13	25,3 (-0,2)	30 / 34	48,5	8	1,0 - 4,0	25
53112931	CLICK-R 32	7 - 15	32,3 (-0,2)	36 / 40	55,0	8	1,0 - 4,0	25

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

SKINTOP® CLICK

- SKINTOP® DIX-M siehe Seite 740
- SKINTOP® DIX-M AUTOMATION siehe Seite 741
- SKINTOP® SDV-M ATEX siehe Seite 731
- SKINTOP® SD-M siehe Seite 742
- SKINTOP® DV-M siehe Seite 742

SKINTOP® CLICK-R

- SKINTOP® SDVR-M ATEX siehe Seite 731



SKINTOP® CLICK SORTIMO® T-BOXX



Info

- Das innovativste Kabeleinführungssystem auf dem Markt für schnellste und höchst flexible Montage. Einfach einklicken - Linksdreh - Rechtsdreh - fertig. Ergebnis: fixiert, zentriert, zugentlastet und höchste Schutzart in Sekunden.
- Optimale Ordnung in der praktischen SORTIMO® T-BOXX

Nutzen

- Weniger Teile, keine Gegenmutter nötig
- Bis zu 70 % Zeiteinsparung durch innovatives Rastsystem
- Einfache, freie Montage in jeder Position
- Vibrationsschutz
- Kein Gewinde benötigt

Anwendungsgebiete

- Automatisierungstechnik
- Solaranwendungen
- Schaltschrankbau
- Klimatechnik
- Meß-, Regel- u. Elektrotechnik

Produkteigenschaften

- Optimale Ordnung in der praktischen SORTIMO® T-BOXX
- Kleine Verpackungseinheit, große Vielfalt
- Koffer aus leichtem und robustem, stoß- und schlagfestem Polypropylen
- Zwei robuste Verschlüsse - ideal für den Montageeinsatz z.B. auf der Baustelle

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL File Nr. E79903

Bemerkung

- Zum Nachfüllen stehen Ihnen Standardverpackungseinheiten zur Verfügung

Lieferumfang

- Demontagewerkzeuge in allen Größen im Lieferumfang enthalten
- Lieferung in SORTIMO® T-BOXX
- Montageanleitung
- SKINTOP® CLICK M12 / 40 Stück (Art.Nr. 53112692)
- SKINTOP® CLICK M16 / 55 Stück (Art.Nr. 53112686)
- SKINTOP® CLICK M20 / 25 Stück (Art.Nr. 53112687)
- SKINTOP® CLICK M25 / 25 Stück (Art.Nr. 53112688)
- SKINTOP® CLICK M32 / 9 Stück (Art. Nr. 53112694)

Technische Daten

Klassifikation
 ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
 ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung

Lieferfarbe
 RAL 7035 lichtgrau

Material
 Körper: Spezial Polyamid
 Dichtung: Spezial Elastomer

Schutzart
 IP 68 - 4 bar (M12)
 IP 68 - 5 bar (M16 - M32)

Temperaturbereich
 dynamisch: -20°C bis +100°C
 statisch: -40°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Stück / VPE
SKINTOP® CLICK SORTIMO® T-BOXX		
53112695	SKINTOP® CLICK SORTIMO® BOXX	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® CLICK siehe Seite 715

ÖLFLEX®
 UNITRONIC®
 ETHERLINE®
 HITRONIC®
 EPIC®
 SKINTOP®
 SILVYN®
 FLEXIMARK®
 KABELZUBEHÖR
 ANHANG

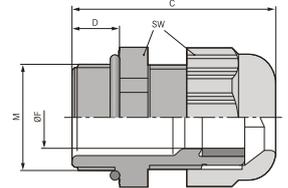


SKINTOP® SOLAR / SKINTOP® SOLAR plus

SKINTOP® für Photovoltaik

Info

- Kabeleinführung für die Photovoltaik, in Anlehnung an EN 50262, EN 50548 und UL 1703.
- Erweiterter Temperaturbereich



Nutzen

- UV- und ozonbeständig
- UL 746 C - UL F1 outdoor use
- Hohe Zugentlastung
- Dauerhafter Vibrationsschutz
- Extrem flammwidrig nach UL 94V-0 / 94-5VA

Anwendungsgebiete

- Photovoltaik- bzw. Solarparks

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL File Nr. E79903

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Bemerkung

- SKINTOP® SOLAR plus**
- Zu verwendende Gegenmutter SKINTOP® GMP-GL-M

Passende Leitungen

- ÖLFLEX® SOLAR

Passende Werkzeuge

- SKINMATIC® RZ
- SKINMATIC® QUICK SET 1

Technische Daten

ETIM **Klassifikation**
 ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
 ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung

! Achtung
 Einbaumaße und Anzugsdrehmomente siehe T21

RAL **Lieferfarbe**
 RAL 9005 schwarz/UV-beständig

Material
SKINTOP® SOLAR
 Körper: Polycarbonat
 Dichtung: CR
SKINTOP® SOLAR plus
 Körper: Polycarbonat
 Dichtung: Silikon
 O-Ring: Silikon

Prüfungen
 Kälteschlagprüfung nach UL 1703 / UL 746 C

IP **Schutzart**
 IP 68 - 5 bar

Temperaturbereich
SKINTOP® SOLAR
 -40°C bis +100°C
SKINTOP® SOLAR plus
 -40°C bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	SW mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINTOP® SOLAR						
53113300	SOLAR M12x1,5	3,5-7	15	36,0	15	100
53113310	SOLAR M16x1,5	7-9	19	34,0	8	100
SKINTOP® SOLAR plus						
53113321	SOLAR plus M12x1,5	3,5-7	15	36,0	15	100
53113331	SOLAR plus M16x1,5	7-9	19	34,0	8	100

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

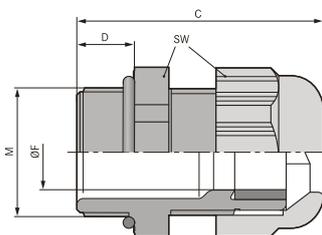
SKINTOP® SOLAR

- SKINTOP® GMP-GL-M siehe Seite 738



SKINTOP® ST-HF-M

SKINTOP® halogenfrei



Info

- Kabeleinführung für Bahnanwendungen
- Brandschutz in Schienenfahrzeugen
Prüfung nach DIN EN 45545-2:2013

Nutzen

- Hohe Funktionssicherheit
- Extrem flammwidrig nach UL 94 V0
- Komplett halogenfrei (auch das Dichtmaterial)
- Selbstverlöschend, keine Tropfenbildung
- Dauerhafter Vibrationsschutz

Anwendungsgebiete

- Überall wo Personen- und Sachwertschutz im Vordergrund steht.
- Öffentliche Gebäude
- Belüftungsanlagen
- Tunnelbauten
- U-Bahnen und Zügen

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Brandschutz in Schienenfahrzeugen nach DIN EN 45545-2:2013

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung

Achtung
Einbaumaße und Anzugsdrehmomente siehe T21

Lieferfarbe
RAL 7035 lichtgrau

Material
Polyamid UL 94V-0 - halogenfrei
Dichtring: LSE 1 - halogenfrei
O-Ring: LSE 1 - halogenfrei

Prüfungen
Glühdrahtprüfung
EN 60695-2-1/1
+960°C

Schutzart
IP 68 - 5 bar

Temperaturbereich
-20°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	SW mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINTOP® ST-HF-M						
53111407	ST-HF-M 12 x 1,5	3,5-7	15	30,0	8	100
53111417	ST-HF-M 16 x 1,5	4,5-9	19	34,0	8	100
53111427	ST-HF-M 20 x 1,5	7-13	25	37,0	9	100
53111437	ST-HF-M 25 x 1,5	9-17	30	40,0	10	50
53111447	ST-HF-M 32 x 1,5	11-21	36	47,0	10	25
53111457	ST-HF-M 40 x 1,5	19-28	46	52,0	10	10
53111467	ST-HF-M 50 x 1,5	27-35	55	62,0	12	5
53111477	ST-HF-M 63 x 1,5	34-45	66	71,0	12	5

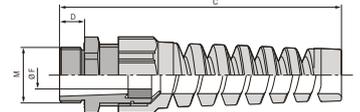
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® GMP-HF-M siehe Seite 739



SKINTOP® BS-M



Nutzen

- Zuverlässiger Biege- und Knickschutz
- Kabelschonung
- Funktionssicherung
- Zur Sicherung flexibler Kabel

Anwendungsgebiete

- An elektrotechnischen Geräten und Maschinen, die im Normalgebrauch bewegt werden, ist die angeschlossene Leitung nach VDE 0700-1 gegen übermäßige Biegung zu schützen.
- Handgeräte
- Roboterindustrie
- Light- and Sound-Anwendungen
- Bewegliche Maschinenteile

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL File Nr. E79903

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Bemerkung

- Passende Ergänzungsteile siehe SKINTOP® Zubehör metrisch
- Zu verwendende Gegenmutter SKINTOP® GMP-GL-M
- Version mit Reduziereinsatz zur Abdichtung kleinerer Kabelquerschnitte SKINTOP® BSR-M auf Anfrage
- Versionen SKINTOP® BS M ISO mit langem Anschlussgewinde, siehe Tabelle, haben keine DNV Zulassung

Technische Daten

- ETIM** **Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung
- Achtung**
Einbaumaße und Anzugsdrehmomente siehe T21
- i** **Auf Anfrage**
mit Reduzierdichtung
- RAL** **Lieferfarbe**
RAL 7001 silbergrau
RAL 7035 lichtgrau
RAL 9005 schwarz/UV-beständig
- Material**
Körper: Polyamid
Dichtung: CR
- IP** **Schutzart**
IP 68 - 5 bar
- Temperaturbereich**
-20°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	SW mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINTOP® BS-M silbergrau						
53111600	BS-M 12x1,5	3,5-7	15	64,0	8	100
53111610	BS-M 16x1,5	4,5-10	19	86,0	8	100
53111620	BS-M 20x1,5	7-13	25	101,0	8	50
53111630	BS-M 25x1,5	9-17	30	125,0	9	25
53111640	BS-M 32x1,5	11-21	36	149,0	10	25
SKINTOP® BS-M schwarz						
53111700	BS-M 12x1,5	3,5-7	15	64,0	8	100
53111710	BS-M 16x1,5	4,5-10	19	86,0	8	100
53111720	BS-M 20x1,5	7-13	25	101,0	8	50
53111730	BS-M 25x1,5	9-17	30	125,0	9	25
53111740	BS-M 32x1,5	11-21	36	149,0	10	25
SKINTOP® BS-M lichtgrau						
53111800	BS-M 12x1,5	3,5-7	15	64,0	8	100
53111810	BS-M 16x1,5	4,5-10	19	86,0	8	100
53111820	BS-M 20x1,5	7-13	25	101,0	8	50
53111830	BS-M 25x1,5	9-17	30	125,0	9	25
53111840	BS-M 32x1,5	11-21	36	149,0	10	25
SKINTOP® BS M ISO silbergrau (mit langem metrischem Anschlussgewinde)						
53017610	BS M 16 x 1,5 ISO	3,5-8	19	77,5	12	100
53017630	BS M 20 x 1,5 ISO	5-12	24	102,0	13	50
53017640	BS M 25 x 1,5 ISO	9-14	27	114,5	13	50
SKINTOP® BS M ISO schwarz (mit langem metrischem Anschlussgewinde)						
53017810	BS M 16 x 1,5 ISO	3,5-8	19	77,5	12	100
53017830	BS M 20 x 1,5 ISO	5-12	24	102,0	13	50
53017840	BS M 25 x 1,5 ISO	9-14	27	114,5	13	50

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

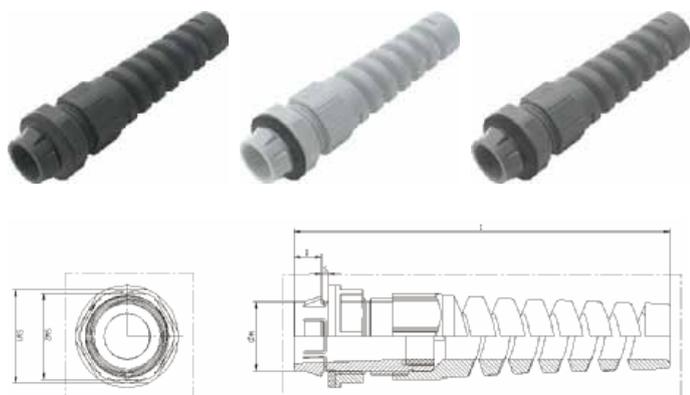
Zubehör

- SKINTOP® GMP-GL-M siehe Seite 738

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG



SKINTOP® CLICK BS



Info

- Das innovativste Kabeleinführungssystem auf dem Markt für schnellste und höchst flexible Montage. Einfach einklicken - Linksdreh - Rechtsdreh - fertig. Ergebnis: fixiert, zentriert, zugentlastet und höchste Schutzart in Sekunden.

Nutzen

- Zuverlässiger Biegeschutz zur Kabelschonung und Funktionssicherung
- Bis zu 70 % Zeiteinsparung durch innovatives Rastsystem
- Kein Gewinde benötigt
- Zur Sicherung flexibler Kabel
- Weniger Teile, keine Gegenmutter nötig

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL File Nr. E79903

Lieferumfang

- Demontagewerkzeug im Lieferumfang enthalten

Anwendungsgebiete

- An elektrotechnischen Geräten und Maschinen, die im Normalgebrauch bewegt werden, ist die angeschlossene Leitung nach VDE 0700-1 gegen übermäßige Biegung zu schützen.
- Roboterindustrie
- Bewegliche Maschinenteile
- Apparatebau
- Light- and Sound-Anwendungen

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung

Lieferfarbe
RAL 7001 silbergrau
RAL 7035 lichtgrau
RAL 9005 schwarz/UV-beständig

Material
Körper: Spezial Polyamid
Dichtung: Spezial Elastomer

Schutzart
IP 68 - 4 bar (M12)
IP 68 - 5 bar (M16 - M32)

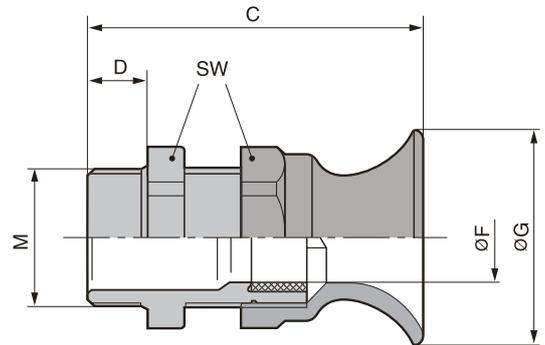
Temperaturbereich
-20°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	M (Bohrung mm)	SW1 / SW2 mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	S (Wandstärke mm)	Stück / VPE
SKINTOP® CLICK BS lichtgrau								
53112932	CLICK BS 12	4,5-7	12,3 (-0,2)	18 / 15	74,0	8	1,0 - 4,0	50
53112888	CLICK BS 16	5-9	16,3 (-0,2)	22 / 19	94,0	8	1,0 - 4,0	50
53112889	CLICK BS 20	7-13	20,3 (-0,2)	27 / 25	108,0	8	1,0 - 4,0	25
53112890	CLICK BS 25	9-17	25,3 (-0,2)	32 / 30	127,0	8	1,0 - 4,0	25
53112933	CLICK BS 32	11-21	32,3 (-0,2)	40 / 36	155,0	8	1,0 - 4,0	25
SKINTOP® CLICK BS silbergrau								
53112934	CLICK BS 12	4,5-7	12,3 (-0,2)	18 / 15	74,0	8	1,0 - 4,0	50
53112906	CLICK BS 16	5-9	16,3 (-0,2)	22 / 25	94,0	8	1,0 - 4,0	50
53112907	CLICK BS 20	7-13	20,3 (-0,2)	27 / 25	108,0	8	1,0 - 4,0	25
53112908	CLICK BS 25	9-17	25,3 (-0,2)	32 / 30	127,0	8	1,0 - 4,0	25
53112935	CLICK BS 32	11-21	32,3 (-0,2)	40 / 36	155,0	8	1,0 - 4,0	25
SKINTOP® CLICK BS schwarz								
53112936	CLICK BS 12	4,5-7	12,3 (-0,2)	18 / 15	74,0	8	1,0 - 4,0	50
53112909	CLICK BS 16	5-9	16,3 (-0,2)	22 / 19	94,0	8	1,0 - 4,0	50
53112911	CLICK BS 20	7-13	20,3 (-0,2)	27 / 25	108,0	8	1,0 - 4,0	25
53112912	CLICK BS 25	9-17	25,3 (-0,2)	32 / 30	127,0	8	1,0 - 4,0	25
53112937	CLICK BS 32	11-21	32,3 (-0,2)	40 / 36	155,0	8	1,0 - 4,0	25

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINTOP® BT-M



Nutzen

- Zuverlässiger Biege- und Knickschutz
- Kabelschonung
- Funktionssicherung
- Zur Sicherung flexibler Kabel

Anwendungsgebiete

- An elektrotechnischen Geräten und Maschinen, die im Normalgebrauch bewegt werden, ist die angeschlossene Leitung nach VDE 0700-1 gegen übermäßige Biegung zu schützen.
- Handgeräte
- Apparatebau
- Light- and Sound-Anwendungen
- Bewegliche Maschinenteile

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL File Nr. E79903

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Bemerkung

- Passende Ergänzungsteile siehe SKINTOP® Zubehör PG
- Zu verwendende Gegenmutter SKINTOP® GMP-GL-M

Technische Daten

ETIM Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung

Achtung
Einbaumaße und Anzugsdrehmomente siehe T21

DIN VDE Zertifizierungen
Größe M16 - cURus
Größe M20/M25 - cULus

RAL Lieferfarbe
RAL 7001, silbergrau

Material
Körper: Polyamid
Dichtung: CR

IP Schutzart
IP 68 - 5 bar

Temperaturbereich
-20°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	SW mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINTOP® BT-M						
53017420	16 x 1,5	3,5-8	19	45,0	12	100
53017430	20 x 1,5	5-12	24	54,0	13	50
53017440	25 x 1,5	9-14	27	57,0	13	50

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® GMP-GL-M siehe Seite 738

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG



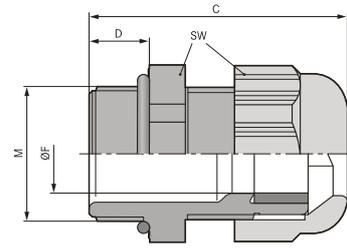
SKINTOP® K-M ATEX plus / SKINTOP® KR-M ATEX plus



SKINTOP® K-M ATEX plus



SKINTOP® KR-M ATEX plus



Nutzen

SKINTOP® K-M ATEX plus

- Hohe Schutzart
- Kälteschlagbeständigkeit
- Hohe Zugentlastung
- Große, variable Klemmbereiche
- Dauerhafter Vibrationsschutz

SKINTOP® KR-M ATEX plus

- Nutzen siehe SKINTOP® K-M ATEX plus

Anwendungsgebiete

SKINTOP® K-M ATEX plus

- Geräte, Maschinen und Anlagen der Zündschutzart erhöhte Sicherheit „e“
- Gerätegruppe II / Kategorie 2G+1D
- Mobile Offshore und Schiffsanwendungen
- Chemische und petrochemische Industrie

SKINTOP® KR-M ATEX plus

- Mit Reduzierungs-Dichteinsatz, um Kabel mit kleinerem Außendurchmesser abzudichten.

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Technische Daten

Klassifikation
 ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
 ETIM 5.0 Class-Description:
 Kabelverschraubung

Achtung
 Einbaumaße und Anzugsdrehmomente siehe Beipackzettel

Zertifizierungen
 CE 0637 Ex II 2G
 Ex eb IIC Ex II 1D
 Ex ta IIIC
 IECEx IBE 13.0027X

Lieferfarbe
 RAL 9005 schwarz/UV-beständig

Material
 Körper: Spezial Polyamid
 Dichtung: Spezial Elastomer
 O-Ring: CR

Prüfungen
 DIN EN 60079-0
 DIN EN 60079-7
 DIN EN 60079-31

Schutzart
 IP 68 - 10 bar

Temperaturbereich
 -20°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	Gewinde M	SW mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINTOP® K-M ATEX plus							
54115200	K-M 12 ATEX plus	3-5,5	12 x 1,5	15	26,5 - 30,0	8	50
54115210	K-M 16 ATEX plus	7-9	16 x 1,5	19	29,0 - 34,0	8	50
54115220	K-M 20 ATEX plus	7-13	20 x 1,5	25	34,0 - 37,0	9	50
54115230	K-M 25 ATEX plus	11-17	25 x 1,5	30	35,0 - 40,0	10	25
54115240	K-M 32 ATEX plus	12-21	32 x 1,5	36	39,0 - 47,0	10	25
54115250	K-M 40 ATEX plus	19-28	40 x 1,5	46	43,0 - 52,0	10	10
54115260	K-M 50 ATEX plus	27-35	50 x 1,5	55	54,0 - 62,0	12	5
54115270	K-M 63 ATEX plus	36-45	63 x 1,5	66	59,0 - 71,0	12	5
SKINTOP® KR-M ATEX plus							
54115205	KR-M 12 ATEX plus	2-4	12 x 1,5	15	26,5 - 30,0	8	50
54115215	KR-M 16 ATEX plus	4-6	16 x 1,5	19	29,0 - 34,0	8	50
54115225	KR-M 20 ATEX plus	5-10	20 x 1,5	25	34,0 - 37,0	9	50
54115235	KR-M 25 ATEX plus	6-13	25 x 1,5	30	35,0 - 40,0	10	25
54115245	KR-M 32 ATEX plus	9-15	32 x 1,5	36	39,0 - 47,0	10	25
54115255	KR-M 40 ATEX plus	16-23	40 x 1,5	46	43,0 - 52,0	10	10
54115265	KR-M 50 ATEX plus	22-29	50 x 1,5	55	54,0 - 62,0	12	5
54115275	KR-M 63 ATEX plus	29-39	63 x 1,5	66	59,0 - 71,0	12	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

SKINTOP® K-M ATEX plus

- SKINTOP® SDV-M ATEX siehe Seite 731

SKINTOP® KR-M ATEX plus

- SKINTOP® SDVR-M ATEX siehe Seite 731



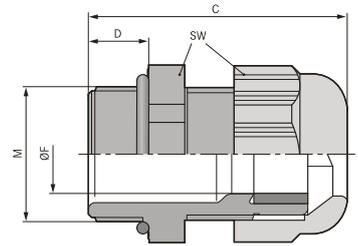
SKINTOP® K-M ATEX plus blau / SKINTOP® KR-M ATEX plus blau



SKINTOP® K-M ATEX plus blau



SKINTOP® KR-M ATEX plus blau



Nutzen

SKINTOP® K-M ATEX plus blau

- Hohe Schutzart
- Kälteschlagbeständigkeit
- Hohe Zugentlastung
- Große, variable Klemmbereiche
- Dauerhafter Vibrationsschutz

SKINTOP® KR-M ATEX plus blau

- Nutzen siehe SKINTOP® K-M ATEX plus blau

Anwendungsgebiete

SKINTOP® K-M ATEX plus blau

- Eigensichere Stromkreise (Zündschutzart „i“), sowie in Gehäusen und Geräten der Zündschutzart erhöhte Sicherheit „e“.
- Gerätegruppe II / Kategorie 2G+1D
- Mobile Offshore und Schiffsanwendungen
- Chemische und petrochemische Industrie

SKINTOP® KR-M ATEX plus blau

- Mit Reduzierungs-Dichteinsatz, um Kabel mit kleinerem Außendurchmesser abzudichten.

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung



Achtung

Einbaumaße und Anzugsdrehmomente siehe Beipackzettel



Zertifizierungen

CE 0637 Ex II 2G
Ex eb IIC Ex II 1D
Ex ta IIC
IECEx IBE 13.0027X



Lieferfarbe

RAL 5015 blau



Material

Körper: Spezial Polyamid
Dichtung: Spezial Elastomer
O-Ring: CR

Prüfungen

DIN EN 60079-0
DIN EN 60079-7
DIN EN 60079-31



Schutzart

IP 68 - 10 bar



Temperaturbereich

-20°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	Gewinde M	SW mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINTOP® K-M ATEX plus blau							
54115400	K-M 12 ATEX plus blau	3-5,5	12 x 1,5	15	26,5 - 30,0	8	50
54115410	K-M 16 ATEX plus blau	7-9	16 x 1,5	19	29,0 - 34,0	8	50
54115420	K-M 20 ATEX plus blau	7-13	20 x 1,5	25	34,0 - 37,0	9	50
54115430	K-M 25 ATEX plus blau	11-17	25 x 1,5	30	35,0 - 40,0	10	25
54115440	K-M 32 ATEX plus blau	12-21	32 x 1,5	36	39,0 - 47,0	10	25
54115450	K-M 40 ATEX plus blau	19-28	40 x 1,5	46	43,0 - 52,0	10	10
54115460	K-M 50 ATEX plus blau	27-35	50 x 1,5	55	54,0 - 62,0	12	5
54115470	K-M 63 ATEX plus blau	36-45	63 x 1,5	66	59,0 - 71,0	12	5
SKINTOP® KR-M ATEX plus blau							
54115405	KR-M 12 ATEX plus blau	2-4	12 x 1,5	15	26,5 - 30,0	8	50
54115415	KR-M 16 ATEX plus blau	4-6	16 x 1,5	19	29,0 - 34,0	8	50
54115425	KR-M 20 ATEX plus blau	5-10	20 x 1,5	25	34,0 - 37,0	9	50
54115435	KR-M 25 ATEX plus blau	6-13	25 x 1,5	30	35,0 - 40,0	10	25
54115445	KR-M 32 ATEX plus blau	9-15	32 x 1,5	36	39,0 - 47,0	10	25
54115455	KR-M 40 ATEX plus blau	16-23	40 x 1,5	46	43,0 - 52,0	10	10
54115465	KR-M 50 ATEX plus blau	22-29	50 x 1,5	55	54,0 - 62,0	12	5
54115475	KR-M 63 ATEX plus blau	29-39	63 x 1,5	66	59,0 - 71,0	12	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

SKINTOP® K-M ATEX plus blau

- SKINTOP® SDV-M ATEX siehe Seite 731

SKINTOP® KR-M ATEX plus blau

- SKINTOP® SDVR-M ATEX siehe Seite 731

SKINTOP® Kabelverschraubungen Messing vernickelt metrisch • SKINTOP® MS-M



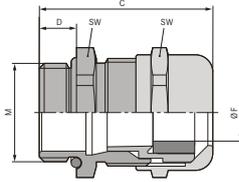
SKINTOP® MS-M / SKINTOP® MSR-M



SKINTOP® MS-M



SKINTOP® MSR-M



Nutzen

SKINTOP® MS-M

- Hohe Funktionssicherheit
- Optimale Zugentlastung
- Große, variable Klemmbereiche
- Für Kabeldurchmesser bis 98 mm

Anwendungsgebiete

SKINTOP® MS-M

- In Bereichen mit hohem Anspruch an besondere mechanische, chemische Stabilität.
- Chemische Industrie
- Mess-, Steuer- und Regeltechnik
- Maschinen- und Apparatebau
- Anlagenbau

SKINTOP® MSR-M

- Mit Reduzierungs-Dichteinsatz, um Kabel mit kleinerem Außendurchmesser abzudichten.

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL File Nr. E79903

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Bemerkung

- Zu verwendende Gegenmutter SKINDICHT® SM-M
- Passende Ergänzungsteile siehe SKINTOP® Zubehör metrisch

Info

- Größen SKINTOP® MS-M 75x1,5 bis 110x2 mit innovativem, doppeltem Lamellenkorb. Dieser vereinfacht die Montage bei Leitungen mit großem Querschnitt.
- Jetzt mit IP69 Zulassung! Geprüfte Funktionssicherheit auch bei anspruchsvollem Reinigungsprozess von Maschinen und Anlagen mit Hochdruckreiniger und heißem Wasser!

Technische Daten



Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description:
Kabelverschraubung



Achtung
Einbaumaße und Anzugsdrehmomente siehe T21



Zertifizierungen
IP 69 Zulassung ab Größe M75x1,5 in Vorbereitung.
UL, CSA, DNV, VDE Zulassung für Größen M90x2 bis M110x2 in Vorbereitung.



Material
Körper: Messing vernickelt
Einsatz: Polyamid
Dichtring: CR
O-Ring: NBR



Schutzart
IP 68
IP 69 (M12 - M63)



Temperaturbereich
dynamisch: -25°C bis + 100°C
statisch: -40°C bis + 100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	SW mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINTOP® MS-M/SKINTOP® MSR-M						
53112000	12 x 1,5	3-7	16	26,5	6,5	100
53112010	16 x 1,5	4,5-10	20	32,0	7	100
53112020	20 x 1,5	7-13	24	35,5	8	50
53112030	25 x 1,5	9-17	29	37,5	8	25
53112040	32 x 1,5	11-21	36	42,2	9	25
53112050	40 x 1,5	19-28	45	49,5	9	10
53112060	50 x 1,5	27-35	54	52,0	10	5
53112070	63 x 1,5	34-45	67	61,3	15	5
53112080	63 x 1,5 plus	44-55	75	65,5	15	5
53112510	75 x 1,5	58-68	95	105,0	15	1
53112512	90 x 2	66-78	115	136,0	20	1
53112514	110 x 2	86-98	135	154,0	25	1
SKINTOP® MSR-M						
53112100	12 x 1,5	1-5	16	26,5	6,5	100
53112110	16 x 1,5	2-7	20	32,0	7	100
53112120	20 x 1,5	5-10	24	35,5	8	50
53112130	25 x 1,5	6-13	29	37,5	8	25
53112140	32 x 1,5	7-15	36	42,2	9	25
53112150	40 x 1,5	15-23	45	49,5	9	10
53112160	50 x 1,5	22-29	54	52,0	10	5
53112170	63 x 1,5	28-39	67	61,3	15	5
53112511	75 x 1,5	53-63	95	105,0	15	1
53112515	110 x 2	76-88	135	154,0	25	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

SKINTOP® MS-M

- SKINDICHT® SM-M siehe Seite 763
- SKINTOP® DIX-M siehe Seite 740
- SKINMATIC® MH Set siehe Seite 782
- SKINTOP® DIX-M AUTOMATION siehe Seite 741
- SKINTOP® SDV-M ATEX siehe Seite 731
- SKINTOP® SD-M siehe Seite 742
- SKINTOP® DV-M siehe Seite 742

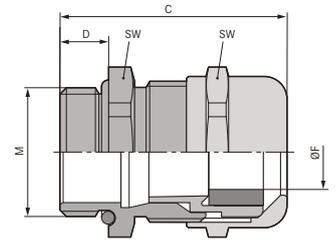
SKINTOP® MSR-M

- SKINDICHT® SM-M siehe Seite 763
- SKINTOP® SDVR-M ATEX siehe Seite 731
- SKINTOP® SD-M siehe Seite 742





SKINTOP® MS-M-XL / SKINTOP® MSR-M-XL



Nutzen

SKINTOP® MS-M-XL

- Speziell für dicke Wandstärken
- Hohe Funktionssicherheit
- Optimale Zugentlastung
- Große, variable Klemmbereiche

SKINTOP® MSR-M-XL

- Nutzen siehe SKINTOP® MS-M-XL

Anwendungsgebiete

SKINTOP® MS-M-XL

- Mit langem Anschlussgewinde für Anwendungen mit dickeren Wandstärken.

SKINTOP® MSR-M-XL

- Mit Reduzierungs-Dichteinsatz, um Kabel mit kleinerem Außendurchmesser abzudichten.

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL File Nr. E79903

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Bemerkung

- Zu verwendende Gegenmutter SKINDICHT® SM-M
- Passende Ergänzungsteile siehe SKINTOP® Zubehör metrisch

Technische Daten



Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung



Achtung
Einbaumaße und Anzugsdrehmomente siehe T21



Material
Körper: Messing vernickelt
Einsatz: Polyamid
Dichtring: CR
O-Ring: NBR



Schutzart
IP 68 - 10 bar
IP 69



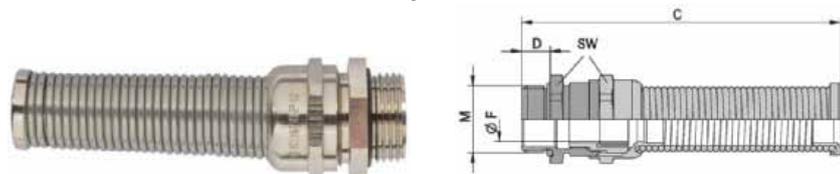
Temperaturbereich
dynamisch -25°C bis + 100°C
statisch: -40°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	SW mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINTOP® MS-M-XL						
53112005	12 x 1,5	3-7	16	32,8	12	100
53112015	16 x 1,5	4,5-10	20	37,0	12	50
53112025	20 x 1,5	7-13	24	39,5	12	50
53112035	25 x 1,5	9-17	29	41,5	12	25
53112045	32 x 1,5	11-21	36	48,2	15	25
53112055	40 x 1,5	19-28	45	53,5	15	10
53112065	50 x 1,5	27-35	54	57,0	15	5
SKINTOP® MSR-M-XL						
53112105	12 x 1,5	1-5	16	32,8	12	100
53112115	16 x 1,5	2-7	20	37,0	12	50
53112125	20 x 1,5	5-10	24	39,5	12	50
53112135	25 x 1,5	6-13	29	41,5	12	25
53112145	32 x 1,5	7-15	36	48,2	15	25
53112155	40 x 1,5	15-23	45	53,5	15	10
53112165	50 x 1,5	22-29	54	57,0	15	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINTOP® BS-M METALL / SKINTOP® BSR-M METALL



Info

- Dauerhafter Biegeschutz unter hohen mechanischen Belastungen

Nutzen

- Hohe mechanische Belastbarkeit
- Lange Lebensdauer
- Optimale Zugentlastung
- Große, variable Klemmbereiche
- Hohe Funktionssicherheit

Anwendungsgebiete

- In Bereichen mit hohem Anspruch an besondere mechanische Stabilität
- Ortsveränderliche Betriebsmittel
- Baustellen
- Maschinen- und Apparatebau
- Typische Einsatzbereiche
 - Stahl- und Glaswerke
 - Zement- und Keramikwerke
 - Gießereien
 - Schiffsbau
 - Ofenbau

Norm-Referenzen / Zulassungen

- An elektrotechnischen Geräten und Maschinen, die im Normalgebrauch bewegt werden, ist die angeschlossene Leitung nach VDE 0700-1 gegen übermäßige Biegung zu schützen.

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Bemerkung

- Zu verwendende Gegenmutter SKINDICHT® SM-M
- Passende Ergänzungsteile siehe SKINTOP® Zubehör metrisch

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung



Achtung

Einbaumaße und Anzugsdrehmomente siehe T21



Material

Körper: Messing vernickelt
Einsatz: Polyamid
Dichtring: CR
O-Ring: NBR
Spirale - Federteile aus rostfreiem Stahl



Schutzart

IP 68 - 10 bar
IP 69



Temperaturbereich

dynamisch -25°C bis + 100°C
statisch -40°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	Gewindelänge D mm	SW mm	Gesamtlänge C mm	Stück / VPE
SKINTOP® BS-M METALL						
53806759	12 x 1,5	3,5-7	6,5	16	65,0	25
53806760	16 x 1,5	4,5-10	7	20	79,0	25
53806761	20 x 1,5	7-13	8,5	24	95,0	25
53806762	25 x 1,5	9-17	8	29	109,0	25
SKINTOP® BSR-M METALL						
53806769	12 x 1,5	1-5	6,5	16	65,0	25
53806770	16 x 1,5	2-7	7	20	79,0	25
53806771	20 x 1,5	5-10	8,5	24	95,0	25
53806772	25 x 1,5	6-13	8	29	109,0	25

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

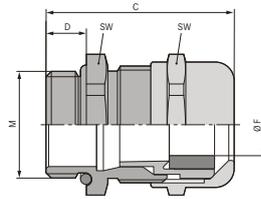
Zubehör

- SKINDICHT® SM-M siehe Seite 763
- SKINTOP® DIX-M siehe Seite 740
- SKINMATIC® MH Set siehe Seite 782
- SKINTOP® DIX-M AUTOMATION siehe Seite 741



Info

- Für extreme Minustemperaturen



Nutzen

SKINTOP® COLD

- Erhöht kältebeständig
- Kälteschlagbeständigkeit
- Hohe mechanische Belastbarkeit
- Optimale Zugentlastung
- Große, variable Klemmbereiche

SKINTOP® COLD-R

- Nutzen siehe SKINTOP® COLD

Anwendungsgebiete

SKINTOP® COLD

- In Bereichen mit hohem Anspruch an besondere mechanische Stabilität und Kältebeständigkeit.
- Klimatechnik
- Gefrieranlagen, Kühlhäuser
- Off-Shore-Bereich
- Anlagenbau

SKINTOP® COLD-R

- Mit Reduzierungs-Dichteinsatz, um Kabel mit kleinerem Außendurchmesser abzudichten.

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Bemerkung

- Zu verwendende Gegenmutter SKINDICHT® SM-M
- Passende Ergänzungsteile siehe SKINTOP® Zubehör metrisch

Technische Daten



Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung



Achtung
Einbaumaße und Anzugsdrehmomente siehe T21



Material
Körper: Messing vernickelt
Einsatz: Spezial Polyamid
Dichtring: Silikon
O-Ring: Silikon



Schutzart SKINTOP® COLD
IP 68 - 10 bar (M12 - M20)
IP 68 - 5 bar (M25 - M63)
SKINTOP® COLD-R
IP 68 - 5 bar (M25 - M63)



Temperaturbereich
-70°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	SW mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINTOP® COLD						
53113500	12 x 1,5	3-7	16	26,5	6,5	100
53113510	16 x 1,5	4,5-10	20	32,0	7	100
53113520	20 x 1,5	7-13	24	35,5	8	50
53113530	25 x 1,5	9-17	29	37,5	8	25
53113540	32 x 1,5	11-21	36	42,2	9	25
53113550	40 x 1,5	19-28	45	49,5	9	10
53113560	50 x 1,5	27-35	54	52,0	10	5
53113570	63 x 1,5	34-45	67	61,3	15	5
SKINTOP® COLD-R						
53113600	12 x 1,5	1-5	16	26,5	6,5	100
53113610	16 x 1,5	2-7	20	32,0	7	100
53113620	20 x 1,5	5-10	24	35,5	8	50
53113630	25 x 1,5	6-13	29	37,5	8	25
53113640	32 x 1,5	7-15	36	42,2	9	25
53113650	40 x 1,5	15-23	45	49,5	9	10
53113660	50 x 1,5	22-29	54	52,0	10	5
53113670	63 x 1,5	28-39	67	61,3	15	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

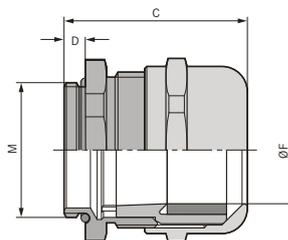
Zubehör

SKINTOP® COLD

- SKINDICHT® SM-M siehe Seite 763



SKINTOP® MS-IS-M



Nutzen

- Kurzes Anschlussgewinde für mehr Platz im Steckverbinder
- Große, variable Klemmbereiche
- Optimale Zugentlastung

Anwendungsgebiete

- Speziell konzipiert für den Einsatz an Industriesteckverbindern.

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Bemerkung

- Passende Mehrfachdichteinsätze siehe SKINTOP® DIX PG 21 (25x1,5) und DIX PG 29 (32x1,5)

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung



Achtung

Einbaumaße und Anzugsdrehmomente siehe T21



Material

Körper: Messing vernickelt
Einsatz: Polyamid
Dichtring: CR
O-Ring: NBR



Schutzart

IP 68 - 5 bar



Temperaturbereich

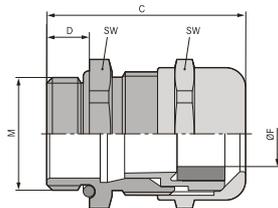
dynamisch -25°C bis + 100°C
statisch -40°C bis + 100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	SW mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINTOP® MS-IS-M						
53112780	25 x 1,5	11-18	30	37,0	5	25
53112790	32 x 1,5	16-25	40	43,0	5	25

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINTOP® MS-M ATEX / SKINTOP® MSR-M ATEX



SKINTOP® MS-M ATEX



SKINTOP® MSR-M ATEX

Nutzen

SKINTOP® MS-M ATEX

- Kälteschlagbeständigkeit
- Hohe Zugentlastung
- Große, variable Klemmbereiche
- Antistatisch
- Hohe Funktionssicherheit

Anwendungsgebiete

SKINTOP® MS-M ATEX

- Geräte, Maschinen und Anlagen der Zündschutzart erhöhte Sicherheit „e“
- Gerätegruppe II / Kategorie 2G+1D
- Mobile Offshore und Schiffsanwendungen
- Chemische und petrochemische Industrie

SKINTOP® MSR-M ATEX

- Mit Reduzierungs-Dichteinsatz, um Kabel mit kleinerem Außendurchmesser abzudichten.

Produkteigenschaften

SKINTOP® MS-M ATEX

- SKINTOP® MS-M-XL ATEX ist baugleich der SKINTOP® MS-M ATEX, jedoch mit langem Anschlussgewinde für dicke Wandungen

Norm-Referenzen / Zulassungen

SKINTOP® MS-M ATEX

- UL File Nr. E79903

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Bemerkung

SKINTOP® MS-M ATEX

- Passendes Zubehör siehe SKINTOP® SDV-M ATEX

SKINTOP® MSR-M ATEX

- Passendes Zubehör siehe SKINTOP® SDVR-M ATEX

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung



Achtung

Einbaumaße und Anzugsdrehmomente siehe Beipackzettel



Zertifizierungen

CE 0637 Ex II 2G
Ex eb IIC Ex II 1D
Ex ta IIIC
IECEx IBE 13.0026X



Material

Körper: Messing vernickelt
Einsatz: Polyamid
Dichtring: CR
O-Ring: NBR

Prüfungen

DIN EN 60079-0
DIN EN 60079-7
DIN EN 60079-31



Schutzart

IP 68 - 10 bar



Temperaturbereich

-30°C bis +90°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	SW mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINTOP® MS-M ATEX						
53112700	12 x 1,5	3 - 7	16	26,5	6,5	100
53112710	16 x 1,5	4,5 - 10	20	33,0	7	100
53112720	20 x 1,5	7 - 13	24	37,0	8	50
53112730	25 x 1,5	9 - 17	29	38,5	8	25
53112740	32 x 1,5	11 - 21	36	45,5	9	25
53112750	40 x 1,5	19 - 28	45	48,0	9	10
53112760	50 x 1,5	26 - 35	54	55,5	10	5
53112770	63 x 1,5	34 - 45	67	67,0	15	5
53112779	63 x 1,5 plus	44 - 55	75	65,5	15	1
SKINTOP® MS-M-XL ATEX						
53112800	12 x 1,5	3 - 7	16	32,8	12	100
53112810	16 x 1,5	4,5 - 10	20	37,0	12	100
53112820	20 x 1,5	7 - 13	24	39,5	12	50
53112830	25 x 1,5	9 - 17	29	41,5	12	25
53112840	32 x 1,5	11 - 21	36	48,2	15	25
53112850	40 x 1,5	19 - 28	45	53,5	15	10
53112860	50 x 1,5	26 - 35	54	57,5	15	5
SKINTOP® MSR-M ATEX						
53112705	12 x 1,5	2 - 5	16	26,5	6,5	100
53112715	16 x 1,5	4 - 7	20	33,0	7	100
53112725	20 x 1,5	5 - 10	24	37,0	8	50
53112735	25 x 1,5	6 - 13	29	38,5	8	25
53112745	32 x 1,5	7 - 15	36	45,5	9	25
53112755	40 x 1,5	16 - 23	45	48,0	9	10
53112765	50 x 1,5	19 - 29	54	55,5	10	5
53112775	63 x 1,5	32 - 39	67	67,0	15	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

SKINTOP® MS-M ATEX

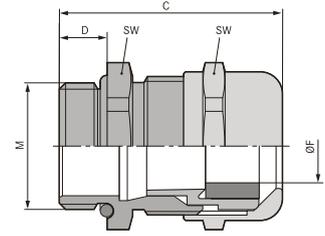
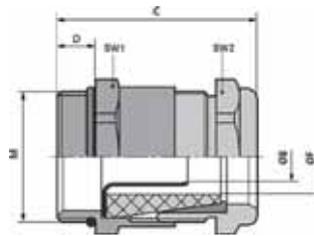
- SKINTOP® SDV-M ATEX siehe Seite 731
- SKINDICHT® SM-M siehe Seite 763
- SKINDICHT® SM-PE-M siehe Seite 763

SKINTOP® MSR-M ATEX

- SKINTOP® SDVR-M ATEX siehe Seite 731
- SKINDICHT® SM-M siehe Seite 763
- SKINDICHT® SM-PE-M siehe Seite 763



SKINTOP® MS-M ATEX BRUSH



SKINDICHT® SHVE-M ATEX SKINTOP® MS-M ATEX BRUSH

Nutzen

- Schneller und unkomplizierter montierbar als jedes andere System
- Optimaler, niederohmiger 360° Schirmkontakt
- Einfache Kabeljustierung
- Einfache Deinstallation
- Antistatisch, kälteschlagbeständig und sicher

Anwendungsgebiete

- Zur EMV-gerechten Erdung des Cu-Schirmgeflechts oder bei Leitungen mit Cu-Wellenmantel
- Chemische und petrochemische Industrie
- Anlagenbau
- Gerätegruppe II / Kategorie 2G+1D
- Geräte, Maschinen und Anlagen der Zündschutzart erhöhte Sicherheit „e“

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Bemerkung

- Ausführung SKINDICHT® SHVE-M 20x1,5 ATEX mit EMV Erdungshülse, zur Abdeckung kleiner Kabelklemmbereiche
- SKINDICHT® SHVE-M 20x1,5 ATEX ist nicht IECEx zugelassen

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung



Achtung

Einbaumaße und Anzugsdrehmomente siehe Beipackzettel



Zertifizierungen

DNV für SKINDICHT® SHVE-M ATEX in Vorbereitung
SKINDICHT® SHVE-M ATEX ist nicht IECEx zugelassen



Bemerkung

CE 0637 Ex II 2G
Ex eb IIC Ex II 1D
Ex ta IIIC
IECEx IBE 13.0026X



Material

SKINTOP® MS-M ATEX BRUSH
Körper: Messing, vernickelt
Einsatz: Spezial Polyamid
EMV-Bürste: Messing
Dichtring: Spezial Elastomer
O-Ring: Spezial Elastomer
SKINDICHT® SHVE-M ATEX
Körper: Messing vernickelt
Erdungshülse: Messing, blank
Dichtkonus: Spezial Elastomer
O-Ring: Spezial Elastomer

Prüfungen

DIN EN 60079-0
DIN EN 60079-7
DIN EN 60079-31



Schutzart

IP 68 - 10 bar



Temperaturbereich

SKINTOP® MS-M ATEX BRUSH
-30 °C bis +90 °C
SKINDICHT® SHVE-M ATEX
-20 °C bis +80 °C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Außen-Ø mm von - bis	Mindest-Ø über Geflecht mm	SW mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINDICHT® SHVE-M ATEX						
52107102	20 x 1,5	6,9 - 8,9	5	22	6	10
SKINTOP® MS-M ATEX BRUSH						
52110023	25 x 1,5	9,0 - 17,0	6	29	8	10
52110024	32 x 1,5	11,0 - 21,0	8	36	9	5
52110025	40 x 1,5	19,0 - 28,0	10	45	9	5
52110026	50 x 1,5	27,0 - 35,0	14	54	10	5
52110027	63 x 1,5	34,0 - 45,0	20	67	15	1
52110028	63 x 1,5 plus	44,0 - 55,0	25	75	15	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINDICHT® SM-M siehe Seite 763
- SKINDICHT® SM-PE-M siehe Seite 763



SKINTOP® SDV-M ATEX / SKINTOP® SDVR-M ATEX



SKINTOP® SDV-M ATEX

Nutzen

- Dauerhafte und sichere Abdichtung in explosionsgefährdeten Bereichen
- Einfache Konfektionierbarkeit
- Hohe Schutzart

Anwendungsgebiete

SKINTOP® SDV-M ATEX

- SKINTOP® SDV-M zur Verwendung in Verbindung mit SKINTOP® MS-M ATEX, MS-M ATEX BRUSH oder SKINTOP® K-M ATEX plus (blau).

- Gerätegruppe II / Kategorie 2G+1D

SKINTOP® SDVR-M ATEX

- SKINTOP® SDVR-M zur Verwendung in Verbindung mit SKINTOP® MSR-M ATEX oder SKINTOP® KR-M ATEX plus (blau).

- Gerätegruppe II / Kategorie 2G+1D

Bemerkung

SKINTOP® SDV-M ATEX

- Außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche auch zur Verwendung mit SKINTOP® ST-M und SKINTOP® MS-M geeignet

SKINTOP® SDVR-M ATEX

- Außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche auch zur Verwendung mit SKINTOP® STR-M und SKINTOP® MSR-M geeignet

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000032
ETIM 5.0 Class-Description:
Verschlusschraube



Achtung

Einbaumaße und Anzugsdrehmomente siehe Beipackzettel



Material

CR



Schutzart

IP 68 - 10 bar



Temperaturbereich

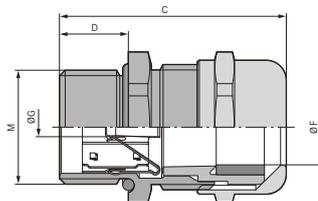
-30°C bis +70°C
kurzzeitig bis zu +90°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Kopfhöhe mm SKINTOP®	Stück / VPE
SKINTOP® SDV-M ATEX			
54113002	12 ATEX	SDV-M ATEX 3	50
54113012	16 ATEX	SDV-M ATEX 3	50
54113022	20 ATEX	SDV-M ATEX 3	50
54113032	25 ATEX	SDV-M ATEX 3	50
54113042	32 ATEX	SDV-M ATEX 4	25
54113052	40 ATEX	SDV-M ATEX 4	25
54113062	50 ATEX	SDV-M ATEX 4	10
54113072	63 ATEX	SDV-M ATEX 4	5
SKINTOP® SDVR-M ATEX			
54113013	16 ATEX	SDVR-M ATEX 4	50
54113023	20 ATEX	SDVR-M ATEX 5	50
54113033	25 ATEX	SDVR-M ATEX 5	50
54113043	32 ATEX	SDVR-M ATEX 5	25

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINTOP® MS-SC-M



Nutzen

- Für Kabel und Leitungen mit und ohne Innenmantel geeignet
- Ebenfalls geeignet zur Weiterführung des Leitungsschirms zu einem anderen Anschluss
- Niederohmiger Schirmkontakt, optimaler EMV-Schutz
- Hochleitfähige, flexible EMV-Kontaktfeder, dadurch einfache Installation verschiedener Schirmdurchmesser
- Wenige Arbeitsschritte, einfache Montage

Anwendungsgebiete

- Zur EMV-gerechten Erdung des Cu-Schirmgeflechts oder bei Leitungen mit Cu-Wellenmantel
- Telekommunikation
- Maschinen- und Anlagenbau
- Mess-, Steuer- und Regeltechnik
- Automatisierungstechnik

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL File Nr. E79903

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Bemerkung

- Bei lackierten, eloxierten oder pulverbeschichteten Gehäusen benötigen Sie für den optimalen Kontakt die Erdpotentialausgleichs-Gegenmutter SKINDICHT® SM-PE-M
- Passende Ergänzungsteile siehe SKINTOP® Zubehör metrisch
- Als Variante für dickwandige Gehäuse empfehlen wir SKINTOP® MS-SC-M-XL mit langem Anschlussgewinde in den Größen M16 bis M50

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung

Achtung
Einbaumaße und Anzugsdrehmomente siehe T21

Material
Körper: Messing vernickelt
Einsatz: Polyamid
Dichtring: CR
O-Ring: NBR

Schutzart
IP 68 - 10 bar

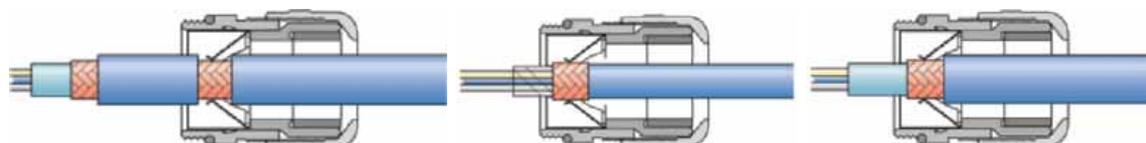
Temperaturbereich
dynamisch -25°C bis + 100°C
statisch -40°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Außen-Ø mm von - bis	Mindest-Ø über Geflecht mm	SW mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINTOP® MS-SC-M						
53112610	12 x 1,5	3,5 - 7,0	2	16	6,5	50
53112620	16 x 1,5	4,5 - 9,0	4	20	7	50
53112630	20 x 1,5	7,0 - 12,5	5	24	8	25
53112640	25 x 1,5	9,0 - 16,5	7,5	29	8	25
53112650	32 x 1,5	11,0 - 21,0	9	36	9	25
53112660	40 x 1,5	19,0 - 28,0	15	45	9	10
53112670	50 x 1,5	27,0 - 35,0	21	54	10	5
SKINTOP® MS-SC-M-XL						
53112625	16 x 1,5	4,5 - 9,0	4	20	12	50
53112635	20 x 1,5	7,0 - 12,5	5	24	12	25
53112645	25 x 1,5	9,0 - 16,5	7,5	29	12	25
53112655	32 x 1,5	11,0 - 21,0	9	36	15	25
53112665	40 x 1,5	19,0 - 28,0	15	45	15	10
53112675	50 x 1,5	27,0 - 35,0	21	54	15	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINDICHT® SM-PE-M siehe Seite 763





SKINTOP® MS-M BRUSH

Nutzen

- Schneller, komfortabler Schirmkontakt
- Optimaler, niederohmiger 360° Schirmkontakt
- Schneller als jedes andere vergleichbare System
- Unkompliziert und sicher
- Höchste Montagefreiheit bei Kabeljustierung

Anwendungsgebiete

- Zur EMV-gerechten Erdung des Cu-Schirmgeflechts oder bei Leitungen mit Cu-Wellenmantel
- Automatisierungssysteme
- Motoren großer Leistung
- Frequenzumrichter
- Förder- und Transportanlagen

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL File Nr. E79903

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Bemerkung

- Bei lackierten, eloxierten oder pulverbeschichteten Gehäusen benötigen Sie für den optimalen Kontakt die Erdpotentialausgleichs-Gegenmutter SKINDICHT® SM-PE-M

Info

- Größen SKINTOP® MS-M BRUSH 75x1,5 bis 110x2 mit innovativem, doppeltem Lamellenkorb. Dieser vereinfacht die Montage bei Leitungen mit großem Querschnitt.

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung

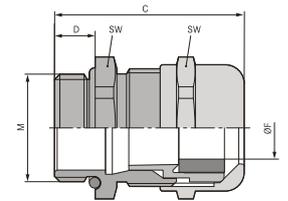
Achtung
Einbaumaße und Anzugsdrehmomente siehe T21

Zertifizierungen
VDE, UL, CSA, DNV Zulassung für Größe M90x2 und 110x2 in Vorbereitung
SKINTOP® MSR-M BRUSH 25 x 1,5 Zulassungen in Vorbereitung

Material
Körper: Messing, vernickelt
EMV-Bürste: Messing
Dichtring: Spezial Elastomer
O-Ring: Spezial Elastomer

Schutzart
IP 68 - 10 bar (M12 - M50)
IP 68 - 5 bar (M63)
IP 68 - 1 bar (M63 plus - M75)
IP 69 (M12 - M63)

Temperaturbereich
dynamisch -25°C bis + 100°C
statisch: -40°C bis +100°C



Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Außen-Ø mm von - bis	Mindest-Ø über Geflecht mm	SW mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINTOP® MS-M BRUSH						
53112676	25 x 1,5	9,0 - 17,0	6	29	8	10
53112677	32 x 1,5	11,0 - 21,0	8	36	9	5
53112678	40 x 1,5	19,0 - 28,0	10	45	9	5
53112679	50 x 1,5	27,0 - 35,0	14	54	10	5
53112680	63 x 1,5	34,0 - 45,0	20	67	15	1
53112681	63 x 1,5 plus	44,0 - 55,0	25	75	15	1
53112501	75 x 1,5	53,0 - 63,0	35	95	15	1
53112500	75 x 1,5 plus	58,0 - 68,0	35	95	15	1
53112503	90 x 2	66,0 - 78,0	45	115	20	1
53112505	110 x 2	76,0 - 88,0	55	135	25	1
53112504	110 x 2 plus	86,0 - 98,0	55	135	25	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINDICHT® SM-PE-M siehe Seite 763





SKINTOP® BRUSH ADD-ON



Nutzen

- Optimaler, niederohmiger 360° Schirmkontakt
- Schneidkanten durchschneiden beim Anziehen die isolierende Schicht des Gehäuses oder Schaltschranks und gewährleisten dadurch einen optimalen Kontakt
- Einfache Demontage
- Sichtbare, großflächige Schirmkontaktierung
- Unkompliziert und sicher

Anwendungsgebiete

- Zur EMV-gerechten Erdung des Cu-Schirmgeflechts oder bei Leitungen mit Cu-Wellenmantel
- Für EMV-Kontaktierung bei Durchgangsbohrungen
- Schaltschrankbau
- Automatisierungssysteme
- Förder- und Transportanlagen

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Info

- Innovative EMV-Erweiterung für SKINTOP® ST(R)-M Kunststoff-Kabelverschraubungen.
- Die weltweit erste, patentierte, aktive EMV-Gegenmutter!

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung

Achtung
Einbaumaße und Anzugsdrehmomente siehe T21
Es gelten die SKINTOP® ST-M Drehmomente

Zertifizierungen
UL in Vorbereitung

Material
Körper: Messing, vernickelt
EMV-Bürste: Messing

Temperaturbereich
dynamisch: -20°C bis +100°C
Abhängig von der Kombination der verwendeten Kabelverschraubung

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Mindest-Ø über Geflecht mm	SW mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINTOP® BRUSH ADD-ON					
54110839	M 12 x 1,5	4	24	10	25
54110840	M 16 x 1,5	5	24	10	25
54110841	M 20 x 1,5	5	24	10	10
54110842	M 25 x 1,5	5	30	10	10
54110843	M 32 x 1,5	8	39	12	10
54110844	M 40 x 1,5	10	47	12	5
54110845	M 50 x 1,5	14	56	12	5
54110846	M 63 x 1,5	14	63	12	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® BS-M siehe Seite 719
- SKINTOP® ST-M siehe Seite 712
- SKINTOP® STR-M siehe Seite 712
- SKINTOP® ST-HF-M siehe Seite 718
- SKINTOP® COLD siehe Seite 727
- SKINTOP® COLD-R siehe Seite 727





SKINTOP® INOX / SKINTOP® INOX-R

i Info

- Edelstahlausführung in kompakter Bauform
- Für die Verwendung in der **Spritzzone** in der Lebensmittelproduktion



Nutzen

- Korrosionsbeständig
- Seewasserbeständig
- Glatte Oberflächen - ohne Kanten
- Kompakte Bauform
- Große, variable Klemmbereiche

Anwendungsgebiete

- On- und Offshore Anwendungen
- Abfüllanlagen und Brauereien
- Lebensmittelindustrie (produktfreie Zone, Spritzzone)

Norm-Referenzen / Zulassungen

- ECOLAB®**
Industriestandard im Bereich der professionellen Reinigung und Desinfektion
- DIN EN 1672-2**
Nahrungsmittelmaschinen
Allgemeine Gestaltungsleitsätze
- DIN EN ISO 14159**
Sicherheit von Maschinen
Hygieneanforderungen an die Gestaltung von Maschinen

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Bemerkung

- Größe M 40x1,5 auf Anfrage erhältlich

Technische Daten

ETIM **Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung

Material
Körper: Edelstahl - V4A (1.4044 / 316L)
Einsatz: Polyamid
Dichtring: Silikon
O-Ring: Silikon

IP **Schutzart**
IP 68 - 10 bar (M12 - M20)
IP 68 - 5 bar (M25 - M32)
IP 69

Temperaturbereich
-40°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	Gewindelänge D mm	SW mm	Gesamtlänge C mm	Stück / VPE
SKINTOP® INOX						
53806739	12x1,5	4-7	6,5	16	29,3	5
53806740	16x1,5	6-10	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						
53806749	12x1,5	3-5	6,5	16	29,3	5
53806750	16x1,5	5-7	7	20	32,4	5
53806751	20x1,5	5-10	8	24	35,8	5
53806752	25x1,5	7-13	8	29	37,8	5
53806753	32x1,5	7-15	9	36	43,3	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- SKINDICHT® CN-M siehe Seite 759
- SKINTOP® HYGIENIC

Zubehör

- Passende Gegenmutter SKINDICHT® SM CrNi M





SKINTOP® INOX SC / SKINTOP® INOX-R SC



Info

- Edelstahlausführung in kompakter Bauform
- Optimaler EMV-Schutz

Nutzen

- Glatte Oberflächen - ohne Kanten
- Kompakte Bauform
- Große, variable Klemmbereiche
- Niederohmiger Schirmkontakt, optimaler EMV-Schutz
- Hochleitfähige, flexible EMV-Kontaktfeder, dadurch einfache Installation verschiedener Schirmdurchmesser

Anwendungsgebiete

- Zur EMV-gerechten Erdung des Cu-Schirmgeflechts oder bei Leitungen mit Cu-Wellenmantel
- Pharmaindustrie
- Lebensmittelindustrie (produktfreie Zone, Spritzzone)
- On- und Offshore Anwendungen
- Abfüllanlagen und Brauereien

Norm-Referenzen / Zulassungen

- **DIN EN ISO 14159**
Sicherheit von Maschinen
Hygieneanforderungen an die Gestaltung von Maschinen
- **DIN EN 1672-2**
Nahrungsmittelmaschinen
Allgemeine Gestaltungsleitsätze
- **ECOLAB®**
Industriestandard im Bereich der professionellen Reinigung und Desinfektion

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Bemerkung

- Bei lackierten, eloxierten oder pulverbeschichteten Gehäusen benötigen Sie für den optimalen Kontakt die Erdpotentialausgleichs-Gegenmutter SKINDICHT® SM-PE
- Passende Ergänzungsteile siehe SKINTOP® metrisches Zubehör
- Größe M 40x1,5 auf Anfrage erhältlich

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description:
Kabelverschraubung



Achtung

Einbaumaße und Anzugsdrehmomente siehe Beipackzettel



Material

Körper: Edelstahl - V4A (1.4044 / 316L)
Einsatz: Polyamid
Dichtring: Silikon
O-Ring: Silikon



Schutzart

IP 68 - 10 bar (M12 - M20)
IP 68 - 5 bar (M25 - M32)
IP 69



Temperaturbereich

-40°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	Gewindelänge D mm	SW mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINTOP® INOX SC							
53806720	M 12 x 1,5	4-7	6,5	16	29,3	6,5	5
53806722	M 16 x 1,5	6-10	7	20	32,4	7	5
53806724	M 20 x 1,5	7-12,5	8	24	35,5	8	5
53806726	M 25 x 1,5	9-17	8	29	30,8	8	5
53806728	M 32 x 1,5	11-21	9	36	44,6	9	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- SKINDICHT® CN-M siehe Seite 759
- SKINTOP® HYGIENIC

Zubehör

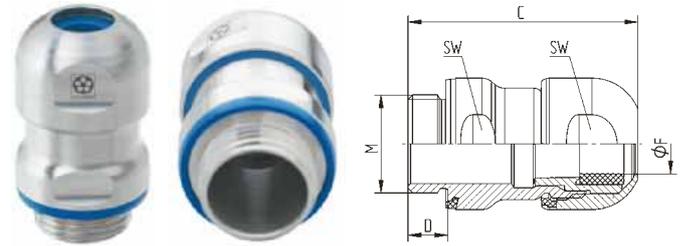
- Passende Gegenmutter SKINDICHT® SM CrNi M



SKINTOP® HYGIENIC / SKINTOP® HYGIENIC-R

Info

- Optimal für hygienekritische Bereiche
- resistent, kantenfrei, robust und zuverlässig
- Keine Spalten, Hohlräume oder aussenliegende Gewinde - dadurch kein Kontaminationsrisiko an Nahrungsmittelmaschinen, -anlagen oder -komponenten.



Nutzen

- Hygienic Design für ein optimales Reinigungsergebnis
- Glatte Oberflächen und keine Kanten verhindern die Ansammlung von Flüssigkeiten sowie Bildung von Mikroorganismen

Anwendungsgebiete

- Lebensmittelmaschinen, -anlagen und -komponenten
- Für die Verwendung in der **Produktzone**
- Pharmaindustrie

Norm-Referenzen / Zulassungen

- **EHEDG (TYPE EL Class I AUX)**
Gestaltungskriterien für hygienegerechte Maschinen, Apparate und Komponenten
- **ECOLAB®**
Industriestandard im Bereich der professionellen Reinigung und Desinfektion
- **FDA 21 CFR 177.2600**
Dichtungselemente speziell für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie in Nordamerika

DIN EN 1672-2

Nahrungsmittelmaschinen
Allgemeine Gestaltungsleitsätze

DIN EN ISO 14159

Sicherheit von Maschinen
Hygieneanforderungen an die Gestaltung von Maschinen

Aufbau

- Material und Form bieten eine einfache und sichere Reinigung
- Durch die blaue Einfärbung des Dichtungsmaterials klar von Lebensmitteln unterscheidbar
- Ein komplettes Bauteil erlaubt die einfache Montage von aussen
- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Bemerkung

- Weitere Größen auf Anfrage erhältlich
- EMV-Ausführung auf Anfrage
- Montageschlüssel für sehr hohe Packungsdichte auf Anfrage

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung

Material
Körper: Edelstahl - V4A (1.4404 / 316L)
Einsatz: Polyamid
Dichtungsmaterialien: Spezial Elastomer

Schutzart
IP 68 - 10 bar
IP 69

Temperaturbereich
-20°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	Gewindelänge D mm	SW mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINTOP® HYGIENIC							
53105100	M 12 x 1,5	4-6	6,5	16	39,9	6,5	5
53105110	M 16 x 1,5	6,5-9	7	20	43,4	7	5
53105120	M 20 x 1,5	9-12	8	24	46,4	8	5
53105130	M 25 x 1,5	11,5-15,5	8	29	48,9	8	5
SKINTOP® HYGIENIC-R							
53105200	M 12 x 1,5	2-4,5	6,5	16	39,9	6,5	5
53105210	M 16 x 1,5	4,5-7	7	20	43,4	7	5
53105220	M 20 x 1,5	7-10	8	24	46,4	8	5
53105230	M 25 x 1,5	9-12,5	8	29	48,9	8	5

In anderen Größen auf Anfrage
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- SKINTOP® INOX / SKINTOP® INOX-R siehe Seite 735
- SKINTOP® INOX SC / SKINTOP® INOX-R SC siehe Seite 736

Zubehör

- Passende Gegenmutter SKINDICHT® SM CrNi M





SKINTOP® GMP-GL-M



Nutzen

- Glasfaserverstärkt, für hohe mechanische Stabilität
- Auflagefläche für Gabelschlüssel, dadurch kein Verkratzen des Gehäuses

Anwendungsgebiete

- Zum Kontern von SKINTOP® Kabelverschraubungen bei Bohrungen ohne Gewinde.

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL File Nr. E79903

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Bemerkung

- UL-Zulassung nur in Verwendung mit UL-zugelassenen SKINTOP® Kunststoff-Kabelverschraubungen
- Konstruiert zur Verwendung mit metrischen SKINTOP® Kunststoff-Kabelverschraubungen

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000441 ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung
	Auf Anfrage Version ohne Bund (ohne Auflagefläche für Montagewerkzeug)
	Lieferfarbe RAL 7001 silbergrau RAL 7035 lichtgrau RAL 9005 schwarz/UV-beständig
	Material Polyamid, glasfaserverstärkt
	Temperaturbereich statisch: -40°C bis +100°C dynamisch: -20°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	SW mm	Stück / VPE
SKINTOP® GMP-GL-M silbergrau			
53119000	12 x 1,5	17	100
53119010	16 x 1,5	22	100
53119020	20 x 1,5	27	100
53119030	25 x 1,5	34	100
53119040	32 x 1,5	41	100
53119050	40 x 1,5	50	25
53119060	50 x 1,5	60	25
53119070	63 x 1,5	75	25
SKINTOP® GMP-GL-M schwarz			
53119100	12 x 1,5	17	100
53119110	16 x 1,5	22	100
53119120	20 x 1,5	27	100
53119130	25 x 1,5	34	100
53119140	32 x 1,5	41	100
53119150	40 x 1,5	50	25
53119160	50 x 1,5	60	25
53119170	63 x 1,5	75	25
SKINTOP® GMP-GL-M lichtgrau			
53119003	12 x 1,5	17	100
53119013	16 x 1,5	22	100
53119023	20 x 1,5	27	100
53119033	25 x 1,5	34	100
53119043	32 x 1,5	41	100
53119053	40 x 1,5	50	25
53119063	50 x 1,5	60	25
53119073	63 x 1,5	75	25

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINTOP® GMP-HF-M



Info

- Kabeleinführung für Bahnanwendungen
- Brandschutz in Schienenfahrzeugen
Prüfung nach DIN EN 45545-2:2013

Nutzen

- Halogenfrei
- Extrem flammwidrig nach UL 94 V0
- Selbstverlöschend, keine Tropfenbildung

Anwendungsgebiete

- Zum Kontern von SKINTOP® Kabelverschraubungen bei Bohrungen ohne Gewinde.
- Flughäfen
- Tunnelbauten
- U-Bahnen
- Öffentliche Gebäude

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Bemerkung

- Konstruiert zur Verwendung mit SKINTOP® ST-HF-M

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung



Lieferfarbe

RAL 7035 lichtgrau



Material

Polyamid UL 94V-0 - halogenfrei



Temperaturbereich

-20°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	SW mm	VPE
SKINTOP® GMP-HF-M			
53119200	12 x 1,5	17	100
53119210	16 x 1,5	22	100
53119220	20 x 1,5	27	100
53119230	25 x 1,5	34	100
53119240	32 x 1,5	41	100
53119250	40 x 1,5	50	25
53119260	50 x 1,5	60	25
53119270	63 x 1,5	75	25

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® ST-HF-M siehe Seite 718



SKINTOP® DIX-M



Nutzen

- Einfaches Führen mehrerer Kabel durch eine Verschraubung
- Erhöhung der Packungsdichte ermöglicht kleiner dimensionierte Bauteile

Anwendungsgebiete

- Zur Verwendung in SKINTOP® Kabelverschraubungen.
- Anstelle des inneren Dichteinsatzes kommt eine Dichtung mit mehreren Bohrungen zum Einsatz.

Bemerkung

- IP 68 kann erreicht werden wenn alle Öffnungen geschlossen sind und alle Bohrungen optimal belegt sind, d. h. bei Verwendung von Leitungen mit nominalem Durchmesser und/oder SKINTOP® DIX-DV Dichtverschlüssen

Aufbau

- SKINTOP® DIX-M FKM ist beständig gegen Öl, Wasser, Laugen, Säuren, Lösungsmittel, etc.

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000032 ETIM 5.0 Class-Description: Verschlusschraube
	Auf Anfrage Sonderformen
	Lieferfarbe Schwarz, RAL 9005
	Material NBR FKM
	Schutzart IP 54
	Temperaturbereich -40°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Größe M	Kabelanzahl x Kabel-Ø	Stück / VPE
SKINTOP® DIX-M				
53316220	16220	M 16	2 x 2,0	100
53316230	16230	M 16	2 x 3,0	100
53316240	16240	M 16	2 x 4,0	100
53316420	16420	M 16	4 x 2,0	100
53320250	20250	M 20	2 x 5,0	100
53320260	20260	M 20	2 x 6,0	100
53320340	20340	M 20	3 x 4,0	100
53320353	20353	M 20	3 x 5,3	100
53320440	20440	M 20	4 x 4,0	100
53320920	20920	M 20	9 x 2,0	100
53320430	20430	M 20	4 x 3,0	100
53325260	25260	M 25	2 x 6,0	50
53325250	25250	M 25	2 x 5,0	50
53325350	25350	M 25	3 x 5,0	50
53325360	25360	M 25	3 x 6,0	50
53325370	25370	M 25	3 x 7,0	50
53325450	25450	M 25	4 x 5,0	50
53325540	25540	M 25	5 x 4,0	50
53325640	25640	M 25	6 x 4,0	50
53332270	32270	M 32	2 x 7,0	50
53332280	32280	M 32	2 x 8,0	50
53332290	32290	M 32	2 x 9,0	50
53332370	32370	M 32	3 x 7,0	50
53332380	32380	M 32	3 x 8,0	50
53332460	32460	M 32	4 x 6,0	50
53332470	32470	M 32	4 x 7,0	50
53332560	32560	M 32	5 x 6,0	50
53332650	32650	M 32	6 x 5,0	50
53332840	32840	M 32	8 x 4,0	50
53332850	32850	M 32	8 x 5,0	50
53332940	32940	M 32	9 x 4,0	50
53340290	40290	M 40	2 x 9,0	25
53340310	40310	M 40	3 x 10,0	25
53340480	40480	M 40	4 x 8,0	25
53340490	40490	M 40	4 x 9,0	25
53340580	40580	M 40	5 x 8,0	25
53340590	40590	M 40	5 x 9,0	25
53340670	40670	M 40	6 x 7,0	25
53340860	40860	M 40	8 x 6,0	25
53340969	40969	M 40	9 x 6,9	25
53350118	50118	M 50	11 x 8,0	10
53350680	50680	M 50	6 x 8,0	10
53350780	50780	M 50	7 x 8,0	10
53350870	50870	M 50	8 x 7,0	10
53350147	50147	M 50	14 x 7,0	10
53350164	50164	M 50	16 x 4,0	10
53350166	50166	M 50	16 x 6,0	10
SKINTOP® DIX-M FKM				
53420250	20250	M 20	2 x 5,0	100
53420260	20260	M 20	2 x 6,0	100
53440969	40969	M 40	9 x 6,9	25

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

ÖLFLEX®
 UNITRONIC®
 ETHERLINE®
 HITRONIC®
 EPIC®
 SKINTOP®
 SILVYN®
 FLEXIMARK®
 KABELZUBEHÖR
 ANHANG



SKINTOP® DIX-M AUTOMATION



Nutzen

- Optimale Abdichtung bei Verwendung von AS-I Busleitungen
- Einfache Durchführung vorkonfektionierter Leitungen (Felddbus- und RJ-45 Stecker)
- Zugentlastung

Anwendungsgebiete

- Diese Dichtungen können anstelle unserer Standarddichtungen in den SKINTOP® Kabelverschraubungen eingesetzt werden.
- Schaltschränke
- Steuerpulte
- Büros
- Automatisierungstechnik

Bemerkung

- IP 68 kann erreicht werden wenn die Bohrung optimal belegt ist, d. h. bei Verwendung von Standard AS-I Busleitungen

Aufbau

- Passgenauer Ausschnitt zur Einführung von AS-I Busleitungen
- Dichteinsatz mit Vorbohrung und Längsschnitt zur einfachen Einführung konfektionierter RJ-45 Netzwerkleitungen
- Dichteinsatz mit Vorbohrung und Längsschnitt zur einfachen Einführung konfektionierter Felddbusleitungen
- Mehrfachdichteinsätze mit Vorbohrungen und Längsschnitten zur Einführung mehrerer konfektionierter Leitungen

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000032 ETIM 5.0 Class-Description: Verschlusschraube
	Lieferfarbe Schwarz, RAL 9005
	Material NBR
	Schutzart IP 54
	Temperaturbereich -40°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Kabelanzahl x Kabel-Ø	Stück / VPE
SKINTOP® DIX-M ASI			
53611001	M 20	1 x AS-I	50
SKINTOP® DIX-M ASI DUO			
53611004	M 25	2 x AS-I	50
SKINTOP® DIX-M RJ-45			
53440980	M 25	1 x 5,4	50
SKINTOP® DIX-M FELDBUS			
53440970	M 32	1 x 6,5	50
SKINTOP® DIX-M GESCHLITZT			
53310444	M 40	3 x 10,0	25

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® CLICK siehe Seite 715
- SKINTOP® MS-M siehe Seite 724
- SKINTOP® ST-M siehe Seite 712
- SKINTOP® BS-M METALL / SKINTOP® BSR-M METALL siehe Seite 726





SKINTOP® DIX-DV / SKINTOP® SD-M / SKINTOP® DV-M



SKINTOP® DIX-DV



SKINTOP® SD-M



SKINTOP® DV-M

Nutzen

SKINTOP® DIX-DV

- Verhindert das Eindringen von Flüssigkeiten und Schmutz bei nichtbelegten Bohrungen von SKINTOP® DIX-M Mehrfachdichteinsätzen

SKINTOP® SD-M

- Verhindert das Eindringen von Staub und Schmutz in das Gehäuseinnere

SKINTOP® DV-M

- Verhindert das Eindringen von Feuchtigkeit in das Gehäuseinnere

Anwendungsgebiete

SKINTOP® DIX-DV

- Zur Einführung in nicht belegte Bohrungen der SKINTOP® DIX-M Mehrfachdichteinsätze, die zur Sicherung der Schutzart verschlossen werden müssen.

SKINTOP® SD-M

- Dieser Staubschutz wird unter die Hutmutter der unten genannten SKINDICHT® Varianten und ausgewählten SKINTOP® Kabelverschraubungen gelegt.
- Montagevorbereitung
- Schutz nicht belegter Anschlusspunkte

SKINTOP® DV-M

- Diese Dichtungen werden in den Dichtring der SKINTOP® Kabelverschraubungen eingeführt.
- Montagevorbereitung
- Schutz nicht belegter Anschlusspunkte

Bemerkung

SKINTOP® DIX-DV

- Bei fach- und sachgerechter Montage kann IP 68 erreicht werden
- Lieferung erfolgt in größtmöglicher Verpackungseinheit (Schüttgut), Mindestmenge eine VPE

SKINTOP® SD-M

- Einfache Handhabung, ohne Demontage - Kabel durchstoßen
- Lieferung erfolgt in größtmöglicher Verpackungseinheit (Schüttgut), Mindestmenge eine VPE

SKINTOP® DV-M

- Bei fach- und sachgerechter Montage kann IP 68 erreicht werden
- Lieferung erfolgt in größtmöglicher Verpackungseinheit (Schüttgut), Mindestmenge eine VPE

Technische Daten

ETIM **Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000032
ETIM 5.0 Class-Description:
Verschlusschraube

RAL **Lieferfarbe**
SKINTOP® DIX-DV
natur
SKINTOP® SD-M
Schwarz
SKINTOP® DV-M
Schwarz

Material
SKINTOP® DIX-DV
Polyamid
SKINTOP® SD-M
PE-Schaum
SKINTOP® DV-M
CR

IP **Schutzart**
SKINTOP® DIX-DV
IP 54

Temperaturbereich
SKINTOP® DIX-DV
-40 °C bis +100 °C
SKINTOP® SD-M
-70 °C bis +100 °C
SKINTOP® DV-M
-30 °C bis +100 °C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Ø-F mm	Höhe mm	Stück / VPE
SKINTOP® DIX-DV				
53100003	DIX-DV 3 x 9	3,0	9	100
53100004	DIX-DV 4 x 9	4,0	9	100
53100005	DIX-DV 5 x 11	5,0	11	100
53100055	DIX-DV 5,5 x 11	5,5	11	100
53100006	DIX-DV 6 x 14	6,0	14	100
53100007	DIX-DV 7 x 14	7,0	14	100
53100008	DIX-DV 8 x 14	8,0	14	100
53100009	DIX-DV 9 x 14	9,0	14	100
SKINTOP® SD-M				
54113100	12	11,5	2	100
54113110	16	15,0	2	100
54113120	20	20,0	2	100
54113130	25	25,0	2	50
54113140	32	30,0	2	50
54113150	40	40,0	2	25
54113160	50	49,0	2	25
54113170	63	58,0	2	25
SKINTOP® DV-M				
54113000	12	7,2	7	500
54113010	16	10,0	8	500
54113020	20	13,2	8,4	250
54113030	25	17,2	9,5	250
54113040	32	21,2	12	250
54113050	40	28,2	14,5	100
54113060	50	35,8	18	100
54113070	63	45,6	20	50

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

SKINTOP® DIX-DV

- SKINTOP® CLICK siehe Seite 715
- SKINTOP® DIX-M siehe Seite 740
- SKINTOP® MS-M siehe Seite 724
- SKINTOP® ST-M siehe Seite 712
- SKINTOP® BS-M METALL / SKINTOP® BSR-M METALL siehe Seite 726



SKINTOP® CUBE

Info

- Innovative Mehrfachkabeleinführung mit variablen Klemmbereichen für hohe Flexibilität während der Montage.
- Bei Demontage muss der Rahmen nicht vom Gehäuse entfernt werden, das Einsteck-Dichtmodul bleibt sicher am Kabel.



Nutzen

- Variabler Klemmbereich
- Vibrationssichere Arretierung der Module
- Zugentlastung
- Ölbeständigkeit
- Vereinfacht Servicearbeiten durch flexible Montage und Demontage

Anwendungsgebiete

- Zur Installation konfektionierter Kabel und Leitungen
- Überall wo Kabel und Leitungen sicher in ein Gehäuse eingeführt werden müssen
- Steuerungs-, Schaltschrank- und Apparatebau
- Elektroinstallation
- Automatisierungstechnik

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL File Nr. E349737

Aufbau

- Das System SKINTOP® CUBE besteht aus dem Rahmen SKINTOP® CUBE FRAME und den Einsteck-Dichtmodulen SKINTOP® CUBE MODULE.
- Für Steckverbindermontageausschnitte mit Normbohrlöcher.
- Für Steckverbindermontageausschnitte 16polig (36 x 86 mm)
- Für Steckverbindermontageausschnitte 24polig (36 x 112 mm)

Bemerkung

- SKINTOP® CUBE MODULE 20x20 BLIND verwendbar als Blindmodul oder für Klemmbereiche 1-3 mm

Lieferumfang

- SKINTOP® CUBE FRAME inklusive Befestigungsmaterial

Passende Werkzeuge

- Kraftform Kompakt® 10

Technische Daten

ETIM	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000240 ETIM 5.0 Class-Description: Leitungseinführung
Material	Rahmen: Glasfaserverstärktes Polyamid Flachdichtung Rahmen: CR Einsteck-Dichtmodule: Spezial Polypropylen Dichtung Einsteck-Dichtmodule: LSE 2
IP	Schutzart IP 64 NEMA 12
Temperaturbereich	dynamisch: -20°C bis +80°C statisch: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	Max. Anzahl Durchführungen	Stück / VPE
SKINTOP® CUBE Rahmen				
52220000	SKINTOP® CUBE FRAME 16		8	1
52220001	SKINTOP® CUBE FRAME 24		10	1
SKINTOP® CUBE Einsteck-Dichtmodule				
52220004	SKINTOP® CUBE MODULE 20x20 BLIND	1 - 3		5
52220002	SKINTOP® CUBE MODULE 20x20 SMALL	4 - 6		5
52220003	SKINTOP® CUBE MODULE 20x20 LARGE	6 - 9		5
52220040	SKINTOP® CUBE MODULE 20x20 AS-I BUS			5
52220005	SKINTOP® CUBE MODULE 40x40 SMALL	9 - 12		5
52220006	SKINTOP® CUBE MODULE 40x40 LARGE	12 - 16		5
52220007	SKINTOP® CUBE MODULE 40x40 BLIND			5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- SKINTOP® CUBE MULTI siehe Seite 745

Zubehör

- FLEXIMARK® LB-10 W





SKINTOP® CUBE SORTIMO® T-BOXX



Info

- Innovative Mehrfachkabeinführung mit variablen Klemmbereichen für hohe Flexibilität während der Montage.
- Bei Demontage muss der Rahmen nicht vom Gehäuse entfernt werden, das Einsteck-Dichtmodul bleibt sicher am Kabel.
- Optimale Ordnung in der praktischen SORTIMO® T-BOXX

Nutzen

- Variabler Klemmbereich
- Vibrationssichere Arretierung der Module
- Zugentlastung
- Ölbeständigkeit
- Vereinfacht Servicearbeiten durch flexible Montage und Demontage

Anwendungsgebiete

- Zur Installation konfektionierter Kabel und Leitungen
- Überall wo Kabel und Leitungen sicher in ein Gehäuse eingeführt werden müssen
- Steuerungs-, Schaltschrank- und Apparatebau
- Elektroinstallation
- Automatisierungstechnik

Produkteigenschaften

- Optimale Ordnung in der praktischen SORTIMO® T-BOXX
- Kleine Verpackungseinheit, große Vielfalt
- Koffer aus leichtem und robustem, stoß- und schlagfestem Polypropylen
- Zwei robuste Verschlüsse - ideal für den Montageeinsatz z.B. auf der Baustelle

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL File Nr. E349737

Aufbau

- Das System SKINTOP® CUBE besteht aus dem Rahmen SKINTOP® CUBE FRAME und den Einsteck-Dichtmodulen SKINTOP® CUBE MODULE.
- Für Steckverbindermontageausschnitte 16polig (36 x 86 mm)
- Für Steckverbindermontageausschnitte 24polig (36 x 112 mm)

Lieferumfang

- SKINTOP® CUBE FRAME inklusive Befestigungsmaterial
- Lieferung in SORTIMO® T-BOXX
- Montageanleitung
- Schraubendreher
- SKINTOP® CUBE FRAME 16
2 Stk. (Art.Nr. 52220000)
- SKINTOP® CUBE FRAME 24
2 Stk. (Art.Nr. 52220001)
- SKINTOP® CUBE MODULE 20x20 BLIND
5 Stk. (Art.Nr. 52220004)
- SKINTOP® CUBE MODULE 20x20 SMALL
5 Stk. (Art.Nr. 52220002)
- SKINTOP® CUBE MODULE 20x20 LARGE
5 Stk. (Art.Nr. 52220003)
- SKINTOP® CUBE MODULE 20x20 AS-I BUS
5 Stk. (Art.Nr. 52220040)
- SKINTOP® CUBE MODULE 40x40 SMALL
5 Stk. (Art.Nr. 52220005)
- SKINTOP® CUBE MODULE 40x40 LARGE
5 Stk. (Art.Nr. 52220006)
- SKINTOP® CUBE MODULE 40x40 BLIND
5 Stk. (Art.Nr. 52220007)

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000240
ETIM 5.0 Class-Description: Leitungseinführung

Zertifizierungen
UL in Vorbereitung

Material
Rahmen: Glasfaserverstärktes Polyamid
Flachdichtung Rahmen: CR
Einsteck-Dichtmodule: Spezial Polypropylen
Dichtung Einsteck-Dichtmodule: LSE 2

Schutzart
IP 64
NEMA 12

Temperaturbereich
-20°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Stück / VPE
SKINTOP® CUBE SORTIMO® T-BOXX		
53110031	SKINTOP® CUBE SORTIMO® T-BOXX	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Kraftform Kompakt® 10
- FLEXIMARK® LB-10 W

ÖLFLEX® UNITRONIC® ETHERLINE® HITRONIC® EPIC® SKINTOP® SILVYN® FLEXIMARK® KABELZUBEHÖR ANHANG



Info

- Kabel durch die innovative Gelmembrane drücken und direkt anschließen
- Enormes Einsparungspotential durch schnelle Installation

Nutzen

- Große, variable Klemmbereiche durch elastische Geltechnologie am Dichtelement (innovative Membrantechnik)
- Problemlose Montage bei hoher Packungsdichte
- Optimale Zugentlastung am gesamten Kabelbündel
- Vereinfacht Servicearbeiten durch flexible Montage und Demontage
- Nicht belegte Stellen bleiben sicher abgedichtet

Anwendungsgebiete

- Überall wo Kabel und Leitungen sicher in ein Gehäuse eingeführt werden müssen
- Zur Installation nicht konfektionierter Kabel und Leitungen sowie Medienschläuche
- Für Steckverbindermontageausschnitte 24polig (36 x 112 mm)
- Steuerungs-, Schaltschrank- und Apparatebau
- Automatisierungstechnik

Produkteigenschaften

- **SKINTOP® CUBE MULTI Version 1**
- Anzahl der Leitungsdurchführungen - 9 x 3-6 mm Klemmbereich
9 x 6-9 mm Klemmbereich
2 x 9-13 mm Klemmbereich
1 x 13-16 mm Klemmbereich
- **SKINTOP® CUBE MULTI Version 2**
- Anzahl der Leitungsdurchführungen - 23 x 5-8 mm Klemmbereich

Aufbau

- Das System besteht aus dem Rahmen SKINTOP® CUBE FRAME und einem Gel-Einsatz SKINTOP® CUBE MULTI.
- Entnahme des Gel-Einsatzes durch Öffnen der Halter

Bemerkung

- Zur erhöhten Zugentlastung kann ein Kabelbinder am Leitungsbündel fixiert werden

Lieferumfang

- SKINTOP® CUBE FRAME inklusive Befestigungsmaterial

SKINTOP® CUBE MULTI



Technische Daten



Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000240
ETIM 5.0 Class-Description: Kabeleinführung



Zertifizierungen
UL in Vorbereitung



Bemerkung
Farbe: schwarz
Individuelle Lochkonfiguration auf Anfrage erhältlich



Material
Rahmen: Glasfaserverstärktes Polyamid
Flachdichtung Rahmen: CR
Gel Einsatz: PC / Gel
Brandverhalten nach UL 94V-2



Schutzart
IP 65
IP 66



Temperaturbereich
-30°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Max. Anzahl Durchführungen	Kabelanzahl x Klemmbereich	Stück / VPE
SKINTOP® CUBE Rahmen				
52220001	SKINTOP® CUBE FRAME 24			1
SKINTOP® CUBE MULTI Gel-Einsatz				
52220050	SKINTOP® CUBE MULTI Version 1	21	9 x 3-6 mm; 9 x 6-9 mm; 2 x 9-13 mm; 1 x 13-16 mm	1
52220053	SKINTOP® CUBE MULTI Version 2	23	23 x 5-8 mm	1
SKINTOP® CUBE MULTI Gel-Einsatz inkl. Rahmen				
52220056	SKINTOP® CUBE MULTI Version 1 inkl. Rahmen	21	9 x 3-6 mm; 9 x 6-9 mm; 2 x 9-13 mm; 1 x 13-16 mm	1
52220057	SKINTOP® CUBE MULTI Version 2 inkl. Rahmen	23	23 x 5-8 mm	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- SKINTOP® CUBE

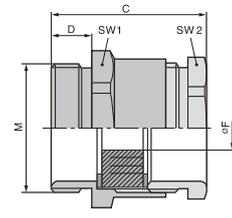
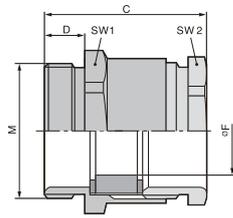
Zubehör

- Kraftform Kompakt® 10
- FLEXIMARK® LB-10 W





SKINDICHT® SVRN-M / SKINDICHT® SVRE-M



SKINDICHT® SVRN-M

SKINDICHT® SVRE-M

Nutzen

SKINDICHT® SVRN-M

- Hohe mechanische Belastbarkeit
- Optimale Zugentlastung

SKINDICHT® SVRE-M

- Mit Einschnittdichtung zur Anpassung an verschiedene Kabeldurchmesser
- Weniger Größen am Lager

Anwendungsgebiete

SKINDICHT® SVRN-M

- Kabelverschraubung aus Messing mit Sechskant-Zwischenstützen, für schnelle Montage mit dem Gabelschlüssel.

SKINDICHT® SVRE-M

- Kabelverschraubung aus Messing mit Sechskant-Zwischenstützen und variablem Einschnitt-Dichtring.

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Bemerkung

SKINDICHT® SVRN-M

- Zu verwendende Gegenmutter SKINDICHT® SM-M
- Beispiel-Bestellbezeichnung: SVRN-M 12 / 7 / 5
12 = Anschlussgewinde metrisch
7 = Funktionsgewinde PG
5 = Lichte Weite F

SKINDICHT® SVRE-M

- Weiteres Zubehör siehe SKINDICHT® EV
- Zu verwendende Gegenmutter SKINDICHT® SM-M

Aufbau

SKINDICHT® SVRN-M

- Anschlussgewinde M 50 x 1,5 und M 63 x 1,5 siehe SKINDICHT® SVRE-M

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung



Achtung

Einbaumaße siehe Anhang T21



Auf Anfrage

SKINDICHT® SVRN-M
Mit langem Anschlussgewinde lieferbar
SKINDICHT® SVRE-M
Mit langem Anschlussgewinde lieferbar



Material

SKINDICHT® SVRN-M
Körper: Messing vernickelt
Dichtring: CR/NBR
SKINDICHT® SVRE-M
Körper: Messing vernickelt
Einschnitt-Dichtung: CR/NBR



Schutzart

SKINDICHT® SVRN-M
IP 54



Temperaturbereich

SKINDICHT® SVRN-M
-20 °C bis +100 °C
SKINDICHT® SVRE-M
-20 °C bis +80 °C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	ØF Einschnitt-dichtring mm	Max. Innen-Ø mm	Funktionsgewinde PG	SW1 / SW2 mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Lichte Weite F mm	Stück / VPE
SKINDICHT® SVRN-M									
52104800	12 x 1,5			7	14 / 13	20,6	5	5	100
52104810	12 x 1,5			7	14 / 13	20,6	5	6	100
52104820	12 x 1,5			7	14 / 13	20,6	5	7	100
52104830	16 x 1,5			9	18 / 15	21,6	5	7	100
52104840	16 x 1,5			9	18 / 15	21,6	5	8	100
52104850	16 x 1,5			9	18 / 15	21,6	5	9	100
52104860	20 x 1,5			11	22 / 18	23,6	6	10	50
52104870	20 x 1,5			11	22 / 18	23,6	6	11	50
52104890	20 x 1,5			13,5	22 / 20	25,6	6	12	50
52104900	20 x 1,5			16	24 / 22	26,6	6	13	50
52104910	20 x 1,5			16	24 / 22	26,6	6	14	50
52104920	25 x 1,5			21	30 / 28	29,6	7	18	50
52104930	32 x 1,5			29	40 / 37	32,6	8	27	50
52104940	40 x 1,5			36	50 / 47	37,6	8	34	20
SKINDICHT® SVRE-M									
52104980	16 x 1,5	5/8	10	9	18 / 15	21,6	5		100
52104990	20 x 1,5	7/10/12,5	12	11	22 / 18	23,6	6		50
52105000	20 x 1,5	7/10,5/13/16	14	13,5	22 / 20	25,6	6		50
52105010	20 x 1,5	8/10,5/13,5/16	15	16	24 / 22	26,6	6		50
52105002	25 x 1,5	11/15/18/20	20	21	30 / 28	29,6	7		50
52105003	32 x 1,5	19/23/27/31	27	29	40 / 37	32,6	8		50
52105004	40 x 1,5	25/28/31/35	34	36	50 / 47	37,6	8		20
52105005	50 x 1,5	35,5/39/42,5/46	43	42	57 / 54	42,6	9		5
52105006	63 x 1,5	40,5/44/47/50,5	48	48	66 / 60	45,1	10		5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® SVRX



SKINDICHT® SVRX TYPE Z

SKINDICHT® SVRX TYPE W

Nutzen

- EMV Ausführung für Leitungen mit großem Querschnitt
- SKINDICHT® SVRX 105x2 für Leitungsquerschnitte bis 83 mm

Anwendungsgebiete

- Die Kabelverschraubung nach DIN 89280 mit rundem Zwischenstutzen aus Messing, blank.
- Schiffsbau
- Off-Shore
- Motoren großer Leistung
- Windenergieanlagen

Bemerkung

- EMV Gegenmuttern (mit Krallen) SKINDICHT® SM-PE / SVRX M24-M56 für lackierte, eloxierte oder pulverbeschichtete Gehäuse auf Anfrage
- Weitere EMV-Kabelverschraubungen siehe SKINTOP® MS-SC-M und MS-M BRUSH, passende Gegenmutter SKINDICHT® SM-PE-M

Aufbau

- Typ „W“ für Kabel ohne Schirmung
- Type „Z“ für Kabel mit Schirmung

Technische Daten

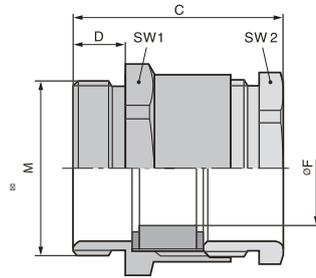
	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000441 ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung
	Zertifizierungen DIN 89280
	Material Körper: Messing blank Dichtung: EPDM
	Schutzart IP 56
	Temperaturbereich -20°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Gewinde	SW mm	Lichte Weite F mm	Stück / VPE
SKINDICHT® SVRX - Ausführung W					
52006460	SVRX 5635	M 56 x 2	55	32 - 35	1
52006470	SVRX 5638	M 56 x 2	55	35 - 38	1
52006480	SVRX 5641	M 56 x 2	55	38 - 41	1
52006490	SVRX 7244	M 72 x 2	70	41 - 44	1
52006500	SVRX 7248	M 72 x 2	70	44 - 48	1
52006510	SVRX 7252	M 72 x 2	70	48 - 52	1
52006520	SVRX 7256	M 72 x 2	70	52 - 56	1
52006530	SVRX 8066	M 80 x 2	85	62 - 66	1
52006540	SVRX 10573	M 105 x 2	104	68 - 73	1
52006550	SVRX 10572	M 105 x 2	104	78 - 83	1
52006564	SVRX 8059	M 80 x 2	85	56 - 59	1
SKINDICHT® SVRX - Ausführung Z					
52006345	SVRX 2412	M 24 x 1,5	24	10 - 12	1
52006355	SVRX 2414	M 24 x 1,5	24	12 - 14	1
52006365	SVRX 2416	M 24 x 1,5	24	14 - 16	1
52006375	SVRX 2417	M 24 x 1,5	24	16 - 17	1
52006425	SVRX 3626	M 36 x 2	36	24 - 26	1
52006465	SVRX 5635	M 56 x 2	55	32 - 35	1
52006475	SVRX 5638	M 56 x 2	55	35 - 38	1
52006485	SVRX 5641	M 56 x 2	55	38 - 41	1
52006495	SVRX 7244	M 72 x 2	70	41 - 44	1
52006505	SVRX 7248	M 72 x 2	70	44 - 48	1
52006515	SVRX 7252	M 72 x 2	70	48 - 52	1
52006565	SVRX 8059	M 80 x 2	85	56 - 59	1
52006535	SVRX 8066	M 80 x 2	85	62 - 66	1
52006545	SVRX 10573	M 105 x 2	104	68 - 73	1
SKINDICHT® SM/SVRX Gegenmuttern					
52006321	SM 24	M24	30		1
52006401	SM 36	M36	41		1
52006461	SM 56	M56	65		1
52006491	SM 72	M72	85		1
52006531	SM 80	M80	90		1
52006541	SM 105	M105	120		1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® SVFK-M



Nutzen

- Wirtschaftliche Kunststoffausführung
- Seitliche Dichtlippen passen sich automatisch an
- Kabelindividuelle Dichtungsabmessungen entfallen
- Maßtolerantes System
- Große lichte Weite, somit können bis zu zwei Flachleitungen geklemmt werden

Anwendungsgebiete

- Zur Einführung von Flachkabeln
- Fördermittel
- Pumpen
- Aufzugsbau
- Schaltschrankbau

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Bemerkung

- Zu verwendende Gegenmutter SKINTOP® GMP-GL-M
- Passende Flachkabel bzw. Flachleitungen siehe ÖLFLEX® LIFT F für Innenanwendung, oder ÖLFLEX® CRANE F für Außenanwendungen

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung



Achtung

Einbaumaße
siehe Anhang T21



Lieferfarbe

RAL 7035 lichtgrau



Material

Körper: Polyamide
Spezialdichteinsatz: CR



Schutzart

IP 54



Temperaturbereich

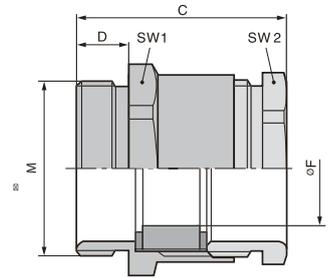
-30°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Flachkabel Breite min./ max.	Kabeldicke min./ max. mm	SW1 / SW2 mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINDICHT® SVFK-M							
52107900	SVFK-M 25 x 1,5	- / 15,0	-- 5,0	27 / 23	41,0	11	25
52107901	SVFK-M 32 x 1,5	10,0 / 21,0	3,0 - 8,0	36 / 30	39,0	10	25
52107902	SVFK-M 40 x 1,5	16,0 / 28,0	4,0 - 11,5	42 / 40	44,0	11	25
52107903	SVFK-M 50 x 1,5	26,0 / 35,0	4,0 - 11,5	53 / 50	50,5	11	5
52107904	SVFK-M 50 x 1,5	30,0 / 40,0	5,0 - 12,0	60 / 55	53,5	11	5
52107905	SVFK-M 63 x 1,5	36,0 / 45,0	5,0 - 12,0	65 / 60	54,5	11	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® SVF-M



Nutzen

- Seitliche Dichtlippen passen sich automatisch an
- Kabelindividuelle Dichtungsabmessungen entfallen
- Große lichte Weite, somit können bis zu zwei Flachleitungen geklemmt werden
- Optimale Zugentlastung
- Maßtolerantes System

Anwendungsgebiete

- Zur Einführung von Flachkabeln
- Schaltschrankbau
- Fördermittel
- Pumpen
- Aufzugsbau

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Bemerkung

- Passende Flachkabel bzw. Flachleitungen siehe ÖLFLEX® LIFT F für Innenanwendung, oder ÖLFLEX® CRANE F für Außenanwendungen
- Zu verwendende Gegenmutter SKINDICHT® SM-M

Technische Daten

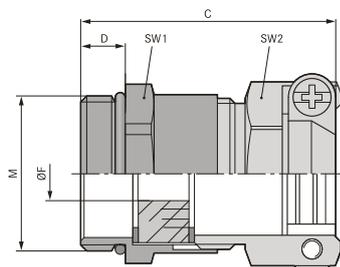
- ETIM** **Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung
- Achtung**
Einbaumaße siehe Anhang T21
- Material**
Körper: Messing vernickelt
Dichtung: CR
- IP** **Schutzart**
IP 54
- Temperaturbereich**
-30°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Flachkabel Breite min./ max.	Kabeldicke min./ max. mm	Stück / VPE
SKINDICHT® SVF-M				
52107320	M 20/16	- / 15,0	- / 5	25
52107340	M 25/21	9,0 / 20,0	3 / 8	25
52107350	M 32/29	14,0 / 27,0	4 / 11	10
52107360	M 40/36	24,0 / 34,0	4 / 11	10
52107370	M 50/42	29,0 / 44,0	5 / 12	5
52107380	M 63/48	34,0 / 50,0	5 / 12	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® SKZ-M



Nutzen

- Mit Einschnittdichtring zur Anpassung an verschiedene Kabeldurchmesser
- Hohe Zugentlastung
- Hohe mechanische Belastbarkeit

Anwendungsgebiete

- Doppelbügel-Zugentlastungs-Kabelverschraubung, für raue Einsatzbedingungen.
- Baustellen
- Anlagenbau
- Elektromotorenbau

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Bemerkung

- SKINDICHT® SHZ-M-XL ist baugleich der SKINDICHT® SHZ-M, jedoch mit langem Anschlussgewinde für dicke Wandungen
- Zu verwendende Gegenmutter SKINDICHT® SM-M
- Beispiel-Bestellbezeichnung:
SKZ-M 16 / 9
16 = Anschlussgewinde
9 = Funktionsgewinde PG

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description:
Kabelverschraubung

Achtung
Einbaumaße
siehe Anhang T21

Material
Körper: Messing vernickelt
Einschnitt-Dichtring: CR/NBR
O-Ring: NBR

Schutzart
IP 55

Temperaturbereich
-20°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Ø-F mm	Max. Einbaumaß für Montage mm	Funktionsgewinde PG	SW1 / SW2 mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINDICHT® SKZ-M								
52106800	16 x 1,5	5,0 - 8,0	24	9	18 / 17	29,0	5	50
52106810	20 x 1,5	7,0 - 12,0	27	11	22 / 20	30,0	6	50
52106820	20 x 1,5	11,0 - 13,0	30	13.5	22 / 22	33,5	6	25
52106830	20 x 1,5	13,0 - 15,0	33	16	24 / 24	34,5	6	25
52106840	25 x 1,5	16,0 - 19,3	42	21	30 / 30	41,0	7	25
52106850	32 x 1,5	19,0 - 27,0	58	29	40 / 41	46,0	8	10
SKINDICHT® SKZ-M-XL								
52106805	16 x 1,5	5,0 - 8,0	24	9	18 / 17	34,0	10	50
52106815	20 x 1,5	7,0 - 12,0	27	11	22 / 20	34,0	10	50
52106825	20 x 1,5	11,0 - 13,0	30	13.5	22 / 22	37,5	10	25
52106835	20 x 1,5	13,0 - 15,0	33	16	24 / 24	38,5	10	25
52106845	25 x 1,5	16,0 - 19,3	42	21	30 / 30	45,0	11	25
52106855	32 x 1,5	19,0 - 27,0	58	29	40 / 41	51,0	13	10

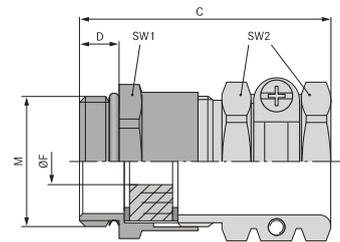
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINDICHT® E siehe Seite 826
- SKINDICHT® EV siehe Seite 827



SKINDICHT® SHZ-M



Nutzen

- Mit Einschnittdichtring zur Anpassung an verschiedene Kabeldurchmesser
- Hohe Zugentlastung
- Robust
- Für Kabel und Leitungen mit großem Außendurchmesser

Anwendungsgebiete

- Messing-Kompaktverschraubung für stabile Zugentlastung, solide, für große Kabelquerschnitte.

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Bemerkung

- SKINDICHT® SHZ-M-XL ist baugleich der SKINDICHT® SHZ-M, jedoch mit langem Anschlussgewinde für dicke Wandungen
- Zu verwendende Gegenmutter SKINDICHT® SM-M
- Beispiel-Bestellbezeichnung:
SHZ-M 16 / 9
16 = Anschlussgewinde metrisch
9 = Funktionsgewinde PG

Technische Daten

- ETIM** **Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung
- Achtung**
Einbaumaße siehe Anhang T21
- Material**
Körper: Messing vernickelt
Dichtring: CR/NBR
O-Ring: NBR
- IP** **Schutzart**
IP 55
- Temperaturbereich**
-20°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Ø-F mm	Max. Einbaumaß für Montage mm	Funktionsgewinde PG	SW1 / SW2 mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINDICHT® SHZ-M								
52106700	12 x 1,5	5,5 - 6,5	21	7	14 / 15	30,0	5	50
52106710	16 x 1,5	5,0 - 8,0	25	9	18 / 17	33,0	5	50
52106720	20 x 1,5	8,0 - 12,0	28	11	22 / 20	35,0	6	25
52106730	20 x 1,5	8,5 - 13,0	32	13.5	22 / 22	39,5	6	25
52106740	20 x 1,5	8,0 - 15,0	35	16	24 / 24	41,5	6	25
52106750	25 x 1,5	14,0 - 19,3	46	21	30 / 30	47,0	7	25
52106760	32 x 1,5	19,0 - 27,0	58	29	40 / 41	53,0	8	10
52106770	40 x 1,5	27,0 - 34,0	70	36	50 / 50	60,0	8	10
52106780	50 x 1,5	35,0 - 43,0	78	42	57 / 57	65,0	9	5
52106790	63 x 1,5	40,0 - 47,5	86	48	66 / 64	68,0	10	5
SKINDICHT® SHZ-M-XL								
52106705	12 x 1,5	5,5 - 6,5	21	7	14 / 15	35,0	10	50
52106715	16 x 1,5	5,0 - 8,0	25	9	18 / 17	38,0	10	50
52106725	20 x 1,5	8,0 - 12,0	28	11	22 / 20	39,0	10	25
52106735	20 x 1,5	8,5 - 13,0	32	13.5	22 / 22	43,5	10	25
52106745	20 x 1,5	9,0 - 14,5	35	16	24 / 24	45,5	10	25
52106755	25 x 1,5	14,0 - 19,3	46	21	30 / 30	51,0	11	25
52106765	32 x 1,5	19,0 - 27,0	58	29	40 / 41	58,0	13	10
52106775	40 x 1,5	27,0 - 34,0	70	36	50 / 50	67,0	13	10
52106785	50 x 1,5	35,0 - 43,0	78	42	57 / 57	70,0	14	5
52106795	63 x 1,5	40,0 - 47,5	86	48	66 / 64	73,0	14	5

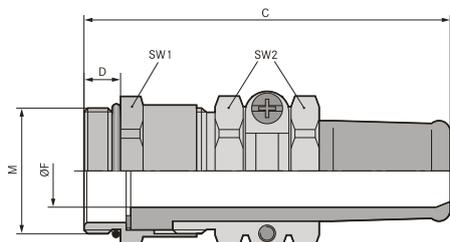
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINDICHT® E siehe Seite 826
- SKINDICHT® EV siehe Seite 827



SKINDICHT® SR-M



Nutzen

- Zuverlässiger Biege- und Knickschutz
- Hohe Zugentlastung
- Robust
- Für Kabel und Leitungen mit großem Außendurchmesser
- Hohe Schutzart

Anwendungsgebiete

- An elektrotechnischen Geräten und Maschinen, die im Normalgebrauch bewegt werden, ist die angeschlossene Leitung nach VDE 0700-1 gegen übermäßige Biegung zu schützen.
- Handgeräte
- Ortsveränderliche Betriebsmittel
- Baustellen
- Bewegliche Maschinenteile

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Bemerkung

- Zu verwendende Gegenmutter SKINDICHT® SM-M
- EMV-Ausführung, siehe SKINDICHT® SRE-M
- Beispiel-Bestellbezeichnung: SR-M 12 / 7 / 5
12 = Anschlussgewinde metrisch
7 = Funktionsgewinde PG
5 = Lichte Weite Dichtung

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000441 ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung
	Achtung Einbaumaße siehe Anhang T21
	Auf Anfrage Mit langem Anschlussgewinde lieferbar
	Material Metallteile: Messing vernickelt O-Dichtring: NBR Knickschutz: CR/NBR
	Schutzart IP 65
	Temperaturbereich -20°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	Max. Einbaumaß für Montage mm	Funktionsgewinde PG	SW1 / SW2 mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Lichte Weite F mm	Stück / VPE
SKINDICHT® SR-M									
52106410	12 x 1,5	4 - 5	23	7	14 / 15	49,0	5	5	50
52106420	16 x 1,5	5,5 - 7	25	9	18 / 17	50,0	5	7	50
52106430	20 x 1,5	5,5 - 7	28	11	22 / 20	55,0	6	7	25
52106440	20 x 1,5	7,5 - 9	28	11	22 / 20	55,0	6	9	25
52106450	20 x 1,5	7,5 - 9	32	13,5	22 / 22	60,0	6	9	25
52106460	20 x 1,5	9 - 11	32	13,5	22 / 22	60,0	6	11	25
52106470	20 x 1,5	11 - 13	32	13,5	22 / 22	60,0	6	13	25
52106480	20 x 1,5	12 - 13	35	16	24 / 24	65,0	6	13	25
52106481	20 x 1,5	13 - 15	35	16	24 / 24	66,0	6	15	25
52106490	25 x 1,5	12,5 - 15	46	21	30 / 30	78,5	7	15	25
52106500	25 x 1,5	14 - 17	46	21	30 / 30	78,5	7	17	25
52106510	25 x 1,5	17 - 19	46	21	30 / 30	78,5	7	19	25
52106520	25 x 1,5	17 - 20	46	21	30 / 30	78,5	7	20	25
52106530	32 x 1,5	19 - 20	59	29	40 / 41	90,5	8	20	10
52106540	32 x 1,5	22 - 23	59	29	40 / 41	90,5	8	23	10
52106550	32 x 1,5	23 - 25	59	29	40 / 41	90,5	8	25	10
52106560	40 x 1,5	24 - 26	70	36	50 / 50	108,0	8	26	5
52106570	40 x 1,5	28 - 30	70	36	50 / 50	108,0	8	30	5
52106580	40 x 1,5	31 - 33	70	36	50 / 50	108,0	8	33	5
52106590	40 x 1,5	33 - 34,5	70	36	50 / 50	108,0	8	35	5
52106600	50 x 1,5	31 - 34,5	75	42	57 / 57	111,0	9	35	5
52106610	50 x 1,5	32 - 38	75	42	57 / 57	111,0	9	38	5
52106620	50 x 1,5	37 - 40	75	42	57 / 57	111,0	9	40	5
52106630	63 x 1,5	32 - 40	83	48	66 / 64	118,0	10	40	1
52106640	63 x 1,5	36 - 44	83	48	66 / 64	118,0	10	44	1

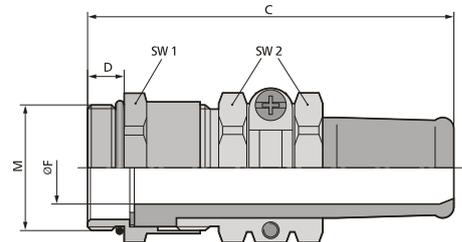
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINDICHT® SM-M siehe Seite 763
- SKINDICHT® SNR siehe Seite 832



SKINDICHT® SR-SV-M



Nutzen

- Für hohe Temperaturen
- Beständig gegen Öle, Lösungsmittel, Säuren und Chemikalien
- Seewasserfest
- Hohe Zugentlastung
- Robust

Anwendungsgebiete

- An elektrotechnischen Geräten und Maschinen, die im Normalgebrauch bewegt werden, ist die angeschlossene Leitung nach VDE 0700-1 gegen übermäßige Biegung zu schützen.
- Spezial-Kabelverschraubung mit VITON® Knickschutztülle. Unsere eigens entwickelte VITON®-Rezeptur zeigt selbst bei Langzeittemperatureinwirkung von +165°C keinen Alterungseffekt.
- Maschinen- und Turbinenbau
- Kraftwerkstechnik
- Labore

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Bemerkung

- Zu verwendende Gegenmutter SKINDICHT® SM-M
- EMV-Ausführung auf Anfrage
- Beispiel-Bestellbezeichnung: SR-SV-M 20 / 11 / 7
20 = Anschlussgewinde metrisch
11 = Funktionsgewinde PG
7 = Lichte Weite Dichtung

Technische Daten

- ETIM** **Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung
- Achtung**
Einbaumaße siehe Anhang T21
- Auf Anfrage**
Mit langem Anschlussgewinde lieferbar
- Material**
Körper: Messing vernickelt
O-Ring: FKM
Knickschutz: FKM
- IP** **Schutzart**
IP 65
- Temperaturbereich**
-15°C bis +165°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	Max. Einbaumaß für Montage mm	Funktionsgewinde PG	SW 1 / SW2 mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Lichte Weite F mm	Stück / VPE
SKINDICHT® SR-SV-M									
52105820	20 x 1,5	5,5 - 7	28	11	22 / 20	56,0	6	7	25
52105830	20 x 1,5	7,5 - 9	28	11	22 / 20	56,0	6	9	25
52105840	20 x 1,5	7,5 - 9	32	13,5	22 / 22	61,5	6	9	25
52105850	20 x 1,5	8,5 - 11	32	13,5	22 / 22	61,5	6	11	25
52105860	20 x 1,5	10,5 - 13	32	13,5	22 / 22	61,5	6	13	25
52105870	20 x 1,5	11 - 13	35	16	24 / 24	66,5	6	13	10
52105880	20 x 1,5	12 - 15	35	16	24 / 24	66,5	6	15	10
52105890	25 x 1,5	13,5 - 15	40	21	30 / 30	79,0	7	15	10
52105900	25 x 1,5	15,5 - 17	46	21	30 / 30	79,0	7	17	10
52105910	25 x 1,5	16,5 - 19	46	21	30 / 30	79,0	7	19	10

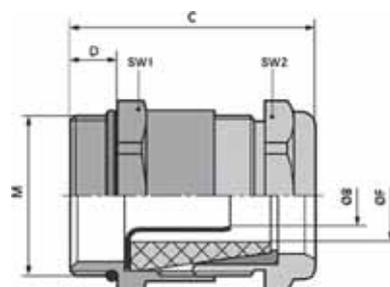
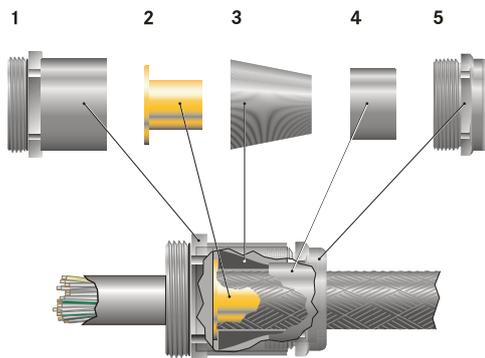
Viton® ist ein eingetragenes Warenzeichen von DuPont de Nemours
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINDICHT® SM-M siehe Seite 763



SKINDICHT® SHVE-M



Nutzen

- Optimaler, niederohmiger 360° Schirmkontakt
- Hohe Schutzart
- Hohe Zugentlastung

Anwendungsgebiete

- Erdungs-Kabelverschraubung, Einsatzgebiete überall wo elektrische Störfelder auftreten können.
- Medizintechnik
- Frequenzumrichter
- Flughäfen
- Mess-, Steuer- und Regeltechnik

Aufbau

- 1 Zwischenstutzen
- 2 Erdungshülse
- 3 Dicht-Konus
- 4 Konus Messing
- 5 Druckschraube

Bemerkung

- Bei lackierten, eloxierten oder pulverbeschichteten Gehäusen benötigen Sie für den optimalen Kontakt die Erdpotentialausgleichs-Gegenmutter SKINDICHT® SM-PE-M
- Weitere EMV-Kabelverschraubungen siehe SKINTOP® MS-SC-M und MS-M BRUSH, passende Gegenmutter SKINDICHT® SM-PE-M
- Beispiel-Bestellbezeichnung:
SHVE-M 20 / 16 / 15 / 11
20 = Anschlussgewinde metrisch
16 = Funktionsgewinde PG
15 = Lichte Weite des Dichtkonus
11 = Lichte Weite der Erdungshülse

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung
- Achtung**
Einbaumaße siehe Anhang T21
- Material**
Körper: Messing vernickelt
Erdungshülse: Messing, blank
Dichtkonus: CR
O-Ring: NBR
- Schutzart**
IP 68 - 10 bar
- Temperaturbereich**
-20°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Funktionsgewinde PG	Klemmbereich ØF Außenmantel mm	Klemmbereich Innenmantel mm	SW1 / SW2 mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Lichte Weite Erdungshülse ØB	Lichte Weite F mm	Stück / VPE
SKINDICHT® SHVE-M										
52106860	16 x 1,5	9	4,5 - 5,8	2,2 - 3,11	18 / 17	26,5	5	3,2	6	25
52106870	16 x 1,5	9	4,5 - 6,8	2,2 - 3,23	18 / 17	26,5	5	3,2	7	25
52106880	16 x 1,5	9	5,5 - 5,8	2,6 - 3,17	18 / 17	26,5	5	3,6	6	25
52106890	16 x 1,5	9	5,5 - 6,8	2,6 - 3,67	18 / 17	26,5	5	3,6	7	25
52106910	20 x 1,5	11	3 - 6,8	3,5 - 4,52	22 / 20	31,0	6	4,5	7	25
52106920	20 x 1,5	11	6 - 8,8	3,5 - 4,45	22 / 20	31,0	6	4,5	9	25
52106930	20 x 1,5	13.5	6,5 - 8,8	3,5 - 5	22 / 22	32,0	6	5	9	25
52106940	20 x 1,5	13.5	6 - 8,8	4,5 - 5,95	22 / 22	32,0	6	6	9	25
52106950	20 x 1,5	13.5	8 - 10,8	5,5 - 6,92	22 / 22	32,0	6	7	11	25
52106960	20 x 1,5	16	8,5 - 10,8	6 - 7,93	24 / 24	34,5	6	8	11	25
52106970	20 x 1,5	16	10 - 12,8	7 - 9	24 / 24	34,5	6	9	13	25
52106980	20 x 1,5	16	10 - 12,8	8 - 10	24 / 24	34,5	6	10	13	25
52106990	20 x 1,5	16	12,5 - 14,8	9 - 11,03	24 / 24	34,5	6	11	15	25
52107000	25 x 1,5	21	13 - 15,8	10 - 12,15	30 / 30	39,0	7	12	16	25
52107010	25 x 1,5	21	13 - 15,8	11 - 13	30 / 30	39,0	7	13	16	25
52107020	25 x 1,5	21	15,5 - 17,8	12 - 14	30 / 30	39,0	7	14	18	25
52107030	25 x 1,5	21	15 - 17,8	13 - 15	30 / 30	39,0	7	15	18	25
52107040	25 x 1,5	21	17,5 - 19,8	14 - 16	30 / 30	39,0	7	16	20	25
52107050	32 x 1,5	29	19 - 21,8	15 - 17,02	40 / 40	45,5	8	17	22	10
52107060	32 x 1,5	29	18 - 23,8	16 - 18	40 / 40	45,5	8	18	22	10
52107070	32 x 1,5	29	20 - 23,8	17 - 19	40 / 40	45,5	8	19	24	10
52107080	32 x 1,5	29	23 - 25,8	17 - 19	40 / 40	45,5	8	19	26	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

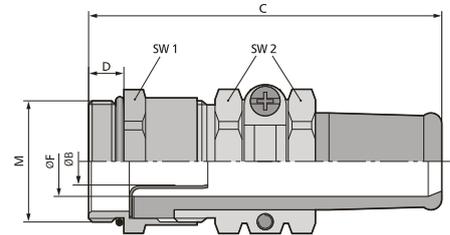
Zubehör

- SKINDICHT® SM-M siehe Seite 763
- SKINDICHT® SM-PE-M siehe Seite 763

ÖLFLEX® UNITRONIC® ETHERLINE® HITRONIC® EPIC® SKINTOP® SILVYN® FLEXIMARK® KABELZUBEHÖR ANHANG



SKINDICHT® SRE-M



Nutzen

- Perfekte Abdichtung mit Knickschutz
- Optimaler, niederohmiger 360° Schirmkontakt
- Kabelschonende Zugentlastung
- Schonende Klemmung des Kabels
- Hohe Schutzart

Anwendungsgebiete

- Erdungs-Kabelverschraubung mit zusätzlichem Knickschutz. Einsatzgebiete überall wo elektrische Störfelder auftreten können.
- Bewegliche Maschinenteile
- Förder- und Transportanlagen
- Fertigungsstraßen
- Mess-, Steuer- und Regeltechnik

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Bemerkung

- Bei lackierten, eloxierten oder pulverbeschichteten Gehäusen benötigen Sie für den optimalen Kontakt die Erdpotentialausgleichs-Gegenmutter SKINDICHT® SM-PE-M
- Beispiel-Bestellbezeichnung:
SRE-M 20 / 13,5 / 9 / 6
20 = Anschlussgewinde
13,5 = Funktionsgewinde PG
9 = Lichte Weite Knickschutztülle (F)
6 = Lichte Weite der Erdungshülse (B)

Technische Daten

- ETIM** **Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung
- Achtung**
Einbaumaße siehe Anhang T21
- Auf Anfrage**
Mit langem Anschlussgewinde lieferbar
- Material**
Körper: Messing vernickelt
Erdungshülse: Messing blank
Knickschutztülle: CR/NBR
O-Ring: NBR
- IP** **Schutzart**
IP 65
- Temperaturbereich**
-20°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Funktionsgewinde PG	Klemmbereich ØF Außenmantel mm	Klemmbereich Innenmantel mm	SW 1 / SW 2 mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Lichte Weite Erdungshülse ØB	Lichte Weite F mm	Stück / VPE
SKINDICHT® SRE-M										
52105600	20 x 1,5	13,5	7,5 - 9	4,5 - 6	22 / 22	59,5	6	6	9	25
52105610	20 x 1,5	13,5	9 - 11	5,5 - 7	22 / 22	59,5	6	7	11	25
52105620	20 x 1,5	16	11 - 13	7 - 9	24 / 24	64,5	6	9	13	25
52105630	20 x 1,5	16	11 - 13	8 - 10	24 / 24	64,5	6	10	13	25
52105640	20 x 1,5	16	13,5 - 15	9 - 11	24 / 24	64,5	6	11	15	25
52105650	25 x 1,5	21	13,5 - 15	10 - 12	30 / 30	78,0	7	12	15	25
52105660	25 x 1,5	21	15 - 17	12 - 14	30 / 30	78,0	7	14	17	25
52105670	25 x 1,5	21	17 - 19	13 - 15	30 / 30	78,0	7	15	19	25
52105680	25 x 1,5	21	18 - 20	14 - 16	30 / 30	78,0	7	16	20	25
52105690	32 x 1,5	29	18 - 20	15 - 17	40 / 40	90,0	8	17	20	10
52105700	32 x 1,5	29	21 - 23	17 - 19	40 / 40	90,0	8	19	23	10
52105710	40 x 1,5	36	23,5 - 26	20 - 22	50 / 50	108,0	8	22	26	5
52105720	40 x 1,5	36	27 - 30	22 - 24	50 / 50	108,0	8	24	30	5
52105730	40 x 1,5	36	30 - 33	26 - 28	50 / 50	108,0	8	28	33	5
52105740	40 x 1,5	36	32 - 35	28 - 30	50 / 50	108,0	8	30	35	5

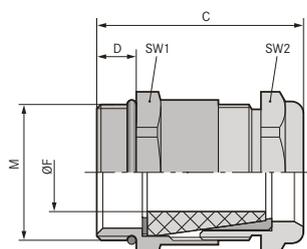
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINDICHT® SM-PE-M siehe Seite 763
- SKINDICHT® SNR siehe Seite 832



SKINDICHT® SHV-M



Nutzen

- Druckwasserdicht
- Schonende Klemmung des Kabels
- Robust
- Hohe Zugentlastung

Anwendungsgebiete

- Druckwasserdichte Kabelverschraubung mit konischem Dichtungselement.
- Pumpen
- Schwimmschalter

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Bemerkung

- Passendes Ergänzungsteil SKINDICHT® SHV Dichtkonen
- Beispiel-Bestellbezeichnung:
SHV-M 20 / 11 / 7
20 = Anschlussgewinde metrisch
11 = Funktionsgewinde PG
7 = Lichte Weite des Dichtkonus

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description:
Kabelverschraubung



Achtung

Einbaumaße
siehe Anhang T21



Material

Körper: Messing vernickelt
Dichtkonus: CR
O-Ring: NBR



Schutzart

IP 68 - 10 bar



Temperaturbereich

-20°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	Funktionsgewinde PG	SW 1 / SW 2 mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Lichte Weite Dichtung	Stück / VPE
SKINDICHT® SHV-M								
52105270	12 x 1,5	3 - 4,8	7	14 / 14	26,0	5	5	50
52105280	16 x 1,5	4,5 - 5,8	9	18 / 17	26,5	5	6	50
52105290	16 x 1,5	4,5 - 6,8	9	18 / 17	26,5	5	7	50
52105300	20 x 1,5	6 - 6,8	11	22 / 20	31,0	6	7	25
52105310	20 x 1,5	6,5 - 8,8	11	22 / 20	31,0	6	9	25
52105320	20 x 1,5	6,5 - 8,8	13,5	22 / 22	32,5	6	9	25
52105330	20 x 1,5	9 - 10,8	13,5	22 / 22	32,5	6	11	25
52105340	20 x 1,5	9 - 10,8	16	24 / 24	34,5	6	11	25
52105350	20 x 1,5	9,5 - 12,8	16	24 / 24	34,5	6	13	25
52105360	20 x 1,5	13 - 14,8	16	24 / 24	34,5	6	15	25
52105370	25 x 1,5	13,5 - 15,8	21	30 / 30	38,5	7	16	25
52105380	25 x 1,5	15 - 17,8	21	30 / 30	38,5	7	18	25
52105390	25 x 1,5	17,5 - 19,8	21	30 / 30	38,5	7	20	25
52105400	32 x 1,5	17,5 - 21,8	29	40 / 40	42,5	8	22	10
52105410	32 x 1,5	19 - 23,8	29	40 / 40	42,5	8	24	10
52105420	32 x 1,5	23 - 25,8	29	40 / 40	42,5	8	26	10

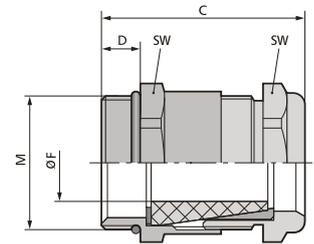
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINDICHT® SM-M siehe Seite 763



SKINDICHT® SHV-M-FKM



Nutzen

- Für hohe Temperaturen
- Beständig gegen Öle, Lösungsmittel, Säuren und Chemikalien
- Druckwasserdicht
- Hohe Zugentlastung
- Robust

Anwendungsgebiete

- Druckwasserdichte, hochtemperaturbeständige Kabelverschraubung mit konischem Spezialdichtungselement aus VITON®
- Ziegelwerke
- Kläranlagen
- Autowaschanlagen

Aufbau

- 1 Zwischenstutzen
- 2 Unterlagscheibe
- 3 VITON®-Dichtkonus
- 4 Messingkonus
- 5 Druckschraube

Bemerkung

- Zu verwendende Gegenmutter SKINDICHT® SM-M
- Beispiel-Bestellbezeichnung: SHV-M-Viton® 20 / 11 / 7
20 = Anschlussgewinde metrisch
11 = Funktionsgewinde PG
7 = Lichte Weite des Dichtkonus

Technische Daten

- ETIM** **Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung
- Achtung**
Einbaumaße siehe Anhang T21
- Material**
Körper: Messing vernickelt
Dichtkonus: FKM
O-Ring: FKM
- IP** **Schutzart**
IP 68 - 10 bar
- Temperaturbereich**
-15°C bis +200°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	Funktionsgewinde PG	SW mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Lichte Weite F mm	Stück / VPE
SKINDICHT® SHV-M-FKM								
52105430	12 x 1,5	3,8 - 4,8	7	14 / 14	26,0	5	5	50
52105440	16 x 1,5	4,8 - 5,8	9	18 / 17	27,5	5	6	50
52105450	16 x 1,5	5,8 - 6,8	9	18 / 17	27,5	5	7	50
52105460	20 x 1,5	5,8 - 6,8	11	22 / 20	31,0	6	7	25
52105470	20 x 1,5	6,8 - 8,8	11	22 / 20	31,0	6	9	25
52105480	20 x 1,5	8,5 - 10,8	13.5	22 / 22	32,5	6	11	25
52105490	20 x 1,5	6,8 - 8,8	13.5	22 / 22	32,5	6	9	25
52105500	20 x 1,5	10,8 - 12,8	16	24 / 24	34,5	6	13	25
52105510	20 x 1,5	13,8 - 14,8	16	24 / 24	34,5	6	15	25
52105520	25 x 1,5	15,8 - 17,8	21	30 / 30	38,0	7	18	25
52105530	25 x 1,5	17,5 - 19,8	21	30 / 30	38,0	7	20	25
52105540	32 x 1,5	19,5 - 21,8	29	40 / 40	44,5	8	22	10

Viton® ist ein eingetragenes Warenzeichen von DuPont de Nemours
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

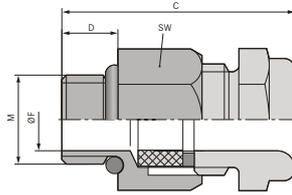
Zubehör

- SKINDICHT® SM-M siehe Seite 763





SKINDICHT® MINI



Nutzen

- Hohe Schutzart
- Für kleinste Leiterquerschnitte
- Geringe Bauhöhe
- Schonende Klemmung des Kabels
- Hohe Packungsdichte

Anwendungsgebiete

- Einsetzbar überall wo aufgrund Platzmangel eine kompakte Bauform gefordert wird.
- Sensoren
- Messtechnik

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description:
Kabelverschraubung



Achtung

Empfehlung Drehmoment
M 6 x 1 1,2 Nm
M 8 x 1 1,5 Nm



Material

Körper: Messing vernickelt
Dichteinsatz: CR/NBR



Schutzart

IP 68 - 5 bar



Temperaturbereich

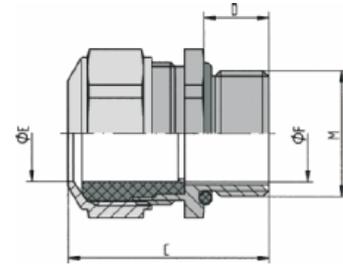
-20°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	SW mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINDICHT® MINI						
52001860	MINI 6 x 1	2 - 3	9	19,5	5	50
52001880	MINI 8 x 1	3,5 - 5,5	11	20,5	5	50
SKINDICHT® MINI Gegenmutter						
52102998	MINI 6 x 1	-	10	11,0	2,5	50
52102997	MINI 8 x 1	-	12	13,5	2,5	50

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® CN-M



Nutzen

- Für hohe Temperaturen
- Beständig gegen Öle, Lösungsmittel, Säuren und Chemikalien
- Seewasserfest
- Für hohe mechanische Belastung
- Erhöht korrosionsbeständig

Anwendungsgebiete

- Kabelverschraubung aus Chrom-Nickel-Stahl und VITON®-Dichtung, speziell für den Einsatz unter erschwerten Bedingungen
- Pharma- und Petrochemie
- Off-Shore-Bereich
- Windenergieanlagen
- Ziegelwerke

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Bemerkung

- Passende Gegenmutter SKINDICHT® SM CrNi M

Technische Daten

ETIM **Klassifikation**
 ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
 ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung

Achtung
 Einbaumaße siehe Anhang T21

Material
 Körper: Chrom-Nickel-Stahl nach DIN Werkstoff Nr.1.4305
 Innendichtung: FPM
 O-Ring: FPM

IP **Schutzart**
 IP 68 - 5 bar

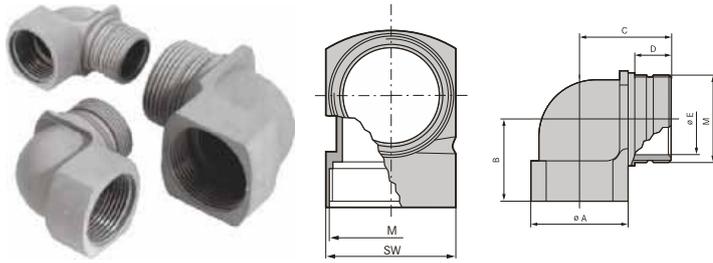
Temperaturbereich
 -40°C bis +200°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	SW mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINDICHT® CN-M						
52032580	12 x 1,5/1	3,5 - 5	17	27,0	10	5
52032590	12 x 1,5/2	5 - 6,5	17	27,0	10	5
52032600	12 x 1,5/3	6,5 - 8	17	27,0	10	5
52032610	16 x 1,5	8 - 10,5	18	30,0	10	5
52032620	20 x 1,5	11 - 15	24	31,0	10	5
52032630	25 x 1,5	16 - 20,5	30	36,0	11	5
52032640	32 x 1,5	21 - 25,5	36	41,0	13	5
52032650	40 x 1,5	28,5 - 33	46	44,0	13	1
52032660	50 x 1,5	37 - 42	55	48,0	14	1
52032670	63 x 1,5	46 - 52	70	51,0	14	1
SKINDICHT® SM CrNi M Gegenmutter						
52032585	12 x 1,5	-	17	3,0	3	10
52032615	16 x 1,5	-	19	3,0	3	10
52032625	20 x 1,5	-	24	3,5	3,5	10
52032635	25 x 1,5	-	30	3,5	3,5	10
52032645	32 x 1,5	-	36	4,5	4,5	10
52032655	40 x 1,5	-	46	4,5	4,5	10
52032665	50 x 1,5	-	55	5,5	5,5	10
52032675	63 x 1,5	-	70	6,0	6	10

Viton® ist ein eingetragenes Warenzeichen von DuPont de Nemours
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® KW-M



Nutzen

- Platz- und gewichtseinsparende Verwendung aufgrund dünner Leitungsdurchmesser
- Verringerung der Bauhöhe

Anwendungsgebiete

- Winkelverschraubungen kommen zur Anwendung wo Kabel und Leitungen möglichst parallel an der Gehäusewand entlanggeführt werden sollen.
- Light- and Sound-Anwendungen
- Schaltschrankbau

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Bemerkung

- Passender O-Ring siehe SKINDICHT® O-Ring Perbunan®
- SKINDICHT® KW-M kann mit jeder Kabelverschraubung kombiniert werden, insbesondere mit SKINTOP® ST-M
- Zu verwendende Gegenmutter SKINTOP® GMP-GL-M
- In Kombination mit SKINTOP® ST-M kann Schutzart IP 68 erreicht werden (bei sach- und fachgerechter Montage)

Technische Daten

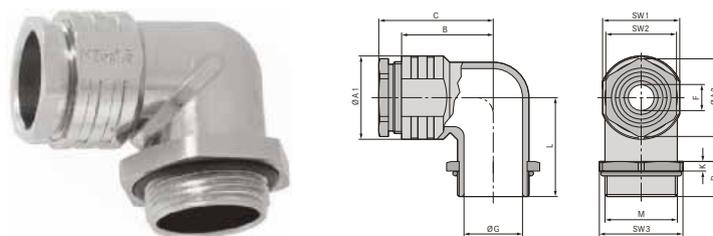
ETIM	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000441 ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung
RAL	Lieferfarbe RAL 7001, silbergrau
Material	Polyamid, glasfaserverstärkt
IP	Schutzart IP 55
Temperaturbereich	-20°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	A (mm)	B in mm	Ø E mm	SW mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINDICHT® KW-M								
52106210	16 x 1,5	19	21.5	11	19	24,0	13	25
52106220	20 x 1,5	25	24.5	15	25	29,5	15	25
52106230	25 x 1,5	30	28	20	30	33,5	16	25
52106240	32 x 1,5	36	31.5	26	36	38,0	17	10

Perbunan® ist ein eingetragenes Warenzeichen der BAYER AG. Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® RWV-M



Nutzen

- Zugentlastung
- Abdichtung durch Einschnittdichtring
- Korrosionsbeständig
- Verringerung der Bauhöhe
- Seewasserfest

- Maschinen- und Apparatebau
- Anlagenbau
- Light- and Sound-Anwendungen

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Bemerkung

- Zu verwendende Gegenmutter SKINDICHT® SM-M

Technische Daten

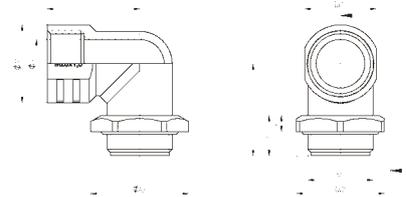
ETIM	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000441 ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung
Material	Körper: Zink-Druckguß, vernickelt Druckschraube und Sechskantmutter: Messing, vernickelt Einschnitt-Dichtring: CR/NBR O-Ring: NBR
IP	Schutzart IP 55
Temperaturbereich	-20°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	L	SW1	Ø A1	SW2	Ø A2	Ø G	Höhe mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	SW3	Stück / VPE
SKINDICHT® RWV-M													
52107800	12 x 1,5	5	20,5	14	16	12	13,2	8	5	26,1	11,5	17	25
52107810	16 x 1,5	9 - 3	23,5	18	20	16	17,6	12	5	28,6	11,5	22	25
52107820	20 x 1,5	13 - 4	28,5	22	24	20	22,2	15	5	35,1	12,5	27	25
52107830	25 x 1,5	17,5 - 8,5	31	27	29	25	27,5	20	5	38,1	13,5	32	10
52107840	32 x 1,5	25 - 16	33	34	36	32	35,2	27	5	44,6	13,5	41	10
52107850	40 x 1,5	32 - 23	43	42	45	40	43,5	35	5	53,1	15,5	46	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® RWV-M ohne E+D



Nutzen

- Kombinationen mit verschiedenen Verschraubungen möglich
- Platz- und gewichtseinsparende Verwendung aufgrund dünner Leitungsdurchmesser
- Verringerung der Bauhöhe
- Parallelführung der Leitung am Gehäuse
- Korrosionsbeständig

Anwendungsgebiete

- Winkelverschraubungen kommen zur Anwendung wo Kabel und Leitungen möglichst parallel an der Gehäusewand entlanggeführt werden sollen.
- Elektromotorenbau
- Maschinen- und Apparatebau
- Anlagenbau
- Light- and Sound-Anwendungen

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Bemerkung

- Die Schutzart hängt ab von der Kombination mit den jeweiligen Spezialverschraubungen, ist jedoch in der Standardausführung mindestens IP 55
- Zu verwendende Gegenmutter SKINDICHT® SM-M
- Verschraubungen sind im Lieferumfang nicht enthalten

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000441 ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung
	Material Körper: Zink-Druckguss Sechskantmutter: Messing vernickelt O-Ring: NBR
	Schutzart IP 55
	Temperaturbereich -20°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	B in mm	Gewindelänge D mm	K	L	Ø G	SW1	Ø A1	SW2	Ø A2	Stück / VPE
SKINDICHT® RWV-M ohne E+D											
52107801	12 x 1,5	21	11.5	5	21	8	14	16	17	18.9	25
52107811	16 x 1,5	23	11.5	5	24	12	18	20	22	24.5	25
52107821	20 x 1,5	28.5	12.5	5	29	15	22	24	27	30.1	25
52107831	25 x 1,5	30	13.5	5	31	20	27	29	32	35.7	10
52107841	32 x 1,5	33.5	13.5	5	33	27	34	33.5	41	45.6	10
52107851	40 x 1,5	43	15.5	5	43	35	42	43	46	50.6	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® SE-M



Nutzen

- Abdichtung durch Einschnittdichtring
- Korrosionsbeständig
- Montagefreundlich
- Absolut sicherer Kabeleingang
- Niedrige Bauhöhe

Anwendungsgebiete

- Für hohe mechanische Belastung
- Überall wo keine Gewindebohrung vorhanden ist

Aufbau

- M20x1,5 - M25x1,5 mit 2 Schraubblöchern
- M32x1,5 mit 4 Schraubblöchern
- Mit Einschnittdichtring

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000441 ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung
	Material Körper: Zink-Druckguss, grau, Hammerschlaglackierung Druckschraube: Messing vernickelt Einschnitt-Dichtring: CR/NBR O-Ring: NBR
	Schutzart IP 55
	Temperaturbereich -20°C bis +80°C

Bemerkung

- Zeichnung auf Anfrage

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	ØF Einschnittdichtring mm	Gesamthöhe mm	SW mm	Gesamtlänge C mm	Gesamtbreite in mm	Stück / VPE
SKINDICHT® SE-M							
52108000	M 20 x 1,5	4/7/10/13	31	20	49,2	42	10
52108010	M 25 x 1,5	8,5/11,5/14,5/17,5	40	25	68,2	60	5
52108020	M 32 x 1,5	16/19/22/25	51.5	32	84,2	66	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® SE-M ohne E+D



Nutzen

- Kombinationen mit verschiedenen Verschraubungen möglich
- Korrosionsbeständig
- Montagefreundlich
- Absolut sicherer Kabeleingang
- Niedrige Bauhöhe

Anwendungsgebiete

- Die Flansch-Winkelverschraubung kann mit allen Verschraubungen (inkl. O-Ring), wie z.B. Zugentlastungs-, Knickschutz- und Schlauchverschraubungen kombiniert werden
- Für hohe mechanische Belastung
- Überall wo keine Gewindebohrung vorhanden ist

Aufbau

- M20x1,5 - M25x1,5 mit 2 Schraublöchern
- M32x1,5 mit 4 Schraublöchern

Bemerkung

- Die Schutzart hängt ab von der Kombination mit den jeweiligen Spezialverschraubungen, ist jedoch in der Standardausführung mindestens IP 55
- Verschraubungen sind im Lieferumfang nicht enthalten
- Zeichnung auf Anfrage

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000441 ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung
	Material Körper: Zink-Druckguss, grau, Hammerschlaglackierung O-Ring: NBR
	Schutzart IP 55
	Temperaturbereich -20 °C bis +100 °C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Höhe mm	Gesamtbreite in mm	Länge in mm	VPE
SKINDICHT® SE-M ohne E+D					
52108001	20 x 1,5	31	42	42,0	10
52108011	25 x 1,5	40	60	60,0	5
52108021	32 x 1,5	51,5	66	76,0	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® SE-M 220/320



Nutzen

- Abhängig vom Typ sind Kombinationen mit verschiedenen Verschraubungen möglich
- Niedrige Bauhöhe
- Hohe Stabilität
- Zwei bzw. drei separate Kabelausgänge

Anwendungsgebiete

- Für hohe mechanische Belastung
- Überall wo keine Gewindebohrung vorhanden ist

Bemerkung

- Typ SKINDICHT® SE-M 220/320 ohne E+D ist ohne Einschnittdichtring und ohne Druckschraube
- Typ SKINDICHT® SE-M 220/320 ohne E+D kann mit allen Kabelverschraubungen (inkl. O-Ring) wie z.B. Dichtungs-, Zugentlastungs-, Knickschutz-, Schlauchanschluss-, oder Erdungsverschraubung kombiniert werden

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000441 ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung
	Material Körper: Zink-Druckguß, hammerschlaglackiert Druckschraube: Messing vernickelt Einschnitt-Dichtring: CR/NBR Flachdichtring: SBR
	Schutzart IP 55
	Temperaturbereich -20 °C bis +80 °C

- Die Schutzart hängt ab von der Kombination mit den jeweiligen Spezialverschraubungen, ist jedoch in der Standardausführung mindestens IP 55
- Zeichnung auf Anfrage

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	ØF Einschnittdichtring mm	Stück / VPE
SKINDICHT® SE-M 220/320			
52108040	2 x M20 x 1,5	2 x 4/7/10/13	1
52108050	3 x M20 x 1,5	3 x 4/7/10/13	1
SKINDICHT® SE-M 220/320 ohne E+D			
52108041	2 x M20 x 1,5		1
52108051	3 x M20 x 1,5		1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® SM-M



Anwendungsgebiete

- Überall dort, wo eine Verschraubung gekontert werden muss, oder dünnwandige Gehäusewände nur Durchgangsbohrungen zulassen.

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000940 ETIM 5.0 Class-Description: Gegenmutter für Kabelverschraubung
	Material Messing, vernickelt
	Temperaturbereich -20°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Dicke mm	SW mm	Außen Ø mm	Stück / VPE
SKINDICHT® SM-M					
52103000	12 x 1,5	3,0	15	16,5	100
52103010	16 x 1,5	3,0	19	20,9	100
52103020	20 x 1,5	3,5	24	26,4	100
52103030	25 x 1,5	4,0	30	33,0	100
52103040	32 x 1,5	4,0	36	39,6	100
52103050	40 x 1,5	5,0	46	50,6	50
52103060	50 x 1,5	5,0	60	65,0	50
52103070	63 x 1,5	5,0	70	77,0	25
52103071	75 x 1,5	8,0	85	95,0	5
52103072	90 x 2	10,0	102	114,0	1
52103073	110 x 2	12,0	124	135,0	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® SM-PE-M



Nutzen

- Schneidkanten durchschneiden beim Anziehen die isolierende Schicht und gewährleisten dadurch einen optimalen Kontakt
- Passend für alle metrischen Verschraubungen im Erdungs- und EMV-Bereich

Anwendungsgebiete

- Für lackierte, eloxierte oder pulverbeschichtete Gehäuse.

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000940 ETIM 5.0 Class-Description: Gegenmutter für Kabelverschraubung
	Material Messing, vernickelt
	Temperaturbereich -20°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Dicke mm	SW mm	Außen Ø mm	Stück / VPE
SKINDICHT® SM-PE-M					
52103300	12 x 1,5	3,5	15	16,5	100
52103310	16 x 1,5	3,5	19	20,9	100
52103320	20 x 1,5	3,7	24	26,4	100
52103330	25 x 1,5	4,2	30	33,0	50
52103340	32 x 1,5	4,7	36	39,6	50
52103350	40 x 1,5	5,5	46	50,6	25
52103360	50 x 1,5	5,5	60	66,0	10
52103370	63 x 1,5	7,0	70	77,0	10
52103371	75 x 1,5	8,0	85	95,0	5
52103372	90 x 2	10,0	102	114,0	1
52103373	110 x 2	12,0	124	135,0	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® BLK-M / SKINDICHT® BLK-GL-M



Nutzen

SKINDICHT® BLK-M

- Zum Verschluss bereits vorgefertigter Gewindebohrungen
- Kostengünstige Variante

SKINDICHT® BLK-GL-M

- Zum Verschluss bereits vorgefertigter Gewindebohrungen
- Hohe Stabilität durch Glasfaserverstärkung

Anwendungsgebiete

- Schaltschrankbau
- Verteilerkasten
- Anschlussdosen

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Bemerkung

SKINDICHT® BLK-M

- Zeichnung auf Anfrage

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000032
ETIM 5.0 Class-Description: Verschlusschraube

Auf Anfrage
SKINDICHT® BLK-M
BLK-M mit O-Ring, schwarz RAL 9005

Lieferfarbe
SKINDICHT® BLK-M
RAL 7035 lichtgrau
SKINDICHT® BLK-GL-M
RAL 7001 silbergrau
RAL 7035 lichtgrau
RAL 9005 schwarz

Material
SKINDICHT® BLK-M
Brandverhalten nach UL 94 HB
Schlagfestes Polystyrol
SKINDICHT® BLK-GL-M
Brandverhalten nach UL 94 HB
Polyamid, glasfaserverstärkt

Schutzart
IP 54
IP 68 (mit O-Ring)

Temperaturbereich
SKINDICHT® BLK-M
-25°C bis +60°C
SKINDICHT® BLK-GL-M
-40°C bis +100°C

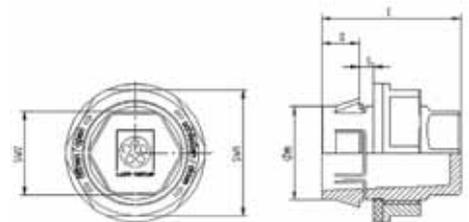
Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINDICHT® BLK-M			
52006600	12 x 1,5	6	100
52006610	16 x 1,5	6	100
52006620	20 x 1,5	6	100
52006630	25 x 1,5	8	100
52006640	32 x 1,5	8	50
52006650	40 x 1,5	8	25
52006660	50 x 1,5	10	25
52006670	63 x 1,5	12	25
SKINDICHT® BLK-GL-M silbergrau			
52006101	12 x 1,5	6	100
52006111	16 x 1,5	6	100
52006121	20 x 1,5	6	100
52006131	25 x 1,5	8	100
52006141	32 x 1,5	8	50
52006151	40 x 1,5	8	25
52006161	50 x 1,5	10	25
52006171	63 x 1,5	12	25
SKINDICHT® BLK-GL-M lichtgrau			
52006100	12 x 1,5	6	100
52006110	16 x 1,5	6	100
52006120	20 x 1,5	6	100
52006130	25 x 1,5	8	100
52006140	32 x 1,5	8	50
52006150	40 x 1,5	8	25
52006160	50 x 1,5	10	25
52006170	63 x 1,5	12	25
SKINDICHT® BLK-GL-M schwarz			
52006103	12 x 1,5	6	100
52006113	16 x 1,5	6	100
52006123	20 x 1,5	6	100
52006133	25 x 1,5	8	100
52006143	32 x 1,5	8	50
52006153	40 x 1,5	8	25
52006163	50 x 1,5	10	25
52006173	63 x 1,5	12	25

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINDICHT® BLK-GL-M silbergrau montiert mit O-Ring			
52006109	12 x 1,5	6	100
52006119	16 x 1,5	6	100
52006129	20 x 1,5	6	100
52006139	25 x 1,5	8	100
52006149	32 x 1,5	8	50
52006159	40 x 1,5	8	25
52006169	50 x 1,5	10	25
52006179	63 x 1,5	12	25
SKINDICHT® BLK-GL-M lichtgrau montiert mit O-Ring			
52006107	12 x 1,5	6	100
52006117	16 x 1,5	6	100
52006127	20 x 1,5	6	100
52006137	25 x 1,5	8	100
52006147	32 x 1,5	8	50
52006157	40 x 1,5	8	25
52006167	50 x 1,5	10	25
52006177	63 x 1,5	12	25
SKINDICHT® BLK-GL-M schwarz montiert mit O-Ring			
52006106	12 x 1,5	6	100
52006116	16 x 1,5	6	100
52006126	20 x 1,5	6	100
52006136	25 x 1,5	8	100
52006146	32 x 1,5	8	50
52006156	40 x 1,5	8	25
52006166	50 x 1,5	10	25
52006176	63 x 1,5	12	25

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINTOP® CLICK BLK



Nutzen

- Bis zu 70 % Zeiteinsparung durch innovatives Rastsystem
- Einfache, freie Montage in jeder Position
- Weniger Teile, keine Gegenmutter nötig
- Kein Gewinde benötigt

Lieferumfang

- Demontagewerkzeug im Lieferumfang enthalten

Anwendungsgebiete

- Blindstopfen mit innovativem CLICK-System für die schnelle Montage an schwer zugänglichen Stellen. Ideal zum schnellen Verschließen bereits vorgefertigter, nicht benötigter Bohrungen.
- Schaltschrankbau
- Meß-, Regel- u. Elektrotechnik
- Automatisierungstechnik
- Anlagen-, Apparatebau

Technische Daten

- ETIM** **Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung
- RAL** **Lieferfarbe**
RAL 7035 lichtgrau
- Material**
Körper: Spezial Polyamid
Dichtung: Spezial Elastomer
- IP** **Schutzart**
IP 68 - 5 bar
- Temperaturbereich**
-20°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	M (Bohrung mm)	SW1 / SW2 mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	S (Wandstärke mm)	Stück / VPE
SKINTOP® CLICK BLK lichtgrau							
52109013	CLICK BLK 16	16,3 (-0,2)	14 / 22	28,5	8	1,0 - 4,0	50
52109014	CLICK BLK 20	20,3 (-0,2)	18 / 27	29,5	8	1,0 - 4,0	25
52109015	CLICK BLK 25	25,3 (-0,2)	22 / 14	30,5	8	1,0 - 4,0	25

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® BL-M



Nutzen

- Zum Verschluss bereits vorgefertigter Gewindebohrungen
- Montage mit Schraubendreher

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Apparatebau
- Elektromotorenbau

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Bemerkung

- Zeichnung auf Anfrage

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000032
ETIM 5.0 Class-Description: Verschlusschraube



Auf Anfrage

Mit FKM O-Ring montiert



Material

Körper: Messing vernickelt
Seewasserbeständig



Schutzart

IP 54
IP 68 (mit O-Ring)



Temperaturbereich

mit O-Ring -30°C bis +100°C
ohne O-Ring -60°C bis +200°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Außen Ø mm	Stück / VPE
SKINDICHT® BL-M			
52103100	12 x 1,5	14,0	100
52103110	16 x 1,5	18,0	100
52103120	20 x 1,5	22,0	100
52103130	25 x 1,5	28,0	100
52103140	32 x 1,5	35,0	50
52103150	40 x 1,5	44,0	25
52103160	50 x 1,5	54,0	10
52103170	63 x 1,5	70,0	10
SKINDICHT® BL-M mit O-Ring			
52103105	12 x 1,5	14,0	100
52103115	16 x 1,5	18,0	100
52103125	20 x 1,5	22,0	100
52103135	25 x 1,5	28,0	100
52103145	32 x 1,5	35,0	50
52103155	40 x 1,5	44,0	25
52103165	50 x 1,5	54,0	10
52103175	63 x 1,5	70,0	10
52103190	75 x 1,5	80,0	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Nutzen

- Zum Verschluss bereits vorgefertigter Gewindebohrungen
- Hohe Schutzart

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Apparatebau
- Elektromotorenbau

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Bemerkung

- Blindstopfen aus Chrom-Nickel-Stahl auf Anfrage

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000032 ETIM 5.0 Class-Description: Verschlusschraube
	Auf Anfrage O-Ring VITON® -20°C bis +200°C
	Material Körper: Messing vernickelt O-Ring: NBR
	Schutzart IP 68 - 5 bar
	Temperaturbereich -30°C bis +100°C



Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	SW mm	Außen Ø mm	Stück / VPE
SKINDICHT® BL-M 6kant				
52103405	12 x 1,5	16	17,8	50
52103415	16 x 1,5	20	22,0	50
52103425	20 x 1,5	24	26,4	50
52103435	25 x 1,5	29	31,9	50
52103445	32 x 1,5	36	39,6	25
52103455	40 x 1,5	45	49,5	25
52103465	50 x 1,5	54	59,0	10
52103475	63 x 1,5	67	73,5	10

Viton® ist ein eingetragenes Warenzeichen von DuPont de Nemours
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Nutzen

- Hohe Schutzart
- Kälteschlagbeständigkeit

Anwendungsgebiete

- Gerätegruppe II / Kategorie 2G+1D
- Geräte, Maschinen und Anlagen
- Mobile Offshore und Schiffsanwendungen
- Chemische und petrochemische Industrie

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000032 ETIM 5.0 Class-Description: Verschlusschraube
	Zertifizierungen CE 0637 Ex II 2G Ex eb IIC Ex II 1D Ex ta IIIC IECEx IBE 13.0029X
	Material Körper: Messing vernickelt O-Ring: NBR
	Prüfungen DIN EN 60079-0 DIN EN 60079-7 DIN EN 60079-31
	Schutzart IP 68 - 10 bar
	Temperaturbereich -30°C bis +90°C



Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	SW mm	Gewindelänge D mm	Außen Ø mm	VPE
SKINDICHT® BL-M ATEX					
52103103	12 x 1,5	16	5	17,8	50
52103113	16 x 1,5	20	5	22,0	50
52103123	20 x 1,5	24	6	26,4	50
52103133	25 x 1,5	29	7	31,9	50
52103143	32 x 1,5	36	8	39,6	25
52103153	40 x 1,5	45	8	49,5	25
52103163	50 x 1,5	54	9	59,0	10
52103173	63 x 1,5	67	10	73,5	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® VENT EDELSTAHL



i Info

- Atmungsaktives Druckausgleichselement mit Membrantechnik

Nutzen

- Entlüftungssystem für Gehäuse
- Entstehung von Kondenswasser in Elektronikgehäusen wird verhindert
- Druckausgleichselemente garantieren einen störungsfreien und wartungsarmen Betrieb

Anwendungsgebiete

- Einfacher Einbau in Geräte (z.B. Schaltschrank)
- Schaltschrank- und Anlagenbau
- Messtechnik

Produkteigenschaften

- Verschlusselement und Druckausgleich in Einem
- Geringer Platzbedarf
- Hoher Luftdurchsatz

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Wahlweise zugelassen nach UL 508 A

Aufbau

- Luftdurchlass: 100 mbar=0,4 l/min - Standardversion
- Luftdurchlass: 100 mbar=2,4 l/min - UL-Ausführung

Bemerkung

- Weitere Details: siehe Datenblatt
- Zeichnung auf Anfrage

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung

Zertifizierungen
Metrisches Gewinde nach EN 60423

Bemerkung
Membrane: Acryl - CoPolymer

Material
Edelstahl 1.4305
O-Ring - NBR

Schutzart
IP 66
IP 67 - 0,1 bar
IP 68 - 1 bar (nur Standardversion mit Flachdichtung)

Temperaturbereich
statisch: -40°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
Nicht zertifizierte Version				
51730204	SKINDICHT® VENT CN 12x1,5	21,0	10	10
cURus zertifizierte Version				
51730205	SKINDICHT® VENT CN 12x,15 plus	21,0	10	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Info

- Atmungsaktives Druckausgleichselement mit Membrantechnik



Nutzen

- Entlüftungssystem für Gehäuse
- Entstehung von Kondenswasser in Elektronikgehäusen wird verhindert
- Druckausgleichselemente garantieren einen störungsfreien und wartungsarmen Betrieb

Anwendungsgebiete

- Einfacher Einbau in Geräte (z.B. Schaltschrank)
- Schaltschrank- und Anlagenbau
- Messtechnik

Produkteigenschaften

- Verschlusselement und Druckausgleich in Einem
- Geringer Platzbedarf
- Hoher Luftdurchsatz

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Wahlweise zugelassen nach UL 508 A

Aufbau

- Luftdurchlass: 100 mbar=0,8 l/min - Standardversion
- Luftdurchlass: 100 mbar=3,5 l/min - UL Ausführung

Bemerkung

- Weitere Details: siehe Datenblatt
- Zeichnung auf Anfrage

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung

DIN VDE **Zertifizierungen**
Metrisches Gewinde nach EN 60423

i **Bemerkung**
Membrane: Acryl - CoPolymer

RAL **Lieferfarbe**
RAL 7035 lichtgrau
RAL 9005 schwarz/UV-beständig

Material
Polyamid 6 - Standardversion / UL 94 V2
Polyamid 66 - UL Version / UL 94 V0
Flachdichtung NBR - Standardversion
O-Ring NBR - UL Version

IP **Schutzart**
IP 66
IP 67 - 0,1 bar
IP 68 - 1 bar (nur Standardversion mit Flachdichtung)

Temperaturbereich
statisch: -40°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
cURus zertifizierte Version				
51730201	SKINDICHT® VENT 12x1,5 BK plus	17,3	10	25
51730203	SKINDICHT® VENT 12x1,5 LGY plus	17,3	10	25
Nicht zertifizierte Version				
51730200	SKINDICHT® VENT 12x1,5 BK	17,3	10	25
51730202	SKINDICHT® VENT 12x1,5 LGY	17,3	10	25

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® KU-M



Nutzen

- Ermöglicht den Einsatz von Kabelverschraubungen deren Anschlussgewinde kleiner sind als vorhandene Gewindebohrungen

Anwendungsgebiete

- Maschinen
- Geräte
- Gehäuse

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Bemerkung

- Zeichnung auf Anfrage

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000441 ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung
	Lieferfarbe RAL 7035 lichtgrau
	Material Polyamid, glasfaserverstärkt
	Temperaturbereich -40°C bis +100°C

Artikelnummer	Gewinde außen M1	Gewinde innen M2	SW mm	Stück / VPE
SKINDICHT® KU-M lichtgrau				
52104505	16 x 1,5	12 x 1,5	22	100
52104470	20 x 1,5	12 x 1,5	24	100
52104504	20 x 1,5	16 x 1,5	24	100
52104472	25 x 1,5	12 x 1,5	29	100
52104473	25 x 1,5	16 x 1,5	29	100
52104474	25 x 1,5	20 x 1,5	29	100
52104475	32 x 1,5	12 x 1,5	36	50
52104476	32 x 1,5	16 x 1,5	36	50
52104477	32 x 1,5	20 x 1,5	36	50
52104478	32 x 1,5	25 x 1,5	36	50
52104479	40 x 1,5	16 x 1,5	46	50
52104480	40 x 1,5	20 x 1,5	46	50
52104481	40 x 1,5	25 x 1,5	46	25
52104482	40 x 1,5	32 x 1,5	46	25
52104483	50 x 1,5	20 x 1,5	55	5
52104484	50 x 1,5	25 x 1,5	55	5
52104485	50 x 1,5	32 x 1,5	55	5
52104486	50 x 1,5	40 x 1,5	55	5
52104487	63 x 1,5	25 x 1,5	68	5
52104488	63 x 1,5	32 x 1,5	68	5
52104489	63 x 1,5	40 x 1,5	68	5
52104469	63 x 1,5	50 x 1,5	68	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® MR-M



Nutzen

- Ermöglicht den Einsatz von Kabelverschraubungen deren Anschlussgewinde kleiner sind als vorhandene Gewindebohrungen

Anwendungsgebiete

- Maschinen
- Geräte
- Gehäuse

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Bemerkung

- Zeichnung auf Anfrage

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description:
Kabelverschraubung



Auf Anfrage

auch mit O-Ring montiert lieferbar



Material

Messing, vernickelt



Temperaturbereich

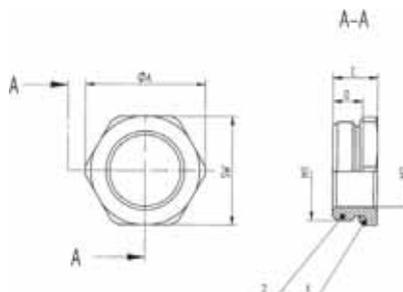
-60°C bis +200°C

Artikelnummer	Gewinde außen M 1	Gewinde innen M2	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Außen Ø mm	Stück / VPE
SKINDICHT® MR-M						
52104310	16 x 1,5	12 x 1,5				100
52104311	20 x 1,5	12 x 1,5				100
52104312	20 x 1,5	16 x 1,5				100
52104313	25 x 1,5	16 x 1,5				50
52104314	25 x 1,5	20 x 1,5				50
52104315	32 x 1,5	20 x 1,5				50
52104316	32 x 1,5	25 x 1,5				50
52104317	40 x 1,5	25 x 1,5				25
52104318	40 x 1,5	32 x 1,5				25
52104319	50 x 1,5	32 x 1,5				25
52104320	50 x 1,5	40 x 1,5				10
52104321	63 x 1,5	40 x 1,5				10
52104322	63 x 1,5	50 x 1,5				10
SKINDICHT® MR-M unvernickelt						
52006579	80 x 2	75 x 1,5	19,0	12	86,0	1
SKINDICHT® MR-M vernickelt						
52006575	72 x 2	63 x 1,5	19,0	12	78,0	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® MR-M 6 kt.



Nutzen

- Ermöglicht den Einsatz von Kabelverschraubungen deren Anschlussgewinde kleiner sind als vorhandene Gewindebohrungen
- Mit Führungsnut für O-Ring
- Montage mit Gabelschlüssel

Anwendungsgebiete

- Maschinen
- Geräte
- Gehäuse

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Technische Daten

Klassifikation
 ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
 ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung

Auf Anfrage
 O-Ring VITON®
 -20°C bis +200°C

Material
 Körper: Messing vernickelt
 O-Ring: NBR

Temperaturbereich
 -30°C bis +100°C

Artikelnummer	Gewinde außen M1	Gewinde innen M2	SW mm	Buiten ø (mm)	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Außen Ø mm	Stück / VPE
SKINDICHT® MR-M 6kant								
52101965	16 x 1,5	12 x 1,5	18	20,2	8,5	5,5		50
52101966	20 x 1,5	16 x 1,5	22	24,4	9,0	6		50
52101967	25 x 1,5	16 x 1,5	28	31,2	10,0	6,5		50
52101968	25 x 1,5	20 x 1,5	28	31,2	10,0	6,5		50
52101969	32 x 1,5	16 x 1,5	36	40,0	11,5	8		25
52101972	32 x 1,5	20 x 1,5	36	40,0	11,5	8		25
52101973	32 x 1,5	25 x 1,5	36	40,0	11,5	8		25
52101974	40 x 1,5	25 x 1,5	43	47,5	12,5	8,5		10
52101975	40 x 1,5	32 x 1,5	43	47,5	12,5	8,5		10
52101976	50 x 1,5	40 x 1,5	54	58,0	14,0	10		5
52101977	63 x 1,5	50 x 1,5	67	74,0	14,0	9,5		5
52101979	75 x 1,5	63 x 1,5	80	90,0	17,0	11		1
SKINDICHT® MR-M unvernickelt, 6kant								
52006572	80 x 2	63 x 1,5	85		23,0	15	93,5	1

Viton® ist ein eingetragenes Warenzeichen von DuPont de Nemours
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Nutzen

- Ermöglicht den Einsatz von Kabelverschraubungen deren Anschlussgewinde kleiner sind als vorhandene Gewindebohrungen
- Mit Führungsnut für O-Ring
- Montage mit Gabelschlüssel

Anwendungsgebiete

- Gerätegruppe II / Kategorie 2G+1D
- Geräte, Maschinen und Anlagen
- Mobile Offshore und Schiffsanwendungen
- Chemische und petrochemische Industrie

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Technische Daten

Klassifikation
 ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
 ETIM 5.0 Class-Description:
 Kabelverschraubung

Zertifizierungen
 CE 0637 Ex II 2G
 Ex eb IIC
 Ex II 1D Ex ta IIIC
 IECEx IBE 13.0028X
 DIN EN 60079-0
 DIN EN 60079-7
 DIN EN 60079-31

Material
 Körper: Messing vernickelt
 O-Ring: NBR

Temperaturbereich
 -30°C bis +90°C

SKINDICHT® MR-M ATEX



Artikelnummer	Gewinde außen M1	Gewinde innen M2	Gesamthöhe mm	Gewindelänge D mm	Außen Ø mm	Stück / VPE
SKINDICHT® MR-M ATEX						
52104570	16 x 1,5	12 x 1,5	10,5	5	19,0	50
52104571	20 x 1,5	16 x 1,5	13	6	24,5	50
52104572	25 x 1,5	20 x 1,5	15	7	30,1	25
52104573	32 x 1,5	25 x 1,5	16,5	8	37,2	25
52104574	40 x 1,5	32 x 1,5	16,5	8	45,6	10
52104575	50 x 1,5	40 x 1,5	19,5	10	55,3	5
52104576	63 x 1,5	50 x 1,5	18,5	8,5	71,3	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® EKU-M



Nutzen

- Ermöglicht den Einsatz von Kabelverschraubungen deren Anschlussgewinde größer sind als vorhandene Gewindebohrungen
- Montage mit Gabelschlüssel
- Auflagefläche für Gabelschlüssel, dadurch kein Verkratzen des Gehäuses

Anwendungsgebiete

- Maschinen
- Geräte
- Gehäuse

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Technische Daten

Klassifikation
 ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
 ETIM 5.0 Class-Description:
 Kabelverschraubung

Lieferfarbe
 RAL 7035 lichtgrau

Material
 Polyamid, glasfaserverstärkt

Temperaturbereich
 -40°C bis +100°C

Artikelnummer	Gewinde außen M1	Gewinde innen M2	SW mm	Stück / VPE
SKINDICHT® EKU-M				
52100300	12 x 1,5	16 x 1,5	20	100
52100301	16 x 1,5	20 x 1,5	24	100
52100302	20 x 1,5	25 x 1,5	29	100
52100303	25 x 1,5	32 x 1,5	36	50
52100304	32 x 1,5	40 x 1,5	46	25
52100305	40 x 1,5	50 x 1,5	55	10
52100306	50 x 1,5	63 x 1,5	68	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® ME-M



Nutzen

- Ermöglicht den Einsatz von Kabelverschraubungen deren Anschlussgewinde größer sind als vorhandene Gewindebohrungen

Anwendungsgebiete

- Maschinen
- Geräte
- Gehäuse

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung
- Auf Anfrage**
mit O-Ring montiert
- Material**
Messing, vernickelt
- Temperaturbereich**
-60°C bis +200°C

Artikelnummer	Gewinde außen M1	Gewinde innen M2	Stück / VPE
SKINDICHT® ME-M			
52104450	12 x 1,5	16 x 1,5	100
52104452	16 x 1,5	20 x 1,5	100
52104454	20 x 1,5	25 x 1,5	100
52104456	25 x 1,5	32 x 1,5	50
52104458	32 x 1,5	40 x 1,5	50
52104460	40 x 1,5	50 x 1,5	25
52104462	50 x 1,5	63 x 1,5	25
SKINDICHT® ME-M 6kant			
52104463	63 x 1,5	75 x 1,5	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® ME-M ATEX



Nutzen

- Ermöglicht den Einsatz von Kabelverschraubungen deren Anschlussgewinde größer sind als vorhandene Gewindebohrungen
- Mit Führungsnut für O-Ring
- Montage mit Gabelschlüssel

Anwendungsgebiete

- Gerätegruppe II / Kategorie 2G+1D
- Geräte, Maschinen und Anlagen
- Mobile Offshore und Schiffsanwendungen
- Chemische und petrochemische Industrie

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung
- Zertifizierungen**
CE 0637 Ex II 2G
Ex eb IIC
Ex II 1D Ex ta IIIC
IECEx IBE 13.0028X
DIN EN 60079-0
DIN EN 60079-7
DIN EN 60079-31
- Material**
Körper: Messing vernickelt
O-Ring: NBR
- Temperaturbereich**
-30°C bis +90°C

Artikelnummer	Gewinde außen M1	Gewinde innen M2	Gesamthöhe mm	SW mm	Gewindelänge außen mm	Außen Ø mm	Stück / VPE
SKINDICHT® ME-M ATEX							
52104580	12 x 1,5	16 x 1,5	17	18	5	20,0	50
52104581	16 x 1,5	20 x 1,5	20	22	6	24,0	50
52104582	20 x 1,5	25 x 1,5	22,5	27	6,5	30,0	50
52104583	25 x 1,5	32 x 1,5	21,5	34	6,5	37,7	25
52104584	32 x 1,5	40 x 1,5	23	42	7	46,0	25
52104585	40 x 1,5	50 x 1,5	26	54	8	59,0	25
52104586	50 x 1,5	63 x 1,5	32	67	9	73,0	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

ÖLFLEX® UNITRONIC® ETHERLINE® HITRONIC® EPIC® SKINTOP® SILVYN® FLEXIMARK® KABELZUBEHÖR ANHANG



SKINDICHT® MA-M/PG / SKINDICHT® MA-M/NPT



SKINDICHT® MA-M/PG



SKINDICHT® MA-M/NPT

Nutzen

SKINDICHT® MA-M/PG

- Ermöglicht die Verwendung von PG Zubehör in metrischer Gewindebohrung

SKINDICHT® MA-M/NPT

- Ermöglicht die Verwendung von NPT Zubehör in metrischer Gewindebohrung

Anwendungsgebiete

SKINDICHT® MA-M/PG

- Übergangsstück von einem metrischen Außengewinde auf ein PG-Innengewinde.
- Maschinen
- Geräte
- Gehäuse

SKINDICHT® MA-M/NPT

- Übergangsstück von einem metrischen Außengewinde auf ein NPT-Innengewinde.
- Maschinen
- Geräte
- Gehäuse

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung



Auf Anfrage

mit O-Ring montiert



Material

Messing, vernickelt

Artikelnummer	Gewinde außen M1	Gewinde innen PG/NPT	Stück / VPE
SKINDICHT® MA-M / PG			
52104200	16 x 1,5	7	100
52104210	20 x 1,5	9	50
52104220	25 x 1,5	11	50
52104230	25 x 1,5	13,5	50
52104240	25 x 1,5	16	50
52104250	32 x 1,5	16	25
52104260	32 x 1,5	21	25
52104270	40 x 1,5	21	25
52104280	50 x 1,5	29	10
52104290	63 x 1,5	36	10
52104300	63 x 1,5	42	10
SKINDICHT® MA-M / NPT			
54020100	16 x 1,5	1/2	50
54020110	20 x 1,5	1/2	50
54020120	25 x 1,5	1/2	25
54020130	25 x 1,5	3/4	25
54020140	32 x 1,5	1/2	25
54020152	32 x 1,5	1	25
54020153	40 x 1,5	1 1/4	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

**SKINDICHT® ZS-M****Nutzen**

- Ermöglicht die Verwendung von PG Zubehör in metrischer Gewindebohrung
- Montage mit Gabelschlüssel

Anwendungsgebiete

- Sechskant-Zwischenstutzen von einem metrischen Außengewinde auf ein PG-Innengewinde.
- Maschinen
- Geräte
- Gehäuse

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Bemerkung

- SKINDICHT® ZS-M-XL hat ein langes metrisches Anschlussgewinde

Technische Daten**Klassifikation**

ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description:
Kabelverschraubung

**Material**

Messing, vernickelt

Artikelnummer	Gewinde außen M 1	Gewinde innen PG/NPT	SW mm	Gewindelänge außen mm	Stück / VPE
SKINDICHT® ZS-M					
52104330	12 x 1,5	7	14	5	100
52104340	16 x 1,5	9	18	5	100
52104010	16 x 1,5	11	20	5	100
52104360	20 x 1,5	11	22	6	100
52104370	20 x 1,5	13,5	22	6	100
52104380	20 x 1,5	16	24	6	50
52104400	25 x 1,5	21	30	7	50
52104410	32 x 1,5	29	40	8	25
52104420	40 x 1,5	36	50	8	10
52104430	50 x 1,5	42	57	9	10
52104440	63 x 1,5	48	66	10	10
SKINDICHT® ZS-M-XL					
52104335	12 x 1,5	7	14	10	100
52104345	16 x 1,5	9	18	10	100
52104365	20 x 1,5	11	22	10	100
52104375	20 x 1,5	13,5	22	10	100
52104385	20 x 1,5	16	24	10	50
52104405	25 x 1,5	21	30	11	50
52104415	32 x 1,5	29	40	13	25
52104425	40 x 1,5	36	50	13	10
52104435	50 x 1,5	42	57	14	10
52104445	63 x 1,5	48	66	14	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® ZSE-M

Nutzen

- Ermöglicht die Verwendung von PG Zubehör in metrischer Gewindebohrung
- Montage mit Gabelschlüssel

Anwendungsgebiete

- Sechskant-Zwischenstutzen von einem metrischen Außengewinde auf ein PG-Innengewinde.
- Maschinen
- Geräte
- Gehäuse

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Bemerkung

- SKINDICHT® ZSE-M-XL hat ein langes, metrisches Anschlussgewinde

Aufbau

- Diese Zwischenstutzen werden eingesetzt in unseren Kabelverschraubungen:
- SKINDICHT® SHV-M
- SKINDICHT® SHVE-M
- SKINDICHT® SRE-M
- SKINDICHT® SR-SV-M

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung



Material

Körper: Messing vernickelt



Artikelnummer	Gewinde außen M 1	Gewinde innen PG/NPT	SW mm	Gewindelänge außen mm	Stück / VPE
SKINDICHT® ZSE-M					
52106000	12 x 1,5	7	14	5	100
52106010	16 x 1,5	9	18	5	100
52106020	20 x 1,5	11	22	6	100
52106030	20 x 1,5	13,5	22	6	100
52106040	20 x 1,5	16	24	6	50
52104050	20 x 1,5	21	30	8	50
52106050	25 x 1,5	21	30	7	50
52106060	32 x 1,5	29	40	8	25
52106070	40 x 1,5	36	50	8	10
52106080	50 x 1,5	42	57	9	10
52106090	63 x 1,5	48	66	10	10
SKINDICHT® ZSE-M-XL					
52106005	12 x 1,5	7	14	10	100
52106015	16 x 1,5	9	18	10	100
52106025	20 x 1,5	11	22	13	100
52106035	20 x 1,5	13,5	22	13	100
52106045	20 x 1,5	16	24	13	50
52106055	25 x 1,5	21	30	13	50
52106065	32 x 1,5	29	40	13	25

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

**SKINDICHT® D-M****Anwendungsgebiete**

- SKINDICHT® D-M Druckschrauben mit Gewinde nach EN 50262.

Technische Daten**Klassifikation**

ETIM 5.0 Class-ID: EC000814
ETIM 5.0 Class-Description:
Druckschraube

**Material**

Messing, vernickelt

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	SW mm	Stück / VPE
SKINDICHT® D-M			
52100600	12 x 1,5	12	100
52100601	16 x 1,5	16	100
52100602	20 x 1,5	20	100
52100603	25 x 1,5	25	50
52100604	32 x 1,5	32	25
52100605	40 x 1,5	40	25
52100606	50 x 1,5	50	10
52100607	63 x 1,5	65	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

**SKINDICHT® U-M/U-PG****Anwendungsgebiete**

- Zur Verwendung zwischen Druckschraube und Zwischenstützen.

Bemerkung

- Lieferung erfolgt in größtmöglicher Verpackungseinheit (Schüttgut), Mindestmenge eine VPE

Technische Daten**Klassifikation**

ETIM 5.0 Class-ID: EC000098
ETIM 5.0 Class-Description:
Unterlegscheibe

**Material**

Stahl, verzinkt

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Aussen-Ø x Innen-Ø mm	Stück / VPE
SKINDICHT® U-M			
52100610	U-M 12	10,0 x 7,0	300
52100611	U-M 16	14,0 x 10,0	300
52100612	U-M 20	17,9 x 13,9	300
52100613	U-M 25	22,7 x 18,7	200
52100614	U-M 32	29,8 x 26,0	200
52100615	U-M 40	37,8 x 33,3	100
52100616	U-M 50	47,8 x 41,4	100
52100617	U-M 63	60,7 x 53,5	100

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® E-M

Nutzen

- Eine Dichtung für verschiedene Klemmbereiche
- Einfaches Herausbrechen der verschiedenen Einschnitte

Anwendungsgebiete

- Einschnittdichtring für SKINDICHT® Kabelverschraubungen

Bemerkung

- Lieferung erfolgt in größtmöglicher Verpackungseinheit (Schüttgut), Mindestmenge eine VPE

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC001181 ETIM 5.0 Class-Description: Dichtring
	Lieferfarbe Schwarz
	Material CR
	Temperaturbereich -20°C bis +80°C



Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Außen-Ø x Bohrungen mm	Dicke mm	Stück / VPE
SKINDICHT® E-M				
52100620	E-M 12	10,00 x 5	5,0	250
52100621	E-M 16	13,80 x 3/6/9	5,5	250
52100622	E-M 20	17,60 x 4/7/10/13	6,0	250
52100623	E-M 25	22,60 x 8,5/11,5/14,5/17,5	7,5	100
52100624	E-M 32	29,60 x 16/19/22/25	9,5	100
52100625	E-M 40	37,60 x 23/26/29/32	12,0	50
52100626	E-M 50	47,60 x 30/33/36/39	14,0	50
52100627	E-M 63	60,60 x 36/39/42/45	14,0	50

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® O-Ring Perbunan® metrisch

Anwendungsgebiete

- Zur sicheren Abdichtung zum Gehäuse. Schutz gegen Öl, Staub und Wasser am Anschlussgewinde einer Verschraubung oder ähnlichen Teilen.

Bemerkung

- Für die Zwischenstutzen SKINDICHT® ZSE-M 12/16/20 x 1,5 empfehlen wir zur optimalen Abdichtung unsere O-Ringe mit der Schnurstärke 1,5 mm.
- Lieferung erfolgt in größtmöglicher Verpackungseinheit (Schüttgut), Mindestmenge eine VPE

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC001181 ETIM 5.0 Class-Description: Dichtring
	Lieferfarbe Schwarz
	Material NBR Ozon- u. UV-beständig silikonfrei
	Temperaturbereich -30°C bis +100°C



Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Innen-Ø mm	Schnurstärke mm	Stück / VPE
SKINDICHT® O-Ring Perbunan®				
53102001	O M 12 x 1,5	9,0	1,5	100
53102000	O M 12 x 2,0	9,0	2	100
53102010	O M 16 x 2,0	13,0	2	100
53102021	O M 20 x 1,5	17,0	1,5	100
53102020	O M 20 x 2,0	17,0	2	100
53102030	O M 25 x 2,0	22,0	2	100
53102040	O M 32 x 2,0	28,0	2	50
53102050	O M 40 x 2,0	36,0	2	50
53102060	O M 50 x 2,0	46,0	2	25
53102070	O M 63 x 2,0	57,0	2	25

Perbunan® ist ein eingetragenes Warenzeichen der BAYER AG

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® O-Ring FKM metrisch



Anwendungsgebiete

- Zur sicheren Abdichtung zum Gehäuse. Schutz gegen Öl, Säuren, Chemikalien am Anschlussgewinde einer Verschraubung oder ähnlichen Teilen unter extremen Bedingungen.

Bemerkung

- Lieferung erfolgt in größtmöglicher Verpackungseinheit (Schüttgut), Mindestmenge eine VPE

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC001181 ETIM 5.0 Class-Description: Dichtring
	Lieferfarbe Grün
	Material FKM
	Temperaturbereich -20°C bis +200°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Innen-Ø mm	Schnurstärke mm	Stück / VPE
SKINDICHT® O-Ring FKM metrisch				
52122000	OV M 12 x 2,0	9,0	2	100
52122001	OV M 12 x 1,5	9,0	1,5	100
52122010	OV M 16 x 2,0	13,0	2	100
52122020	OV M 20 x 2,0	17,0	2	100
52122021	OV M 20 x 1,5	17,0	1,5	100
52122030	OV M 25 x 2,0	22,0	2	100
52122040	OV M 32 x 2,0	28,0	2	50
52122050	OV M 40 x 2,0	36,0	2	50
52122060	OV M 50 x 2,0	46,0	2	25
52122070	OV M 63 x 2,0	57,0	2	25

Viton® ist ein eingetragenes Warenzeichen von DuPont de Nemours
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® JT PTFE metrisch



Nutzen

- Beständig gegen Öl, Wasser, Laugen, Säuren, Lösungsmittel, etc.
- Lebensmittelecht

Anwendungsgebiete

- PTFE Dichtscheiben für SKINTOP® und SKINDICHT® Kabelverschraubungen

Bemerkung

- Lieferung erfolgt in größtmöglicher Verpackungseinheit (Schüttgut), Mindestmenge eine VPE

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC001181 ETIM 5.0 Class-Description: Dichtring
	Lieferfarbe Weiß
	Material PTFE
	Temperaturbereich -120°C bis +250°C kurzzeitig bis +300°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Innen-Ø mm	Dicke mm	Außen Ø mm	Stück / VPE
SKINDICHT® JT PTFE					
53801030	JT M 12	12,1	2,0	16,6	100
53801040	JT M 16	16,1	2,0	21,1	100
53801050	JT M 20	20,1	2,0	27,5	100
53801060	JT M 25	25,1	3,0	33,4	50
53801070	JT M 32	32,1	3,0	40,3	50
53801080	JT M 40	40,2	3,0	51,5	25
53801090	JT M 50	50,2	3,0	61,6	25
53801100	JT M 63	63,2	3,0	73,9	25

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Nutzen

- Durchstoßbare Membran

Anwendungsgebiete

- Einfache Kabeldurchführung, überall wo keine Zugentlastung gefordert ist.

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben EN 50262

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung

Lieferfarbe
RAL 7035 lichtgrau

Material
PE

Schutzart
IP 54

SKINDICHT® WN-M



Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Durchlass mm	SW mm	Gewindelänge D mm	Außen Ø mm	Stück / VPE
SKINDICHT® WN-M						
52020513	16 x 1,5	5 - 10	15	10	20,0	200
52020523	20 x 1,5	8 - 13,5	19	12	24,0	200
52020533	25 x 1,5	9 - 16	24	12	28,0	100
52020543	32 x 1,5	11 - 22	30	14	37,0	50
52020553	40 x 1,5	17 - 34	37	16	45,0	50
52020563	50 x 1,5	22 - 35	46	18	55,5	20
52020573	63 x 1,5	24 - 43	56	20	68,5	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Nutzen

- Als Mehrfach-Durchführung verwendbar
- Zugentlastung

Anwendungsgebiete

- Durchführungstüllen für Kabel und Leitungen von 4 bis 32 mm Durchmesser.

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000879
ETIM 5.0 Class-Description: Durchführungstülle

Lieferfarbe
Schwarz

Material
CR

Temperaturbereich
-30°C bis +100°C

SKINDICHT® DTN



Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	Blechdicke mm	Bohrung im Gehäuse Ø mm	Tüllen Innen-Ø mm	Stück / VPE
SKINDICHT® DTN						
52105020	DTN 1	4 - 9	2,5	16	9	50
52105030	DTN 2	7 - 12	2,5	19	12	50
52105040	DTN 3	12 - 17,5	2,5	25	18	50
52105050	DTN 4	18 - 23	2,5	32	25	25
52105060	DTN 5	25 - 29	3,0	38	32	25

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Nutzen

- Schutz vor scharfen, kantigen Gehäusewänden
- Einfache Konfektionierbarkeit

Anwendungsgebiete

- Gehäuse
- Schaltschrankbau

Bemerkung

- Durchführungstülle in die Bohrung drücken, bis die Nut einrastet.

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000879
ETIM 5.0 Class-Description: Durchführungstülle

Lieferfarbe
Schwarz

Material
CR

Temperaturbereich
-30°C bis +90°C

SKINDICHT® LA



Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Blechdicke mm	Tüllen Außen-Ø mm	Bohrung im Gehäuse Ø mm	Tüllen Innen-Ø mm	Stück / VPE
SKINDICHT® LA						
61713520	LA 3	1,5 - 2,0	10	7	3	100
61713530	LA 4	1,5 - 2,0	11	8	4	100
61713540	LA 5	1,5 - 2,0	11	7	5	100
61713550	LA 6	1,5 - 2,0	14	9	6	100
61713560	LA 7	1,5 - 2,0	16	12	7	100
61713570	LA 8	1,5 - 2,0	15	11	8	100
61713580	LA 9	1,5 - 2,0	16	11	9	100
61713590	LA 11	1,5 - 2,0	19	14	11	100
61713600	LA 12	1,5 - 2,0	25	18	12	100

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINMATIC® QUICK Set 1



Nutzen

- Problemlose Montage bei hoher Packungsdichte
- Enorme Zeit- und somit Kostenersparnis
- Leichte, sichere Handhabung durch offenes Ratschensystem
- 4 Größen (M12, 16, 20, 25), nur ein Werkzeug

Anwendungsgebiete

- Effizientes Montage-Ratschenset für SKINTOP® Kunststoff- sowie Messing-Kabelverschraubungen.
- Optionaler SKINMATIC® DREHMOMENTGRIFF mit 9 x 12 mm Aufnahme zur Ergänzung des SKINMATIC® QUICK SET 1

Produkteigenschaften

- Aus hochwertigem Werkzeugstahl
- Inklusive Verpackung im handlich-stabilen Koffer
- 1 x R1 - Ratsche
- 1 x V1 - Verlängerung
- 5 x Aufsätze offen für Schlüsselweite (N) 15, 16, 19, 20, 25, 30, passend für Ratschenkopf R1

Bemerkung

- Aufsatz N 15 PA M 12
- Aufsatz N 16 MS M 12
- Aufsatz N 19 PA M 16
- Aufsatz N 20 (Verlängerung) MS M 16
- Aufsatz N 25 PA M 20 / MS M 20
- Aufsatz N 30 PA M 25 / MS M 25

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000149
ETIM 5.0 Class-Description: Werkzeugset

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Schlüsselweiten SW mm	Stück / VPE
SKINMATIC® QUICK SET 1			
61610000	QUICK SET 1	15, 16, 19, 20, 25, 30	1
SKINMATIC® DREHMOMENTGRIFF			
61610012	SKINMATIC® DMG 2-10 Nm		1
61610013	SKINMATIC® DMG 5-25 Nm		1

Unterliegt nicht der RoHS Richtlinie. Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINMATIC® MH Set



Nutzen

- Schnelle, sichere und beschädigungsfreie Montage
- Angeformte Auflagefläche verhindert das Abgleiten des Schlüssels vom Verschraubungssechskant

Anwendungsgebiete

- Spezialschlüssel für metrische Messing SKINTOP® Typen

Produkteigenschaften

- Montageset aus verchromtem Werkzeugstahl
- Das SKINMATIC® MH-Set besteht aus 3 Spezialschlüsseln:
- SW 16/20 mm (M12/M16)
- SW 24/29 mm (M20/M25)
- SW 36/45 mm (M32/M40)



Info

- Montagewerkzeug für SKINTOP® Verschraubungsgrößen bis M110x2

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000149
ETIM 5.0 Class-Description: Werkzeugset

Artikelnummer	Schlüsselweiten SW mm	Messing Verschraubungsgrößen	Gesamtlänge in mm	VPE Stück (Set)
SKINMATIC® MH-Set				
61791273	16/20, 24/29, 36/45	M 12, M 16, M 20, M 32, M 40	200 / 220 / 250	1
SKINMATIC® MH Gabelschlüssel				
61791267	54	M 50		1
61791268	67	M 63		1
61791269	75	M 63 PLUS		1
61791286	95	M 75		1
61791287	115	M 90		1
61791288	135	M 110		1

Unterliegt nicht der RoHS Richtlinie. Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

SKINMATIC® KB-M



SKINMATIC® SB-M



SKINMATIC® GB-M



Anwendungsgebiete

SKINMATIC® KB-M

- Zum gleichzeitigen Bohren und Schneiden von metrischen Gewinden. Eignet sich besonders für dünnwandige Bauteile und Bleche.

SKINMATIC® SB-M

- Zum Bohren der Kernlöcher für metrische Gewinde.

SKINMATIC® GB-M

- Zum Schneiden metrischer Gewinde.

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000945

ETIM 5.0 Class-Description: Bohrer



Material

SKINMATIC® KB-M
HSSE

SKINMATIC® SB-M
HSS

SKINMATIC® GB-M
HSSE

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Bohrlänge mm	Gesamtlänge C mm	Stück / VPE
SKINMATIC® KB-M				
61791274	12 x 1,5	30	130,0	1
61791275	16 x 1,5	35	150,0	1
61791276	20 x 1,5	40	165,0	1
61791277	25 x 1,5	45	185,0	1
SKINMATIC® SB-M				
61791278	32 x 1,5	180	301,0	1
61791279	40 x 1,5	200	349,0	1
61791280	50 x 1,5	220	369,0	1
SKINMATIC® GB-M				
61791282	32 x 1,5	28	150,0	1
61791283	40 x 1,5	28	170,0	1
61791284	50 x 1,5	32	190,0	1

Unterliegt nicht der RoHS Richtlinie

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINMATIC® RZ



Nutzen

- Für alle Schlüsselweiten von 14 - 33 mm stufenlos einstellbar
- Montage bei bereits eingeführtem Kabel
- Mit ergonomisch gestalteten Kunststoffgriffen

Anwendungsgebiete

- Zur schnellen Montage von Kabel- und Schlauchverschraubungen
- Für Kunststoff- und Messingverschraubungen geeignet

Produkteigenschaften

- Aus verchromtem Werkzeugstahl
- Mit zwei erweiterbaren Klemmbereichen (Rasterpositionen)
- Kleine Öffnung (14 - 22 mm): M12 bis M16, PG7 bis PG11, NPT 3/8"
- Große Öffnung (24 - 33 mm): M20 bis M25, PG13,5 bis PG21, NPT 1/2" bis 3/4"

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC002132

ETIM 5.0 Class-Description:

Drehmomentschlüssel

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Schlüsselweiten SW mm	Gesamtlänge in mm	Stück / VPE
SKINMATIC® RZ				
61791260	SKINMATIC® RZ	14 - 33	250,0	1

Unterliegt nicht der RoHS Richtlinie

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINTOP® NPT



Nutzen

- Konisches NPT Gewinde
- Dauerhafter Vibrationsschutz
- Optimale Zugentlastung
- Große, variable Klemmbereiche
- Hohe Funktionssicherheit

Anwendungsgebiete

- Überall wo Kabel und Leitungen sicher in ein Gehäuse eingeführt werden müssen
- Maschinen- und Apparatebau
- Automatisierungstechnik
- Geräte
- Gehäuse

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL File Nr. E79903

Aufbau

- NPT Anschlussgewinde nach ANSI B 1.20.2 - 1983

Bemerkung

- Passende Ergänzungsteile siehe SKINTOP® Zubehör PG, ausgenommen Gegenmutter SKINTOP® GMP-GL
- 3/8" = PG9
- 1/2" = PG13,5
- 3/4" = PG21
- 1" = PG29

Aufbau

- SKINTOP® STR NPT mit Reduzierungs-Dichteinsatz, um Kabel mit kleinerem Außendurchmesser abzudichten.

Technische Daten

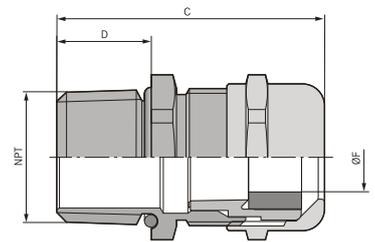
	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000441 ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung
	Lieferfarbe RAL 7001 silbergrau RAL 9005 schwarz/UV-beständig
	Material Körper: Polyamid Dichtung: CR
	Schutzart IP 68 - 5 bar
	Temperaturbereich dynamisch: -20°C bis +100°C statisch: -40°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	SW mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINTOP® ST silbergrau						
53016010	ST 3/8 NPT"	3,5 - 8	19	43,0	15	100
53016030	ST 1/2 NPT"	5 - 12	24	45,0	15	100
53016050	ST 3/4 NPT"	13 - 18	33	53,0	15	50
53016060	ST 1 NPT"	19 - 25,4	42	60,0	15	25
SKINTOP® ST schwarz						
53016210	ST 3/8 NPT"	3,5 - 8	19	43,0	15	100
53016230	ST 1/2 NPT"	5 - 12	24	45,0	15	100
53016250	ST 3/4 NPT"	13 - 18	33	53,0	15	50
53016260	ST 1 NPT"	19 - 25,4	42	60,0	15	25
SKINTOP® STR silbergrau						
53016110	STR 3/8 NPT"	2 - 6	19	43,0	15	100
53016130	STR 1/2 NPT"	4 - 9	24	45,0	15	100
53016150	STR 3/4 NPT"	9 - 16	33	53,0	15	50
SKINTOP® STR schwarz						
53016310	STR 3/8 NPT"	2 - 6	19	43,0	15	100
53016330	STR 1/2 NPT"	4 - 9	24	45,0	15	100
53016350	STR 3/4 NPT"	9 - 16	33	53,0	15	50
SKINTOP® BS silbergrau						
53016610	BS 3/8 NPT"	3,5 - 8	19	82,0	15	100
53016630	BS 1/2 NPT"	5 - 12	24	104,0	15	100
53016650	BS 3/4 NPT"	13 - 18	33	133,0	15	50
SKINTOP® BS schwarz						
53016810	BS 3/8 NPT"	3,5 - 8	19	82,0	15	100
53016830	BS 1/2 NPT"	5 - 12	24	104,0	15	100
53016850	BS 3/4 NPT"	13 - 18	33	133,0	15	50

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINTOP® MS NPT



Nutzen

- Konisches NPT Gewinde
- Hohe Funktionssicherheit
- Optimale Zugentlastung
- Große, variable Klemmbereiche

Anwendungsgebiete

- In Bereichen mit hohem Anspruch an besondere mechanische, chemische Stabilität.
- Chemische Industrie
- Mess-, Steuer- und Regeltechnik
- Maschinen- und Apparatebau
- Anlagenbau

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL File Nr. E79903

Aufbau

- NPT Anschlussgewinde nach ANSI B1.20.2 - 1983

Bemerkung

- Passende Ergänzungsteile siehe SKINTOP® Zubehör metrisch, ausgenommen Gegenmutter SKINDICHT® SM-M
- 1/4" = M12, 3/8" = M16
- 1/2" = M20, 3/4" = M25
- 1" = M32, 1 1/4" = M40
- 1 1/2" = M50, 2" = M63

Aufbau

- SKINTOP® MSR NPT mit Reduzierungs-Dichteinsatz, um Kabel mit kleinerem Außendurchmesser abzudichten

Technische Daten

ETIM **Klassifikation**
 ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
 ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung

Material
 Körper: Messing vernickelt
 Einsatz: Polyamid
 Dichtring: CR
 O-Ring: NBR

IP **Schutzart**
 IP 68 - 10 bar

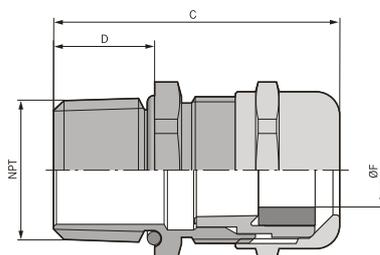
Temperaturbereich
 dynamisch -25°C bis + 100°C
 statisch: -40°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	SW mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINTOP® MS-NPT						
53112004	1/4"	3,5 - 7	16	36,0	15	100
53112014	3/8"	4,5 - 10	20	39,7	15	100
53112024	1/2"	7 - 13	24	42,5	15	50
53112034	3/4"	9 - 17	29	44,5	15	25
53112044	1"	11 - 21	36	49,0	15	25
53112054	1 1/4"	19 - 28	45	57,5	17	10
53112064	1 1/2"	27 - 35	54	61,5	17	5
53112074	2"	34 - 45	67	63,5	17	5
SKINTOP® MSR-NPT						
53112006	1/4"	1 - 5	16	36,0	15	100
53112016	3/8"	2 - 7	20	39,7	15	100
53112026	1/2"	5 - 10	24	42,5	15	50
53112036	3/4"	6 - 13	29	44,5	15	25
53112046	1"	7 - 15	36	49,0	15	25
53112056	1 1/4"	15 - 23	45	57,5	17	10
53112066	1 1/2"	22 - 29	54	61,5	17	5
53112076	2"	28 - 39	67	63,5	17	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINTOP® MS-SC NPT



Nutzen

- Hochleitfähige, flexible EMV-Kontaktfeder, dadurch einfache Installation verschiedener Schirmdurchmesser
- Niederohmiger Schirmkontakt, optimaler EMV-Schutz
- Ebenfalls geeignet zur Weiterführung des Leitungsschirms zu einem anderen Anschluss
- Für Kabel und Leitungen mit und ohne Innenmantel geeignet

Anwendungsgebiete

- Zur EMV-gerechten Erdung des Cu-Schirmgeflechts oder bei Leitungen mit Cu-Wellenmantel
- Automatisierungstechnik
- Telekommunikation
- Mess-, Steuer- und Regeltechnik
- Maschinen- und Anlagenbau

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL File Nr. E79903

Aufbau

- NPT Anschlussgewinde nach ANSI B1.20.2 - 1983

Technische Daten

Klassifikation
 ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
 ETIM 5.0 Class-Description:
 Kabelverschraubung

Material
 Körper: Messing vernickelt
 Einsatz: Polyamid
 Dichtring: CR
 O-Ring: NBR

Schutzart
 IP 68 - 10 bar

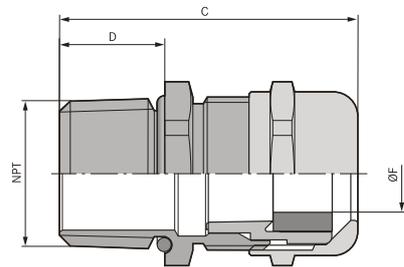
Temperaturbereich
 dynamisch -25°C bis + 100°C
 statisch -40°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	SW mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINTOP® MS-SC NPT						
53112910	3/8"	4,5 - 10	20	39,7	15	100
53112920	1/2"	7 - 13	24	42,5	15	50
53112930	3/4"	9 - 17	29	44,5	15	25
53112940	1"	11 - 21	36	49,0	15	25
53112950	1 1/4"	19 - 28	45	57,5	17	10
53112960	1 1/2"	27 - 35	54	61,5	17	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINTOP® MS-NPT BRUSH



Nutzen

- Schneller, komfortabler Schirmkontakt
- Optimaler, niederohmiger 360° Schirmkontakt
- Schneller als jedes andere vergleichbare System
- Unkompliziert und sicher
- Höchste Montagefreiheit bei Kabeljustierung

Anwendungsgebiete

- Zur EMV-gerechten Erdung des Cu-Schirmgeflechts oder bei Leitungen mit Cu-Wellenmantel
- Automatisierungstechnik
- Fördertechnik
- Motoren großer Leistung
- Frequenzumrichter

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL File Nr. E79903

Aufbau

- NPT Anschlussgewinde nach ANSI B1.20.2 - 1983

Technische Daten

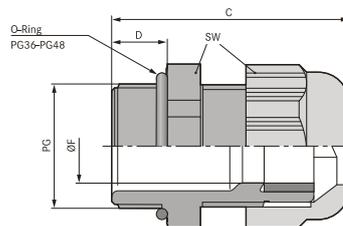
- ETIM** **Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung
- Material**
Körper: Messing, vernickelt
EMV-Bürste: Messing
Dichtring: Spezial Elastomer
O-Ring: Spezial Elastomer
- IP** **Schutzart**
IP 68 - 10 bar
- Temperaturbereich**
dynamisch -25°C bis + 100°C
statisch -40°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	SW mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINTOP® MS-NPT BRUSH						
53112037	3/4"	9 - 17	29	43,0	15	10
53112047	1"	11 - 21	36	48,0	15	1
53112057	1 1/4"	19 - 28	45	57,5	17	1
53112067	1 1/2"	27 - 35	54	59,0	17	1
53112077	2"	34 - 45	67	63,0	17	1
53112087	2" plus	44 - 55	75	72,0	17	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINTOP® ST / SKINTOP® STR



Nutzen

- Zubehörvielfalt (z. B. Mehrfachdichteinsätze)
- Erhöht ölbeständig für höhere Funktionssicherheit
- Dauerhafter Vibrationsschutz
- Optimale Zugentlastung
- Große, variable Klemmbereiche

Anwendungsgebiete

- Überall wo Kabel und Leitungen sicher in ein Gehäuse eingeführt werden müssen
- Maschinen- und Apparatebau
- Photovoltaik
- Automatisierungstechnik

SKINTOP® STR

- Mit Reduzierungs-Dichteinsatz, um Kabel mit kleinerem Außendurchmesser abzudichten.

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL File Nr. E79903

Aufbau

- PG Anschlussgewinde

Bemerkung

- Passende Ergänzungsteile siehe SKINTOP® Zubehör PG
- Zu verwendende Gegenmutter SKINTOP® GMP-GL

Technische Daten

- ETIM Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung
- Achtung**
Einbaumaße und Anzugsdrehmomente siehe T21
- RAL Lieferfarbe**
RAL 7001 silbergrau
RAL 7035 lichtgrau
RAL 9005 schwarz/UV-beständig
- Material**
Körper: Polyamid
Dichtung: CR
- Prüfungen**
GGVS: TÜ.EGG.020-95
- IP Schutzart**
IP 68 - 5 bar
- Temperaturbereich SKINTOP® ST**
dynamisch: -20°C bis +80°C
statisch: -40°C bis +100°C

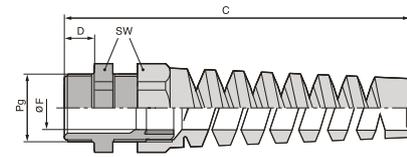
Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	SW mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINTOP® ST silbergrau						
53015000	ST 7	2,5 - 6,5	15	32,0	8	100
53015010	ST 9	3,5 - 8	19	36,0	8	100
53015020	ST 11	4 - 10	22	38,0	8	100
53015030	ST 13,5	6 - 12	24	41,0	9	100
53015040	ST 16	9 - 14	27	44,0	10	50
53015050	ST 21	13 - 18	33	49,0	11	50
53015060	ST 29	14 - 25	42	56,0	11	25
53015070	ST 36	24 - 32	53	66,0	13	10
53015080	ST 42	35 - 38	60	68,0	13	5
53015090	ST 48	39 - 44	65	69,0	14	5
SKINTOP® ST schwarz						
53015200	ST 7	2,5 - 6,5	15	32,0	8	100
53015210	ST 9	3,5 - 8	19	36,0	8	100
53015220	ST 11	4 - 10	22	38,0	8	100
53015230	ST 13,5	6 - 12	24	41,0	9	100
53015240	ST 16	9 - 14	27	44,0	10	50
53015250	ST 21	13 - 18	33	49,0	11	50
53015260	ST 29	14 - 25	42	56,0	11	25
53015270	ST 36	24 - 32	53	66,0	13	10
53015280	ST 42	35 - 38	60	68,0	13	5
53015290	ST 48	39 - 44	65	69,0	14	5
SKINTOP® ST lichtgrau						
53018000	ST 7	2,5 - 6,5	15	32,0	8	100
53018010	ST 9	3,5 - 8	19	36,0	8	100
53018020	ST 11	4 - 10	22	38,0	8	100
53018030	ST 13,5	6 - 12	24	41,0	9	100
53018040	ST 16	9 - 14	27	44,0	10	50
53018050	ST 21	13 - 18	33	49,0	11	50
53018060	ST 29	14 - 25	42	56,0	11	25
53018070	ST 36	24 - 32	53	66,0	13	10
53018080	ST 42	35 - 38	60	68,0	13	5
53018090	ST 48	39 - 44	65	69,0	14	5

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	SW mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINTOP® STR silbergrau						
53015100	STR 7	1,5 - 5	15	32,0	8	100
53015110	STR 9	2 - 6	19	36,0	8	100
53015120	STR 11	2 - 7	22	38,0	8	100
53015130	STR 13,5	4 - 9	24	41,0	9	100
53015140	STR 16	6 - 12	27	44,0	10	50
53015150	STR 21	9 - 16	33	49,0	11	50
53015160	STR 29	11 - 20	42	56,0	11	25
53015170	STR 36	17 - 26	53	66,0	13	10
53015180	STR 42	22 - 31	60	68,0	13	5
53015190	STR 48	26 - 35	65	69,0	14	5
SKINTOP® STR schwarz						
53015300	STR 7	1,5 - 5	15	32,0	8	100
53015310	STR 9	2 - 6	19	36,0	8	100
53015320	STR 11	2 - 7	22	38,0	8	100
53015330	STR 13,5	4 - 9	24	41,0	9	100
53015340	STR 16	6 - 12	27	44,0	10	50
53015350	STR 21	9 - 16	33	49,0	11	50
53015360	STR 29	11 - 20	42	56,0	11	25
53015370	STR 36	17 - 26	53	66,0	13	10
53015380	STR 42	22 - 31	60	68,0	13	5
53015390	STR 48	26 - 35	65	69,0	14	5
SKINTOP® STR lichtgrau						
53018100	STR 7	1,5 - 5	15	32,0	8	100
53018110	STR 9	2 - 6	19	36,0	8	100
53018120	STR 11	2 - 7	22	38,0	8	100
53018130	STR 13,5	4 - 9	24	41,0	9	100
53018140	STR 16	6 - 12	27	44,0	10	50
53018150	STR 21	9 - 16	33	49,0	11	50
53018160	STR 29	11 - 20	42	56,0	11	25
53018170	STR 36	17 - 26	53	66,0	13	10
53018180	STR 42	22 - 31	60	68,0	13	5
53018190	STR 48	26 - 35	65	69,0	14	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINTOP® BS



Nutzen

- Zuverlässiger Biege- und Knickschutz
- Kabelschonung
- Funktionssicherung
- Zur Sicherung flexibler Kabel

Anwendungsgebiete

- An elektrotechnischen Geräten und Maschinen, die im Normalgebrauch bewegt werden, ist die angeschlossene Leitung nach VDE 0700-1 gegen übermäßige Biegung zu schützen.
- Handgeräte
- Roboterindustrie
- Light- and Sound-Anwendungen
- Bewegliche Maschinenteile

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL File Nr. E79903

Aufbau

- PG Anschlussgewinde

Bemerkung

- Passende Ergänzungsteile siehe SKINTOP® Zubehör PG
- Zu verwendende Gegenmutter SKINTOP® GMP-GL
- Version mit Reduziereinsatz zur Abdichtung kleinerer Kabelquerschnitte SKINTOP® BSR auf Anfrage

Technische Daten

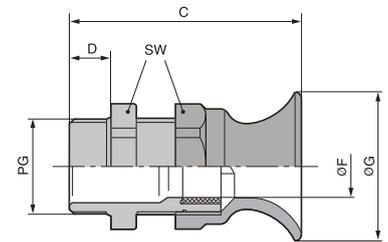
	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000441 ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung
	Achtung Einbaumaße und Anzugsdrehmomente siehe T21
	Lieferfarbe RAL 7001 silbergrau RAL 9005 schwarz/UV-beständig
	Material Körper: Polyamid Dichtung: CR
	Schutzart IP 68 - 5 bar
	Temperaturbereich -20 °C bis +100 °C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	SW mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINTOP® BS silbergrau						
53015600	BS 7	2,5 - 6,5	15	62,0	8	100
53015610	BS 9	3,5 - 8	19	73,5	8	100
53015620	BS 11	4 - 10	22	86,0	8	100
53015630	BS 13,5	6 - 12	24	98,0	9	50
53015640	BS 16	9 - 14	27	111,5	10	25
53015650	BS 21	13 - 18	33	129,0	11	25
SKINTOP® BS schwarz						
53015800	BS 7	2,5 - 6,5	15	62,0	8	100
53015810	BS 9	3,5 - 8	19	73,5	8	100
53015820	BS 11	4 - 10	22	86,0	8	100
53015830	BS 13,5	6 - 12	24	98,0	9	50
53015840	BS 16	9 - 14	27	111,5	10	25
53015850	BS 21	13 - 18	33	129,0	11	25

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINTOP® BT



Nutzen

- Zuverlässiger Biege- und Knickschutz
- Kabelschonung
- Funktionssicherung

Anwendungsgebiete

- An elektrotechnischen Geräten und Maschinen, die im Normalgebrauch bewegt werden, ist die angeschlossene Leitung nach VDE 0700-1 gegen übermäßige Biegung zu schützen.
- Handgeräte
- Apparatebau
- Light- and Sound-Anwendungen
- Bewegliche Maschinenteile

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL File Nr. E79903

Aufbau

- PG Anschlussgewinde

Bemerkung

- Passende Ergänzungsteile siehe SKINTOP® Zubehör PG
- Zu verwendende Gegenmutter SKINTOP® GMP-GL

Technische Daten

ETIM **Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description:
Kabelverschraubung

! **Achtung**
Einbaumaße und Anzugsdrehmomente siehe T21

RAL **Lieferfarbe**
RAL 7001, silbergrau

☼ **Material**
Körper: Polyamid
Dichtung: CR

IP **Schutzart**
IP 68 - 5 bar

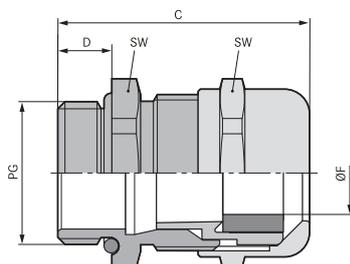
0-100 **Temperaturbereich**
-20°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	SW mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINTOP® BT silbergrau						
53015410	9	3,5 - 8	19	42,9	8	100
53015420	11	4 - 10	22	47,7	8	100
53015430	13,5	5 - 12	24	52,0	9	50
53015440	16	9 - 14	27	55,9	10	50
53015450	21	13 - 18	33	64,4	11	50

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINTOP® MS / SKINTOP® MSR



Nutzen

- Hohe Funktionssicherheit
- Optimale Zugentlastung
- Große, variable Klemmbereiche

Anwendungsgebiete

SKINTOP® MS

- In Bereichen mit hohem Anspruch an besondere mechanische, chemische Stabilität.
- Chemische Industrie
- Mess-, Steuer- und Regeltechnik
- Maschinen- und Apparatebau
- Anlagenbau

SKINTOP® MSR

- Mit Reduzierungs-Dichteinsatz, um Kabel mit kleinerem Außendurchmesser abzudichten.

Aufbau

- PG Anschlussgewinde

Bemerkung

- Zu verwendende Gegenmutter SKINDICHT® SM
- Passende Ergänzungsteile siehe SKINTOP® Zubehör PG

Technische Daten

Klassifikation
 ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
 ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung

Achtung
 Einbaumaße und Anzugsdrehmomente siehe T21

Material
 Körper: Messing vernickelt
 Einsatz: Polyamid
 Dichtring: CR
 O-Ring: NBR

Schutzart
 IP 68 - 10 bar

Temperaturbereich
 dynamisch -25°C bis + 100°C
 statisch -40°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	SW mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINTOP® MS						
52015700	MS 7	2 - 6,5	14	25,0	5	100
52015710	MS 9	4 - 8	17	29,0	6	100
52015720	MS 11	4 - 10	20	32,0	6	50
52015730	MS 13,5	5 - 12	22	34,0	6,5	50
52015740	MS 16	8 - 14	24	35,0	6,5	50
52015750	MS 21	11 - 18	30	40,0	7	25
52015760	MS 29	16 - 25	40	48,0	8	25
52015765	MS 36	19 - 32	50	62,0	15	10
52015766	MS 42	28 - 38	57	62,0	15	5
52015767	MS 48	34 - 44	64	62,0	15	5
SKINTOP® MSR						
52015770	MSR 7	2 - 5	14	25,0	5	100
52015780	MSR 9	2 - 6	17	29,0	6	100
52015790	MSR 11	3 - 7	20	32,0	6	50
52015800	MSR 13,5	4 - 9	22	34,0	6,5	50
52015810	MSR 16	6 - 13	24	35,0	6,5	50
52015820	MSR 21	8 - 16	30	40,0	7	25
52015830	MSR 29	10,5 - 20	40	48,0	8	25
52015831	MSR 36	19 - 26	50	62,0	15	10
52015832	MSR 42	24 - 31	57	62,0	15	5
52015833	MSR 48	28 - 35	64	62,0	15	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINTOP® MS-XL / SKINTOP® MSR-XL



Nutzen

- Speziell für dicke Wandstärken
- Hohe Funktionssicherheit
- Große, variable Klemmbereiche
- Optimale Zugentlastung

Anwendungsgebiete

SKINTOP® MS-XL

- Mit langem Anschlussgewinde für Anwendungen mit dickeren Wandstärken.

SKINTOP® MSR-XL

- Mit Reduzierungs-Dichteinsatz, um Kabel mit kleinerem Außendurchmesser abzudichten.

Aufbau

- PG Anschlussgewinde

Bemerkung

- Zu verwendende Gegenmutter SKINDICHT® SM
- Passende Ergänzungsteile siehe SKINTOP® Zubehör PG

Technische Daten

ETIM
Klassifikation
 ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
 ETIM 5.0 Class-Description:
 Kabelverschraubung

! Achtung
 Einbaumaße und
 Anzugsdrehmomente
 siehe T21

Material
 Körper: Messing vernickelt
 Einsatz: Polyamid
 Dichtring: CR
 O-Ring: NBR

IP
Schutzart
 IP 68 - 10 bar

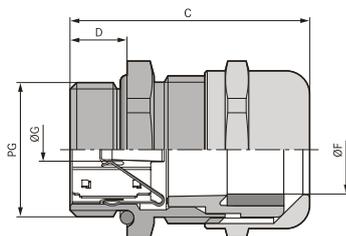
Temperaturbereich
 dynamisch -25°C bis + 100°C
 statisch -40°C bis + 100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	SW mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINTOP® MS-XL						
52115700	MS 7 XL	2 - 6,5	14	32,0	12	100
52115710	MS 9 XL	4 - 8	17	35,0	12	100
52115720	MS 11 XL	4 - 10	20	38,0	12	50
52115730	MS 13,5 XL	5 - 12	22	39,5	12	50
52115740	MS 16 XL	8 - 14	24	40,5	12	50
52115750	MS 21 XL	11 - 18	30	45,0	12	25
52115760	MS 29 XL	16 - 25	40	52,0	15	25
SKINTOP® MSR-XL						
52115770	MSR 7	2 - 5	14	32,0	12	100
52115780	MSR 9	2 - 6	17	35,0	12	100
52115790	MSR 11	3 - 7	20	38,0	12	50
52115800	MSR 13,5	4 - 9	22	39,5	12	50
52115810	MSR 16	6 - 13	24	40,5	12	50
52115820	MSR 21	8 - 16	30	45,0	12	25
52115830	MSR 29	10,5 - 20	40	52,0	15	25

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINTOP® MS-SC



Nutzen

- Für Kabel und Leitungen mit und ohne Innenmantel geeignet
- Ebenfalls geeignet zur Weiterführung des Leitungsschirms zu einem anderen Anschluss
- Niederohmiger Schirmkontakt, optimaler EMV-Schutz
- Hochleitfähige, flexible EMV-Kontaktfeder, dadurch einfache Installation verschiedener Schirmdurchmesser
- Wenige Arbeitsschritte, einfache Montage

Anwendungsgebiete

- Zur EMV-gerechten Erdung des Cu-Schirmgeflechts oder bei Leitungen mit Cu-Wellenmantel
- Automatisierungstechnik
- Telekommunikation
- Mess-, Steuer- und Regeltechnik
- Maschinen- und Anlagenbau

Aufbau

- PG Anschlussgewinde

Bemerkung

- Passende Ergänzungsteile siehe SKINTOP® Zubehör PG
- Bei lackierten, eloxierten oder pulverbeschichteten Gehäusen benötigen Sie für den optimalen Kontakt die Erdpotentialausgleichs-Gegenmutter SKINDICHT® SM-PE

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung

Achtung
Einbaumaße und Anzugsdrehmomente siehe T21

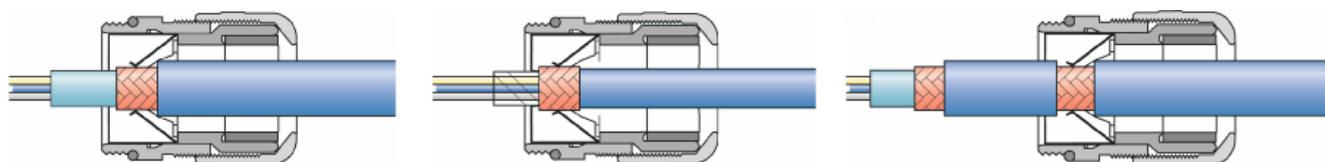
Material
Körper: Messing vernickelt
Einsatz: Polyamid
Dichtring: CR
O-Ring: NBR

Schutzart
IP 68 - 10 bar

Temperaturbereich
dynamisch -25°C bis + 100°C
statisch -40°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINTOP® MS-SC				
53112210	MS-SC 9	3 - 8	6	50
53112220	MS-SC 11	4 - 10	6	50
53112230	MS-SC 13,5	5 - 12	6,5	25
53112240	MS-SC 16	8 - 14	6,5	25
53112250	MS-SC 21	11 - 17,5	7	25
53112260	MS-SC 29	16 - 25	8	10
53112270	MS-SC 36	19 - 32	15	5
SKINTOP® MS-SC XL				
53112310	MS-SC XL 9	3 - 8	12	50
53112320	MS-SC XL 11	4 - 10	12	50
53112330	MS-SC XL 13,5	5 - 12	12	25
53112340	MS-SC XL 16	8 - 14	12	25
53112350	MS-SC XL 21	11 - 17,5	12	25
53112360	MS-SC XL 29	16 - 25	15	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

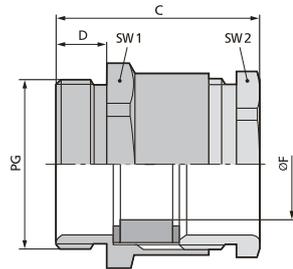




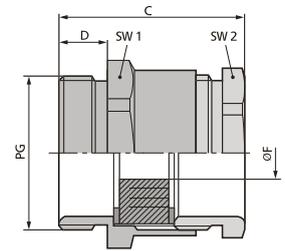
SKINDICHT® SVRN / SKINDICHT® SVRE



SKINDICHT® SVRN



SKINDICHT® SVRE



Nutzen

SKINDICHT® SVRN

- Hohe mechanische Belastbarkeit
- Optimale Zugentlastung

SKINDICHT® SVRE

- Mit Einschnittdichtring zur Anpassung an verschiedene Kabeldurchmesser
- Weniger Größen am Lager

Anwendungsgebiete

SKINDICHT® SVRN

- Kabelverschraubung aus Messing mit Sechskant-Zwischenstutzen, für schnelle Montage mit dem Gabelschlüssel.

SKINDICHT® SVRE

- Kabelverschraubung aus Messing mit Sechskant-Zwischenstutzen und variablem Einschnitt-Dichtring.

Aufbau

- PG Anschlussgewinde

Bemerkung

SKINDICHT® SVRN

- Zu verwendende Gegenmutter SKINDICHT® SM

SKINDICHT® SVRE

- Weiteres Zubehör siehe SKINDICHT® EV
- Zu verwendende Gegenmutter SKINDICHT® SM

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung



Achtung

Einbaumaße siehe Anhang T21



SKINDICHT® SVRE

Mit langem Anschlussgewinde lieferbar
PG 11 bis 36 mit VITON® Einschnitt-Ring lieferbar



Material

SKINDICHT® SVRN

Körper: Messing vernickelt
Dichtring: CR

SKINDICHT® SVRE

Körper: Messing vernickelt
Einschnitt-Dichtung: CR



Schutzart

IP 54



Temperaturbereich

SKINDICHT® SVRN

-20°C bis +100°C

SKINDICHT® SVRE

-20°C bis +80°C

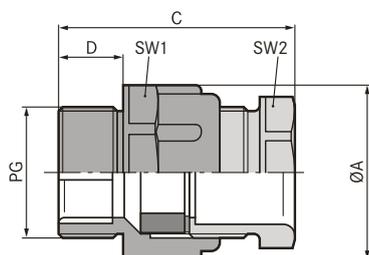
Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	ØF Einschnittdichtring mm	PG Größe	Klemmbereich in mm	SW1 / SW2 mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINDICHT® SVRN								
52000210	SVRN 7005/N		7	5	14 / 13	20,6	5	100
52020300	SVRN 7006/N		7	6	14 / 13	20,6	5	100
52020310	SVRN 7007/N		7	7	14 / 13	20,6	5	100
52020320	SVRN 9007/N		9	7	17 / 15	22,6	6	100
52020330	SVRN 9008/N		9	8	17 / 15	22,6	6	100
52000220	SVRN 9009/N		9	9	17 / 15	22,6	6	100
52020341	SVRN 11010/N		11	10	20 / 18	23,6	6	50
52000240	SVRN 13011/N		13,5	11	22 / 20	26,1	6,5	50
52000241	SVRN 13012/N		13,5	12	22 / 20	26,1	6,5	50
52000251	SVRN 16014/N		16	14	24 / 22	27,1	6,5	50
52000260	SVRN 21018/N		21	18	30 / 28	29,6	7	50
52000270	SVRN 29027/N		29	27	40 / 37	32,6	8	50
52000280	SVRN 36034/N		36	34	50 / 47	38,6	9	20
SKINDICHT® SVRE								
52005540	SVRE 9	5/8			17 / 15	22,6	6	100
52000310	SVRE 11	7/10/12,5			20 / 18	22,6	6	50
52000320	SVRE 13,5	7/10,5/13/16			22 / 20	26,1	6,5	50
52000330	SVRE 16	8/10,5/13,5/16			24 / 22	27,1	6,5	50
52000340	SVRE 21	11/15/18/20			30 / 28	29,6	7	50
52000350	SVRE 29	19/23/27/31			40 / 37	32,6	8	50
52000360	SVRE 36	25/28/31/35			50 / 47	38,6	9	20
52005550	SVRE 42	35,5/39/42,5/46			57 / 54	43,6	10	10
52005560	SVRE 48	40,5/44/47/50,5			64 / 60	45,1	10	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Viton® ist ein eingetragenes Warenzeichen von DuPont de Nemours



SKINDICHT® SVFK



Nutzen

- Wirtschaftliche Kunststoffausführung
- Seitliche Dichtlippen passen sich automatisch an
- Kabelindividuelle Dichtungsabmessungen entfallen
- Maßtolerantes System
- Große lichte Weite, somit können bis zu zwei Flachleitungen geklemmt werden

Anwendungsgebiete

- Zur Einführung von Flachkabeln
- Fördermittel
- Pumpen
- Aufzugsbau
- Schaltschrankbau

Aufbau

- PG Anschlussgewinde

Bemerkung

- Passende Flachkabel bzw. Flachleitungen siehe ÖLFLEX® LIFT F für Innenanwendung, oder ÖLFLEX® CRANE F für Außenanwendungen

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung



Achtung

Einbaumaße
siehe Anhang T21



Lieferfarbe

RAL 7035 lichtgrau



Material

Körper: Polystyrol
Spezialdichteinsatz: CR



Schutzart

IP 54



Temperaturbereich

-20°C bis +60°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Flachkabel Breite min./ max.	Kabeldicke min./ max. mm	SW1 / SW2 mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINDICHT® SVFK							
52005470	SVFK 16	-- 15,0	-- 5,0	27 / 23	39,5	10	25
52005680	SVFK 21	10,0 - 20,5	3,0 - 8,0	32 / 30	43,0	11	25
52005690	SVFK 29	15,0 - 27,0	4,0 - 11,5	42 / 41	45,0	11	25
52005700	SVFK 36	25,0 - 34,0	4,0 - 11,5	53 / 50	51,0	13	10
52005710	SVFK 42	30,0 - 40,0	5,0 - 12,0	60 / 55	54,0	13	5
52005720	SVFK 48	35,0 - 45,0	5,0 - 12,0	65 / 60	55,0	15	5

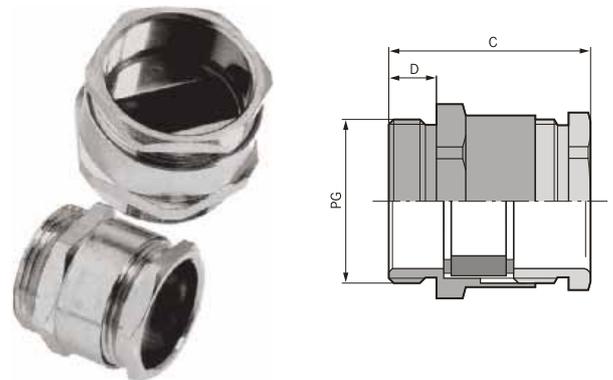
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINDICHT® GMK siehe Seite 816



SKINDICHT® SVF



Nutzen

- Hohe mechanische Belastbarkeit
- Seitliche Dichtlippen passen sich automatisch an
- Optimale Zugentlastung
- Große lichte Weite, somit können bis zu zwei Flachleitungen geklemmt werden

Anwendungsgebiete

- Zur Einführung von Flachkabeln
- Fördermittel
- Pumpen
- Aufzugsbau
- Schaltschrankbau

Aufbau

- PG Anschlussgewinde

Bemerkung

- Passende Flachkabel bzw. Flachleitungen siehe ÖLFLEX® LIFT F für Innenanwendung, oder ÖLFLEX® CRANE F für Außenanwendungen

Technische Daten

- ETIM** **Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung
- Achtung**
Einbaumaße siehe Anhang T21
- Auf Anfrage**
Mit langem Anschlussgewinde lieferbar
- Material**
Körper: Messing vernickelt
Spezialdichteinsatz: CR
- IP** **Schutzart**
IP 54
- Temperaturbereich**
-20°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Flachkabel Breite min./ max.	Kabeldicke min./ max. mm	SW1 / SW2 mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINDICHT® SVF							
52005480	PG 16	-- 16,0	-- 5,0	24 / 22	27,5	6,5	25
52005490	PG 21	9,0 - 21,0	3,0 - 8,0	30 / 28	30,0	7	25
52005500	PG 29	14,0 - 30,0	4,0 - 11,5	40 / 37	31,5	8	10
52005510	PG36	24,0 - 40,0	4,0 - 11,5	50 / 47	36,0	9	10
52005520	PG 42	29,0 - 45,0	5,0 - 12,0	57 / 54	40,0	10	5
52005530	PG 48	34,0 - 50,0	5,0 - 12,0	64 / 60	41,5	10	5

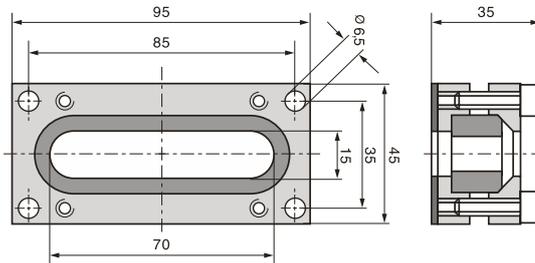
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINDICHT® SM siehe Seite 817
- SKINDICHT® SM-PE siehe Seite 817



SKINDICHT® FL



Nutzen

- Dichtungsprofile lassen viele individuelle Problemlösungen zu
- Es können mehrere Flach- und Rundkabel gleichzeitig eingeführt werden
- Über die konische Innenkontur im Gehäuse-Oberteil werden die Dichteinsätze auf das Kabel gedrückt

Anwendungsgebiete

- Universell einsetzbarer Kabelflansch, vorwiegend für große Flachkabel.
- Aufzugsbau
- Fördermittel
- Kran- und Förderanlagenbau
- Energieführungsketten

Bemerkung

- Bei fach- und sachgerechter Montage kann Schutzart IP 65 erreicht werden
- Passende Flachkabel bzw. Flachleitungen siehe ÖLFLEX® LIFT F für Innenanwendung oder ÖLFLEX® CRANE F für Außenanwendungen

Technische Daten

Klassifikation
 ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
 ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung

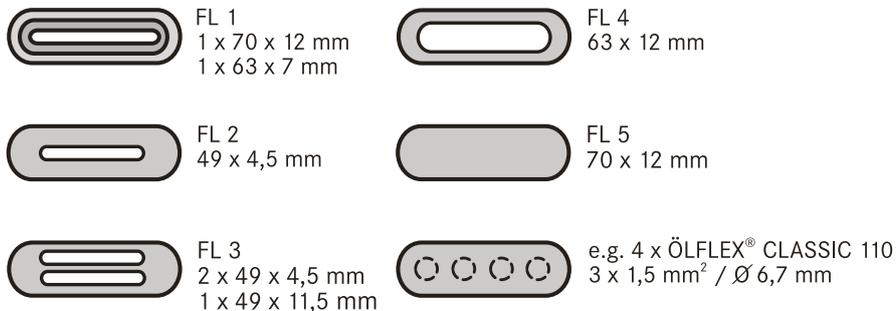
Material
 Körper: Aluminium, Speziallegierung unbehandelt
 Schrauben und Federringe: Stahl verzinkt
 Dichtung: NBR

Schutzart
 IP 65

Temperaturbereich
 -20°C bis +100°C

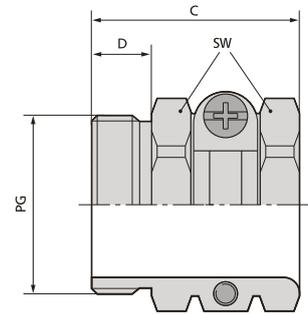
Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Kabel Durchlass Länge x Breite mm	Abmessung L x B x H in mm	Stück / VPE
SKINDICHT® FL				
52008010	FL 1	70 x 12 + 63 x 7	45 x 35 x 95	1
52008020	FL 2	49 x 4,5	45 x 35 x 95	1
52008030	FL 3	49 x 4,5 + 49 x 4,5 (49 x 11,5)	45 x 35 x 95	1
52008040	FL 4	63 x 12,0 (+0,2)	45 x 35 x 95	1
52008050	FL 5	70 x 12	45 x 35 x 95	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.





SKINDICHT® SH



Nutzen

- Seewasserfest
- Antimagnetisch
- Korrosionsbeständig
- Stabile und sichere Zugentlastung

Anwendungsgebiete

- Äußerst robuste und solide Zugentlastungs-Kabelverschraubung
- Baustellen
- Anlagenbau
- Elektromotorenbau

Aufbau

- PG Anschlussgewinde

Technische Daten

ETIM **Klassifikation**
 ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
 ETIM 5.0 Class-Description:
 Kabelverschraubung

Achtung
 Einbaumaße
 siehe Anhang T21

Auf Anfrage
 Mit langem Anschlussgewinde lieferbar

Material
 Körper: Messing vernickelt

IP **Schutzart**
 IP 20

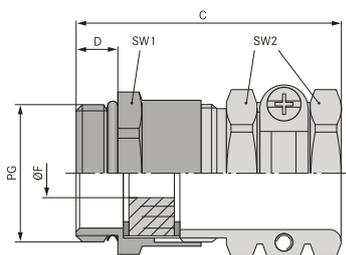
Temperaturbereich
 -20°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	SW mm	Max. Einbaumaß für Montage mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINDICHT® SH							
52000830	SH 7	8 - 10	15	22	17,5	5,5	50
52000840	SH 9	10 - 12,5	17	25	20,5	6	50
52000850	SH 11	11 - 15	20	28	21,5	6	50
52000860	SH 13,5	14 - 16,5	22	32	24,0	7,5	25
52000870	SH 16	15 - 18	24	35	26,0	7,5	25
52000880	SH 21	18 - 23,5	30	46	29,0	8	25
52000890	SH 29	23 - 31	41	58	33,0	8	10
52000900	SH 36	29 - 40,5	50	70	36,5	9,5	10
52000910	SH 42	34 - 45	57	78	38,0	10	5
52000920	SH 48	39 - 50	64	86	39,5	11,5	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® SHZ



Nutzen

- Mit Einschnittdichtring zur Anpassung an verschiedene Kabeldurchmesser
- Hohe Zugentlastung
- Robust
- Für Kabel und Leitungen mit großem Außendurchmesser

Anwendungsgebiete

- Messing-Kompaktverschraubung für stabile Zugentlastung, solide, für große Kabelquerschnitte.

Aufbau

- PG Anschlussgewinde

Bemerkung

- SKINDICHT® SHZ-XL ist baugleich der SKINDICHT® SHZ, jedoch mit langem Anschlussgewinde für dicke Wandungen
- Weiteres Zubehör siehe SKINDICHT® EV

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description:
Kabelverschraubung



Achtung

Einbaumaße
siehe Anhang T21



Material

Körper: Messing vernickelt
Dichtring: CR
O-Ring: NBR



Schutzart

IP 55



Temperaturbereich

-20°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	Max. Einbaumaß für Montage mm	SW 1 / SW2 mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINDICHT® SHZ							
52005590	SHZ 7	5 - 6	21	14 / 15	30,0	5	50
52005600	SHZ 9	7,5 - 8,5	25	17 / 17	34,0	6	50
52000930	SHZ 11	9,5 - 12	28	20 / 20	35,0	6	25
52000940	SHZ 13,5	12,5 - 14	32	22 / 22	40,0	6,5	25
52000950	SHZ 16	13,5 - 16	35	24 / 24	42,0	6,5	25
52000960	SHZ 21	15,5 - 21	46	30 / 30	47,0	7	25
52000970	SHZ 29	21,5 - 27,5	58	40 / 41	53,0	8	10
52000980	SHZ 36	27 - 34	70	50 / 50	61,0	9	10
52005610	SHZ 42	34 - 43	78	57 / 57	66,0	10	5
52005620	SHZ 48	38 - 48	86	64 / 64	68,0	10	5
52023717	SHZ 9	7,5 - 8,5	25	17 / 17	43,0	10	50
52023718	SHZ 11	9,5 - 12	28	20 / 20	44,0	10	25
52023719	SHZ 13,5	12,5 - 14	32	22 / 22	48,5	10	25
52023720	SHZ 16	13,5 - 16	35	24 / 24	50,5	10	25
52024840	SHZ 21	15,5 - 21	46	30 / 30	55,0	11	25
52025530	SHZ 29	21,5 - 27,5	58	40 / 41	60,0	13	10
52023721	SHZ 36	27 - 34	70	50 / 50	67,0	13	10
52023722	SHZ 42	34 - 43	78	57 / 57	71,0	14	5
52023723	SHZ 48	38 - 48	86	64 / 64	73,0	14	5

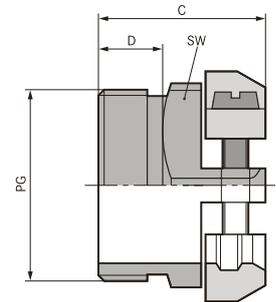
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINDICHT® SM siehe Seite 817



SKINDICHT® SK



Nutzen

- Zuverlässige Zugentlastung
- Großer Klemmbereich

Anwendungsgebiete

- Kabelverschraubung mit zwei massiven Messing-Klemmbügeln.
- Stecker
- Schalter
- Steuerpulte

Aufbau

- PG Anschlussgewinde

Technische Daten

- ETIM** **Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung
- Achtung**
Einbaumaße siehe Anhang T21
- Auf Anfrage**
Mit langem Anschlussgewinde lieferbar
- Material**
Körper: Messing vernickelt
- IP** **Schutzart**
IP 20
- Temperaturbereich**
-20°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	SW mm	Max. Einbaumaß für Montage mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINDICHT® SK							
52004230	SK 9	6 - 12	19	24	16,5	6	50
52004240	SK 11	7 - 15	21	27	16,5	6	50
52004250	SK 13,5	12 - 16,5	22	30	18,5	7,5	25
52004260	SK 16	13 - 18	24	33	19,0	7,5	25
52004270	SK 21	15 - 23	30	42	22,5	8	25
51712740	SK 29	20 - 31	41	58	26,0	8	10

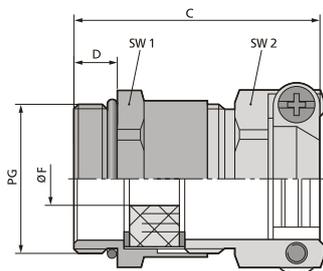
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINDICHT® SM siehe Seite 817



SKINDICHT® SKZ



Nutzen

- Mit Einschnittdichtring zur Anpassung an verschiedene Kabeldurchmesser
- Hohe Zugentlastung
- Hohe mechanische Belastbarkeit

Anwendungsgebiete

- Doppelbügel-Zugentlastungs-Kabelverschraubung, für raue Einsatzbedingungen.
- Baustellen
- Anlagenbau
- Elektromotorenbau

Aufbau

- PG Anschlussgewinde

Bemerkung

- SKINDICHT® SKZ-XL ist baugleich der SKINDICHT® SKZ, jedoch mit langem Anschlussgewinde für dicke Wandungen
- Weiteres Zubehör siehe SKINDICHT® EV

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description:
Kabelverschraubung

Achtung
Einbaumaße
siehe Anhang T21

Material
Körper: Messing vernickelt
Einschnittdichtring: CR
O-Dichtring: NBR

Schutzart
IP 55

Temperaturbereich
-20 °C bis +80 °C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	Max. Einbaumaß für Montage mm	SW 1 / SW 2 mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINDICHT® SKZ							
52004280	SKZ 9	6 - 10	24	17 / 17	30,0	6	50
52004290	SKZ 11	7 - 13	27	20 / 21	30,0	6	50
52004300	SKZ 13,5	12 - 14	30	22 / 22	34,0	6,5	25
52004310	SKZ 16	13 - 16	33	24 / 24	35,0	6,5	25
52004320	SKZ 21	15 - 21	42	30 / 30	41,0	7	25
52005570	SKZ 29	20 - 29	58	40 / 41	46,0	8	10
SKINDICHT® SKZ-XL							
52005575	SKZ 9	6 - 10	24	17 / 17	39,0	15	50
52005576	SKZ 11	7 - 13	27	20 / 21	39,0	15	50
52005577	SKZ 13,5	12 - 14	30	22 / 22	42,5	15	25
54000043	SKZ 16	13 - 16	33	24 / 24	43,5	15	25
54000011	SKZ 21	15 - 21	42	30 / 30	49,0	15	25
54000098	SKZ 29	20 - 29	58	40 / 41	53,0	15	10

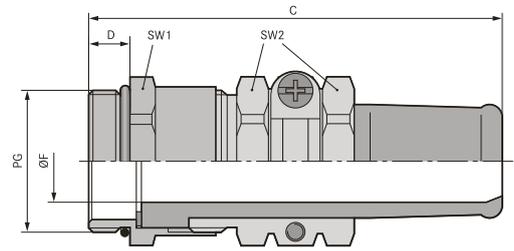
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINDICHT® SM siehe Seite 817



SKINDICHT® SR



Nutzen

- Zuverlässiger Biege- und Knickschutz
- Hohe Zugentlastung
- Robust
- Für Kabel und Leitungen mit großem Außendurchmesser
- Hohe Schutzart

Anwendungsgebiete

- An elektrotechnischen Geräten und Maschinen, die im Normalgebrauch bewegt werden, ist die angeschlossene Leitung nach VDE 0700-1 gegen übermäßige Biegung zu schützen.
- Handgeräte
- Ortsveränderliche Betriebsmittel
- Baustellen
- Bewegliche Maschinenteile

Aufbau

- PG Anschlussgewinde

Bemerkung

- EMV-Ausführung, siehe SKINDICHT® SRE

Technische Daten

- ETIM** **Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description:
Kabelverschraubung
- Achtung**
Einbaumaße
siehe Anhang T21
- Auf Anfrage**
Mit langem Anschlussgewinde lieferbar
- Material**
Körper: Messing vernickelt
O-Ring: NBR
Knickschutz: CR
- IP** **Schutzart**
IP 65
- Temperaturbereich**
-20°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	Max. Einbaumaß für Montage mm	SW1 / SW2 mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINDICHT® SR							
52000990	SR 07/05	3,5 - 5	23	14 / 15	50,0	5	50
52001000	SR 09/07	5,5 - 7	25	17 / 17	52,0	6	50
52001010	SR 11/07	5,5 - 7	28	20 / 20	56,0	6	25
52001020	SR 11/09	7,5 - 9	28	20 / 20	56,0	6	25
52001030	SR 13/09	7,5 - 9	32	22 / 22	62,0	6,5	25
52001040	SR 13/11	9 - 11	32	22 / 22	62,0	6,5	25
52001050	SR 13/13	11 - 13	32	22 / 22	62,0	6,5	25
52001060	SR 16/13	11,5 - 13	35	24 / 24	67,0	6,5	25
52001070	SR 16/15	13 - 15	35	24 / 24	67,0	6,5	25
52001080	SR 21/15	13,5 - 15	46	30 / 30	79,0	7	25
52001090	SR 21/17	15 - 17	46	30 / 30	79,0	7	25
52001100	SR 21/19	17 - 19	46	30 / 30	79,0	7	25
52001110	SR 21/20	18 - 20	46	30 / 30	79,0	7	25
52001120	SR 29/20	18 - 20	59	40 / 41	91,0	8	10
52001130	SR 29/23	21 - 23	59	40 / 41	91,0	8	10
52001140	SR 29/25	23 - 25	59	40 / 41	91,0	8	10
52001150	SR 36/26	23 - 26	70	50 / 50	110,0	9	5
52001160	SR 36/30	27 - 30	70	50 / 50	110,0	9	5
52001170	SR 36/33	30 - 33	70	50 / 50	110,0	9	5
52001180	SR 36/35	32 - 35	70	50 / 50	110,0	9	5
52001190	SR 42/35	32 - 35	75	57 / 57	114,0	10	5
52001200	SR 42/38	35 - 38	75	57 / 57	114,0	10	5
52001210	SR 42/40	36 - 40	75	57 / 57	114,0	10	5
52001220	SR 48/40	36 - 40	83	64 / 64	119,0	10	1
52001230	SR 48/44	40 - 44	83	64 / 64	119,0	10	1

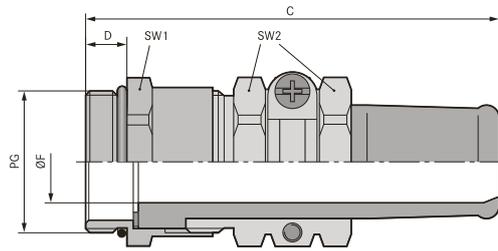
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINDICHT® SM siehe Seite 817
- SKINDICHT® SNR siehe Seite 832



SKINDICHT® SR-SV



Nutzen

- Für hohe Temperaturen
- Beständig gegen Öle, Lösungsmittel, Säuren und Chemikalien
- Seewasserfest
- Hohe Zugentlastung
- Robust

Anwendungsgebiete

- Spezial-Kabelverschraubung mit VITON® Knickschutztülle. Unsere eigens entwickelte VITON®-Rezeptur zeigt selbst bei Langzeittemperatureinwirkung von +165°C keinen Alterungseffekt.
- Maschinen- und Turbinenbau
- Kraftwerkstechnik
- Labore

Aufbau

- PG Anschlussgewinde

Bemerkung

- EMV-Ausführung auf Anfrage

Technische Daten

Klassifikation
 ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
 ETIM 5.0 Class-Description:
 Kabelverschraubung

Achtung
 Einbaumaße
 siehe Anhang T21

Auf Anfrage
 Mit langem Anschlussgewinde lieferbar

Material
 Körper: Messing vernickelt
 O-Ring: FKM
 Knickschutz: FKM

Schutzart
 IP 65

Temperaturbereich
 -15°C bis +165°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	Max. Einbaumaß für Montage mm	SW1 / SW2 mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINDICHT® SR-SV							
52023620	SR-SV 11/07	5,5 - 7	28	20 / 20	56,0	6	25
52023621	SR-SV 11/09	7,5 - 9	28	20 / 20	56,0	6	25
52023622	SR-SV 13/09	7,5 - 9	32	22 / 22	62,0	6,5	25
52023623	SR-SV 13/11	9 - 11	32	22 / 22	62,0	6,5	25
52023624	SR-SV 13/13	11 - 13	32	22 / 22	62,0	6,5	25
52023625	SR-SV 16/13	11,5 - 13	35	24 / 24	67,0	6,5	10
52023626	SR-SV 16/15	13 - 15	35	24 / 24	67,0	6,5	10
52023627	SR-SV 21/15	13,5 - 15	40	30 / 30	79,0	7	10
52023628	SR-SV 21/17	15 - 17	46	30 / 30	79,0	7	10
52023629	SR-SV 21/19	17 - 19	46	30 / 30	79,0	7	10

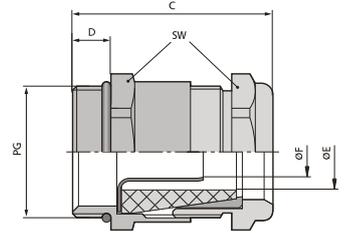
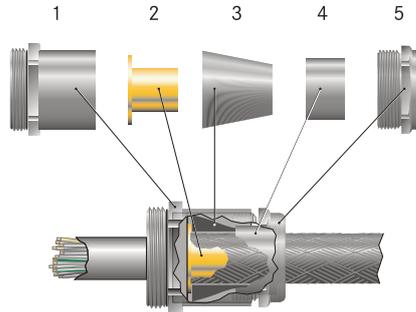
Viton® ist ein eingetragenes Warenzeichen von DuPont de Nemours
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINDICHT® SM siehe Seite 817



SKINDICHT® SHVE



Nutzen

- Optimaler, niederohmiger 360° Schirmkontakt
- Hohe Schutzart
- Hohe Zugentlastung

Anwendungsgebiete

- Erdungs-Kabelverschraubung, Einsatzgebiete überall wo elektrische Störfelder auftreten können.
- Medizintechnik
- Frequenzumrichter
- Flughäfen
- Mess-, Steuer- und Regeltechnik

Aufbau

- 1 Zwischenstutzen
- 2 Erdungshülse
- 3 Dicht-Konus
- 4 Konus Messing
- 5 Druckschraube

Bemerkung

- Bei lackierten, eloxierten oder pulverbeschichteten Gehäusen benötigen Sie für den optimalen Kontakt die Erdpotentialausgleichs-Gegenmutter SKINDICHT® SM-PE
- Beispiel-Bestellbezeichnung:
SHVE 13,5 / 9 / 9 / 5
13,5 = PG-Gewinde der Druckschraube
9 = PG-Anschlussgewinde
9 = Lichte Weite des Dichtkonus
5 = Lichte Weite der Erdungshülse

Technische Daten

- ETIM** **Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description:
Kabelverschraubung
- Achtung**
Einbaumaße
siehe Anhang T21
- Material**
Körper: vernickelt
Erdungshülse: Messing, blank
Spezialdichtkonus: CR
O-Ring: NBR
- IP** **Schutzart**
IP 68 - 10 bar
- Temperaturbereich**
-20°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Außenmantel Ø mm min. / max.	Innenmantel Ø mm min. / max.	SW mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINDICHT® SHVE							
52010400	9/9/6/3,2	4,0 / 5,8	2,2 / 3,2	17	28,5	6	25
52010405	9/9/7/3,2	5,0 / 6,8	2,2 / 3,2	17	28,5	6	25
52010415	9/9/6/3,6	4,0 / 5,8	2,6 / 3,6	17	28,5	6	25
52010420	9/9/7/3,6	5,0 / 6,8	2,6 / 3,6	17	28,5	6	25
52010440	11/11/7/4,5	5,0 / 6,8	3,5 / 4,5	20	31,0	6	25
52010450	11/11/9/4,5	6,8 / 8,8	3,5 / 4,5	20	31,0	6	25
52010460	13,5/9/9/5	6,8 / 8,8	3,5 / 5,0	22	32,5	5,5	25
52010490	13,5/11/9/5	6,8 / 8,8	3,5 / 5,0	22	32,5	5,5	25
52010470	13,5/9/9/6	6,8 / 8,8	4,5 / 6,0	22	32,5	5,5	25
52010500	13,5/11/9/6	6,8 / 8,8	4,5 / 6,0	22	32,5	5,5	25
52005080	13,5/13,5/9/6	6,8 / 8,8	4,5 / 6,0	22	37,0	6	25
52010480	13,5/9/11/7	8,5 / 10,8	5,5 / 7,0	22	32,5	5,5	25
52010510	13,5/11/11/7	8,5 / 10,8	5,5 / 7,0	22	32,5	5,5	25
52005090	13,5/13,5/11/7	8,5 / 10,8	5,5 / 7,0	22	37,0	6	25
52010520	16/11/11/8	8,5 / 10,8	6,0 / 8,0	24	35,0	5,5	25
52010560	16/13,5/11/8	8,5 / 10,8	6,0 / 8,0	24	35,5	6	25
52005100	16/16/11/8	8,5 / 10,8	6,0 / 8,0	24	37,5	6	25
52010530	16/11/13/9	10,8 / 12,8	7,0 / 9,0	24	35,0	5,5	25
52010570	16/13,5/13/9	10,8 / 12,8	7,0 / 9,0	24	35,5	6	25
52005110	16/16/13/9	10,8 / 12,8	7,0 / 9,0	24	37,5	6	25
52010540	16/11/13/10	10,8 / 12,8	8,0 / 10,0	24	35,0	5,5	25
52010580	16/13,5/13/10	10,8 / 12,8	8,0 / 10,0	24	35,5	6	25
52005120	16/16/13/10	10,8 / 12,8	8,0 / 10,0	24	37,5	6	25
52010550	16/11/15/11	12,0 / 14,8	9,0 / 11,0	24	35,0	5,5	25
52010590	16/13,5/15/11	12,0 / 14,8	9,0 / 11,0	24	35,5	6	25
52005130	16/16/15/11	12,0 / 14,8	9,0 / 11,0	24	37,5	6	25
52010600	21/16/16/12	14,0 / 15,8	10,0 / 12,0	30	38,5	6,5	25
52005140	21/21/16/12	14,0 / 15,8	10,0 / 12,0	30	43,5	7	25
52010610	21/16/16/13	14,0 / 15,8	11,0 / 13,0	30	38,5	6,5	25
52005150	21/21/16/13	14,0 / 15,8	11,0 / 13,0	30	43,5	7	25
52010620	21/16/18/14	15,8 / 17,8	12,0 / 14,0	30	38,5	6,5	25
52005160	21/21/18/14	15,8 / 17,8	12,0 / 14,0	30	43,5	7	25
52010630	21/16/18/15	15,8 / 17,8	13,0 / 15,0	30	38,5	6,5	25
52005170	21/21/18/15	15,8 / 17,8	13,0 / 15,0	30	43,5	7	25
52010640	21/16/20/16	17,5 / 19,8	14,0 / 16,0	30	38,5	6,5	25
52005180	21/21/20/16	17,5 / 19,8	14,0 / 16,0	30	43,5	7	25
52005190	29/29/22/17	19,5 / 21,8	15,0 / 17,0	40	47,5	8	10
52005200	29/29/22/18	19,5 / 21,8	16,0 / 18,0	40	47,5	8	10
52005210	29/29/24/19	21,5 / 23,8	17,0 / 19,0	40	47,5	8	10
52005240	29/29/26/19	23,5 / 25,8	17,0 / 19,0	40	47,5	8	10

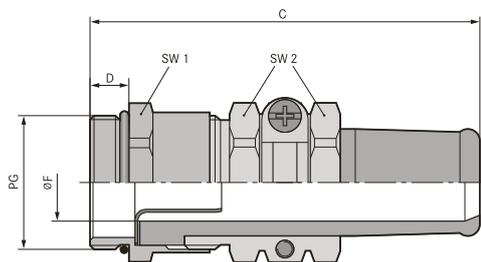
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINDICHT® SM siehe Seite 817
- SKINDICHT® SM-PE siehe Seite 817



SKINDICHT® SRE



Nutzen

- Perfekte Abdichtung mit Knickschutz
- Optimaler, niederohmiger 360° Schirmkontakt
- Kabelschonende Zugentlastung
- Schonende Klemmung des Kabels
- Hohe Schutzart

Anwendungsgebiete

- Erdungs-Kabelverschraubung mit zusätzlichem Knickschutz. Einsatzgebiete überall wo elektrische Störfelder auftreten können.
- Bewegliche Maschinenteile
- Förder- und Transportanlagen
- Fertigungsstraßen
- Mess-, Steuer- und Regeltechnik

Aufbau

- PG Anschlussgewinde

Bemerkung

- Bei lackierten, eloxierten oder pulverbeschichteten Gehäusen benötigen Sie für den optimalen Kontakt die Erdpotentialausgleichs-Gegenmutter SKINDICHT® SM-PE
- PVC Mantel

Technische Daten

Klassifikation
 ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
 ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung

Achtung
 Einbaumaße siehe Anhang T21

Auf Anfrage
 Mit längerem Anschlussgewinde lieferbar

Material
 Körper: Messing vernickelt
 Erdungshülse: Messing blank
 Knickschutzhülle: CR/NBR
 O-Ring: NBR

IP
 Schutzart IP 65

Temperaturbereich
 -20 °C bis +80 °C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Außenmantel Ø mm min. / max.	Innenmantel Ø mm min. / max.	SW 1 / SW 2 mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINDICHT® SRE							
52010780	13,5/9/9/6	7,5 / 9,0	4,5 / 6,0	22 / 22	60,0	5,5	25
52010790	13,5/9/11/7	9,0 / 11,0	5,5 / 7,0	22 / 22	60,0	5,5	25
52010800	13,5/11/9/6	7,5 / 9,0	4,5 / 6,0	22 / 22	60,0	5,5	25
52010810	13,5/11/11/7	9,0 / 11,0	5,5 / 7,0	22 / 22	60,0	5,5	25
52005310	13,5/13,5/9/6	7,5 / 9,0	4,5 / 6,0	22 / 22	60,0	6,5	25
52005320	13,5/13,5/11/7	9,0 / 11,0	5,5 / 7,0	22 / 22	60,0	6,5	25
52010820	16/11/13/9	11,0 / 13,0	7,0 / 9,0	24 / 24	65,0	5,5	25
52010830	16/11/13/10	11,0 / 13,0	8,0 / 10,0	24 / 24	65,0	5,5	25
52010840	16/11/15/11	13,0 / 15,0	9,0 / 11,0	24 / 24	65,0	5,5	25
52010850	16/13,5/13/9	11,0 / 13,0	7,0 / 9,0	24 / 24	67,0	6	25
52010860	16/13,5/13/10	11,0 / 13,0	8,0 / 10,0	24 / 24	67,0	6	25
52010870	16/13,5/15/11	13,0 / 15,0	9,0 / 11,0	24 / 24	67,0	6	25
52005330	16/16/13/9	11,0 / 13,0	7,0 / 9,0	24 / 24	65,0	6,5	25
52005340	16/16/13/10	11,0 / 13,0	8,0 / 10,0	24 / 24	65,0	6,5	25
52005350	16/16/15/11	13,5 / 15,0	9,0 / 11,0	24 / 24	65,0	6,5	25
52010880	21/16/15/12	13,5 / 15,0	10,0 / 12,0	30 / 30	78,0	6,5	25
52010890	21/16/17/14	15,0 / 17,0	12,0 / 14,0	30 / 30	78,0	6,5	25
52010900	21/16/19/15	17,0 / 19,0	13,0 / 15,0	30 / 30	78,0	6,5	25
52010910	21/16/20/16	18,0 / 20,0	14,0 / 16,0	30 / 30	78,0	6,5	25
52005360	21/21/15/12	13,0 / 15,0	10,0 / 12,0	30 / 30	78,0	7	25
52005370	21/21/17/14	15,0 / 17,0	12,0 / 14,0	30 / 30	78,0	7	25
52005380	21/21/19/15	17,0 / 19,0	13,0 / 15,0	30 / 30	78,0	7	25
52005390	21/21/20/16	18,0 / 20,0	14,0 / 16,0	30 / 30	78,0	7	25
52005400	29/29/20/17	19,0 / 20,0	15,0 / 17,0	40 / 41	90,0	8	10
52005410	29/29/23/19	22,0 / 23,0	17,0 / 19,0	40 / 41	90,0	8	10
52005411	36/36/26/22	23,5 / 26,0	20,0 / 22,0	50 / 50	109,0	9	5
52005412	36/36/30/24	27,0 / 30,0	22,0 / 24,0	50 / 50	109,0	9	5
52003585	36/36/30/26	27,0 / 30,0	24,0 / 26,0	50 / 50	109,0	9	5
52005414	36/36/33/28	30,0 / 33,0	26,0 / 28,0	50 / 50	109,0	9	5
52023586	36/36/35/30	32,0 / 35,0	28,0 / 30,0	50 / 50	109,0	9	5

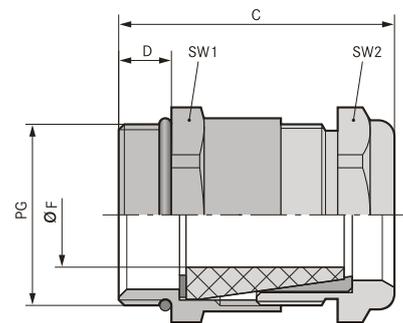
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINDICHT® SM siehe Seite 817
- SKINDICHT® SNR siehe Seite 832
- SKINDICHT® SM-PE siehe Seite 817



SKINDICHT® SHV



Nutzen

- Druckwasserdicht
- Schonende Klemmung des Kabels
- Robust
- Hohe Zugentlastung

Anwendungsgebiete

- Druckwasserdichte Kabelverschraubung mit konischem Dichtungselement.
- Pumpen
- Schwimmschalter

Aufbau

- PG Anschlussgewinde

Bemerkung

- Passendes Ergänzungsteil SKINDICHT® SHV Dichtkonus
- Beispiel-Bestellbezeichnung: SHV 13,5 / 9 / 9
13,5 = PG-Gewinde der Druckschraube
9 = PG-Anschlussgewinde
9 = Lichte Weite des Dichtkonus

Technische Daten

- ETIM** **Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung
- Achtung**
Einbaumaße siehe Anhang T21
- Material**
Körper: Messing vernickelt
Dichtkonus: CR
O-Ring: NBR
- IP** **Schutzart**
IP 68 - 10 bar
- Temperaturbereich**
-20°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	SW 1/2 mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINDICHT® SHV						
52002530	SHV 7/7/5	3,8 - 4,8	14	26,0	5	50
52002550	SHV 9/9/6	4,8 - 5,8	17	28,5	6	50
52002540	SHV 9/9/7	5,8 - 6,8	17	28,5	6	50
52002570	SHV 11/11/7	5,8 - 6,8	20	31,0	6	25
52002560	SHV 11/11/9	6,8 - 8,8	20	31,0	6	25
52010650	SHV 13,5/9/9	6,5 - 8,8	22	33,0	6,5	25
52010660	SHV 13,5/9/11	8,5 - 10,8	22	33,0	6,5	25
52010670	SHV 13,5/11/9	6,8 - 8,8	22	33,0	6,5	25
52010680	SHV 13,5/11/11	8,5 - 10,8	22	33,0	6,5	25
52002600	SHV 13,5/13,5/9	6,8 - 8,8	22	33,0	6,5	25
52002590	SHV 13,5/13,5/11	8,5 - 10,8	22	33,0	6,5	25
52010690	SHV 16/11/11	8,5 - 10,8	24	35,0	6,5	25
52010700	SHV 16/11/13	10,8 - 12,8	24	35,0	6,5	25
52010710	SHV 16/11/15	13,8 - 14,8	24	35,0	6,5	25
52010720	SHV 16/13,5/11	8,5 - 10,8	24	35,0	6,5	25
52010730	SHV 16/13,5/13	10,8 - 12,8	24	35,0	6,5	25
52010740	SHV 16/13,5/15	13,8 - 14,8	24	35,0	6,5	25
52002640	SHV 16/16/11	8,5 - 10,8	24	35,0	6,5	25
52002630	SHV 16/16/13	10,8 - 12,8	24	35,0	6,5	25
52002620	SHV 16/16/15	13,8 - 14,8	24	35,0	6,5	25
52010750	SHV 21/16/16	13,3 - 15,6	30	40,0	7	25
52010760	SHV 21/16/18	15,8 - 17,8	30	38,0	7	25
52010770	SHV 21/16/20	17,5 - 19,8	30	38,0	7	25
52002670	SHV 21/21/16	14,8 - 15,8	30	38,0	7	25
52002660	SHV 21/21/18	15,8 - 17,8	30	38,0	7	25
52002650	SHV 21/21/20	17,5 - 19,8	30	38,0	7	25
52002710	SHV 29/29/22	19,5 - 21,8	40	44,5	8	10
52002700	SHV 29/29/24	21,8 - 23,8	40	44,5	8	10
52002690	SHV 29/29/26	23,8 - 25,8	40	44,5	8	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

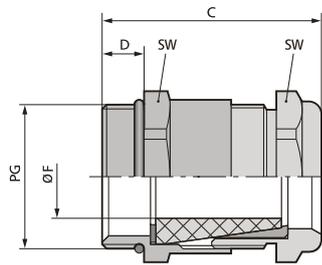
Zubehör

- SKINDICHT® SM siehe Seite 817

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG



SKINDICHT® SHV FKM



Nutzen

- Für hohe Temperaturen
- Beständig gegen Öle, Lösungsmittel, Säuren und Chemikalien
- Druckwasserdicht
- Hohe Zugentlastung
- Robust

Anwendungsgebiete

- Druckwasserdichte, hochtemperaturbeständige Kabelverschraubung mit konischem Spezialdichtungselement aus VITON®
- Ziegelwerke
- Kläranlagen
- Autowaschanlagen

Aufbau

- 1 Zwischenstutzen
- 2 Unterlagscheibe
- 3 VITON®-Dichtkonus
- 4 Messingkonus
- 5 Druckschraube

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung



Achtung

Einbaumaße
siehe Anhang T21



Material

Körper: Messing vernickelt
Dichtkonus: FKM
O-Ring: FKM



Schutzart

IP 68 - 10 bar



Temperaturbereich

-15°C bis +200°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	SW mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINDICHT® SHV FKM						
52024934	SHV-V 7/7/5	3,8 - 4,8	14	26,0	5	50
54000015	SHV-V 9/9/6	4,8 - 5,8	17	28,5	6	50
52024935	SHV-V 9/9/7	5,8 - 6,8	17	28,5	6	50
52024936	SHV-V 11/11/7	5,8 - 6,8	20	31,0	6	25
52024937	SHV-V 11/11/9	6,8 - 8,8	20	31,0	6	25
52024970	SHV-FKM 13,5/9/11	8,5 - 10,8	22	33,0	6,5	25
52024968	SHV-V 13,5/11/9	6,8 - 8,8	22	33,0	6,5	25
52024969	SHV-V 13,5/11/11	8,5 - 10,8	22	33,0	6,5	25
52024961	SHV-V 13,5/13,5/9	6,8 - 8,8	22	33,0	6,5	25
52024962	SHV-V 13,5/13,5/11	8,5 - 10,8	22	33,0	6,5	25
52024971	SHV-V 16/11/13	10,8 - 12,8	24	35,0	6,5	25
52024973	SHV-V 16/13,5/13	10,8 - 12,8	24	35,0	6,5	25
52024964	SHV-V 16/16/13	10,8 - 12,8	24	35,0	6,5	25
52024965	SHV-V 16/16/15	13,8 - 14,8	24	35,0	6,5	25
52024966	SHV-V 21/21/18	15,8 - 17,8	30	38,0	7	25
52024967	SHV-V 21/21/20	17,5 - 19,8	30	38,0	7	25
52024974	SHV-V 29/29/22	19,5 - 21,8	40	44,5	8	10

Viton® ist ein eingetragenes Warenzeichen von DuPont de Nemours

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

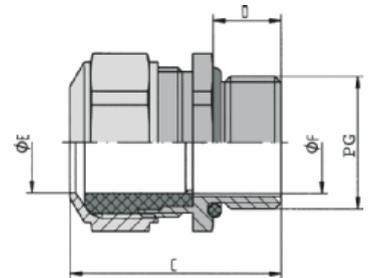
- SKINDICHT® SM siehe Seite 817



SKINDICHT® CN

i Info

- Kälteflexibel bis -40°C



Nutzen

- Für hohe Temperaturen
- Beständig gegen Öle, Lösungsmittel, Säuren und Chemikalien
- Seewasserfest
- Für hohe mechanische Belastung
- Erhöht korrosionsbeständig

Anwendungsgebiete

- Kabelverschraubung aus Chrom-Nickel-Stahl und VITON®-Dichtung, speziell für den Einsatz unter erschwerten Bedingungen
- Pharma- und Petrochemie
- Off-Shore-Bereich
- Windenergieanlagen
- Ziegelwerke

Aufbau

- PG Anschlussgewinde

Bemerkung

- Passende Gegenmutter SKINDICHT® SM CrNi

Technische Daten

ETIM **Klassifikation**
 ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
 ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung

! Achtung
 Einbaumaße siehe Anhang T21

i Auf Anfrage
 Dichtung aus TPE

Material
 Körper: Chrom-Nickel-Stahl nach DIN Werkstoff Nr.1.4305
 Dichtung: FPM
 O-Ring: FPM

IP **Schutzart**
 IP 68 - 5 bar

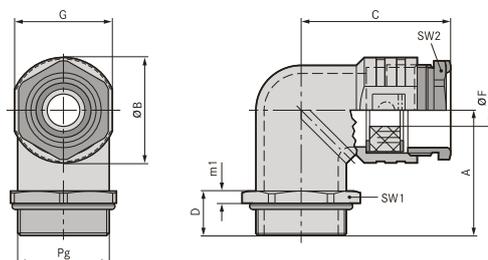
Temperaturbereich
 -40°C bis +200°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	SW mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINDICHT® CN						
52032520	CN 9	6 - 10	18	28,0	10	5
52032525	CN 11	5 - 12	22	32,0	10	5
52032540	CN 13,5	8 - 15	24	34,0	10	5
52032550	CN 16	8 - 15	24	34,0	10	5
52032560	CN 21	12,5 - 20,5	30	42,0	12	5
52032570	CN 29	19 - 27,5	41	53,0	12	5

Viton® ist ein eingetragenes Warenzeichen von DuPont de Nemours
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® RWV



Nutzen

- Zugentlastung
- Abdichtung durch Einschnittdichtring
- Korrosionsbeständig
- Verringerung der Bauhöhe
- Seewasserfest

Anwendungsgebiete

- Winkelverschraubungen kommen zur Anwendung wo Kabel und Leitungen möglichst parallel an der Gehäusewand entlanggeführt werden sollen.
- Elektromotorenbau
- Maschinen- und Apparatebau
- Anlagenbau
- Light- and Sound-Anwendungen

Aufbau

- PG Anschlussgewinde

Bemerkung

- Zur Kombination mit anderen SKINDICHT® oder SKINTOP® Verschraubungen, bieten wir unsere SKINDICHT® RWV ohne Einschnittdichtring und Druckschraube an

Technische Daten

Klassifikation
 ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
 ETIM 5.0 Class-Description:
 Kabelverschraubung

Material
 Körper: Zink-Druckguß
 Druckschraube und Sechskantmutter:
 Messing, vernickelt
 Einschnitt-Dichtring: CR
 O-Ring: NBR

IP Schutzart
 IP 55

Temperaturbereich
 -20 °C bis +80 °C
 ohne Einschnitt-Dichtring:
 -20 °C bis +100 °C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	A (mm)	G mm	Ø-B mm	ØF Einschnitt-dichtring mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge D mm	SW1 / SW2 mm	Stück / VPE
SKINDICHT® RWV									
52004180	RWV 7	20,5	14	15,3	5	26,0	8,5	15,0 / 13,0	25
52004190	RWV 9	23,5	17	18,3	5/8	28,0	9,5	18,0 / 15,0	25
52004200	RWV 11	26	20	21,9	7 / 10 / 12,5	31,5	10	21,0 / 18,0	25
52004210	RWV 13,5	28,5	22	24	7 / 10,5 / 13 / 16	34,5	10,5	23,0 / 20,0	25
52004220	RWV 16	31	24	26,1	8 / 10,5 / 13,5 / 16	35,5	11	26,0 / 22,0	10
52005420	RWV 21	33,5	30	32,5	11 / 15 / 18 / 20	42,5	11,5	32,0 / 28,0	10
52004225	RWV 29	43	40	42	19 / 23 / 27 / 31	49,0	13	41,0 / 37,0	10
SKINDICHT® RWV ohne E+D									
52024020	RWV 7	20,5	14	15,3		20,2	8,5	15,0 / 13,0	25
52023970	RWV 9	23,5	17	18,3		21,8	9,5	18,0 / 15,0	25
52023980	RWV 11	26	20	21,9		24,9	10	21,0 / 18,0	25
52023990	RWV 13,5	28,5	22	24		27,4	10,5	23,0 / 20,0	25
52024000	RWV 16	31	24	26,1		28,5	11	26,0 / 22,0	10
52024010	RWV 21	33,5	30	32,5		34,8	11,5	32,0 / 28,0	10
52024015	RWV 29	43	40	42		41,2	13	41,0 / 37,0	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINDICHT® SM siehe Seite 817



SKINDICHT® SE



Nutzen

- Abdichtung durch Einschnittdichtring
- Korrosionsbeständig
- Montagefreundlich
- Absolut sicherer Kabeleingang
- Niedrige Bauhöhe

Anwendungsgebiete

- Für hohe mechanische Belastung
- Überall wo keine Gewindebohrung vorhanden ist

Aufbau

- PG 16 - 21 mit 2 Schraublöchern
- PG 29 - 36 mit 4 Schraublöchern

Bemerkung

- Zur Kombination mit anderen SKINDICHT® oder SKINTOP® Verschraubungen, bieten wir unsere SKINDICHT® SE ohne Einschnittdichtring und Druckschraube an

Technische Daten



Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description:
Kabelverschraubung



Material
Körper: Zink-Druckguß grau,
Hammerschlaglackierung
Einschnitt-Dichtring: CR
O-Ring: NBR
Druckschraube: Messing, vernickelt



Schutzart
IP 55



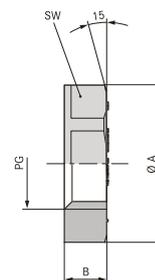
Temperaturbereich
-20°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Einschnittdichtring mm	SW mm	Gesamtlänge in mm	Gesamtbreite in mm	Gesamthöhe mm	Stück / VPE
SKINDICHT® SE							
52004130	SE 16	8/10,5/13,5/16	22	49,2	42	36,0	10
52004140	SE 21	11/15/18/20	28	68,1	60	52,5	10
52005430	SE 29	19/23/27/31	37	83,6	66	54,0	5
52004150	SE 36	25/28/31/35	47	99,6	85	73,0	1
SKINDICHT® SE ohne E+D							
52024090	SE 16			42,0	42	36,0	10
52024100	SE 21			60,0	60	52,5	10
52024110	SE 29			76,0	66	54,0	5
52024120	SE 36			90,0	85	73,0	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINTOP® GMP-GL



Nutzen

- Glasfaserverstärkt, für hohe mechanische Stabilität
- Auflagefläche für Gabelschlüssel, dadurch kein Verkratzen des Gehäuses

Anwendungsgebiete

- Zum Kontern von SKINTOP® Kabelverschraubungen bei Bohrungen ohne Gewinde.

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL File Nr. E79903

Aufbau

- PG Anschlussgewinde

Bemerkung

- UL-Zulassung nur in Verwendung mit UL-zugelassenen SKINTOP® Kunststoff Kabelverschraubungen
- Konstruiert zur Verwendung in Verbindung mit SKINTOP® ST(R)

Technische Daten

- Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung
- Auf Anfrage**
Version ohne Bund
(ohne Auflagefläche für Montagewerkzeug)
- Lieferfarbe**
RAL 7001 silbergrau
RAL 7035 lichtgrau
RAL 9005 schwarz/UV-beständig
- Material**
Polyamid, glasfaserverstärkt
- Temperaturbereich**
-20°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	SW mm	Stück / VPE
SKINTOP® GMP-GL silbergrau mit Bund			
53019000	GMP-GL 7	19	100
53019010	GMP-GL 9	22	100
53019020	GMP-GL 11	24	100
53019030	GMP-GL 13,5	27	100
53019040	GMP-GL 16	30	100
53019050	GMP-GL 21	36	50
53019060	GMP-GL 29	46	50
53019070	GMP-GL 36	60	25
53019080	GMP-GL 42	65	25
53019090	GMP-GL 48	70	25
SKINTOP® GMP-GL schwarz mit Bund			
53019200	GMP-GL 7	19	100
53019210	GMP-GL 9	22	100
53019220	GMP-GL 11	24	100
53019230	GMP-GL 13,5	27	100
53019240	GMP-GL 16	30	100
53019250	GMP-GL 21	36	50
53019260	GMP-GL 29	46	50
53019270	GMP-GL 36	60	25
53019280	GMP-GL 42	65	25
53019290	GMP-GL 48	70	25
SKINTOP® GMP-GL lichtgrau mit Bund			
53019001	GMP-GL 7	19	100
53019011	GMP-GL 9	22	100
53019021	GMP-GL 11	24	100
53019031	GMP-GL 13,5	27	100
53019041	GMP-GL 16	30	100
53019051	GMP-GL 21	36	50
53019061	GMP-GL 29	46	50
53019071	GMP-GL 36	60	25
53019081	GMP-GL 42	65	25
53019091	GMP-GL 48	70	25

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINTOP® DIX

Nutzen

- Einfaches Führen mehrerer Kabel durch eine Verschraubung
- Erhöhung der Packungsdichte ermöglicht kleiner dimensionierte Bauteile

Anwendungsgebiete

- Zur Verwendung in SKINTOP® Kabelverschraubungen.
- Anstelle des inneren Dichteinsatzes kommt eine Dichtung mit mehreren Bohrungen zum Einsatz.

Bemerkung

- IP 68 kann erreicht werden wenn alle Öffnungen geschlossen sind und alle Bohrungen optimal belegt sind, d. h. bei Verwendung von Leitungen mit nominalem Durchmesser und/oder SKINTOP® DIX-DV Dichtverschlüssen

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000032 ETIM 5.0 Class-Description: Verschlusschraube
	Lieferfarbe natur
	Material Silikon
	Schutzart IP 54
	Temperaturbereich -40°C bis +100°C



Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	PG Größe	Kabelanzahl x Klemmbereich	Stück / VPE
SKINTOP® DIX				
53607225	DIX 7225	7	2 x 2,5	100
53607417	DIX 7417	7	4 x 1,7	100
53609230	DIX 9230	9	2 x 3	100
53611225	DIX 11225	11	2 x 2,5	100
53611330	DIX 11330	11	3 x 3	100
53611240	DIX 11240	11	2 x 4	100
53611430	DIX 11430	11	4 x 3	100
53613250	DIX 13250	13,5	2 x 5	100
53613340	DIX 13340	13,5	3 x 4	100
53613440	DIX 13440	13,5	4 x 4	100
53616140	DIX 16140	16	1 x 4	50
53616225	DIX 16225	16	2 x 2,5	50
53616240	DIX 16240	16	2 x 4	50
53616340	DIX 16340	16	3 x 4	50
53616350	DIX 16350	16	3 x 5	50
53616440	DIX 16440	16	4 x 4	50
53616540	DIX 16540	16	5 x 4	50
53616450	DIX 16450	16	4 x 5	50
53616356	DIX 16356	16	3 x 5,6	50
53616260	DIX 16260	16	2 x 6	50
53616360	DIX 16360	16	3 x 6	50
53621550	DIX 21550	21	5 x 5	50
53621460	DIX 21460	21	4 x 6	50
53621640	DIX 21640	21	6 x 4	50
53621270	DIX 21270	21	2 x 7	50
53621370	DIX 21370	21	3 x 7	50
53621280	DIX 21280	21	2 x 8	50
53621380	DIX 21380	21	3 x 8	50
53629556	DIX 29556	29	5 x 5,6	50
53629470	DIX 29470	29	4 x 7	50
53629570	DIX 29570	29	5 x 7	50
53629480	DIX 29480	29	4 x 8	50
53629290	DIX 29290	29	2 x 9	50
53629390	DIX 29390	29	3 x 9	50
53629490	DIX 29490	29	4 x 9	50
53629675	DIX 29675	29	6 x 7,5	50

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINTOP® DIX-AUTOMATION



Nutzen

- Optimale Abdichtung bei Verwendung von AS-I Busleitungen
- Zugentlastung

Anwendungsgebiete

- Diese Dichtungen können anstelle unserer Standarddichtungen in den SKINTOP® Kabelverschraubungen eingesetzt werden.
- Schaltschränke
- Steuerpulte
- Büros

Bemerkung

- IP 68 kann erreicht werden wenn die Bohrung optimal belegt ist, d. h. bei Verwendung von Standard AS-I Leitungen

Aufbau

- Passgenauer Ausschnitt zur Einführung von AS-I Busleitungen

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000032 ETIM 5.0 Class-Description: Verschlusschraube
	Lieferfarbe Schwarz, RAL 9005
	Material NBR
	Schutzart IP 54
	Temperaturbereich -40°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Stück / VPE
SKINTOP® DIX ASI		
53611000	DIX ASI 11	50

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINTOP® DIX-DV / SKINTOP® SD / SKINTOP® DV



SKINTOP® DIX-DV



SKINTOP® SD



SKINTOP® DV

Nutzen

SKINTOP® DIX-DV

- Verhindert das Eindringen von Flüssigkeiten und Schmutz bei nichtbelegten Bohrungen von SKINTOP® DIX Mehrfachdichteinsätzen

SKINTOP® SD

- Verhindert das Eindringen von Staub und Schmutz in das Gehäuseinnere

SKINTOP® DV

- Verhindert das Eindringen von Feuchtigkeit in das Gehäuseinnere

Anwendungsgebiete

SKINTOP® DIX-DV

- Zur Einführung in nicht belegte Bohrungen der SKINTOP® DIX Mehrfachdichteinsätze, die zur Sicherung der Schutzart verschlossen werden müssen.

SKINTOP® SD

- Dieser Staubschutz wird unter die Hutmutter der unten genannten SKINDICHT® Varianten und ausgewählten SKINTOP® Kabelverschraubungen gelegt.
- Montagevorbereitung
- Schutz nicht belegter Anschlusspunkte

SKINTOP® DV

- Diese Dichtungen werden in den Dichtung der SKINTOP® Kabelverschraubungen eingeführt.
- Montagevorbereitung
- Schutz nicht belegter Anschlusspunkte

Bemerkung

SKINTOP® DIX-DV

- Bei fach- und sachgerechter Montage kann IP 68 erreicht werden

SKINTOP® SD

- Einfache Handhabung, ohne Demontage - Kabel durchstoßen
- Lieferung erfolgt in größtmöglicher Verpackungseinheit (Schüttgut), Mindestmenge eine VPE

SKINTOP® DV

- Bei fach- und sachgerechter Montage kann IP 68 erreicht werden
- Lieferung erfolgt in größtmöglicher Verpackungseinheit (Schüttgut), Mindestmenge eine VPE

Technische Daten

RAL Lieferfarbe
 SKINTOP® DIX-DV natur
 SKINTOP® SD Schwarz
 SKINTOP® DV Schwarz

Material
 SKINTOP® DIX-DV Polyamid
 SKINTOP® SD PE-Schaum
 SKINTOP® DV CR

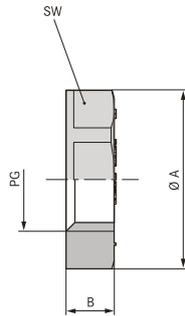
Temperaturbereich
 SKINTOP® DIX-DV -40°C bis +100°C
 SKINTOP® SD -70°C bis +100°C
 SKINTOP® DV -30°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Ø-F mm	Höhe mm	Stück / VPE
SKINTOP® DIX-DV				
53100003	DIX-DV 3 x 9	3,0	9	100
53100004	DIX-DV 4 x 9	4,0	9	100
53100005	DIX-DV 5 x 11	5,0	11	100
53100055	DIX-DV 5,5 x 11	5,5	11	100
53100006	DIX-DV 6 x 14	6,0	14	100
53100007	DIX-DV 7 x 14	7,0	14	100
53100008	DIX-DV 8 x 14	8,0	14	100
53100009	DIX-DV 9 x 14	9,0	14	100
SKINTOP® SD				
52025235	SD 7	10,5	2	500
52025240	SD 9	13,5	2	500
52025250	SD 11	17,0	2	250
52025260	SD 13,5	18,5	2	250
52025270	SD 16	20,5	2	250
52025280	SD 21	26,0	2	100
52025290	SD 29	34,5	2	100
52025291	SD 36	44,5	2	100
SKINTOP® DV				
53800640	DV 7	7,0	6,5	500
53800641	DV 9	8,5	7,5	500
53800579	DV 11	10,5	8,5	250
53800583	DV 13,5	12,5	8,5	250
53800642	DV 16	14,5	9	250
53800643	DV 21	18,5	11	100

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® GMK



Nutzen

- Auflagefläche für Gabelschlüssel, dadurch kein Verkratzen des Gehäuses

Anwendungsgebiete

- Zum Kontern von SKINDICHT® Kabelverschraubungen bei Bohrungen ohne Gewinde.

Aufbau

- PG Anschlussgewinde

Bemerkung

- Bei höheren Anzugsdrehmomenten und mechanischer Belastung empfehlen wir SKINTOP® GMP-GL Gegenmuttern

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000940
ETIM 5.0 Class-Description:
Gegenmutter für Kabelverschraubung



Lieferfarbe

RAL 7035 lichtgrau



Material

Polystyrol



Temperaturbereich

-20°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	B in mm	SW mm	Stück / VPE
SKINDICHT® GMK				
52000110	GMK 7	5	19	100
52000120	GMK 9	5	22	100
52000130	GMK 11	5	24	100
52000140	GMK 13,5	6	27	100
52000150	GMK 16	6	30	100
52000160	GMK 21	7	36	50
52000170	GMK 29	7	46	50
52000180	GMK 36	8	60	25
52000190	GMK 42	8	65	25
52000200	GMK 48	8	70	25

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® SM / SKINDICHT® SM-PE



SKINDICHT® SM



SKINDICHT® SM-PE

Nutzen

SKINDICHT® SM-PE

- Schneidkanten durchschneiden beim Anziehen die isolierende Schicht und gewährleisten dadurch einen optimalen Kontakt
- Passend für alle metrischen Verschraubungen im Erdungs- und EMV-Bereich

Anwendungsgebiete

SKINDICHT® SM

- Überall dort, wo eine Verschraubung gekontert werden muss, oder dünnwandige Gehäusewände nur Durchgangsbohrungen zulassen.

SKINDICHT® SM-PE

- Für lackierte, eloxierte oder pulverbeschichtete Gehäuse.

Aufbau

- PG Anschlussgewinde

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000940
ETIM 5.0 Class-Description:
Gegenmutter für Kabelverschraubung



Material

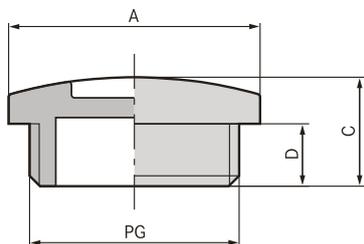
Messing, vernickelt

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Höhe mm	SW mm	Eckmaß	Stück / VPE
SKINDICHT® SM					
52003490	SM 7	2,8	15	16.6	100
52003500	SM 9	2,8	18	20	100
52003510	SM 11	3	21	23.5	100
52003520	SM 13,5	3	23	25.5	100
52003530	SM 16	3	26	29	100
52003540	SM 21	3,5	32	35.5	50
52003550	SM 29	4	41	45	50
52003560	SM 36	5	51	56	25
52003570	SM 42	5	60	65	25
52003580	SM 48	5,5	64	69	25
SKINDICHT® SM-PE					
52103200	SM-PE 7	4,7	15		100
52103210	SM-PE 9	4,7	18		100
52103220	SM-PE 11	4,7	21		100
52103230	SM-PE 13,5	4,7	23		100
52103240	SM-PE 16	4,7	26		100
52103250	SM-PE 21	5,2	32		50
52103260	SM-PE 29	5,7	41		50
52103270	SM-PE 36	6,7	51		50

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® BLK / BLK-GL



Nutzen

- Zum Verschluss bereits vorgefertigter Gewindebohrungen

Anwendungsgebiete

- Schaltschrankbau
- Verteilerkasten
- Anschlussdosen

Aufbau

- PG Anschlussgewinde

Bemerkung

- SKINDICHT® BLK-GL bietet hohe Stabilität durch Glasfaserverstärkung

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000032
ETIM 5.0 Class-Description:
Verschlusschraube

Auf Anfrage
mit O-Ring montiert

Lieferfarbe
RAL 7035 lichtgrau

Material
BLK: Polystyrol
BLK-GL: Polyamid glasfaserverstärkt

Schutzart
IP 54
IP 68 - 5 bar (mit O-Ring)

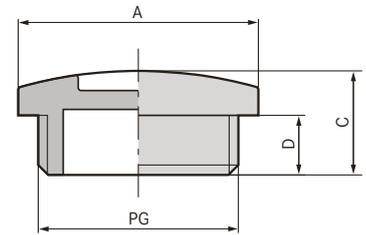
Temperaturbereich
BLK: -20°C bis +70°C
BLK-GL: -40°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINDICHT® BLK			
52005949	BLK 7	6	100
52005950	BLK 9	6	100
52005960	BLK 11	6	100
52005970	BLK 13,5	6	100
52005980	BLK 16	6	100
52005990	BLK 21	8	50
52006000	BLK 29	8	50
52006010	BLK 36	10	25
52006020	BLK 42	10	25
52006030	BLK 48	12	25
SKINDICHT® BLK-GL			
52024848	BLK - GL 7	6	100
52024849	BLK - GL 9	6	100
52024850	BLK - GL 11	6	100
52024851	BLK - GL 13,5	6	100
52024852	BLK - GL 16	6	100
52024853	BLK - GL 21	8	50
52024854	BLK - GL 29	8	50
52024855	BLK - GL 36	10	25
52024856	BLK - GL 42	10	25
52024857	BLK - GL 48	12	25

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® BL



Nutzen

- Zum Verschluss bereits vorgefertigter Gewindebohrungen
- Montage mit Schraubendreher

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Apparatebau
- Elektromotorenbau

Aufbau

- PG Anschlussgewinde

Technische Daten



Klassifikation
ETIM 5.0 Class-ID: EC000032
ETIM 5.0 Class-Description:
Verschlusschraube



Material
Körper: Messing vernickelt
O-Ring: NBR



Schutzart
IP 54
IP 68 - 5 bar (mit O-Ring)



mit O-Ring -30°C bis +100°C
ohne O-Ring -60°C bis +200°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Stück / VPE
SKINDICHT® BL		
52002680	BL 7	100
52003390	BL 9	100
52003400	BL 11	100
52003410	BL 13,5	100
52003420	BL 16	100
52003430	BL 21	50
52003440	BL 29	50
52003450	BL 36	25
52003460	BL 42	10
52002790	BL 48	10
SKINDICHT® BL mit O-Ring		
54001610	BL 7 m. O-Ring	100
54000071	BL 9 m. O-Ring	100
54000040	BL 11 m. O-Ring	100
54001630	BL 13,5 m. O-Ring	100
54001640	BL 16 m. O-Ring	100
54001660	BL 21 m. O-Ring	50
54001620	BL 29 m. O-Ring	50
54001650	BL 36 m. O-Ring	25
54001670	BL 42 m. O-Ring	10
54001680	BL 48 m. O-Ring	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® KU, KUS, KUK



1



2



3

Nutzen

- Ermöglicht den Einsatz von Kabelverschraubungen deren Anschlussgewinde kleiner sind als vorhandene Gewindebohrungen
- Glasfaserverstärkt, für hohe mechanische Stabilität

Anwendungsgebiete

- Maschinen
- Geräte
- Gehäuse

Aufbau

- PG Anschlussgewinde

Aufbau

- SKINDICHT® KU mit Sechskant und flacher Bauform
- SKINDICHT® KUS mit Sechskant und hoher Bauform
- SKINDICHT® KUK gerändelt

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000441 ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung
	Lieferfarbe RAL 7035 lichtgrau
	Material Polyamid, glasfaserverstärkt
	Temperaturbereich KU, KUS: -40°C bis +100°C KUK: -20°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe Außen / Innen	Stück / VPE
SKINDICHT® KU		
51730010	KU 11/7	50
52025100	KU 13,5/7	50
52025110	KU 16/9	50
52025120	KU 21/11	25
51730040	KU 21/13,5	25
52025130	KU 29/13,5	25
51730050	KU 29/16	25
52025140	KU 36/16	25
52025150	KU 36/21	25
52025050	KU 36/29	25
52025160	KU 42/21	25
52025170	KU 42/29	25
52025060	KU 42/36	25
52025180	KU 48/29	25
52025190	KU 48/36	25
52025070	KU 48/42	25
SKINDICHT® KUS		
52025040	KUS 9/7	50
51730060	KUS 11/9	50
51730070	KUS 13,5/11	50
51730080	KUS 16/13,5	50
SKINDICHT® KUK		
51730020	KUK 13,5/9	50
51730025	KUK 16 /9	50
51730030	KUK 16/11	50
51730035	KUK 21/13,5	50
51730090	KUK 21/16	50
51730100	KUK 29/21	25
51730110	KUK 36/29	25

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® MR



Nutzen

- Ermöglicht den Einsatz von Kabelverschraubungen deren Anschlussgewinde kleiner sind als vorhandene Gewindebohrungen

Anwendungsgebiete

- Maschinen
- Geräte
- Gehäuse

Aufbau

- PG Anschlussgewinde

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000441 ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung
	Material Messing, vernickelt

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe Außen / Innen	Stück / VPE
SKINDICHT® MR		
52003750	MR 9/7	100
52003760	MR 11/7	100
52003770	MR 11/9	100
52003780	MR 13,5/7	100
52003790	MR 13,5/9	100
52003800	MR 13,5/11	100
52003810	MR 16/7	100
52003820	MR 16/9	100
52003830	MR 16/11	100
52003840	MR 16/13,5	100
52003850	MR 21/11	50
52003860	MR 21/13,5	50
52003870	MR 21/16	50
52003880	MR 29/13,5	50
52003890	MR 29/16	50
52003900	MR 29/21	50
52003910	MR 36/16	25
52003920	MR 36/21	25
52003930	MR 36/29	25
52003940	MR 42/29	10
52003950	MR 42/36	10
52003970	MR 48/36	10
52003980	MR 48/42	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® EKU



Nutzen

- Ermöglicht den Einsatz von Kabelverschraubungen deren Anschlussgewinde größer sind als vorhandene Gewindebohrungen
- Montage mit Gabelschlüssel
- Auflagefläche für Gabelschlüssel, dadurch kein Verkratzen des Gehäuses

Anwendungsgebiete

- Maschinen
- Geräte
- Gehäuse

Aufbau

- PG Anschlussgewinde

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000441 ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung
	Lieferfarbe RAL 7035 lichtgrau
	Material Polyamid, glasfaserverstärkt
	Temperaturbereich -40°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe Außen / Innen	Stück / VPE
SKINDICHT® EKU		
52025200	EKU 7/9	100
51731000	EKU 9/11	100
51731010	EKU 11/13,5	100
51731020	EKU 13,5/16	100
51731030	EKU 16/21	50
51731040	EKU 21/29	25
52025210	EKU 29/36	25
52025220	EKU 36/42	25
52025230	EKU 42/48	25

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® ME



Nutzen

- Ermöglicht den Einsatz von Kabelverschraubungen deren Anschlussgewinde größer sind als vorhandene Gewindebohrungen

Anwendungsgebiete

- Industriesteckverbinder
- Geräte
- Gehäuse
- Maschinen

Aufbau

- PG Anschlussgewinde

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000441 ETIM 5.0 Class-Description: Kabelverschraubung
	Material Messing, vernickelt

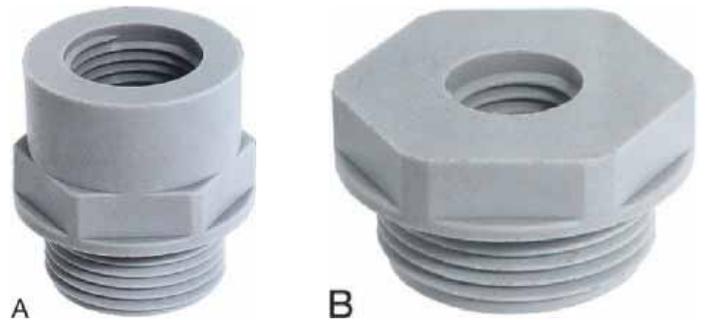
Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe Außen / Innen	Stück / VPE
SKINDICHT® ME		
52003990	ME 7/9	100
52004000	ME 9/11	100
52004010	ME 9/13,5	100
52004020	ME 11/13,5	100
52004030	ME 11/16	100
52004040	ME 11/21	100
52004050	ME 13,5/16	100
52004060	ME 13,5/21	50
52004070	ME 16/21	50
52004080	ME 16/29	50
52004090	ME 21/29	50
52004100	ME 29/36	50
52004110	ME 36/42	10
52004120	ME 42/48	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG



SKINDICHT® A-PG/M



Nutzen

- Übergangsstück von einem PG-Außengewinde auf ein metrisches Innengewinde

Anwendungsgebiete

- Gehäuse
- Industriesteckverbinder
- Maschinen

Aufbau

- PG Anschlussgewinde

Aufbau

- Form A = hoch
- Form B = flach

Technische Daten

- ETIM** **Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description:
Kabelverschraubung
- RAL** **Lieferfarbe**
RAL 7035 lichtgrau
- Material**
Polyamid, glasfaserverstärkt
- Temperaturbereich**
-40°C bis +100°C

Artikelnummer	Form	Gewinde außen PG	Gewinde innen M2	SW mm	Stück / VPE
SKINDICHT® A-PG/M					
52100320	A	PG 7	12 x 1,5	16	25
52100321	A	PG 7	16 x 1,5	20	25
52100322	A	PG 9	12 x 1,5	20	25
52100323	A	PG 9	16 x 1,5	20	25
52100324	A	PG 9	20 x 1,5	24	25
52100325	A	PG 11	16 x 1,5	22	25
52100326	A	PG 11	20 x 1,5	24	25
52100327	A	PG 11	25 x 1,5	29	25
52100328	A	PG 13,5	16 x 1,5	24	25
52100329	A	PG 13,5	20 x 1,5	24	25
52100330	A	PG 13,5	25 x 1,5	29	25
52100331	A	PG 16	20 x 1,5	27	25
52100332	A	PG 16	25 x 1,5	29	25
52100333	A	PG 16	32 x 1,5	36	25
52100334	A	PG 21	25 x 1,5	33	10
52100335	A	PG 21	32 x 1,5	36	10
52100336	A	PG 21	40 x 1,5	46	10
52100337	B	PG 29	32 x 1,5	42	10
52100338	A	PG 29	40 x 1,5	46	10
52100339	A	PG 29	50 x 1,5	55	10
52100340	B	PG 36	40 x 1,5	53	10
52100341	A	PG 36	50 x 1,5	55	10
52100342	A	PG 36	63 x 1,5	68	10
52100343	B	PG 42	40 x 1,5	60	5
52100344	A	PG 42	50 x 1,5	60	5
52100345	A	PG 42	63 x 1,5	68	5
52100346	B	PG 48	50 x 1,5	65	5
52100347	A	PG 48	63 x 1,5	68	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® MA-PG/M



Nutzen

- Übergangsstück von einem PG-Außengewinde auf ein metrisches Innengewinde

Anwendungsgebiete

- Gehäuse
- Industriesteckverbinder
- Maschinen

Aufbau

- PG Anschlussgewinde

Aufbau

- Form A oben: Rändel
- Form B unten: Glatt

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000441

ETIM 5.0 Class-Description:

Kabelverschraubung



Material

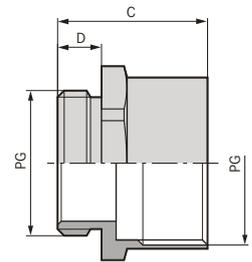
Messing, vernickelt

Artikelnummer	Form	PG Größe	Gewinde innen M2	Stück / VPE
SKINDICHT® MA-PG/M				
52104490	B	7	12 x 1,5	100
52104491	B	9	16 x 1,5	50
52104492	A	11	16 x 1,5	50
52104493	B	11	20 x 1,5	50
52104494	B	13,5	20 x 1,5	50
52104495	A	16	20 x 1,5	50
52104496	B	16	25 x 1,5	50
52104497	A	21	20 x 1,5	50
52104498	A	21	25 x 1,5	50
52104499	B	21	32 x 1,5	50
52104500	A	29	25 x 1,5	25
52104501	A	29	32 x 1,5	25
52104502	B	29	40 x 1,5	10
52104503	A	36	40 x 1,5	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® ZS/ZS-XL



Nutzen

- Als Verlängerungsstück oder Ersatzteil
- Montage mit Gabelschlüssel

Anwendungsgebiete

- Sechskant-Zwischenstutzen von einem PG Außengewinde auf ein PG-Innengewinde
- Maschinen
- Geräte
- Gehäuse

Aufbau

- PG Anschlussgewinde

Bemerkung

- SKINDICHT® ZS-XL hat ein langes Anschlussgewinde

Technische Daten



Klassifikation
 ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
 ETIM 5.0 Class-Description:
 Kabelverschraubung



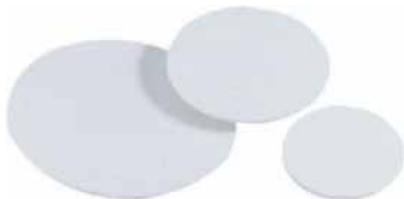
Material
 Messing, vernickelt

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	SW mm	Gewindelänge D mm	Stück / VPE
SKINDICHT® ZS				
52100010	ZS 7	14	5	100
52100020	ZS 9	17	6	100
52100030	ZS 11	20	6	100
52100040	ZS 13,5	22	6,5	100
52100050	ZS 16	24	6,5	50
52100060	ZS 21	30	7	50
52100070	ZS 29	40	8	25
52100080	ZS 36	50	9	10
52100090	ZS 42	57	10	10
52100100	ZS 48	64	10	10
52020940	ZS 9	17	15	100
52020930	ZS 11	20	15	100
52020950	ZS 13,5	22	15	100
52020960	ZS 16	24	15	50
52020970	ZS 21	30	15	50
52020980	ZS 29	40	15	25
52020990	ZS 36	50	15	10
52021000	ZS 42	57	15	10
52021010	ZS 48	64	15	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® STK



Nutzen

- Verhindert das Eindringen von Staub und Schmutz in das Gehäuseinnere

Anwendungsgebiete

- Dieser Staubschutz wird unter die Hutmutter der unten genannten SKINDICHT® Varianten und ausgewählten SKINTOP® Kabelverschraubungen gelegt.

Bemerkung

- Lieferung erfolgt in größtmöglicher Verpackungseinheit (Schüttgut), Mindestmenge eine VPE

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000032 ETIM 5.0 Class-Description: Verschlusschraube
	Lieferfarbe Weiß
	Material PVC
	Temperaturbereich -20°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Gewinde außen PG	Passend für SKINDICHT® SVRN-M, SHZ-M, SKZ-M, SVR-M, SVRE-M, SHVE-M, SHV-M	Stück / VPE
SKINDICHT® STK				
52020818	STK 7	7	M 12	500
52020820	STK 9	9	M 16	500
52020830	STK 11	11	M 20/11	250
52020840	STK 13,5	13,5	M 20/13,5	250
52020850	STK 16	16	M 20/16	250
52020860	STK 21	21	M 25	250
52020870	STK 29	29	M 32	100
52020880	STK 36	36	M 40	100
52020890	STK 42	42	M 50	50
52020900	STK 48	48	M 63	50

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

SKINDICHT® E



Nutzen

- Eine Dichtung für verschiedene Klemmbereiche
- Einfaches Herausbrechen der verschiedenen Einschnitte

Anwendungsgebiete

- Einschnittdichtring für SKINDICHT® Kabelverschraubungen

Bemerkung

- Lieferung erfolgt in größtmöglicher Verpackungseinheit (Schüttgut), Mindestmenge eine VPE

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC001181 ETIM 5.0 Class-Description: Dichtring
	Lieferfarbe Schwarz
	Material CR
	Temperaturbereich -20°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Außendurchmesser x Bohrungen mm	Dicke mm	Stück / VPE
SKINDICHT® E				
52005780	E 9	13,5 x 5/8	5,5	250
52003690	E 11	16,5 x 7 / 10 / 12,5	6,0	250
52003700	E 13,5	18,5 x 7 / 10,5 / 13 / 16	6,5	250
52003710	E 16	20,5 x 8 / 10,5 / 13,5 / 16	7,5	250
52003720	E 21	26,0 x 11 / 15 / 18 / 20	8,0	100
52003730	E 29	35,0 x 19 / 23 / 27 / 31	9,5	100
52003740	E 36	45,0 x 25 / 28 / 31 / 35	12,0	50
52005790	E 42	52,0 x 35,5 / 39 / 42,5 / 46	14,0	50
52005800	E 48	57,0 x 40,5 / 44 / 47 / 50,5	14,0	50

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® EV

Nutzen

- Eine Dichtung für verschiedene Klemmbereiche
- Einfaches Herausbrechen der verschiedenen Einschnitte
- Für hohe Temperaturen
- Beständig gegen Öle, Lösungsmittel, Säuren und Chemikalien

Anwendungsgebiete

- VITON® Einschnittdichtring für SKINDICHT® Kabelverschraubungen

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC001181 ETIM 5.0 Class-Description: Dichtring
	Lieferfarbe Rotbraun
	Material FKM
	Temperaturbereich -20°C bis +200°C



Bemerkung

- Lieferung erfolgt in größt möglicher Verpackungseinheit (Schüttgut), Mindestmenge eine VPE

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Außendurchmesser x Bohrungen mm	Dicke mm	Stück / VPE
SKINDICHT® EV				
52010340	EV 11	7/10/12,5	6,0	50
52010350	EV 13,5	7/10,5/13/16	6,5	50
52010360	EV 16	8/10,5/13,5/16	7,5	50
52010370	EV 21	11/15/18/20	8,0	25
52010380	EV 29	19/23/27/31	9,5	25
52010390	EV 36	25/28/31/35	12,0	25
52010410	EV 42	35,5/39/42,5/46	14,0	25

Viton® ist ein eingetragenes Warenzeichen von DuPont de Nemours
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® O-Ring Perbunan® PG

Nutzen

- Beständig gegen Öl, Staub und Wasser

Anwendungsgebiete

- Zur sicheren Abdichtung gegen Fremdkörper und Flüssigkeiten am Anschlussgewinde einer Verschraubung oder ähnlichen Teilen.

Bemerkung

- Lieferung erfolgt in größt möglicher Verpackungseinheit (Schüttgut), Mindestmenge eine VPE

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC001181 ETIM 5.0 Class-Description: Dichtring
	Lieferfarbe Schwarz
	Material NBR Ozon- u. UV-beständig
	Temperaturbereich -20°C bis +100°C



Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Innen-Ø x Schnurstärke-Ø mm	Stück / VPE
SKINDICHT® O-Ring Perbunan®			
53001010	O 7	10,0 x 1,5	100
53102011	O 9	13,0 x 1,5	100
53001020	O 11	16,0 x 1,5	100
52005740	O 13,5	18,0 x 1,5	100
53001030	O 16	20,0 x 1,5	100
52005750	O 21	26,0 x 2,0	100
53001040	O 29	34,0 x 2,0	50
52005760	O 36	44,0 x 2,0	50
53001050	O 42	50,0 x 2,0	50
52005770	O 48	55,0 x 2,0	50

Perbunan® ist ein eingetragenes Warenzeichen der BAYER AG
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® O-Ring FKM PG



Nutzen

- Für hohe Temperaturen
- Beständig gegen Öle, Lösungsmittel, Säuren und Chemikalien

Anwendungsgebiete

- Zur sicheren Abdichtung gegen Fremdkörper und Flüssigkeiten am Anschlussgewinde einer Verschraubung oder ähnlichen Teilen.

Bemerkung

- Lieferung erfolgt in größtmöglicher Verpackungseinheit (Schüttgut), Mindestmenge eine VPE

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC001181 ETIM 5.0 Class-Description: Dichtring
	Lieferfarbe Grün
	Material FKM
	Temperaturbereich -20°C bis +200°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Innen-Ø x Schnurstärke-Ø mm	Stück / VPE
SKINDICHT® O-Ring FKM			
52023607	O 7	10,0 x 1,5	100
52122011	O 9	13,0 x 1,5	100
52023602	O 11	16,0 x 1,5	100
52023601	O 13,5	18,0 x 1,5	100
52023603	O 16	20,0 x 1,5	50
52023604	O 21	26,0 x 2,0	50
52023606	O 29	34,0 x 2,0	50
52023608	O 36	44,0 x 2,0	25
52023609	O 42	50,0 x 2,0	25
52023611	O 48	55,0 x 2,0	25

Viton® ist ein eingetragenes Warenzeichen von DuPont de Nemours
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® JT PTFE PG



Nutzen

- Beständig gegen Öl, Wasser, Laugen, Säuren, Lösungsmittel, etc.
- Lebensmittelecht

Anwendungsgebiete

- PTFE Dichtscheiben für SKINTOP® und SKINDICHT® Kabelverschraubungen

Bemerkung

- Lieferung erfolgt in größtmöglicher Verpackungseinheit (Schüttgut), Mindestmenge eine VPE

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC001181 ETIM 5.0 Class-Description: Dichtring
	Lieferfarbe Weiß
	Material PTFE
	Temperaturbereich -120°C bis +250°C kurzzeitig bis +300°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Innen-Ø / Außen-Ø in mm	Dicke mm	Stück / VPE
SKINDICHT® JT PTFE				
53801035	JT 7	12 / 16	2,0	100
53801045	JT 9	15 / 19	2,0	100
53801055	JT 11	18 / 22	2,0	100
53801065	JT 13,5	20 / 25	2,0	100
53801075	JT 16	22 / 27	2,0	100
53801085	JT 21	28 / 33	3,0	50
53801095	JT 29	37 / 43	3,0	50
53801105	JT 36	47 / 55	3,0	25
53801115	JT 42	54 / 63	3,0	25
53801125	JT 48	59 / 69	3,0	25

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® EH



Nutzen

- Ersatz Erdungshülsen

Anwendungsgebiete

- Erdungshülse für SKINDICHT® SHVE und SKINDICHT® SRE.

Bemerkung

- Zuordnungsbeispiel Erdungshülse zur entsprechenden Verschraubung
- SKINDICHT® EH **13,5/5** passt zu SKINDICHT® SHVE **13,5/9/9/5**.
- Lieferung erfolgt in größtmöglicher Verpackungseinheit (Schüttgut), Mindestmenge eine VPE

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC002317
ETIM 5.0 Class-Description:
Erdungslasche für Kabelverschraubung



Material

Messing blank

Artikelnummer	PG-Größe / lichte Weite	Innen-Ø mm	Flansch-Ø mm	Länge in mm	Stück / VPE
SKINDICHT® EH					
52010980	EH 9 / 3,2	3,2	13.3	11,0	100
52010985	EH 9 / 3,6	3,6	13.3	11,0	100
52010996	EH 11 / 4,5	4,5	16.7	9,0	100
52010000	EH 13,5 / 5,0	5,0	18.5	14,0	100
52010010	EH 13,5 / 6,0	6,0	18.5	14,0	100
52010020	EH 13,5 / 7,0	7,0	18.5	14,0	100
52010030	EH 16 / 8,0	8,0	20.5	14,0	50
52010040	EH 16 / 9,0	9,0	20.5	14,0	50
52010050	EH 16 / 10,0	10,0	20.5	14,0	50
52010060	EH 16 / 11,0	11,0	20.5	14,0	50
52010070	EH 21 / 12,0	12,0	26	16,0	50
52010080	EH 21 / 13,0	13,0	26	16,0	50
52010090	EH 21 / 14,0	14,0	26	16,0	50
52010100	EH 21 / 15,0	15,0	26	16,0	50
52010110	EH 21 / 16,0	16,0	26	16,0	50
52010120	EH 29 / 17,0	17,0	35	18,0	25
52010130	EH 29 / 18,0	18,0	35	18,0	25
52010140	EH 29 / 19,0	19,0	35	18,0	25
52010161	EH 36 / 22,0	22,0	45	10,0	10
52010162	EH 36 / 24,0	24,0	45	10,0	10
52010163	EH 36 / 26,0	26,0	45	10,0	10
52010164	EH 36 / 28,0	28,0	45	10,0	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® SHV Dichtkone



Nutzen

- SKINDICHT® SHV Neoprene® beständig gegen Öl, Staub und Wasser
- SKINDICHT® SHV FKM für hohe Temperaturen
- SKINDICHT® SHV FKM beständig gegen Öle, Lösungsmittel, Säuren und Chemikalien

Anwendungsgebiete

- Dichtkone für SKINDICHT® Kabelverschraubungen.

Bemerkung

- Lieferung erfolgt in größtmöglicher Verpackungseinheit (Schüttgut), Mindestmenge eine VPE

Technische Daten

- ETIM** **Klassifikation**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000451
ETIM 5.0 Class-Description: Kabeleinsteckstutzen
- RAL** **Lieferfarbe**
CR: schwarz
FKM: rot
- Material**
CR
FKM
- Temperaturbereich**
CR: -20°C bis +80°C
FKM: -15°C bis +200°C

Artikelnummer	PG-Größe / lichte Weite	Innen-Ø mm	Länge in mm	Stück / VPE
SKINDICHT® SHV Neoprene®				
52021120	SHV 7/5,0	5,0	13,8	100
52021130	SHV 9/6,0	6,0	14,8	100
52021140	SHV 9/7,0	7,0	14,8	100
52021150	SHV 11/7,0	7,0	17,5	100
52021160	SHV 11/9,0	9,0	17,0	100
52021180	SHV 13,5/9,0	9,0	18,5	100
52021170	SHV 13,5/11,0	11,0	18,5	100
52021190	SHV 16/11,0	11,0	19,5	50
52021200	SHV 16/13,0	13,0	19,5	50
52021210	SHV 16/15,0	15,0	19,5	50
52024460	SHV 21/16,0	16,0	19,8	50
52021220	SHV 21/18,0	18,0	19,8	50
52021230	SHV 21/20,0	20,0	19,8	50
52021240	SHV 29/22,0	22,0	24,0	25
52021250	SHV 29/24,0	24,0	24,0	25
52021260	SHV 29/26,0	26,0	24,0	25
SKINDICHT® SHV FKM				
52021259	SHV 7/5,0	5,0	13,8	100
52021146	SHV 9/6,0	6,0	14,8	100
52021261	SHV 9/7,0	7,0	14,8	100
52021262	SHV 11/7,0	7,0	17,5	100
52021263	SHV 11/9,0	9,0	17,0	100
52021271	SHV 13,5/9,0	9,0	18,5	100
52021272	SHV 13,5/11,0	11,0	18,5	100
52021265	SHV 16/13,0	13,0	19,5	50
52021269	SHV 16/15,0	15,0	19,5	50
52021268	SHV 21/18,0	18,0	19,5	50
52021266	SHV 21/20,0	20,0	19,8	50
52021267	SHV 29/22,0	22,0	19,8	50

Neoprene® und Viton® sind eingetragene Warenzeichen von DuPont de Nemours
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINDICHT® SNR



Nutzen

- Ersatz Knickschutztüllen

Anwendungsgebiete

- Knickschutztüllen für erhöhten Knickschutz in SKINDICHT® Kabelverschraubungen.

Bemerkung

- Lieferung erfolgt in größtmöglicher Verpackungseinheit (Schüttgut), Mindestmenge eine VPE

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000451 ETIM 5.0 Class-Description: Kabeleinsteckstutzen
	Lieferfarbe Schwarz
	Material CR
	Temperaturbereich -20°C bis +80°C

Artikelnummer	PG-Größe Außen/ Innen	Max. KabelØ mm	min. KabelØ mm	Passende SKINDICHT® Verschraubung	Passende SKINDICHT® Verschraubung	Stück / VPE
SKINDICHT® SNR						
52001970	SNR 7/5	5	3.5	SH 7	SR 7005	100
52001980	SNR 9/7	7	5.5	SH 9	SR 9007	100
52001990	SNR 11/7	7	5.5	SH 11	SR 1107	100
52002000	SNR 11/9	9	7.5	SH 11	SR 1109	100
52002010	SNR 13/9	9	7.5	SH 13,5	SR 1309	100
52002020	SNR 13/11	11	9	SH 13,5	SR 1311	100
52002030	SNR 13/13	13	11	SH 13,5	SR 1313	100
52002040	SNR 16/13	13	11.5	SH 16	SR 1613	100
52002050	SNR 16/15	15	13	SH 16	SR 1615	100
52002060	SNR 21/15	15	13.5	SH 21	SR 2115	50
52002070	SNR 21/17	17	15	SH 21	SR 2117	50
52002080	SNR 21/19	19	17	SH 21	SR 2119	50
52002090	SNR 21/20	20	18	SH 21	SR 2120	50
52002100	SNR 29/20	20	18	SH 29	SR 2920	25
52002110	SNR 29/23	23	21	SH 29	SR 2923	25
52002120	SNR 29/25	25	23	SH 29	SR 2925	25
52002130	SNR 36/26	26	23	SH 36	SR 3626	25
52002140	SNR 36/30	30	27	SH 36	SR 3630	25
52002150	SNR 36/33	33	30	SH 36	SR 3633	25
52002160	SNR 36/35	35	32	SH 36	SR 3635	25
52002170	SNR 42/35	35	32	SH 42	SR 4235	10
52002180	SNR 42/38	38	35	SH 42	SR 4238	10
52002190	SNR 42/40	40	36	SH 42	SR 4240	10
52002200	SNR 48/40	40	36	SH 48	SR 4840	10
52002210	SNR 48/44	44	40	SH 48	SR 4244	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

SILVYN®

Kabelschutz- und Führungssysteme



Das universelle Programm der SILVYN® Schutz- und Führungssysteme schützt Kabel und Leitungen perfekt vor Staub, Nässe, mechanischen, thermischen oder chemischen Einwirkungen. Mit SILVYN® CHAIN, dem vielfältigen Programm an Energieführungsketten, bieten wir auch Kabelschutz und -führung für dynamische Anwendungen.

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Anlagenbau
- Automobilindustrie
- Werkzeugmaschinenbau
- Erneuerbare Energien
- Überall dort, wo Kabel zusätzlich geschützt oder geführt werden müssen

Kabelschutzschlauch-Systeme aus Kunststoff**SILVYN® SI/SP/SP-PU/BRAID**

SILVYN® BRAID PA6 / SILVYN® SNAP PET /	
SILVYN® SHRINK BRAID PET	840
SILVYN® SI	841
SILVYN® SP	842
SILVYN® SP-PU	843
SILVYN® SSV-M / SILVYN® SSVZ-M	844
SILVYN® USK-M	845
SILVYN® USK	846
SILVYN® SSV / SILVYN® SSVZ	847
SILVYN® SCH	848

SILVYN® EL/ELU/ELÖ/ELT

SILVYN® EL	New	849
SILVYN® ELU	New	850
SILVYN® ELÖ	New	851
SILVYN® ELT	New	852
SILVYN® ELR	New	853
SILVYN® MPC-M / SILVYN® MPC 90° M		854
SILVYN® MPC 45° M	New	855
SILVYN® MPC / SILVYN® MPC 90°		856

SILVYN® FPS/FD-PU

SILVYN® FPS	857
SILVYN® FD-PU	858
SILVYN® MSK-M EE	859
SILVYN® LKI-M / SILVYN® LKI	860
SILVYN® EE-K	861

Kabelschutzschlauch-Systeme parallel-gewellt**SILVYN® RILL**

SILVYN® RILL PA 6	862	
SILVYN® RILL PA 12	863	
SILVYN® KLICK-M	864	
SILVYN® KLICK 90° M	865	
SILVYN® KLICK GPZ-M	866	
SILVYN® KSE	867	
SILVYN® KLICK PG	868	
SILVYN® KLICK 90° PG	869	
SILVYN® KLICK-GPZ	870	
SILVYN® KLICK-Y / SILVYN® KLICK-Y (TPE)	871	
SILVYN® KLICK-S / SILVYN® KLICK-D / SILVYN® KLICK-V	872	
SILVYN® KLICK-RH	New	873
SILVYN® K-EM	874	

SILVYN® FPAS

SILVYN® FPAS	New	875
SILVYN® FPAX-M	New	876
SILVYN® FPAX 90° M	New	877
SILVYN® FPAX T / SILVYN® FPAX Y / SILVYN® FPAX R /		
SILVYN® FPAX P	New	878
SILVYN® FPAG-M		879
SILVYN® FPAG 90° M		880
SILVYN® KSE-M		881
SILVYN® FLEXILOK M / SILVYN® FLEXILOK 90° M	New	882
SILVYN® FLEXILOK PG / SILVYN® FLEXILOK 90° PG	New	883
SILVYN® FPAG PG / SILVYN® FPAG 90° PG		884

SILVYN® FCL

SILVYN® FCL	885	
SILVYN® FPAC	886	
SILVYN® EC	New	887

SILVYN® HCC

SILVYN® HCC	888
SILVYN® HG-M / SILVYN® HW-M	889

SILVYN® MAXI PA

SILVYN® MAXI PA	890	
SILVYN® AFG-PA / SILVYN® Dichtung AFG-PA / AFW-PA /		
SILVYN® AFW-PA	891	

SILVYN® TC

SILVYN® TC	New	892
------------	-----	-----

SILVYN® SPLIT

SILVYN® SPLIT	New	893
SILVYN® SPLIT COV / SILVYN® SPLIT GMP-M / SILVYN® SPLIT COS	894	

SILVYN® SINUS

SILVYN® SINUS PA6	895
-------------------	-----

Kabelschutzschlauch-Systeme aus Metall**SILVYN® AS/EDU-AS/AS-P**

SILVYN® AS	896	
SILVYN® AS-P	897	
SILVYN® EDU-AS	898	
SILVYN® EMC AS-CU	899	
SILVYN® FPS-EDU	New	900
SILVYN® MSK-M US	901	
SILVYN® MSK-M BRUSH	New	902
SILVYN® MSK-M ATEX	New	903
SILVYN® MSK-M ATEX BRUSH	New	904
SILVYN® US-M	New	905
SILVYN® US	New	906
SILVYN® US-AS / SILVYN® US-EDU-AS	907	

SILVYN® SSUE

SILVYN® SSUE	908	
SILVYN® LGES-M	909	
SILVYN® LGEF-M	910	
SILVYN® LGEP	New	911

SILVYN® UI 511

SILVYN® UI 511	912	
SILVYN® UI COMPACT M	New	913

Kabelschutzschlauch-Systeme flüssigkeitsdicht**SILVYN® HIPROJACKET**

SILVYN® HIPROJACKET / SILVYN® HIPROSILTAPE	914	
SILVYN® HIPROJACKET AMG	New	915

SILVYN® CNP

SILVYN® CNP / SILVYN® CNP Schlauchverschraubung	916
---	-----

Flüssigkeitsdichte Schläuche

SILVYN® HTDL	917	
SILVYN® EF / SILVYN® OR	918	
SILVYN® HCX / SILVYN® HFX	919	
SILVYN® COMPACT M	New	920
SILVYN® COMPACT PG	New	921
SILVYN® COMPACT NPT	New	922
SILVYN® FG	New	923
SILVYN® FG NM	New	924
SILVYN® HYGIENIC	New	925

SILVYN® LCC-2 / LCCH-2

SILVYN® LCC-2	926	
SILVYN® LCCH-2	927	
SILVYN® LGF-2-M / SILVYN® LGS-2-M / SILVYN® LGS-2	928	
SILVYN® LCG-M / SILVYN® LCW-M / SILVYN® LCS-M	929	
SILVYN® LCC Verbindungsstück	New	930
SILVYN® LCC-E	New	931

SILVYN® LTP

SILVYN® LTP	932	
SILVYN® LTPG-M / SILVYN® LTPS-M / SILVYN® LTP 45° M /		
SILVYN® LTP 90° M	933	
SILVYN® LTP Verbindungsstück	New	934
SILVYN® LTP-E	New	934
SILVYN® FLACHDICHTUNG	New	935

Verarbeitungswerkzeuge SILVYN®**Schneidewerkzeuge für Kabelschutzschlauchsysteme**

SILVYN® Schlauchschere	936
SILVYN® Schraubstock	936
SILVYN® Zwischenstutzen	937
SILVYN® BW-K-M	937
SILVYN® BW-M	937
SILVYN® Schlauch- / Kabelschellen	
SILVYN® RKS	938



Auswahltablelle

Eigenschaften	Seite	Innendurchmesser von - bis mm	Temperaturbereich	Material	Flexibilität	Druckfestigkeit	Zugfestigkeit	Biegeverhalten	Ölbeständigkeit	Lösungsmittelbeständigkeit	Schutz gegen heiße Späne	Biegewechselbeständigkeit	Flammwidrigkeit	Halogenfreiheit	UV-Beständigkeit	Zulassungen
Kabelschutzschläuche aus Kunststoff																
SILVYN® BRAID PA 6	840	4,0 - 32,0	-55 °C bis +125 °C	Polyamid 6.6	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-
SILVYN® SNAP PET	840	25,0	-55 °C bis +150 °C	Polyester - PET	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	
SILVYN® SHRINK BRAID PET	840	6,0 - 35,0	-55 °C bis +125 °C	Polyester - PET	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	
SILVYN® SI	841	7,0 - 32,0	-5 °C bis +80 °C	Weich-PVC	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	
SILVYN® SP	842	10,0 - 50,0	-20 °C bis +60 °C	Weich-PVC mit Hart-PVC-Spirale	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	
SILVYN® SP-PU	843	10,0 - 38,0	-20 °C bis +90 °C	PUR mit Hart-PVC-Spirale	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	
SILVYN® EL	849	10,0 - 50,0	-20 °C bis +70 °C	Weich-PVC mit Hart-PVC-Spirale	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	cURus	
SILVYN® ELU	850	10,0 - 50,0	-20 °C bis +70 °C	Weich-PVC mit Hart-PVC-Spirale	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	cURus	
SILVYN® ELÖ	851	10,0 - 50,0	-20 °C bis +70 °C	Weich-PVC mit Hart-PVC-Spirale	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	cURus	
SILVYN® ELT	852	10,0 - 50,0	-20 °C bis +90 °C	Weich-PVC mit Hart-PVC-Spirale	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	cURus	
SILVYN® FPS	857	7,0 - 48,0	-20 °C bis +80 °C	Weich-PVC mit isol. Federstahldraht	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	VDE	
SILVYN® FD-PU	858	7,0 - 48,0	-40 °C bis +80 °C	PUR mit isol. Federstahldraht	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	VDE	
Kabelschutzschläuche parallel-gewellt																
SILVYN® RILL PA 6	862	6,5 - 48,0	-40 °C bis +115 °C	Polyamid 6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	cURus, VDE, GGVS, DNV-GL, Lloyds, DB, EN 45545	
SILVYN® RILL PA12	863	6,5 - 48,0	-50 °C bis +100 °C	Polyamid 12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	VDE, Lloyds, DB	
SILVYN® FPAS	875	6,3 - 56,3	-40 °C bis +120 °C	Polyamid 6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	cURus, Lloyds, Link up	
SILVYN® HCC	888	8,9 - 52,5	-25 °C bis +100 °C	Polyamid 6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	
SILVYN® TC	892	6,6 - 45,6	-40 °C bis +120 °C	Polyamid 6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	
SILVYN® SPLIT PA 6	893	6,3 - 87,5	-40 °C bis +120 °C	Polyamid 6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	
SILVYN® SPLIT PP	893	6,3 - 87,5	-40 °C bis +135 °C	Polypropylen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	
SILVYN® SINUS PA 6	895	6,7 - 23,2	-40 °C bis +140 °C	Polyamid 6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	
SILVYN® MAXI PA 6	890	66,5 - 91,0	-40 °C bis +115 °C	Polyamid 6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	cURus	
Kabelschutzschläuche aus Metall																
SILVYN® AS	896	8,0 - 51,0	bis +220 °C	Bandstahl verzinkt	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	VDE	
SILVYN® AS-P	897	7,0 - 49,0	-25 °C bis +80 °C	Bandstahl verzinkt, Mantel PVC	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	VDE	
SILVYN® EDU-AS	898	7,0 - 49,0	bis +220 °C	Bandstahl verzinkt, Umflechtung: Stahldraht verzinkt	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	VDE	
SILVYN® EMC AS-CU	899	7,0 - 49,0	bis +220 °C	Bandstahl verzinkt, Umflechtung: Kupferabschirmgeflecht	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	VDE	
SILVYN® FPS-EDU	900	9,0 - 48,0	-25 °C bis +80 °C	Weich-PVC mit isol. Federstahldraht und verzinktem Stahldrahtgeflecht	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	
SILVYN® SSUE	908	6,8 - 48,0	-100 °C bis +400 °C	Edelstahl AISI 316	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Link up	
SILVYN® UI 511	912	9,5 - 52,0	-100 °C bis +600 °C	Edelstahl AISI 304	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	
Kabelschutzschläuche flüssigkeitsdicht																
SILVYN® HIPROJACKET	914	6,0 - 102,0	-55 °C bis +1640 °C	Glasseide mit Eisenoxid-Silikonmantel	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	EN 45545	
SILVYN® CNP	916	12,6 - 40,7	-20 °C bis +60 °C	PVC Mischung mit Nylongewebe	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	cULus	
SILVYN® HTDL	917	12,6 - 51,6	-40 °C bis +105 °C	Stahl verzinkt, Kupferleiter, Mantel PVC-Mischung	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	cULus	
SILVYN® EF	918	10,1 - 51,6	-25 °C bis +70 °C	Stahl verzinkt, Mantel PVC-Mischung	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	
SILVYN® OR	918	12,6 - 51,6	-20 °C bis +100 °C	Stahl verzinkt, Mantel PVC-Mischung	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	
SILVYN® HCX	919	12,6 - 51,6	-55 °C bis +145 °C	Stahl verzinkt, Mantel Elastomerkunststoff	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	
SILVYN® HFX	919	10,1 - 51,6	-45 °C bis +105 °C	Stahl verzinkt, Mantel PUR	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	
SILVYN® FG	923	12,6 - 51,6	-20 °C bis +80 °C	Stahl verzinkt, Spezialmantel PVC-Misch.	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	FDA, NSF	
SILVYN® FG NM	924	12,6 - 51,6	-20 °C bis +60 °C	Spezial-Weich-PVC Mantel mit Hart-PVC-Spirale	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	FDA, NSF	
SILVYN® LCC-2	926	6,8 - 70,0	-15 °C bis +70 °C	Bandstahl verzinkt, Mantel PVC	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	
SILVYN® LCCH-2	927	10,2 - 70,0	-25 °C bis +90 °C	Bandstahl verzinkt, Mantel Kunststoff halogenfrei	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Lloyds, Link up	
SILVYN® LTP	932	7,0 - 51,6	-20 °C bis +105 °C	Stahl verzinkt, Mantel Weich-PVC	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Lloyds	

● = sehr hoch ● = hoch ○ = mittel ○ = gering ○ = nicht

SILVYN® CHAIN Übersicht Energieführungsketten

Als Systemanbieter liefern wir komplette Lösungen aus einer Hand, z. B. Energieführungsketten und passende Leitungen. Detaillierte Informationen finden Sie im SILVYN® CHAIN Katalog auf unserer Homepage unter: www.lappaustria.at/kataloge

		Eigenschaften	Einsatzgebiete
SILVYN® CHAIN Serie Light		<ul style="list-style-type: none"> • Leichte Anwendungen • Einfaches Bolzensystem • Innenhöhe 12 – 39 mm • Innenbreite 12 – 150 mm • 7 Typen 	<ul style="list-style-type: none"> • Automation • kleine Roboter • Textilverarbeitung (lange Verfahrswege) • Druckeinrichtungen
SILVYN® CHAIN Serie Medium		<ul style="list-style-type: none"> • Standard Anwendungen • Nut/Feder System mit gelbem Bolzen • Innenhöhe 18 – 75,5 mm • Innenbreite 14 – 498 mm • 12 Typen 	<ul style="list-style-type: none"> • Automation • Handlinieneinrichtungen • CNC Automaten • normal gleitende Anwendungen
SILVYN® CHAIN Serie Heavy		<ul style="list-style-type: none"> • Anspruchsvolle Anwendungen • Nut/Feder System mit gelbem Dreifach-Bolzen • Innenhöhe 30 – 112 mm • Innenbreite 38 – 600 mm • 12 Typen, Rahmenstege in Polyamid, Aluminium, Edelstahl 	<ul style="list-style-type: none"> • Automation hohe Zyklenzahl • Außenbereich • Bewegungen mit hoher seitlich wirkender Beschleunigungskraft
SILVYN® CHAIN Serie Sliding		<ul style="list-style-type: none"> • Lange Verfahrswege • Nut/Feder System mit gelbem Dreifach-Bolzen • Innenhöhe 30 – 80,5 mm • Innenbreite 61 – 539 mm • 15 Typen, Rahmenstege in Polyamid, Aluminium, Edelstahl 	<ul style="list-style-type: none"> • Gleiten bei hoher Geschwindigkeit und hohem Bestückungsgewicht • Langzeitanwendungen (sehr hohe Lebensdauer)
SILVYN® CHAIN Serie Protection		<ul style="list-style-type: none"> • Standard Anwendungen • Nut/Feder System mit gelbem Bolzen • Innenhöhe 25 – 75,5 mm • Innenbreite 40 – 488 mm • 12 Typen, viele Breiten 	<ul style="list-style-type: none"> • Automation • Schmutzige Umgebung • Materialbearbeitungszentren
SILVYN® CHAIN Serie Robot		<ul style="list-style-type: none"> • Rotations-Anwendungen • Nut/Feder System patentierte Gliederkonstruktion mit gelbem Bolzen • Innenhöhe 35 – 59 mm • Innenbreite 45 – 210 mm • Standard Drehwinkel bis 220° • Geführter Drehwinkel bis 540° • 6 Typen 	<ul style="list-style-type: none"> • Schweißroboter • Lackierroboter • Handhabungsroboter
SILVYN® CHAIN Serie Steel		<ul style="list-style-type: none"> • Hohe Ladekapazität • Chemikalienbeständig • Nut/Feder System aus Metall • Innenhöhe 32 – 182 mm • Innenbreite 79 – 600 mm • 11 Standard-Typen • Individuelle Spezialanfertigungen möglich – größere Breite, gleichzeitige Verwendung verschiedener Materialien (z. B. Polyamid und Stahl), etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Stahl-/Hüttenwerke • Off-Shore • Lange Bearbeitungs-Zentren • sehr rauher Bereich

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

ÖLFLEX® CONNECT

Systemlösungen made by Lapp

ÖLFLEX® CONNECT CHAIN

Ihr Partner mit Schleppkettenkompetenz

Unsere Systemingenieure kennen nicht nur unsere Komponenten bis ins kleinste Detail, sondern verfügen zudem über ein tiefgreifendes Verständnis für Ihre Applikation. Profitieren Sie auf dem Gebiet der konfektionierten Schleppketten von unserem umfassenden Know-how und unserer langjährigen Erfahrung:

- **Zuverlässige Spitzentechnik**

Lapp steht für hochwertige Materialien, höchste Funktionalität und lange Lebensdauer.

- **Garantierte Markenqualität**

Unsere Schleppkettensysteme sind vielfach erprobt, um Ihnen beste Performance zu gewährleisten.

- **Einzigartige Marktnähe**

Mit Fertigungs- und Vertriebskompetenz in Asien, Europa und den USA sind wir für Sie global erreichbar und mit kompetenten Spezialisten lokal vor Ort.

- **Kompetente Systemexpertise**

Bei uns bekommen Sie alles aus einer Hand: Nutzen Sie das umfassende Know-how unserer Experten rund ums Thema Verkabelungstechnologie.

Unser Schleppkettenservice



Platz ist in der kleinsten Kette – unsere Spezialisten haben alle Produktspezifikationen genau im Blick und stellen sicher, dass bei Ihrer Anwendung alles rundum perfekt läuft. Setzen Sie auf innovative, zuverlässige und hoch effiziente Schleppkettenlösungen aus dem Hause Lapp.

Wir begleiten Sie auf dem Weg zur perfekten Lösung:

- 1 Kundenspezifische Bedarfsanalyse
- 2 CAD-Entwurf des Schleppkettensystems (inkl. Kabel-Layout)
- 3 Abstimmung
- 4 Fertigstellung

Je nach Bedarf führen wir umfassende Prüfungen inkl. Testbericht durch oder erstellen individuelle Montagerichtlinien maßgeschneidert auf Ihre Bedürfnisse.



Wählen Sie zwischen vielfältigen Zubehöroptionen:

- Bedarfsgerechte Kabelketten in Nylon- oder Stahlausführung
- Hochflexible Energie- und Datenleitungen samt passendem Zubehör (Kabelschuhe, Steckverbindungen, etc.)
- Kabelschutzrohre mit Muffen
- Hydraulikschläuche mit Flanschen
- Pneumatikschläuche
- Abnehmerbügel oder andere Funktionseinheiten
- CAD-Zeichnung Ihrer Kette inkl. optimaler Verlegung von Kabeln, Kabelkanälen und Schläuchen

Unsere Produktlinien

Drei Systempakete – Sie haben die Wahl. Je nach Komplexität Ihrer Anwendung, bieten wir Ihnen verschiedene Schleppkettenausführungen:

basic chain

core chain

extended chain

basic chain

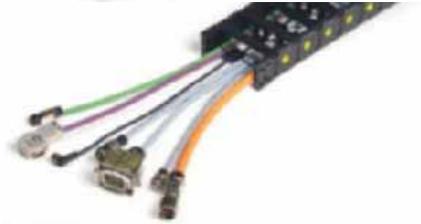
- Schleppketten aus Nylon oder Stahl mit hochflexiblen Kabeln, Kabelschutzrohren, Hydraulik- oder Pneumatikschläuchen **ohne Abschluss**, wie Steckverbindungen oder Flansche

core chain

- Schleppketten aus Nylon oder Stahl mit hochflexiblen Kabeln, Kabelschutzrohren, Hydraulik- oder Pneumatikschläuchen **inkl. Abschluss** (Steckverbindungen, Flansche)

extended chain

- Schleppketten aus Nylon oder Stahl mit hochflexiblen Kabeln, Kabelschutzrohren, Hydraulik- oder Pneumatikschläuchen **inkl. Abschluss** (Steckverbindungen, Flansche) **und Funktionseinheiten**, wie Abnehmerbügel oder Tragkonstruktion



Wir bieten Ihnen 3 mögliche Schleppkettenvarianten

Nylon-Schleppketten

- Schleppketten aus NYLON (Polyamid PA 6) für standardmäßige freitragende Gleitanwendungen oder Anwendungen mit kreisförmigen Bewegungen
- Offene oder vollständig geschlossene Ausführung lieferbar

Stahl-Schleppketten

- Schleppketten aus Stahl (verzinkter Stahl oder Edelstahl) für standardmäßige freitragende Gleitanwendungen oder Anwendungen mit kreisförmigen Bewegungen
- Offene oder vollständig geschlossene Ausführung lieferbar

Kombinierte Schleppketten

- Ketten aus kombinierten Materialien (Nylon-Seitenbänder mit Aluminium-Rahmen oder -Abdeckungen, etc.) für außergewöhnliche Anforderungen
- Offene oder vollständig geschlossene Ausführung lieferbar





SILVYN® BRAID PA6 / SILVYN® SNAP PET / SILVYN® SHRINK BRAID PET



Info

- Schnelle und einfache Kabelbündelung

Nutzen

SILVYN® BRAID PA6

- Ohne Thermoschneidewerkzeug zuschneidbar
- Ablängen ohne Ausfransen der Schlauchenden
- Abriebschutz
- Schnelle und einfache Kabelbündelung
- Schutz vor Staub

SILVYN® SNAP PET

- Kabel und Leitungen können an jeder beliebigen Stelle des SILVYN® SNAP ein- oder ausgeführt werden.
- Selbsteinrollend
- Schnelle und einfache Kabelbündelung
- Optischer Kabelaufräumer
- Schutz vor Staub

SILVYN® SHRINK BRAID PET

- Zusätzlicher Abriebschutz für kritische Bereiche
- Ablängen ohne Ausfransen der Schlauchenden
- Schnelle und einfache Kabelbündelung
- Schutz vor Staub

Anwendungsgebiete

SILVYN® BRAID PA6

- Einfacher Kabelschutz
- Zusätzliche Isolation
- Bündeln und Führen von Kabeln und Leitungen
- Leichter Nagetierschutz

SILVYN® SNAP PET

- Einfacher Kabelschutz
- Bündeln und Führen von Kabeln und Leitungen
- Bei der Herstellung von Kabelbäumen

SILVYN® SHRINK BRAID PET

- Einfacher Kabelschutz
- Zusätzliche Isolation
- Bündeln und Führen von Kabeln und Leitungen
- Leichter Nagetierschutz

Produkteigenschaften

SILVYN® BRAID PA6

- Abriebfest
- Flexibel
- Kaltschneidbar

SILVYN® SNAP PET

- Abriebfest
- Flexibel
- Selbsteinrollend
- Längsgeschlitzt

SILVYN® SHRINK BRAID PET

- Abriebfest
- Flexibel
- Schrumpfbar
- Schrumpfverhältnis: 2:1
- Maximaler Längenverlust nach Schrumpfung beträgt weniger wie 15 %

Aufbau

SILVYN® BRAID PA6

- Polyamid 6.6 - halogenfrei

SILVYN® SNAP PET

- Polyester - PET Geflecht seitlich gerollt

SILVYN® SHRINK BRAID PET

- Polyester - PET mit schrumpffähigen Polyolefinfasern

Passende Werkzeuge

- Mehrzweckschere A und B siehe Seite 998

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC001182
ETIM 5.0 Class-Description: Hohlgeflechtschlauch

Auf Anfrage
Großbinde auf Rollen
Andere Abmessungen

Bemerkung
SILVYN® BRAID PA6
Halogen- und cadmiumfrei
Selbstverlöschend nach DIN 75200/
FMVSS302 und DIN5510
SILVYN® SNAP PET
Halogen- und cadmiumfrei
Selbstverlöschend nach UL94 V2
SILVYN® SHRINK BRAID PET
keine elektrische
Durchschlagsfestigkeit
Selbstverlöschend nach UL94 HB

RAL
Lieferfarbe
SILVYN® BRAID PA6
Schwarz, RAL 9005, UV-beständig
SILVYN® SNAP PET
Schwarz, grau, orange, gelb, weiß
SILVYN® SHRINK BRAID PET
Schwarz, RAL 9005, UV-beständig

Material
SILVYN® BRAID PA6
Polyamid 6.6 - halogenfrei
SILVYN® SNAP PET
Polyester - PET Geflecht seitlich gerollt
SILVYN® SHRINK BRAID PET
Polyamid 6.6 - halogenfrei

Temperaturbereich
SILVYN® BRAID PA6
-55°C bis +125°C
SILVYN® SNAP PET
-55°C bis +150°C
SILVYN® SHRINK BRAID PET
-40°C bis +150°C
Verarbeitung: min. +180°C

Artikelnummer	Nenngröße	Klembereich in mm	Schrumpfbereich mm	Farbe	VPE in m
SILVYN® BRAID PA6					
61721260	6	4,0 - 10,0		schwarz	20
61721261	12	10,0 - 14,0		schwarz	15
61721262	16	14,0 - 24,0		schwarz	15
61721263	20	18,0 - 26,0		schwarz	10
61721264	30	26,0 - 34,0		schwarz	10
61721265	40	32,0 - 44,0		schwarz	5
SILVYN® SNAP PET					
61721280	19	19,0 - 25,0		grau	2.5
61721281	19	19,0 - 25,0		orange	2.5
61721282	19	19,0 - 25,0		schwarz	2.5
61721283	19	19,0 - 25,0		weiß	2.5
61721284	19	19,0 - 25,0		gelb	2.5
SILVYN® SHRINK BRAID PET					
61721270	12/06		12,0 - 6,0	schwarz	5
61721271	25/12		25,0 - 12,0	schwarz	5
61721272	30/15		30,0 - 15,0	schwarz	5
61721273	50/25		50,0 - 25,0	schwarz	5
61721274	70/35		70,0 - 35,0	schwarz	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

SILVYN® SNAP PET

- KW Kunststoffwendel siehe Seite 1054
- Cable - Eater Kabelbündelschlauch siehe Seite 1055

SILVYN® SHRINK BRAID PET

- Schrumpfschlauch PROTECT siehe Seite 1047

Zubehör

SILVYN® BRAID PA6

- Basic Tie Kabelbinder siehe Seite 1057



SILVYN® SI



Nutzen

- Schutz vor Staub
- Schutz vor Nässe
- Leichter Abriebschutz

Anwendungsgebiete

- Einfacher Kabelschutz
- Zusätzliche Isolation
- Bündeln und Führen von Kabeln und Leitungen

Produkteigenschaften

- Flexibel
- Weich

Aufbau

- Weich-PVC Schlauch

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC001177
ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Schutzschlauch

Bemerkung
Flammwidrig und selbstverlöschend
elektrische Durchschlagfestigkeit: 25 kV/mm
Reißfestigkeit: 23 N/mm²
Shorehärte A: 75°C bis 90°C

RAL Lieferfarbe
Silbergrau, RAL 7001

Material
Weich-PVC

Temperaturbereich
-5°C bis +80°C

Artikelnummer	ID x AD mm	Passend zu SILVYN® SSV-M/SSVZ-M	Passend zu SILVYN® SSV/SSVZ	Passend zu SILVYN® SCH	VPE Ring in m
SILVYN® SI					
61713210	7,0 x 9,0	12 / 1 / -		10 - 16 S	50
61713240	9,0 x 12,0	12 / 2 / -		10 - 16 S	50
61713270	11,0 x 14,0	16 / 1 / -		10 - 16 S	50
61713300	13,0 x 16,0	16 / 2 / -		12 - 20 S	50
61713330	14,0 x 18,0	20 / 1		12 - 20 S	50
61713360	18,0 x 22,0	20 / 3	13,5 / 1	16 - 25 S	50
61713390	23,0 x 28,0	25	21	25 - 40 S	50
61713420	32,0 x 38,0	32 / 32 / 2	29 / 2	32 - 50 S	50

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SILVYN® SSV-M siehe Seite 844
- SILVYN® SSVZ-M siehe Seite 844
- SILVYN® SSV siehe Seite 847
- SILVYN® SSVZ siehe Seite 847
- SILVYN® SCH siehe Seite 848





SILVYN® SP



Nutzen

- Schutz vor mechanischer Beanspruchung
- Schutz vor Staub
- Schutz vor Nässe

Anwendungsgebiete

- Kabelschutz
- Zusätzliche Isolation
- Bündeln und Führen von Kabeln und Leitungen

Produkteigenschaften

- Flexibel
- Formstabil

Aufbau

- Innenliegende Hart-PVC Spirale
- Weich-PVC-Mantel

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001177
ETIM 5.0 Class-Description:
Kunststoff-Schutzschlauch



Zertifizierungen
IEC EN 61386-23



Lieferfarbe
Silbergrau, RAL 7001



Material
Weich-PVC mit Hart-PVC Spirale, SBR/
NBR



Temperaturbereich
-15°C bis +60°C

Artikelnummer	ID x AD mm	Biegeradius mm	Passend zu SILVYN® SSV-M/SSVZ-M	Passend zu SILVYN® USK-M	Passend zu SILVYN® SSV/SSVZ	Passend zu SILVYN® USK	Passend zu SILVYN® SCH	VPE Ring in m
SILVYN® SP								
61714000	10,0 x 14,0	50	16 x 1,5/1	12 x 1,5	9/1	9	10 - 16 S	25
61714010	12,0 x 16,0	60	16 x 1,5/2	16 x 1,5	9/2	11	12 - 20 S	25
61714020	14,0 x 18,0	70	20 x 1,5/1		11/1	13,5	12 - 20 S	25
61714100	16,0 x 20,0	70	20 x 1,5/2	20 x 1,5	11/2	16	16 - 25 S	25
61714110	22,0 x 27,0	90	25 x 1,5	25 x 1,5	16	21	20 - 32 S	25
61714120	30,0 x 36,0	140	32 x 1,5	32 x 1,5	29/1	29	25 - 40 S	25
61714070	38,0 x 44,0	190	40 x 1,5	40 x 1,5	36	36	32 - 50 S	25
61714090	49,0 x 56,0	250	63 x 1,5	50 x 1,5	48	48	40 - 60 S	25

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

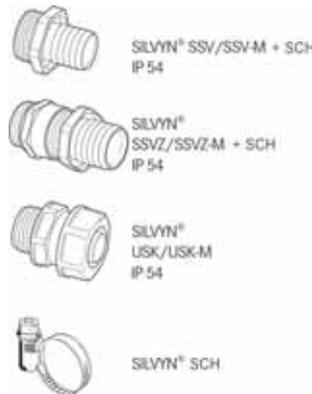
- SILVYN® SP-PU siehe Seite 843

Zubehör

- SILVYN® SSV-M siehe Seite 844
- SILVYN® SSVZ-M siehe Seite 844
- SILVYN® USK-M siehe Seite 845
- SILVYN® MPC-M siehe Seite 854
- SILVYN® MPC 90° M siehe Seite 854
- SILVYN® MPC siehe Seite 856
- SILVYN® MPC 90° siehe Seite 856
- SILVYN® USK siehe Seite 846
- SILVYN® SSV siehe Seite 847
- SILVYN® SSVZ siehe Seite 847
- SILVYN® SCH siehe Seite 848



SILVYN® SP-PU



Nutzen

- Schutz vor mechanischer Beanspruchung
- Abriebschutz
- Schutz vor Chemikalien
- UV- und witterungsbeständig

Anwendungsgebiete

- Kabelschutz
- Bündeln und Führen von Kabeln und Leitungen
- Im Freien
- In rauer Umgebung

Produkteigenschaften

- Reißfest
- Öl- und benzinbeständig
- Halogenfrei
- Mikrobenfest
- Formstabil

Aufbau

- Innenliegende Hart-PVC Spirale
- Aussenmantel aus Polyurethan

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC001177
ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Schutzschlauch
- DIN VDE** **Zertifizierungen**
IEC EN 61386-23
- RAL** **Lieferfarbe**
Schwarz, RAL 9005, UV-beständig
- Material**
PUR mit Hart-PVC Spirale
Brandverhalten nach UL 94V-0
- Temperaturbereich**
-20°C bis +90°C

Artikelnummer	ID x AD mm	Biegeradius mm	Passend zu SILVYN® SSV-M/SSVZ-M	Passend zu SILVYN® USK-M	Passend zu SILVYN® SSV/SSVZ	Passend zu SILVYN® USK	Passend zu SILVYN® SCH	VPE Ring in m
SILVYN® SP-PU								
61793620	10,0 x 14,0	50	16 x 1,5/1	12 x 1,5	9/1	9	10 - 16 S	25
61793630	12,0 x 16,0	60	16 x 1,5/2	16 x 1,5	9/2	11	12 - 20 S	25
61793640	14,0 x 18,0	70	20 x 1,5/1		11/1	13,5	12 - 20 S	25
61793650	16,0 x 20,0	80	20 x 1,5/2	20 x 1,5	11/2	16	16 - 25 S	25
61793660	22,0 x 27,0	110	25 x 1,5	25 x 1,5		21	20 - 32 S	25
61793670	30,0 x 36,0	150	32 x 1,5	32 x 1,5	29/1	29	25 - 40 S	25
61793680	38,0 x 44,0	200	40 x 1,5	40 x 1,5	36	36	32 - 50 S	25

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SILVYN® SSV-M siehe Seite 844
- SILVYN® SSVZ-M siehe Seite 844
- SILVYN® USK-M siehe Seite 845
- SILVYN® MPC-M siehe Seite 854
- SILVYN® MPC 90° M siehe Seite 854
- SILVYN® MPC siehe Seite 856
- SILVYN® MPC 90° siehe Seite 856
- SILVYN® USK siehe Seite 846
- SILVYN® SSV siehe Seite 847
- SILVYN® SSVZ siehe Seite 847
- SILVYN® SCH siehe Seite 848



SILVYN® SSV-M / SILVYN® SSVZ-M



SILVYN® SSV-M

SILVYN® SSVZ-M

Nutzen

SILVYN® SSV-M

- Zugfeste Schlauchverschraubung für Kunststoffschläuche

SILVYN® SSVZ-M

- Zugfeste Schlauchverschraubung für Kunststoffschläuche
- Zugfeste Kabelabdichtung

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschuttschlauch:
- SILVYN® SI
- SILVYN® SP
- SILVYN® SP-PU

Produkteigenschaften

SILVYN® SSV-M

- Zugfest
- Robust
- Kompakte Bauform

SILVYN® SSVZ-M

- Zugfest
- Robust
- Kompakte Bauform
- Kabelzugentlastung
- Kabelabdichtung

Aufbau

SILVYN® SSV-M

- Metrisches Anschlussgewinde
- Schlauchaufnahme mit speziellem Greifprofil

SILVYN® SSVZ-M

- Metrisches Anschlussgewinde
- Integrierte Kabelverschraubung
- Schlauchaufnahme mit speziellem Greifprofil

Bemerkung

- Notwendige Schlauchschelle SILVYN® SCH

Passende Schläuche

- SILVYN® SI Seite 841
- SILVYN® SP Seite 842
- SILVYN® SP-PU Seite 843

Technische Daten



SILVYN® SSV-M

ETIM 5.0 Class-ID: EC001178
ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Schutzschlauch-Verschraubung

SILVYN® SSVZ-M

ETIM 5.0 Class-ID: EC001180
ETIM 5.0 Class-Description: Metall-Schutzschlauch-Verschraubung



Material

SILVYN® SSV-M

Körper: Messing vernickelt
O-Ring: NBR

SILVYN® SSVZ-M

Körper: Messing vernickelt
Einschnittdichtring: CR
O-Dichtring: NBR



Temperaturbereich

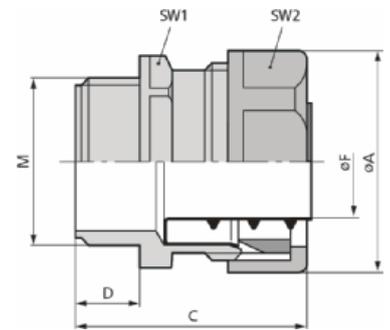
-20°C bis +80°C

Artikelnummer	Metrische Größe	SW mm	SW 1/2 mm	Gesamt-länge mm	Gewinde-länge mm	Lichte Weite mm	Passend zu SILVYN® SCH	Passend zu SILVYN® SI	Passend zu SILVYN® SP	Passend zu SILVYN® SP-PU	Stück / VPE
SILVYN® SSV-M											
52002827	12 x 1,5/1	16		25	8	7	10 - 16 S	7 x 9			50
52002828	12 x 1,5/2	19		25	8	9	10 - 16 S	9 x 12			50
52002840	16 x 1,5/1	19		25	8	8	10 - 16 S	11 x 14	10 x 14	10 x 14	50
52002839	16 x 1,5/2	19		25	8	10	12 - 20 S	13 x 16	12 x 16	12 x 16	50
52002841	20 x 1,5/1	22		25	8	12	16 - 25 S	14 x 18			50
52002842	20 x 1,5/3	25		25	8	15,5	20 - 32 S	18 x 23			50
52002843	25x1,5	32		29,5	8,5	19	20 - 32 S	23 x 28	22 x 27	22 x 27	25
52002844	32x1,5	40		32,5	9,5	27	32 - 50 S	32 x 38	30 x 36	30 x 36	25
52002845	40x1,5	50		36	11	34	32 - 50 S		38 x 44	38 x 44	10
52002846	50x1,5	57		39	12	41	40 - 60 S		45 x 51		5
52002847	63x1,5	67		43	12	46	40 - 60 S		49 x 56		5
SILVYN® SSVZ-M											
55501850	16 x 1,5/1		19 / 18	39	5	8	10 - 16 S		10 x 14	10 x 14	50
55501860	16 x 1,5/2		19 / 18	39	5	10	12 - 20 S		12 x 16	12 x 16	50
55501870	20 x 1,5/1		22 / 22	39,6	6	12	16 - 25 S	14 x 18	14 x 18	14 x 18	50
55501880	20 x 1,5/2		22 / 22	39,6	6	12,5	16 - 25 S		16 x 20	16 x 20	50
55501890	20 x 1,5/3		25 / 22	43	6	15,5	20 - 32 S	18 x 23			50
55501900	20 x 1,5/4		30 / 24	44	6	16	20 - 32 S		22 x 27	22 x 27	25
55501910	25 x 1,5		32 / 30	48	7	20	20 - 32 S	23 x 28			25
55501920	32 x 1,5/1		40 / 40	53,6	8	27	25 - 40 S		30 x 36	30 x 36	25
55501930	32 x 1,5/2		42 / 40	53,6	8	30	32 - 50 S	32 x 38			25
55501940	40 x 1,5		52 / 50	61,6	8	34	32 - 50 S		38 x 44	38 x 44	10
55501950	50 x 1,5		57 / 57	68,6	9	41	40 - 60 S		45 x 51		5
55501960	63 x 1,5		64 / 66	71,6	10	46	40 - 60 S		50 x 56		5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SILVYN® USK-M



Nutzen

- Schnelle und einfache Montage
- Vibrationschutz
- Keine zusätzlichen Verschraubungsteile nötig

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschutzschlauch:
- SILVYN® FPS/ FD-PU
- SILVYN® SP/SP-PU
- Innenanwendungen
- Leichte mechanische Beanspruchung

Produkteigenschaften

- Grosse Schlüsselweiten

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde
- 6 kant Zwischenstutzen
- Einschraubhülse
- Überwurfmutter

Bemerkung

- Inklusive SILVYN® EE-K Innentülle

Passende Schläuche

- SILVYN® FPS Seite 857
- SILVYN® FD-PU Seite 858
- SILVYN® SP Seite 842
- SILVYN® SP-PU Seite 843

Technische Daten

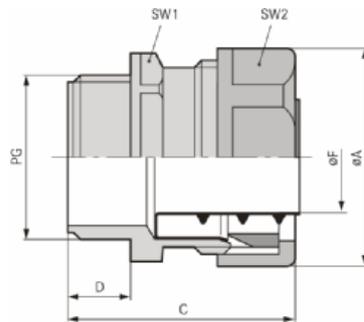
- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC001178
ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Schutzschlauch-Verschraubung
- RAL** **Lieferfarbe**
Silbergrau, RAL 7001
- Material**
PP
- IP** **Schutzart**
IP 54
- Temperaturbereich**
-10°C bis +110°C

Artikelnummer	Metrische Größe	SW 1/2 mm	Gesamtlänge mm	Gewindelänge mm	Lichte Weite mm	Passend zu SILVYN® FD-PU/FPS	Passend zu SILVYN® SP	Passend zu SILVYN® SP-PU	Stück / VPE
SILVYN® USK-M									
55501300	10 x 1,0	16 / 18	40	10	6	7 x 10			50
55501310	12 x 1,5	21 / 23	43	12	8	10 x 14	10 x 14	10 x 14	50
55501320	16 x 1,5	24 / 27	43	12	11	13 x 17	12 x 16	12 x 16	50
55501330	20 x 1,5	29 / 32	44	13	15	16 x 21	16 x 20	16 x 20	50
55501340	25 x 1,5	36 / 40	50	13	20	22 x 27	22 x 27	22 x 27	25
55501350	32 x 1,5	45 / 49	51	15	27	29 x 36	30 x 36	30 x 36	25
55501360	40 x 1,5	54 / 58	51	15	35	38 x 45	38 x 44	38 x 44	25
55501370	50 x 1,5	66 / 70	58	16	44.5	48 x 56	49 x 56		10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SILVYN® USK



Nutzen

- Schnelle und einfache Montage
- Vibrationsschutz
- Keine zusätzlichen Verschraubungsteile nötig

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschuttschlauch
- SILVYN® FPS/ FD-PU
- SILVYN® SP/SP-PU
- Innenanwendungen
- Leichte mechanische Beanspruchung

Produkteigenschaften

- Grosse Schlüsselweiten

Aufbau

- PG Anschlussgewinde
- 6 kant Zwischenstutzen
- Einschraubhülse
- Überwurfmutter

Bemerkung

- Inklusive SILVYN® EE-K Innentülle

Passende Schläuche

- SILVYN® FPS Seite 857
- SILVYN® FD-PU Seite 858
- SILVYN® SP Seite 842
- SILVYN® SP-PU Seite 843

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001178
ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Schuttschlauch-Verschraubung



Lieferfarbe
Silbergrau, RAL 7001



Material
PP



Schutzart
IP 54



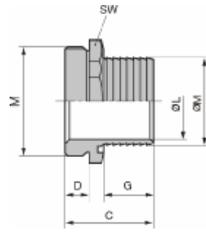
Temperaturbereich
-10°C bis +110°C

Artikelnummer	PG Größe	SW 1/2 mm	Gesamtlänge mm	Gewindelänge mm	Lichte Weite mm	Passend zu SILVYN® FD-PU/FPS	Passend zu SILVYN® SP/SP-PU	Stück / VPE
SILVYN® USK								
52005810	7	16 / 18	40	10	6	7 x 10		50
52005820	9	21 / 23	41	10	9	10 x 14	10 x 14	50
52005830	11	24 / 27	41	10	11	13 x 17	12 x 16	50
52005840	13.5	26 / 29	41	10	13	15 x 19	14 x 18	50
52005850	16	29 / 32	42	11	14.5	16 x 21	16 x 20	50
52005860	21	36 / 40	48	11	19.5	22 x 27	22 x 27	25
52005870	29	45 / 49	48	12	27	29 x 36	30 x 36	25
52005880	36	53 / 58	48	12	36	38 x 45	38 x 44	25
52005900	48	65 / 70	57	15	46	48 x 56	49 x 56	10

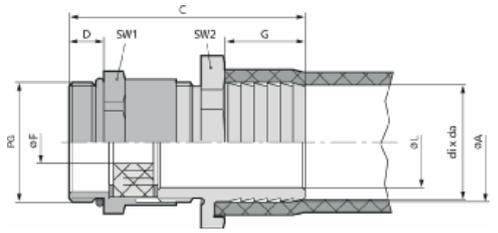
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SILVYN® SSV / SILVYN® SSVZ



SILVYN® SSV



SILVYN® SSVZ

Nutzen

SILVYN® SSV

- Zugfeste Schlauchverschraubung für Kunststoffschläuche

SILVYN® SSVZ

- Zugfeste Schlauchverschraubung für Kunststoffschläuche
- Zugfeste Kabelabdichtung

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschutzschlauch:
- SILVYN® SI
- SILVYN® SP
- SILVYN® SP-PU

Produkteigenschaften

SILVYN® SSV

- Zugfest
- Robust
- Kompakte Bauform

SILVYN® SSVZ

- Zugfest
- Robust
- Kompakte Bauform
- Kabelzugentlastung
- Kabelabdichtung

Aufbau

SILVYN® SSV

- PG Anschlussgewinde
- Schlauchaufnahme mit speziellem Greifprofil

SILVYN® SSVZ

- PG Anschlussgewinde
- Integrierte Kabelverschraubung
- Schlauchaufnahme mit speziellem Greifprofil

Bemerkung

- Notwendige Schlauchschelle SILVYN® SCH

Passende Schläuche

- SILVYN® SI Seite 841
- SILVYN® SP Seite 842
- SILVYN® SP-PU Seite 843

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001178
ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Schutzschlauch-Verschraubung



Material

SILVYN® SSV

Körper: Messing vernickelt

O-Ring: NBR

SILVYN® SSVZ

Körper: Messing vernickelt

Einschnittdichtring: CR

O-Dichtring: NBR



Temperaturbereich

-20°C bis +80°C

Artikelnummer	PG Größe	SW mm	SW 1/2 mm	Gesamtlänge mm	Gewindelänge mm	Lichte Weite mm	Passend zu SILVYN® SCH	Passend zu SILVYN® SI	Passend zu SILVYN® SP	Passend zu SILVYN® SP-PU	Stück / VPE
SILVYN® SSV											
52003070	9	19		25	5,5	8	10 - 16 S		10 x 14	10 x 14	100
53800020	9	19		25	5,5	10	12 - 20 S		12 x 16	12 x 16	100
52003080	11	22		25	6	12	16 - 25 S		14 x 18	14 x 18	50
52024560	11	22		25	6	14	16 - 25 S		16 x 20	16 x 20	50
52003090	13.5	25		27.5	6.5	15.5	20 - 32 S	18 x 22			50
52003100	16	30		27.5	7.5	19	20 - 32 S		22 x 27	22 x 27	25
52003110	21	32		30	8	21	20 - 32 S	23 x 28			25
53800080	29	40		33	9.5	27	25 - 40 S		30 x 36	30 x 36	25
52024640	29	42		33	9.5	30	32 - 50 S	32 x 38			25
52002980	36	52		37	12	34	32 - 50 S		38 x 44	38 x 44	10
52002990	42	57		41	14	41	40 - 60 S		45 x 51		5
52013000	48	64		44	14	46	40 - 60 S		49 x 56		5
SILVYN® SSVZ											
52021070	9		19 / 17	39.1	6	8	10 - 16 S		10 x 14	10 x 14	50
52021080	9		19 / 17	39.1	6	10	12 - 20 S		12 x 16	12 x 16	50
52003020	11		22 / 20	39.6	6	12	16 - 25 S		14 x 18	14 x 18	50
52024670	11		22 / 20	39.6	6	14	16 - 25 S		16 x 20	16 x 20	50
52003030	13.5		25 / 22	43.1	6.5	15.5	20 - 32 S	18 x 22			50
52003040	16		30 / 24	44.1	6.5	19	20 - 32 S		22 x 27	22 x 27	25
52003050	21		32 / 30	48.1	7	21	20 - 32 S	23 x 28			25
52003060	29		40 / 40	53.6	8	27	25 - 40 S		30 x 36	30 x 36	25
52024680	29		42 / 40	53.6	8	30	32 - 50 S	32 x 38			25

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SILVYN® SCH



Nutzen

- Ermöglicht eine sichere Zugentlastung
- Klemmt mehrere Schlauchabmessungen mit einer Schelle

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit:
- SILVYN® SSV-M/SSVZ-M
- SILVYN® SSV/SSV-Z

Produkteigenschaften

- Variabler Klemmbereich

Aufbau

- Verzinkter Stahlring
- Schneckenantrieb

Passende Schläuche

- SILVYN® SI Seite 841
- SILVYN® SP Seite 842
- SILVYN® SP-PU Seite 843

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001172
ETIM 5.0 Class-Description:
Verbinder für Welschläuche



Material
Stahl, verzinkt

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Klemmbereich in mm	Passend zu SILVYN® SI/SP/SP-PU	Stück / VPE
SILVYN® SCH				
52003130	10 - 16 S	10,0 - 16,0	10 x 14 / 11 x 14	100
52003140	12 - 20 S	12,0 - 20,0	12 x 16 / 13 x 16 / 14 x 18	100
52003160	16 - 25 S	16,0 - 25,0	16 x 20 / 18 x 22 / 18 x 23	100
52003170	20 - 32 S	20,0 - 32,0	22 x 27	100
52009050	25 - 40 S	25,0 - 40,0	30 x 36 / 23 x 28	100
52009061	35 - 50 S	35,0 - 50,0	32 x 38 / 38 x 44	50
52009040	40 - 60 S	40,0 - 60,0	45 x 51 / 50 x 56	25

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SILVYN® SSV-M siehe Seite 844
- SILVYN® SSVZ-M siehe Seite 844
- SILVYN® SSV siehe Seite 847
- SILVYN® SSVZ siehe Seite 847



SILVYN® EL



Nutzen

- Leichtes Einziehen der Kabel und Leitungen aufgrund glatter Innenseite
- Biegsam
- Druckfest
- In Verbindung mit SILVYN® MPC/MPC-M ein vollisoliertes System

Anwendungsgebiete

- Maschinenbau
- Fahrzeugbau
- Automatenbau
- Exporteure

Produkteigenschaften

- Flexibel
- Glatte Innenwand
- Formstabil

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL FILENUMBER E308201

Aufbau

- Integrierte Hart-PVC-Spirale
- Weich-PVC-Mantel

Bemerkung

- Glatte Variante ist nicht Teil der UL Zulassung

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC001177
ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Schutzschlauch
- DIN VDE** **Zertifizierungen**
IEC EN 61386-23
- RAL** **Lieferfarbe**
Silbergrau, RAL 7001
- Material**
Spezial-Weich-PVC-Mantel mit Hart-PVC-Spirale
- Temperaturbereich**
-20°C bis +70°C
-5°C bis +70°C (glatte Variante)

Artikelnummer	Nenngroße	ID x AD mm	Biegeradius mm	Passend zu SILVYN® MPC-M/MPC 90°M	Passend zu SILVYN® MPC	Passend zu SILVYN® MPC 90°	VPE in m
SILVYN® EL							
61747360	12	10,0 x 14,5	25	16/1	9	9	30
61747370	16	12,0 x 16,5	25	16/2, 20/1	11, 13,5/1	11, 13,5/1	30
61747380	20	16,0 x 21,0	35	20/2	13,5/2, 16	13,5/2, 16	30
61747390	25	22,0 x 27,5	45	25 x 1,5	21	21	30
61747400	30	25,0 x 30,5	55	32/1	29/1	29/1	30
61747410	32	28,0 x 33,5	60	32/2	29/2	29/2	30
61747420	40	35,0 x 41,0	80	40 x 1,5	36	36	30
61747430	50	40,0 x 46,4	105	50 x 1,5	42		30
61747440	63	50,0 x 57,0	120	63 x 1,5	48		30
SILVYN® EL glatt							
61747361	12	10,0 x 14,2	50	16/1	9	9	30
61747371	16	12,0 x 17,8	50	16/2, 20/1	11, 13,5/1	11, 13,5/1	30
61747381	20	16,0 x 21,1	70	20/2	13,5/2, 16	13,5/2, 16	30
61747391	25	21,0 x 26,4	90	25x1,5	21	21	30
61747411	32	26,5 x 33,1	140	32/2	29/2	29/2	30
61747421	40	35,4 x 41,8	190	40 x 1,5	36	36	30
61747431	50	40,0 x 47,9	240	50 x 1,5	42		30
61747441	63	51,3 x 59,7	270	63 x 1,5	48		30

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- SILVYN® ELU siehe Seite 850
- SILVYN® ELT siehe Seite 852
- SILVYN® ELR siehe Seite 853

Zubehör

- SILVYN® MPC-M siehe Seite 854
- SILVYN® MPC 45° M siehe Seite 855
- SILVYN® MPC 90° M siehe Seite 854
- SILVYN® MPC siehe Seite 856
- SILVYN® MPC 90° siehe Seite 856



SILVYN® ELU



Nutzen

- Leichtes Einziehen der Kabel und Leitungen aufgrund glatter Innenseite
- Biegsam
- Druckfest
- In Verbindung mit SILVYN® MPC/MPC-M ein vollisoliertes System

Anwendungsgebiete

- Maschinenbau
- Fahrzeugbau
- Automatenbau
- Exporteure

Produkteigenschaften

- Flexibel
- Glatte Innenwand
- Formstabil

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL FILENUMBER E308201

Aufbau

- Integrierte Hart-PVC-Spirale

Bemerkung

- Glatte Variante ist nicht Teil der UL Zulassung

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC001177
ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Schutzschlauch

DIN VDE **Zertifizierungen**
IEC EN 61386-23

RAL **Lieferfarbe**
Schwarz, RAL 9005, UV-beständig

Material
Spezial-Weich-PVC-Mantel mit Hart-PVC-Spirale

Temperaturbereich
-20°C bis +70°C
-5°C bis +70°C (glatte Variante)

Artikelnummer	Nenngröße	ID x AD mm	Biegeradius mm	Passend zu SILVYN® MPC-M/ MPC 90°M	Passend zu SILVYN® MPC	Passend zu SILVYN® MPC 90°	VPE in m
SILVYN® ELU							
61751790	12	10,0 x 14,5	25	16/1	9	9	30
61751791	16	12,0 x 16,5	25	16/2, 20/1	11, 13,5/1	11, 13,5/1	30
61751792	20	16,0 x 21,0	35	20/2	13,5/2, 16	13,5/2, 16	30
61751793	25	22,0 x 27,5	45	25x1,5	21	21	30
61751794	30	25,0 x 30,5	55	32/1	29/1	29/1	30
61751795	32	28,0 x 33,5	60	32/2	29/2	29/2	30
61751796	40	35,0 x 41,0	80	40 x 1,5	36	36	30
61751797	50	40,0 x 46,4	105	50 x 1,5	42		30
61751798	63	50,0 x 57,0	120	63 x 1,5	48		30
SILVYN® ELU glatt							
61751590	12	10,0 x 14,2	50	16/1	9	9	30
61751591	16	12,0 x 17,8	50	16/2, 20/1	11, 13,5/1	11, 13,5/1	30
61751592	20	16,0 x 21,1	70	20/2	13,5/2, 16	13,5/2, 16	30
61751593	25	21,0 x 26,4	90	25x1,5	21	21	30
61751595	32	26,5 x 33,1	140	32/2	29/2	29/2	30
61751596	40	35,4 x 41,8	190	40 x 1,5	36	36	30
61751597	50	40,0 x 47,9	240	50 x 1,5	42		30
61751598	63	51,3 x 59,7	270	63 x 1,5	48		30

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SILVYN® MPC-M siehe Seite 854
- SILVYN® MPC 45° M siehe Seite 855
- SILVYN® MPC 90° M siehe Seite 854
- SILVYN® MPC siehe Seite 856
- SILVYN® MPC 90° siehe Seite 856



SILVYN® ELÖ



Nutzen

- Beständig gegen Fette, Kühlmittel, Öle speziell Prüföl ASTM2
- Leichtes Einziehen der Kabel und Leitungen aufgrund glatter Innenseite
- Biegsam
- Druckfest
- In Verbindung mit SILVYN® MPC/MPC-M ein vollisoliertes System

Anwendungsgebiete

- Maschinenbau
- Werkzeugmaschinen
- Automatenbau
- Anwendungen mit starken chemischen Einflüssen

Produkteigenschaften

- Ölbeständig
- Flexibel
- Glatte Innenwand
- Formstabil

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL FILENUMBER E308201

Aufbau

- Integrierte Hart-PVC-Spirale
- Modifizierter Weich-PVC-Mantel

Bemerkung

- Glatte Variante ist nicht Teil der UL Zulassung

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC001177
ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Schutzschlauch
- DIN VDE** **Zertifizierungen**
IEC EN 61386-23
- RAL** **Lieferfarbe**
Grün, RAL 6001
- Material**
Spezial-Weich-PVC-Mantel mit Hart-PVC-Spirale
- Temperaturbereich**
-20°C bis +70°C

Artikelnummer	Nenngröße	ID x AD mm	Biegeradius mm	Passend zu SILVYN® MPC-M/ MPC 90°M	Passend zu SILVYN® MPC	Passend zu SILVYN® MPC 90°	VPE in m
SILVYN® ELÖ							
61751610	12	10,0 x 14,5	25	16/1	9	9	30
61751620	16	12,0 x 16,5	25	16/2, 20/1	11, 13,5/1	11, 13,5/1	30
61751630	20	16,0 x 21,0	35	20/2	13,5/2, 16	13,5/2, 16	30
61751640	25	22,0 x 27,5	45	25 x 1,5	21	21	30
61751650	30	25,0 x 30,5	55	32/1	21	21	30
61751660	32	28,0 x 33,5	60	32/2	29/2	29/2	30
61751670	40	35,0 x 41,0	80	40 x 1,5	36	36	30
61751680	50	40,0 x 46,4	105	50 x 1,5	42		30
61751690	63	50,0 x 57,0	120	63 x 1,5	48		30
SILVYN® ELÖ glatt							
61751611	12	10,0 x 14,2	50	16/1	9	9	30
61751621	16	12,0 x 17,8	50	16/2, 20/1	11, 13,5/1	11, 13,5/1	30
61751631	20	16,0 x 21,1	70	20/2	13,5/2, 16	13,5/2, 16	30
61751641	25	21,0 x 26,4	90	25x1,5	21	21	30
61751661	32	26,5 x 33,1	140	32/2	29/2	29/2	30
61751671	40	35,4 x 41,8	190	40 x 1,5	36	36	30
61751681	50	40,0 x 47,9	240	50 x 1,5	42		30
61751691	63	51,3 x 59,7	270	63 x 1,5	48		30

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- SILVYN® EL siehe Seite 849
- SILVYN® ELU siehe Seite 850
- SILVYN® ELT siehe Seite 852
- SILVYN® ELR siehe Seite 853

Zubehör

- SILVYN® MPC-M siehe Seite 854
- SILVYN® MPC 45° M siehe Seite 855
- SILVYN® MPC 90° M siehe Seite 854
- SILVYN® MPC siehe Seite 856
- SILVYN® MPC 90° siehe Seite 856



SILVYN® ELT



Nutzen

- Erhöht temperaturbeständig
- Leichtes Einziehen der Kabel und Leitungen aufgrund glatter Innenseite
- Biessam
- Druckfest
- In Verbindung mit SILVYN® MPC/MPC-M ein vollisoliertes System

Anwendungsgebiete

- Maschinenbau
- Werkzeugmaschinen
- Automatenbau
- Anwendungen mit erhöhtem Temperatureinfluss

Produkteigenschaften

- Erhöht temperaturbeständig
- Glatte Innenwand
- Flexibel
- Formstabil

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL FILENUMBER E308201
- **ECOLAB®** Industriestandard im Bereich der professionellen Reinigung und Desinfektion

Aufbau

- Integrierte Hart-PVC-Spirale
- Modifizierter Weich-PVC-Mantel

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC001177
ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Schutzschlauch

DIN VDE **Zertifizierungen**
IEC EN 61386-23

RAL **Lieferfarbe**
Blau, RAL 5012

Material
Spezial-Weich-PVC-Mantel mit Hart-PVC-Spirale

Temperaturbereich
-20°C bis +90°C

Artikelnummer	Nenngröße	ID x AD mm	Biegeradius mm	Passend zu SILVYN® MPC-M/ MPC 90°M	Passend zu SILVYN® MPC	Passend zu SILVYN® MPC 90°	VPE in m
SILVYN® ELT							
61751700	12	10,0 x 14,5	25	16/1	9	9	30
61751710	16	12,0 x 16,5	25	16/2, 20/1	11, 13,5/1	11, 13,5/1	30
61751720	20	16,0 x 21,0	35	20/2	13,5/2, 16	13,5/2, 16	30
61751730	25	22,0 x 27,5	45	25 x 1,5	21	21	30
61751740	30	25,0 x 30,5	55	32/1	29/1	29/1	30
61751750	32	28,0 x 33,5	60	32/2	29/2	29/2	30
61751760	40	35,0 x 41,0	80	40 x 1,5	36	36	30
61751770	50	40,0 x 46,4	105	50 x 1,5	42		30
61751780	63	50,0 x 57,0	120	63 x 1,5	48		30
SILVYN® ELT glatt							
61751701	12	10,0 x 14,2	50	16/1	9	9	30
61751711	16	12,0 x 17,8	50	16/2, 20/1	11, 13,5/1	11, 13,5/1	30
61751721	20	16,0 x 21,1	70	20/2	13,5/2, 16	13,5/2, 16	30
61751731	25	21,0 x 26,4	90	25x1,5	21	21	30
61751751	32	26,5 x 33,1	140	32/2	29/2	29/2	30
61751761	40	35,4 x 41,8	190	40 x 1,5	36	36	30
61751771	50	40,0 x 47,9	240	50 x 1,5	42		30
61751781	63	51,3 x 59,7	270	63 x 1,5	48		30

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- SILVYN® EL siehe Seite 849
- SILVYN® ELU siehe Seite 850
- SILVYN® ELR siehe Seite 853

Zubehör

- SILVYN® MPC-M siehe Seite 854
- SILVYN® MPC 45° M siehe Seite 855
- SILVYN® MPC 90° M siehe Seite 854
- SILVYN® MPC siehe Seite 856
- SILVYN® MPC 90° siehe Seite 856

ÖLFLEX® UNITRONIC® ETHERLINE® HITRONIC® EPIC® SKINTOP® SILVYN® FLEXIMARK® KABELZUBEHÖR ANHANG



SILVYN® ELR



Nutzen

- Leichtes Einziehen der Kabel und Leitungen aufgrund glatter Innenseite
- Biigsam
- Druckfest
- In Verbindung mit SILVYN® MPC/MPC-M ein vollisoliertes System

Anwendungsgebiete

- Maschinenbau
- Fahrzeugbau
- Automatenbau

Produkteigenschaften

- Flexibel
- Glatte Innenwand
- Formstabil

Aufbau

- Integrierte Hart-PVC-Spirale
- Modifizierter Weich-PVC-Mantel

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC001177
ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Schutzschlauch
- DIN VDE** **Zertifizierungen**
IEC EN 61386-23
- RAL** **Lieferfarbe**
Orange, RAL 2008
- Material**
Spezial-Weich-PVC-Mantel mit Hart-PVC-Spirale
- Temperaturbereich**
-20°C bis +70°C

Artikelnummer	Nenngröße	ID x AD mm	Biegeradius mm	Passend zu SILVYN® MPC-M/ MPC 90°M	Passend zu SILVYN® MPC	Passend zu SILVYN® MPC 90°	VPE in m
SILVYN® ELR							
61751600	12	10,0 x 14,2	50	16/1	9	9	30
61751601	16	12,0 x 17,8	50	16/2, 20/1	11, 13,5/1	11, 13,5/1	30
61751602	20	16,0 x 21,1	70	20/2	13,5/2, 16	13,5/2, 16	30
61751603	25	21,0 x 26,4	90	25x1,5	21	21	30
61751604	32	26,5 x 33,1	140	32/2	29/2	29/2	30
61751605	40	35,4 x 41,8	190	40 x 1,5	36	36	30
61751606	50	40,0 x 47,9	240	50 x 1,5	42		30
61751607	63	51,3 x 59,7	270	63 x 1,5	48		30

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SILVYN® MPC-M siehe Seite 854
- SILVYN® MPC 45° M siehe Seite 855
- SILVYN® MPC 90° M siehe Seite 854
- SILVYN® MPC siehe Seite 856
- SILVYN® MPC 90° siehe Seite 856



SILVYN® MPC-M / SILVYN® MPC 90° M



SILVYN® MPC-M

Nutzen

SILVYN® MPC-M

- Universell einsetzbar
- Schnelle und einfache Montage

SILVYN® MPC 90° M

- Universell einsetzbar
- Schnelle und einfache Montage
- 90° Winkel ermöglicht optimale Montage

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschuttschlauch:
- SILVYN® EL/ELU/ELÖ/ELT/ELR (gewellte und glatte Schläuche)

Produkteigenschaften

- Staubschutz
- Feuchtigkeitsschutz
- Gewährleistet hohe Zugfestigkeit und mechanischen Schutz

SILVYN® MPC 90° M

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL FILENUMBER E308201

Aufbau

SILVYN® MPC-M

- Metrisches Anschlussgewinde
- 6-kant Zwischenstutzen mit integrierter Schlauchaufnahme

SILVYN® MPC 90° M

- Metrisches Anschlussgewinde
- 90° Winkel mit integrierter Schlauchaufnahme

Passende Schläuche

- SILVYN® EL Seite 849
- SILVYN® ELÖ Seite 851
- SILVYN® SP Seite 842
- SILVYN® ELT Seite 852
- SILVYN® SP-PU Seite 843

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC001178
ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Schutzschlauch-Verschraubung

DIN VDE **Zertifizierungen**
IEC EN 61386-23

RAL **Lieferfarbe**
Schwarz, RAL 9005, UV-beständig
Grau, RAL 7001

Material
PA66
Halogenfrei

IP **Schutzart**
IP 65 mit gewellten Schläuchen
IP 67 + IP 68 (2 bar) mit glatten Schläuchen

Temperaturbereich
-40°C bis +120°C

Artikelnummer	Metrische Größe	Lichte Weite mm	Passend zu SILVYN® SI	Passend zu SILVYN® SP/SP-PU	Passend zu SILVYN® EL/ELU/ELÖ/ELT/ELR	Stück / VPE
SILVYN® MPC-M schwarz						
55502460	16 x 1,5/1	9	11 x 14		12	10
55502461	16 x 1,5/2	10.5	13 x 16	12 x 16	16	10
55502462	20 x 1,5/1	10.5	13 x 16	12 x 16	16	10
55502463	20 x 1,5/2	14.5		16 x 20	20	10
55502464	25 x 1,5	19		22 x 27	25	10
55502465	32 x 1,5/1	24.5			30	10
55502469	32 x 1,5/2	24.5			32	10
55502466	40 x 1,5	33			40	2
55502467	50 x 1,5	39			50	2
55502468	63 x 1,5	48		49 x 56	63	1
SILVYN® MPC-M grau						
55502441	16 x 1,5/1	9	11 x 14		12	10
55502442	16 x 1,5/2	10.5	13 x 16	12 x 16	16	10
55502443	20 x 1,5/1	10.5	13 x 16	12 x 16	16	10
55502444	20 x 1,5/2	14.5		16 x 20	20	10
55502445	25 x 1,5	19		22 x 27	25	10
55502446	32 x 1,5/1	24.5			30	10
55502447	32 x 1,5/2	24.5			32	10
55502448	40 x 1,5	33			40	2
55502449	50 x 1,5	39			50	2
55502439	63 x 1,5	48		49 x 56	63	1
SILVYN® MPC 90° M schwarz						
55502480	16 x 1,5	10.5	13 x 16	12 x 16	16	10
55502481	20 x 1,5/1	10.5	13 x 16	12 x 16	16	10
55502482	20 x 1,5/2	14.5		16 x 20	20	10
55502483	25 x 1,5	19		22 x 27	25	10
55502484	32 x 1,5	24.5			32	10
55502485	40 x 1,5	33			40	2
SILVYN® MPC 90° M grau						
55502458	16 x 1,5	10.5	13 x 16	12 x 16	16	10
55502459	20 x 1,5/1	10.5	13 x 16	12 x 16	16	10
55502366	20 x 1,5/2	14.5		16 x 20	20	10
55502367	25 x 1,5	19		22 x 27	25	10
55502368	32 x 1,5	24.5			32	10
55502369	40 x 1,5	33			40	2

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SILVYN® MPC 45° M



Nutzen

- Universell einsetzbar
- Schnelle und einfache Montage
- 45° Winkel ermöglicht optimale Montage

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschutzschlauch
- SILVYN® EL/ELU/ELÖ/ELT/ELR (gewellte und glatte Schläuche)

Produkteigenschaften

- Staubschutz
- Feuchtigkeitsschutz
- Gewährleistet hohe Zugfestigkeit und mechanischen Schutz

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL FILENUMBER E308201

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde
- 45° Winkel mit integrierter Schlauchaufnahme

Passende Schläuche

- SILVYN® EL Seite 849

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC001178 ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Schutzschlauch-Verschraubung
	Zertifizierungen IEC EN 61386-23
	Lieferfarbe Schwarz, RAL 9005, UV-beständig Grau, RAL 7001
	Material PA66 Halogenfrei
	Schutzart IP 65 mit gewellten Schläuchen IP 67 + IP 68 (2 bar) mit glatten Schläuchen
	Temperaturbereich -40°C bis +120°C

Artikelnummer	Metrische Größe	Lichte Weite mm	Passend zu SILVYN® EL/ELU/ELÖ/ELT/ELR	Stück / VPE
SILVYN® MPC 45° M schwarz				
55502431	20 x 1,5 / 1	10.5	16	10
55502432	20 x 1,5 / 2	14.5	20	10
55502433	25 x 1,5	19	25	10
55502434	32 x 1,5	24.5	32	2
SILVYN® MPC 45° M grau				
55502435	20 x 1,5 / 1	10.5	16	10
55502436	20 x 1,5 / 2	14.5	20	10
55502437	25 x 1,5	19	25	10
55502438	32 x 1,5	24.5	32	2

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SILVYN® MPC / SILVYN® MPC 90°



SILVYN® MPC

Nutzen

SILVYN® MPC

- Universell einsetzbar
- Schnelle und einfache Montage

SILVYN® MPC 90°

- Universell einsetzbar
- Schnelle und einfache Montage
- 90° Winkel ermöglicht optimale Montage

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschutzschlauch:
- SILVYN® EL/ELU/ELÖ/ELT/ELR (gewellte und glatte Schläuche)

Produkteigenschaften

- Staubschutz
- Feuchtigkeitsschutz
- Gewährleistet hohe Zugfestigkeit und mechanischen Schutz

SILVYN® MPC 90°

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL FILENUMBER E308201

Aufbau

SILVYN® MPC

- PG Anschlussgewinde
- 6-kant Zwischenstutzen mit integrierter Schlauchaufnahme

SILVYN® MPC 90°

- PG Anschlussgewinde
- 90° Winkel mit integrierter Schlauchaufnahme

Passende Schläuche

- SILVYN® EL Seite 849
- SILVYN® ELU Seite 850
- SILVYN® ELÖ Seite 851
- SILVYN® ELT Seite 852
- SILVYN® ELR Seite 853

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC001178 ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Schutzschlauch-Verschraubung
	Zertifizierungen IEC EN 61386-23
	Lieferfarbe Schwarz, RAL 9005, UV-beständig Grau, RAL 7001
	Material PA66 Halogenfrei
	Schutzart IP 65 mit gewellten Schläuchen IP 67 + IP 68 (2 bar) mit glatten Schläuchen
	Temperaturbereich -40°C bis +120°C

Artikelnummer	PG Größe	Lichte Weite mm	Passend zu SILVYN® SI	Passend zu SILVYN® SP/SP-PU	Passend zu SILVYN® EL/ELU/ELÖ/ELT/ELR	Stück / VPE
SILVYN® MPC schwarz						
55502470	9	9	11 x 14		12	10
55502471	11	10.5	13 x 16	12 x 16	16	10
55502472	13.5	10.5	13 x 16	12 x 16	16	10
55502494	13.5	14.5		16 x 20	20	10
55502473	16	14.5		16 x 20	20	10
55502474	21	19		22 x 27	25	10
55502476	29	24.5			30	10
55502495	29	24.5			32	10
55502477	36	33			40	2
55502478	42	39			50	2
55502479	48	48			63	2
SILVYN® MPC grau						
55502496	9	9	11 x 14		12	10
55502497	11	10.5	13 x 16	12 x 16	16	10
55502498	13.5	10.5	13 x 16	12 x 16	16	10
55502499	13.5	14.5		16 x 20	20	10
55502451	16	14.5		16 x 20	20	10
55502452	21	19		22 x 27	25	10
55502453	29	24.5			30	10
55502454	29	24.5			32	10
55502455	36	33			40	2
55502456	42	39			50	2
55502457	48	48			63	2
SILVYN® MPC 90° schwarz						
55502486	11	10.5	13 x 16	12 x 16	16	10
55502487	13.5	10.5	13 x 16	12 x 16	16	10
55502488	16	14.5			20	10
55502489	21	19		16 x 20	25	10
55502490	29	24.5		16 x 20	32	10
55502493	36	33			40	2
SILVYN® MPC 90° grau						
55502370	11	10.5	13 x 16	12 x 16	16	10
55502371	13.5	10.5	13 x 16	12 x 16	16	10
55502372	16	14.5			20	10
55502373	21	19		16 x 20	25	10
55502374	29	24.5		16 x 20	32	10
55502375	36	33			40	2

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® GMP-GL siehe Seite 812

ÖLFLEX®
 UNITRONIC®
 ETHERLINE®
 HITRONIC®
 EPIC®
 SKINTOP®
 SILVYN®
 FLEXIMARK®
 KABELZUBEHÖR
 ANHANG



SILVYN® FPS



Nutzen

- Formstabil
- Stauch- und dehnbar
- Weitgehend öl- und säurebeständig
- Flüssigkeitsdicht
- Korrosionsbeständig

Anwendungsgebiete

- Maschinenbau
- In Energieführungsketten (SILVYN® CHAIN)
- Roboterbau
- Bewegliche Anwendungen
- Innenanwendungen

Produkteigenschaften

- Cadmiumfrei

Aufbau

- PVC isolierte Federstahldrahtspirale
- Weich-PVC-Mantel

Bemerkung

- VPE = 50 m (auf Anfrage)

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC001177
ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Schutzschlauch

DIN VDE **Zertifizierungen**
IEC EN 61386-23

RAL **Lieferfarbe**
Grau

Material
Weich-PVC mit isoliertem Federstahldraht

Temperaturbereich
-25°C bis +80°C

Artikelnummer	Nenngröße	ID x AD mm	Biegeradius mm	Passend zu SILVYN® USK-M/US-M	Passend zu SILVYN® LKI-M/MSK-M	Passend zu SILVYN® USK/US/LKI/EE-K	VPE Ring in m
SILVYN® FPS							
61711550	10	7,0 x 10,0	8	10 x 1,0	12 x 1,5	7	25
61711590	14	10,0 x 14,0	10	12 x 1,5	16 x 1,5	9	25
61711630	17	13,0 x 17,0	13	16 x 1,5	20 x 1,5	11	25
61711670	19	15,0 x 19,0	15			13,5	25
61711710	21	16,0 x 21,0	17	20 x 1,5	25 x 1,5	16	25
61711750	27	22,0 x 27,0	20	25 x 1,5	32 x 1,5	21	25
61711790	36	29,0 x 36,0	25	32 x 1,5	40 x 1,5	29	25
61711830	45	38,0 x 45,0	36	40 x 1,5	50 x 1,5	36	25
61711910	56	48,0 x 56,0	40	50 x 1,5	63 x 1,5	48	25
SILVYN® FPS 10M							
61721690	10	7,0 x 10,0	8	10 x 1,0	12 x 1,5	7	10
61721700	14	10,0 x 14,0	10	12 x 1,5	16 x 1,5	9	10
61721710	17	13,0 x 17,0	13	16 x 1,5	20 x 1,5	11	10
61721720	19	15,0 x 19,0	15			13,5	10
61721730	21	16,0 x 21,0	17	20 x 1,5	25 x 1,5	16	10
61721740	27	22,0 x 27,0	20	25 x 1,5	32 x 1,5	21	10
61721750	36	29,0 x 36,0	25	32 x 1,5	40 x 1,5	29	10
61721760	45	38,0 x 45,0	36	40 x 1,5	50 x 1,5	36	10
61721780	56	48,0 x 56,0	40	50 x 1,5	63 x 1,5	48	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- SILVYN® FD-PU siehe Seite 858

Zubehör

- SILVYN® MSK-M EE siehe Seite 859
- SILVYN® US-M siehe Seite 905
- SILVYN® LKI-M siehe Seite 860
- SILVYN® US siehe Seite 906
- SILVYN® USK-M siehe Seite 845
- SILVYN® LKI siehe Seite 860
- SILVYN® EE-K siehe Seite 861



SILVYN® FD-PU



Nutzen

- Formstabil
- Hochflexibel / kälteflexibel
- Stauch- und dehnbar
- Erhöht beständig gegenüber Öl, Benzin, Säuren und Fetten
- Flüssigkeitsdicht

Anwendungsgebiete

- Im Innen- und Außenbereich
- Maschinenbau
- In Energieführungsketten (SILVYN® CHAIN)
- Roboterbau
- Bewegliche Anwendungen

Produkteigenschaften

- Halogen- und cadmiumfrei
- Abrieb- und mikrobefest
- Brandverhalten Außenmantel nach UL 94V-2

Aufbau

- PVC isolierte Federstahldrahtspirale
- PUR Außenmantel

Bemerkung

- VPE = 50 m (auf Anfrage)

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC001177 ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Schutzschlauch
	Zertifizierungen IEC EN 61386-23
	Lieferfarbe Metallic blau
	Material PUR mit PVC-isoliertem Federstahldraht Brandverhalten nach UL 94V-2
	Temperaturbereich -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Nenngröße	ID x AD mm	Biegeradius mm	Passend zu SILVYN® USK-M/US-M	Passend zu SILVYN® LKI-M/MSK-M	Passend zu SILVYN® USK/US/LKI/EE-K	VPE Ring in m
SILVYN® FD-PU							
64453660	10	7,0 x 10,0	8	10 x 1,0	12 x 1,5	7	10
64453670	14	10,0 x 14,0	10	12 x 1,5	16 x 1,5	9	10
64453680	17	13,0 x 17,0	13	16 x 1,5	20 x 1,5	11	10
64453690	19	15,0 x 19,0	15			13,5	10
64453700	21	16,0 x 21,0	17	20 x 1,5	25 x 1,5	16	10
64453710	27	22,0 x 27,0	20	25 x 1,5	32 x 1,5	21	10
64453720	36	29,0 x 36,0	25	32 x 1,5	40 x 1,5	29	10
64453730	45	38,0 x 45,0	36	40 x 1,5	50 x 1,5	36	10
64453750	56	48,0 x 56,0	40	50 x 1,5	63 x 1,5	48	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SILVYN® MSK-M EE siehe Seite 859
- SILVYN® US-M siehe Seite 905
- SILVYN® LKI-M siehe Seite 860
- SILVYN® US siehe Seite 906
- SILVYN® USK-M siehe Seite 845
- SILVYN® LKI siehe Seite 860
- SILVYN® EE-K siehe Seite 861



SILVYN® MSK-M EE



Nutzen

- Optimale Kabel- und Schlauchzugentlastung
- Höchste Kabelabdichtung
- Schnelle und einfache Montage
- Großer Klemmbereich
- Verdrehsicher

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschuttschlauch:
- SILVYN® FPS
- SILVYN® FD-PU
- Im Innen- und Außenbereich
- Überall wo Kabel und Leitungen zusätzlich zugentlastet und abgedichtet werden müssen

Produkteigenschaften

- Kombination von SILVYN® und SKINTOP®

Aufbau

- SKINTOP® MS-M Kabelverschraubung oder
- SKINTOP® MS-SC-M EMV Anbindung
- SILVYN® Schlauchverbindung mittels Innentülle und Überwurfmutter

Passende Schläuche

- SILVYN® FPS Seite 857
- SILVYN® FD-PU Seite 858

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC001180
ETIM 5.0 Class-Description: Metall-Schuttschlauch-Verschraubung
- Material**
Basis Typ:
Körper: Messing vernickelt
Verschraubung Dichtung: CR/NBR
Schlauch Dichtung: TPE
- IP** Schutzart
Kabelseitig: IP 68
Schlauchseitig:
IP 54 mit SILVYN® FPS, FD-PU
- Temperaturbereich**
-30°C bis +100°C

Artikelnummer	Metrische Größe	Passend zu SILVYN® FPS/FD-PU	Stück / VPE
SILVYN® MSK-M für SILVYN® FPS / FD-PU			
55506070	12 x 1,5	7 x 10	5
55506071	16 x 1,5	10 x 14	5
55506072	20 x 1,5	13 x 17	5
55506073	25 x 1,5	16 x 21	5
55506074	32 x 1,5	22 x 27	5
55506075	40 x 1,5	29 x 36	1
55506076	50 x 1,5	38 x 45	1
55506077	63 x 1,5	48 x 56	1
SILVYN® MSK-SC-M für SILVYN® FPS / FD-PU			
55506100	12 x 1,5	7 x 10	5
55506101	16 x 1,5	10 x 14	5
55506102	20 x 1,5	13 x 17	5
55506103	25 x 1,5	16 x 21	5
55506104	32 x 1,5	22 x 27	5
55506105	40 x 1,5	29 x 36	1
55506106	50 x 1,5	38 x 45	1

Weitere Varianten mit Mehrfachdichteinsatz SKINTOP® DIX-M auf Anfrage
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINDICHT® SM-M siehe Seite 763
- SKINTOP® DIX-M siehe Seite 740
- SKINTOP® DIX-DV siehe Seite 742



SILVYN® LKI-M / SILVYN® LKI



Info

- Drehbares Oberteil mit integrierter Innentülle

Nutzen

- Schnelle und einfache Montage
- Vibrationsschutz
- Zugfest
- Drehbar

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschutzschlauch:
- SILVYN® FPS
- SILVYN® FD-PU
- Roboterbau
- Für drehbare Anwendungen

Produkteigenschaften

- Glatte Innenfläche
- Schlanke Bauform

Aufbau

SILVYN® LKI-M

- Metrisches Anschlussgewinde
- Drehbares Oberteil mit integrierter Innentülle

SILVYN® LKI

- PG Anschlussgewinde
- Drehbares Oberteil mit integrierter Innentülle

Passende Schläuche

- SILVYN® FPS Seite 857
- SILVYN® FD-PU Seite 858

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC001178
ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Schutzschlauch-Verschraubung

Lieferfarbe
Silbergrau, RAL 7001

Material
PP

Schutzart
IP 54

Temperaturbereich
-10°C bis +110°C

Artikelnummer	Metrische Größe	PG Größe	SW mm	Gesamtlänge mm	Gewindelänge mm	Lichte Weite mm	Passend zu SILVYN® FPS/FD-PU	Stück / VPE
SILVYN® LKI-M								
55501400	12 x 1,5		16	38	10	5,5	7 x 10	50
55501410	16 x 1,5		19	39,5	10	9,5	10 x 14	50
55501420	20 x 1,5		22	42	10	11,5	13 x 17	50
55501430	25 x 1,5		27	48	11	14,5	16 x 21	50
55501440	32 x 1,5		35	58	12	19,5	22 x 27	25
55501450	40 x 1,5		45	59	12	27	29 x 36	25
55501460	50 x 1,5		54	62,5	12	35,5	38 x 45	25
55501470	63 x 1,5		65	68	15	46	48 x 56	10
SILVYN® LKI								
55000000		7	16	38	10	5,5	7 x 10	50
55000010		9	19	39,5	10	9,5	10 x 14	50
55000020		11	22	42	10	11,5	13 x 17	50
55000030		13,5	24	42	10	13	15 x 19	50
55000040		16	27	48	11	14,5	16 x 21	50
55000050		21	35	58	11	19,5	22 x 27	25
55000060		29	45	59	12	27	29 x 36	25
55000070		36	54	62,5	12	35,5	38 x 45	25
55000090		48	65	68	15	46	48 x 56	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SILVYN® EE-K



Nutzen

- Kabelverletzungen können verhindert werden

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschuttschlauch:
- SILVYN® FPS/ FD-PU
- SILVYN® SP/SP-PU
- Abdeckung der Schlauchenden

Produkteigenschaften

- Rundum Kragen bedeckt das Schutzschlauchende komplett

Aufbau

- Einschraubhülse

Passende Schläuche

- SILVYN® FPS Seite 857
- SILVYN® FD-PU Seite 858
- SILVYN® SP Seite 842
- SILVYN® SP-PU Seite 843

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000519
ETIM 5.0 Class-Description: Endtülle für Schutzschläuche

RAL **Lieferfarbe**
Silbergrau, RAL 7001

Material
PP

Temperaturbereich
-10°C bis +110°C

Artikelnummer	Nenngröße	Passend zu SILVYN® FPS/FD-PU	Stück / VPE
SILVYN® EE-K			
52023340	10	7 x 10	50
52023350	14	10 x 14	50
52023360	17	13 x 17	50
52023370	19	15 x 19	50
52023380	21	16 x 21	50
52023390	27	22 x 27	25
52023400	36	29 x 36	25
52023410	45	38 x 45	20
52023430	56	48 x 56	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SILVYN® RILL PA 6



Info

- Höchste Sicherheit im Brandfall

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC001175
ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Wellenschlauch

DIN VDE **Zertifizierungen**
IEC EN 61386-23
UL File No. E308201
DNV, Lloyd's Register
Bahn:
DB DIN 5510 Teil 2 (S4/SR2/ST2)
EN 45545-2 (HL-3)
SNCF NFF 16 101 / 102 (I2/f2)
UNDERGROUND BS 6853

RAL **Lieferfarbe**
Grau, RAL 7031
Schwarz, RAL 9011, UV-beständig

Material
PA 6
Silikonfrei
Halogenfrei
Brandverhalten nach UL 94V-0

Temperaturbereich
-40°C bis +115°C
kurzzeitig +150°C

- Nutzen**
- Formstabil
 - Flexibel
 - Erhöht flammwidrig,, selbstverlöschend nach UL94V-0
 - Druckfest
 - Geringes Gewicht
- Anwendungsgebiete**
- Maschinenbau
 - Öffentliche Einrichtungen
 - Bahnanwendungen / Fahrzeugbau
 - Bewegliche Anwendungen
 - Im Aussenbereich (in schwarz)

- Produkteigenschaften**
- Halogen- und cadmiumfrei
 - Abriebfest
 - Erhöht beständig gegenüber Öl, Benzin und anderen Chemikalien
- Norm-Referenzen / Zulassungen**
- UL FILENUMBER E308201
- Aufbau**
- Feingewellter Polyamid 6 Schlauch
- Bemerkung**
- UV- und witterungsbeständig in schwarz

Artikelnummer	Nenngröße	ID x AD mm	Biegeradius mm	Passend zu SILVYN® KLICK-M/90°M	Passend zu SILVYN® KLICK PG/90°PG	Passend zu SILVYN® KLICK-GPZ-M/GPZ	VPE in m
SILVYN® RILL PA 6 grau							
61746939	10	6,5 x 10,0	13	10 x 1,0	7/-	12 x 1,5/7	50
61746940	13	10,0 x 13,0	20	12 x 1,5/16 x 1,5	9/9	16x1,5/9	50
61746950	16	12,0 x 15,8	35	16 x 1,5/20 x 1,5	11/11	20x1,5/11	50
61747010	18	14,3 x 18,5	40		13,5/13,5	-/13,5	50
61746960	21	16,5 x 21,2	45	20 x 1,5	16/16	25x1,5/16	50
61746970	28	23,0 x 28,5	55	25 x 1,5	21/21	32x1,5/21	50
61746980	34	29,0 x 34,5	65	32 x 1,5	29/29	40x1,5/29	25
61746990	42	36,0 x 42,5	90	40 x 1,5	36/-	50x1,5/36	25
61747000	54	48,0 x 54,5	100	50 x 1,5	48/-	63x1,5/48	25
SILVYN® RILL PA 6 schwarz							
61746935	10	6,5 x 10,0	13	10 x 1,0	7/-	12 x 1,5/7	50
61746945	13	10,0 x 13,0	20	12 x 1,5/16 x 1,5	9/9	16x1,5/9	50
61746955	16	12,0 x 15,8	35	16 x 1,5/20 x 1,5	11/11	20x1,5/11	50
61747015	18	14,3 x 18,5	40		13,5/13,5	-/13,5	50
61746965	21	16,5 x 21,2	45	20 x 1,5	16/16	25x1,5/16	50
61746975	28	23,0 x 28,5	55	25 x 1,5	21/21	32x1,5/21	50
61746985	34	29,0 x 34,5	65	32 x 1,5	29/29	40x1,5/29	25
61746995	42	36,0 x 42,5	90	40 x 1,5	36/-	50x1,5/36	25
61747005	54	48,0 x 54,5	100	50 x 1,5	48/-	63x1,5/48	25

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

- Ähnliche Produkte**
- SILVYN® FPAS siehe Seite 875
 - SILVYN® RILL PA 12 siehe Seite 863

- Zubehör**
- SILVYN® KLICK-M siehe Seite 864
 - SILVYN® KLICK 90° M siehe Seite 865
 - SILVYN® KLICK GPZ-M siehe Seite 866
 - SILVYN® KSE siehe Seite 867
 - SILVYN® KLICK PG siehe Seite 868
 - SILVYN® KLICK 90° PG siehe Seite 869
 - SILVYN® KLICK-GPZ siehe Seite 870
 - SILVYN® KLICK-Y siehe Seite 871
 - SILVYN® KLICK-RH siehe Seite 873
 - SILVYN® K-EM siehe Seite 874

ÖLFLEX® UNITRONIC® ETHERLINE® HITRONIC® EPIC® SKINTOP® SILVYN® FLEXIMARK® KABELZUBEHÖR ANHANG



SILVYN® RILL PA 12

i Info

- Besonders für Dauerbewegung geeignet



Nutzen

- Formstabil
- Hochflexibel / kälteflexibel
- Flammwidrig selbstverlöschend nach UL 94V-2
- Druckfest
- Hochflexibel

Anwendungsgebiete

- Maschinenbau
- In Energieführungsketten (SILVYN® CHAIN)
- Building Automation
- Roboterbau
- Im Aussenbereich (in schwarz)

Produkteigenschaften

- Halogen- und cadmiumfrei
- Abriebfest
- Erhöht beständig gegenüber Öl, Benzin und anderen Chemikalien

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Bahn: DB, SNCF

Aufbau

- Feingewellter Polyamid 12 Schlauch

Bemerkung

- UV- und witterungsbeständig in schwarz

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC001175
ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Wellschlauch

DIN VDE **Zertifizierungen**
IEC EN 61386-23
Lloyd's Register
Bahn:
DB DIN 5510 Teil 2 (S4/SR2/ST2)
SNCF NFF 16-101 / 102 (I3/F2)

RAL **Lieferfarbe**
Grau, RAL 7031
Schwarz, RAL 9011, UV-beständig

Material
PA 12
Silikonfrei
Halogenfrei
Brandverhalten nach UL 94V-2

Temperaturbereich
-50°C bis +100°C
kurzzeitig +150°C

Artikelnummer	Nenngröße	ID x AD mm	Biegeradius mm	Passend zu SILVYN® KLICK-M/90°M	Passend zu SILVYN® KLICK PG/90°PG	Passend zu SILVYN® KLICK-GPZ-M/GPZ	VPE in m
SILVYN® RILL PA 12 grau							
61815100	10	6,5 x 10,0	13	10 x 1,5	7/-	12 x 1,5/7	50
61815110	13	10,0 x 13,0	15	12 x 1,5/16 x 1,5	9/9	16x1,5/9	50
61815120	16	12,0 x 15,8	22	16 x 1,5/20 x 1,5	11/11	20x1,5/11	50
61815180	18	14,3 x 18,5	27		13,5/13,5	-/13,5	50
61815130	21	16,5 x 21,2	35	20 x 1,5	16/16	25x1,5/16	50
61815140	28	23,0 x 28,5	45	25 x 1,5	21/21	32x1,5/21	50
61815150	34	29,0 x 34,5	50	32 x 1,5	29/29	40x1,5/29	25
61815160	42	36,0 x 42,5	80	40 x 1,5	36/-	50x1,5/36	25
61815170	54	48,0 x 54,5	100	50 x 1,5	48/-	63x1,5/48	25
SILVYN® RILL PA 12 schwarz							
61815105	10	6,5 x 10,0	13	10 x 1,5	7/-	12 x 1,5/7	50
61815115	13	10,0 x 13,0	15	12 x 1,5/16 x 1,5	9/9	16x1,5/9	50
61815125	16	12,0 x 15,8	22	16 x 1,5/20 x 1,5	11/11	20x1,5/11	50
61815185	18	14,3 x 18,5	27		13,5/13,5	-/13,5	50
61815135	21	16,5 x 21,2	35	20 x 1,5	16/16	25x1,5/16	50
61815145	28	23,0 x 28,5	45	25 x 1,5	21/21	32x1,5/21	50
61815155	34	29,0 x 34,5	50	32 x 1,5	29/29	40x1,5/29	25
61815165	42	36,0 x 42,5	80	40 x 1,5	36/-	50x1,5/36	25
61815175	54	48,0 x 54,5	100	50 x 1,5	48/-	63x1,5/48	25

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- SILVYN® FPAS siehe Seite 875
- SILVYN® RILL PA 6 siehe Seite 862

Zubehör

- SILVYN® KLICK-M siehe Seite 864
- SILVYN® KLICK 90° M siehe Seite 865
- SILVYN® KLICK GPZ-M siehe Seite 866
- SILVYN® KSE siehe Seite 867
- SILVYN® KLICK PG siehe Seite 868
- SILVYN® KLICK 90° PG siehe Seite 869
- SILVYN® KLICK-GPZ siehe Seite 870
- SILVYN® KLICK-Y siehe Seite 871
- SILVYN® KLICK-RH siehe Seite 873
- SILVYN® K-EM siehe Seite 874



SILVYN® KLICK-M



Nutzen

- Schnelle Montage
- Einfache Demontage
- Zugfest
- Hohe Abdichtung
- Drehbar

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschutzschlauch:
- SILVYN® RILL PA6
- SILVYN® RILL PA12
- Roboterbau
- Drehbare Anwendungen

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL FILENUMBER E308201

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde
- Grundkörper mit Innendichtung
- Oberteil mit Rasthülse

Passende Schläuche

- SILVYN® RILL PA 6 Seite 862
- SILVYN® RILL PA 12 Seite 863

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC001178 ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Schutzschlauch-Verschraubung
	Lieferfarbe Grau RAL 7001 Schwarz RAL 9005, UV-beständig
	Material PA6
	Schutzart IP 68 IP 69 nach DIN 40050 T.9
	Temperaturbereich -40°C bis +115°C

Artikelnummer	Metrische Größe	SW mm	Gewindelänge mm	Lichte Weite mm	Für Schlauch AØ mm	Passend zu SILVYN® RILL	Stück / VPE
SILVYN® KLICK-M grau							
55501000	10 x 1,0	17	12	6	10,0	10	50
55501010	12 x 1,5	20	12	7	13,0	13	50
55501020	16 x 1,5/1	20	12	10	13,0	13	50
55501030	16 x 1,5/2	23	12	11	15,8	16	50
55501040	20 x 1,5/1	23	13	12	15,8	16	50
55501050	20 x 1,5/2	29,5	13	16	21,2	21	50
55501060	25 x 1,5	37	13	17	28,5	28	25
55501070	32 x 1,5	44	15	25,5	34,5	34	25
55501080	40 x 1,5	51,5	17	32	42,5	42	25
55501090	50 x 1,5	65,5	17	42,5	54,5	54	10
55500990	63 x 1,5	59	17	49	54,5	54	10
SILVYN® KLICK-M schwarz							
55501005	10 x 1,0	17	12	6	10,0	10	50
55501015	12 x 1,5	20	12	7	13,0	13	50
55501025	16 x 1,5/1	20	12	10	13,0	13	50
55501035	16 x 1,5/2	23	12	11	15,8	16	50
55501045	20 x 1,5/1	23	13	12	15,8	16	50
55501055	20 x 1,5/2	29,5	13	16	21,2	21	50
55501065	25 x 1,5	37	13	20,5	28,5	28	25
55501075	32 x 1,5	44	15	25,5	34,5	34	25
55501085	40 x 1,5	51,5	15	32	42,5	42	25
55501095	50 x 1,5	65,5	15,3	42,5	54,5	54	10
55500995	63 x 1,5	59	16	49	54,5	54	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- SILVYN® KLICK GPZ-M siehe Seite 866



SILVYN® KLICK 90° M



Nutzen

- 90° Winkel ermöglicht optimale Montage
- Schnelle Montage
- Einfache Demontage
- Zugfest
- Hohe Abdichtung

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschutzschlauch:
- SILVYN® RILL PA6
- SILVYN® RILL PA12
- Für geringe Platzverhältnisse
- Drehbare Anwendungen

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL FILENUMBER E308201

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde
- 90° Winkel
- Grundkörper mit Innendichtung
- Oberteil mit Rasthülse

Passende Schläuche

- SILVYN® RILL PA 6 Seite 862
- SILVYN® RILL PA 12 Seite 863

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC001178 ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Schutzschlauch-Verschraubung
	Lieferfarbe Grau RAL 7001 Schwarz RAL 9005, UV-beständig
	Material PA6
	Schutzart IP 68 IP 69 nach DIN 40050 T.9
	Temperaturbereich -40°C bis +115°C

Artikelnummer	Metrische Größe	Gewindelänge mm	Lichte Weite mm	Für Schlauch AØ mm	Passend zu SILVYN® RILL	Stück / VPE
SILVYN® KLICK 90° M grau						
55501110	10 x 1,0	12	6	10,0	10	50
55501120	12 x 1,5	12	8	13,0	13	50
55501130	16 x 1,5/1	12	12	13,0	13	50
55501140	16 x 1,5/2	12	12	15,8	16	50
55501150	20 x 1,5/1	13	15	15,8	16	50
55501160	20 x 1,5/2	13	15	21,2	21	50
55501170	25 x 1,5/1	13	18	21,2	21	50
55501180	25 x 1,5/2	13	18	28,5	28	25
55501190	32 x 1,5/1	15	24	28,5	28	25
55501200	32 x 1,5/2	15	24	34,5	34	10
55501210	40 x 1,5/1	15	32	34,5	34	10
55501220	40 x 1,5/2	15	32	42,5	42	10
55501230	50 x 1,5/1	16	39	42,5	42	10
55501240	50 x 1,5/2	16	39	54,5	54	5
55501250	63 x 1,5	16	53	54,5	54	5
SILVYN® KLICK 90° M schwarz						
55501115	10 x 1,0	12	6	10,0	10	50
55501125	12 x 1,5	12	8	13,0	13	50
55501135	16 x 1,5/1	12	12	13,0	13	50
55501145	16 x 1,5/2	12	12	15,8	16	50
55501155	20 x 1,5/1	13	15	15,8	16	50
55501165	20 x 1,5/2	13	15	21,2	21	50
55501175	25 x 1,5/1	13	18	21,2	21	50
55501185	25 x 1,5/2	13	18	28,5	28	25
55501195	32 x 1,5/1	15	24	28,5	28	25
55501205	32 x 1,5/2	15	24	34,5	34	10
55501215	40 x 1,5/1	15	32	34,5	34	10
55501225	40 x 1,5/2	15	32	42,5	42	10
55501235	50 x 1,5/1	16	39	42,5	42	10
55501245	50 x 1,5/2	16	39	54,5	54	5
55501255	63 x 1,5	16	53	54,5	54	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SILVYN® KLICK GPZ-M



Nutzen

- Schnelle Montage
- Einfache Demontage
- Zusätzliche Kabelzugentlastung
- Zusätzliche Kabelabdichtung

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschuttschlauch:
- SILVYN® RILL PA6
- SILVYN® RILL PA12
- Roboterbau
- Überall wo Kabel und Leitungen zusätzlich zugentlastet und abgedichtet werden müssen

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL FILENUMBER E308201

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde
- Kabelverschraubung
- Grundkörper mit Innendichtung
- Oberteil mit Rasthülse

Passende Schläuche

- SILVYN® RILL PA 6 Seite 862
- SILVYN® RILL PA 12 Seite 863

Technische Daten

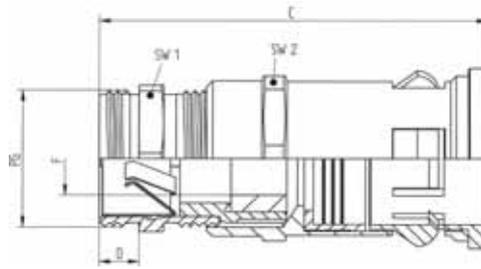
	ETIM 5.0 Class-ID: EC001178 ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Schuttschlauch-Verschraubung
	Lieferfarbe Grau RAL 7001 Schwarz RAL 9005, UV-beständig
	Material PA6
	Schutzart IP 68 IP 69 nach DIN 40050 T.9
	Temperaturbereich -40°C bis +115°C

Artikelnummer	Metrische Größe	Klemmbereich in mm	SW mm	Gewindelänge mm	Lichte Weite mm	Für Schlauch AØ mm	Passend zu SILVYN® RILL	Stück / VPE
SILVYN® KLICK GPZ-M grau								
55500800	12 x 1,5	4,0 - 6,5	16	8	6,5	10	10	20
55500810	16 x 1,5	5,0 - 9,5	18	8	9,5	13	13	20
55500820	20 x 1,5	8,0 - 12,0	21	8	13	15,8	16	20
55500830	25 x 1,5	11,0 - 16,0	27	8	16	21,2	21	10
55500840	32 x 1,5	15,0 - 21,0	34	11	18	28,5	28	10
55500850	40 x 1,5	16,0 - 26,0	40	12	25	34,5	34	10
55500860	50 x 1,5	27,0 - 35,0	49	13	32	42,5	42	10
55500870	63 x 1,5	32,0 - 42,0	60	14	44	54,5	54	10
SILVYN® KLICK GPZ-M schwarz								
55500805	12 x 1,5	4,0 - 6,5	16	8	6,5	10	10	20
55500815	16 x 1,5	5,0 - 9,5	18	8	9,5	13	13	20
55500825	20 x 1,5	8,0 - 12,0	21	8	13	15,8	16	20
55500835	25 x 1,5	11,0 - 16,0	27	8	16	21,2	21	10
55500845	32 x 1,5	15,0 - 21,0	34	11	18	28,5	28	10
55500855	40 x 1,5	16,0 - 26,0	40	12	25	34,5	34	10
55500865	50 x 1,5	27,0 - 35,0	49	13	32	42,5	42	10
55500875	63 x 1,5	32,0 - 42,0	60	14	44	54,5	54	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SILVYN® KSE



Nutzen

- Schnelle Montage
- Zusätzliche Kabelzugentlastung
- Zusätzliche Kabelabdichtung
- Optimale EMV Anbindung

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschuttschlauch
- SILVYN® RILL PA6
- SILVYN® RILL PA12
- Überall wo geschirmte Kabel und Leitungen zusätzlichen Schutz benötigen

Aufbau

- PG Anschlussgewinde
- EMV Kabelverschraubung
- Grundkörper mit Innendichtung
- Oberteil mit Rasthülse

Passende Schläuche

- SILVYN® RILL PA 6 Seite 862
- SILVYN® RILL PA 12 Seite 863

Technische Daten

ETIM	ETIM 5.0 Class-ID: EC001178 ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Schuttschlauch-Verschraubung
RAL	Lieferfarbe Schwarz, RAL 9005, UV-beständig
	Material Polyamid Messing vernickelt
IP	Schutzart IP 68
	Temperaturbereich -40°C bis +115°C

Artikelnummer	PG Größe	Klemmbereich in mm	SW 1/2 mm	Gesamtlänge mm	Gewindelänge mm	Für Schlauch AØ mm	Passend zu SILVYN® RILL	Stück / VPE
SILVYN® KSE								
55001200	9	4,0 - 8,0	17 / 22	57	12	13,0	13	20
55001230	16	10,0 - 14,0	24 / 31	70	12	21,2	21	10
55001240	21	14,0 - 17,5	30 / 39	75	12	28,5	28	10

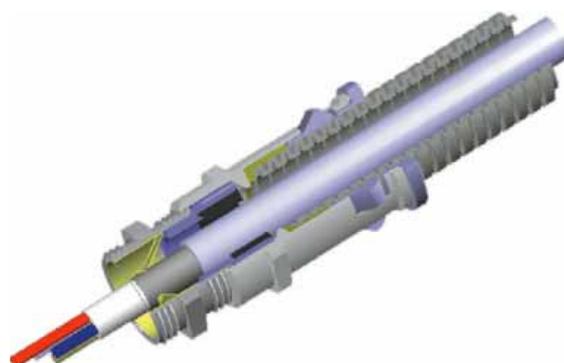
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- SILVYN® MSK-M EE siehe Seite 859
- SILVYN® MSK-M US siehe Seite 901
- SILVYN® KSE-M siehe Seite 881

Zubehör

- SKINDICHT® SM-PE siehe Seite 817





SILVYN® KLICK PG



Nutzen

- Schnelle Montage
- Einfache Demontage
- Zugfest
- Hohe Abdichtung
- Drehbar

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschutzschlauch:
- SILVYN® RILL PA6
- SILVYN® RILL PA12
- Roboterbau
- Drehbare Anwendungen

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL FILENUMBER E308201

Aufbau

- PG Anschlussgewinde
- Grundkörper mit Innendichtung
- Oberteil mit Rasthülse

Passende Schläuche

- SILVYN® RILL PA 6 Seite 862
- SILVYN® RILL PA 12 Seite 863

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC001178 ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Schutzschlauch-Verschraubung
	Lieferfarbe Grau RAL 7001 Schwarz RAL 9005, UV-beständig
	Material PA6
	Schutzart IP 68 IP 69 nach DIN 40050 T.9
	Temperaturbereich -40°C bis +115°C

Artikelnummer	PG Größe	SW mm	Gesamtlänge mm	Gewindelänge mm	Lichte Weite mm	Für Schlauch AØ mm	Passend zu SILVYN® RILL	Stück / VPE
SILVYN® KLICK PG grau								
61800860	7	15.5	10	10	7	10,0	10	50
61800870	9	18	10	10	10	13,0	13	50
61800880	11	21	10	10	12.5	15,8	16	50
61800850	13.5	24	11	11	13.5	18,5	18	50
61800890	16	27	12	12	17	21,2	21	50
61800900	21	34	12	12	23.5	28,5	28	25
61800910	29	40	12	12	30	34,5	34	25
61800920	36	49	12	12	36	42,5	42	25
61800930	48	60	15	15	47.5	54,5	54	10
SILVYN® KLICK PG schwarz								
61800865	7	15.5	10	10	7	10,0	10	50
61800875	9	18	10	10	10	13,0	13	50
61800885	11	21	10	10	12.5	15,8	16	50
61800855	13.5	24	11	11	13.5	18,5	18	50
61800895	16	27	12	12	17	21,2	21	50
61800905	21	34	12	12	23.5	28,5	28	25
61800915	29	40	12	12	30	34,5	34	25
61800925	36	49	12	12	36	42,5	42	25
61800935	48	60	15	15	47.5	54,5	54	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG



SILVYN® KLICK 90° PG



Nutzen

- 90° Winkel ermöglicht optimale Montage
- Schnelle Montage
- Einfache Demontage
- Zugfest
- Hohe Abdichtung

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschuttschlauch:
- SILVYN® RILL PA6
- SILVYN® RILL PA12
- Für geringe Platzverhältnisse
- Drehbare Anwendungen

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL FILENUMBER E308201

Aufbau

- PG Anschlussgewinde
- 90° Winkel
- Grundkörper mit Innendichtung
- Oberteil mit Rasthülse

Passende Schläuche

- SILVYN® RILL PA 6 Seite 862
- SILVYN® RILL PA 12 Seite 863

Technische Daten

ETIM	ETIM 5.0 Class-ID: EC001178 ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Schuttschlauch-Verschraubung
RAL	Lieferfarbe Grau RAL 7001 Schwarz RAL 9005, UV-beständig
Material	PA6
IP	Schutzart IP 68 IP 69 nach DIN 40050 T.9
Temperaturbereich	-40°C bis +115°C

Artikelnummer	PG Größe	Gewindelänge mm	Lichte Weite mm	Für Schlauch AØ mm	Passend zu SILVYN® RILL	Stück / VPE
SILVYN® KLICK 90° PG grau						
61801020	9	10	12	13,0	13	50
61801030	11	10	15,5	15,8	16	50
56000100	13,5	13	13,5	18,5	18	50
61801040	16	13	18	21,2	21	50
61801050	21	13	24	28,5	28	25
61801060	29	15	32	34,5	34	10
61801061	36	15	36,5	42,5	42	10
61801062	48	16	48,5	54,5	54	5
SILVYN® KLICK 90° PG schwarz						
61801025	9	10	12	13,0	13	50
61801035	11	10	15,5	15,8	16	50
56000105	13,5	13	13,5	18,5	18	50
61801045	16	13	18	21,2	21	50
61801055	21	13	24	28,5	28	25
61801065	29	15	32	34,5	34	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SILVYN® KLICK-GPZ



Nutzen

- Schnelle Montage
- Einfache Demontage
- Zusätzliche Kabelzugentlastung
- Zusätzliche Kabelabdichtung

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschutzschlauch:
- SILVYN® RILL PA6
- SILVYN® RILL PA12
- Roboterbau
- Überall wo Kabel und Leitungen zusätzlich zugentlastet und abgedichtet werden müssen

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL FILENUMBER E308201

Aufbau

- PG Anschlussgewinde
- Kabelverschraubung
- Grundkörper mit Innendichtung
- Oberteil mit Rasthülse

Passende Schläuche

- SILVYN® RILL PA 6 Seite 862
- SILVYN® RILL PA 12 Seite 863

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC001178 ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Schutzschlauch-Verschraubung
	Lieferfarbe Grau RAL 7001 Schwarz RAL 9005, UV-beständig
	Material PA6
	Schutzart IP 68 IP 69 nach DIN 40050 T.9
	Temperaturbereich -40°C bis +115°C

Artikelnummer	PG Größe	Klemmbereich in mm	SW mm	Gewindelänge mm	Lichte Weite mm	Für Schlauch AØ mm	Passend zu SILVYN® RILL	Stück / VPE
SILVYN® KLICK-GPZ grau								
61801120	7	3,0 - 6,5	16	8	7	10,0	10	20
61801130	9	4,0 - 8,0	18	8	8	13,0	13	20
61801140	11	5,0 - 10,0	21	8	10	15,8	16	20
61801200	13.5	6,0 - 11,0	27	8	11	15,8	16	20
61801202	13.5	6,0 - 12,0	27	8	12	18,5	18	20
61801150	16	10,0 - 14,0	27	10	14	21,2	21	10
61801160	21	13,0 - 18,0	34	11	20	28,5	28	10
61801170	29	18,0 - 25,0	40	12	25	34,5	34	10
61801180	36	22,0 - 32,0	49	13	32	42,5	42	10
61801190	48	34,0 - 44,0	60	14	44	54,5	54	10
SILVYN® KLICK-GPZ schwarz								
61801125	7	3,0 - 6,5	16	8	7	10,0	10	20
61801135	9	4,0 - 8,0	18	8	8	13,0	13	20
61801145	11	5,0 - 10,0	21	8	10	15,8	16	20
61801205	13.5	6,0 - 11,0	27	8	11	15,8	16	20
61801155	16	10,0 - 14,0	27	10	14	21,2	21	10
61801165	21	13,0 - 18,0	34	11	20	28,5	28	10
61801175	29	18,0 - 25,0	40	12	25	34,5	34	10
61801185	36	22,0 - 32,0	49	13	32	42,5	42	10
61801195	48	34,0 - 44,0	60	14	44	54,5	54	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SILVYN® KLICK-Y / SILVYN® KLICK-Y (TPE)



SILVYN® KLICK-Y



SILVYN® KLICK-Y (TPE)

Nutzen

SILVYN® KLICK-Y

- Schnelle Montage
- Einfache Demontage
- Zugfest
- Einfache Zusammenführung von Schlauchgrößen

SILVYN® KLICK-Y (TPE)

- Einfache Konfektionierbarkeit
- Erhöht temperaturbeständig

Anwendungsgebiete

SILVYN® KLICK-Y

- In Kombination mit Kabelschuttschlauch
- SILVYN® RILL PA6
- SILVYN® RILL PA12
- Y-Verteiler für SILVYN® RILL Schläuche

SILVYN® KLICK-Y (TPE)

- In Kombination mit Kabelschuttschlauch:
- SILVYN® RILL PA6
- SILVYN® RILL PA12
- Y-Verteiler für SILVYN® RILL Schläuche

Norm-Referenzen / Zulassungen

SILVYN® KLICK-Y

- UL FILENUMBER E308201

Aufbau

SILVYN® KLICK-Y

- 3 x Schlauchanschlüsse
- 2 x Schraubloch zur Fixierung mit M5 Schrauben

SILVYN® KLICK-Y (TPE)

- 3 x Schlauchanschlüsse
- 1 x Schraubloch zur Fixierung mit M4 Schrauben

Passende Schläuche

SILVYN® KLICK-Y

- SILVYN® RILL PA 6 Seite 862
- SILVYN® RILL PA 12 Seite 863

SILVYN® KLICK-Y (TPE)

- SILVYN® RILL PA 6 Seite 862

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC001178
ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Schuttschlauch-Verschraubung

i **Auf Anfrage**
SILVYN® KLICK-Y
Weitere Größen / Kombinationen

RAL **Lieferfarbe**
Grau RAL 7001
Schwarz RAL 9005, UV-beständig

Material
SILVYN® KLICK-Y
PA6
SILVYN® KLICK-Y (TPE)
TPE

IP **Schutzart**
SILVYN® KLICK-Y
IP 68
IP 69 nach DIN 40050 T.9
SILVYN® KLICK-Y (TPE)
IP 66

Temperaturbereich
-40°C bis +115°C

Artikelnummer	Nenngröße	Für Schlauch AØ mm	Passend zu SILVYN® RILL	Stück / VPE
SILVYN® KLICK-Y grau				
61801090	2 x 10/1 x 13	10,0 / 13,0	10/13	10
61801100	3 x 13	13,0	13	10
61801110	2 x 13/1 x 16	13,0 / 15,8	13/16	10
56000130	3 x 16	15,8	16	10
SILVYN® KLICK-Y schwarz				
61801095	2 x 10/1 x 13	10,0 / 13,0	10/13	10
61801105	3 x 13	13,0	13	10
61801115	2 x 13/1 x 16	13,0 / 15,8	13/16	10
56000135	3 x 16	15,8	16	10
SILVYN® KLICK-Y (TPE) grau				
56000120	3 x 10	10,0	10	10
56000140	2 x 16/1 x 21	15,8 / 21,2	16/21	10
56000150	2 x 21/1 x 28	21,2 / 28,5	21/28	10
56000160	2 x 28/1 x 34	28,5 / 34,5	28/34	10
SILVYN® KLICK-Y (TPE) schwarz				
56000125	3 x 10	10,0	10	10
56000145	2 x 16/1 x 21	15,8 / 21,2	16/21	10
56000155	2 x 21/1 x 28	21,2 / 28,5	21/28	10
56000165	2 x 28/1 x 34	28,5 / 34,5	28/34	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

SILVYN® KLICK-S / SILVYN® KLICK-D / SILVYN® KLICK-V



SILVYN® KLICK-S



SILVYN® KLICK-D



SILVYN® KLICK-V

Nutzen

SILVYN® KLICK-S

- Schnelle Montage
- Einfache Demontage
- Ausreißsichere Verbindung
- Kein Durchhang beim Schlauch

SILVYN® KLICK-D

- Sichert das Lösen des Schlauches aus dem Schlauchhalter zusätzlich ab

SILVYN® KLICK-V

- Verbindet mehrere Schlauchhalter miteinander

Anwendungsgebiete

SILVYN® KLICK-S

- In Kombination mit Kabelschuttschlauch
- SILVYN® RILL PA6
- SILVYN® RILL PA12
- Fixieren von Schläuchen an Maschinenwänden in allen Bereichen

SILVYN® KLICK-D

- In Kombination mit
- SILVYN® KLICK S
- Abdeckung des Schlauchhalters SILVYN® KLICK S

SILVYN® KLICK-V

- In Kombination mit
- SILVYN® KLICK S

Produkteigenschaften

SILVYN® KLICK-S

- Schlagfestes Polyamid

SILVYN® KLICK-D

- Passgenaue Konstruktion zum SILVYN® KLICK S

SILVYN® KLICK-V

- Passgenaue Konstruktion zum SILVYN® KLICK S

Aufbau

SILVYN® KLICK-S

- Mehrteiliger Schlauchhalter mit M5 Schraubloch zur Fixierung

SILVYN® KLICK-D

- Deckel mit Verbindungsstegen

SILVYN® KLICK-V

- Verbindungssteg

Passende Schläuche

- SILVYN® RILL PA 6 Seite 862

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC001171
ETIM 5.0 Class-Description: Halter für Schutzschläuche

Lieferfarbe
Grau RAL 7001
Schwarz RAL 9005, UV-beständig

Material
PA6

Temperaturbereich
SILVYN® KLICK-S
-30 °C bis +70 °C
SILVYN® KLICK-D
-40 °C bis +115 °C
SILVYN® KLICK-V
-40 °C bis +115 °C

Artikelnummer	Nenngröße	Für Schlauch AØ mm	Stück / VPE
SILVYN® KLICK-S grau			
61811110	10	10	100
61811120	13	13	100
61811130	16	15.8	50
61811190	18	18.5	50
61811140	21	21.2	50
61811150	28	28.5	50
61811160	34	34.5	30
61811170	42	42.5	20
61811180	54	54.5	20
SILVYN® KLICK-D grau			
61811200	10/13		100
61811260	16		50
61811210	21		50
61811220	28		50
61811230	34		30
61811240	42		20
61811250	54		20
SILVYN® KLICK-D schwarz			
61811205	13		100
61811265	16		50
61811215	21		50
61811225	28		50
61811235	34		30
61811245	42		20
61811255	54		20
SILVYN® KLICK-V grau			
61811270			100
SILVYN® KLICK-V schwarz			
61811275			100

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SILVYN® KLICK-RH



Info

- Neues Design

Nutzen

- Schnelle Montage
- Einfache Demontage
- Ausreißsichere Verbindung
- Kein Durchhang beim Schlauch
- Keine verlierbaren Teile

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschuttschlauch
- SILVYN® RILL PA6
- SILVYN® RILL PA12
- Fixieren von Schläuchen an Maschinenwänden in allen Bereichen

Produkteigenschaften

- Schlagfestes Polyamid
- Einteiliger Schlauchhalter
- Zur Montage auf C-Profilschiene geeignet
- Stapelbar

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL FILENUMBER E308201

Aufbau

- Einteiliger Schlauchhalter mit M5/M6 Schraubloch zur Fixierung

Passende Schläuche

- SILVYN® RILL PA 6 Seite 862
- SILVYN® RILL PA 12 Seite 863

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001171
ETIM 5.0 Class-Description: Halter für Schutzschläuche



Lieferfarbe

Grau RAL 7001
Schwarz RAL 9005, UV-beständig



Material

PA6



Temperaturbereich

-40°C bis +115°C

Artikelnummer	Nenngröße	Bohrungs-Ø mm	Passend zu SILVYN® RILL	Stück / VPE
SILVYN® KLICK-RH grau				
65500630	10	5	10	50
65500631	13	5	13	50
65500632	16	6	16	50
65500633	18	6	18	50
65500634	21	6	21	50
65500635	28	6	28	25
65500636	34	6	34	25
65500637	42	6	42	25
65500638	54	6	54	10
SILVYN® KLICK-RH schwarz				
65500639	10	5	10	50
65500640	13	5	13	50
65500641	16	6	16	50
65500642	18	6	18	50
65500643	21	6	21	50
65500644	28	6	28	25
65500645	34	6	34	25
65500646	42	6	42	25
65500647	54	6	54	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SILVYN® K-EM



Nutzen

- Einfache Konfektionierbarkeit
- Erhöht temperaturbeständig
- Kabelverletzungen können verhindert werden
- Zusätzliche Abdichtung

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschuttschlauch:
- SILVYN® RILL PA6
- SILVYN® RILL PA12
- Übergangs- oder Abschlusstülle

Passende Schläuche

- SILVYN® RILL PA 6 Seite 862
- SILVYN® RILL PA 12 Seite 863

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000519
ETIM 5.0 Class-Description:
Endtülle für Schutzschläuche



Lieferfarbe
Grau RAL 7001
Schwarz RAL 9005, UV-beständig



Material
TPE-V



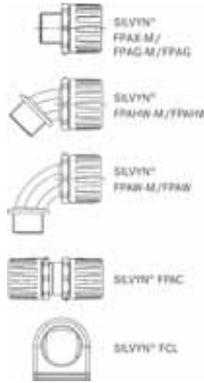
Temperaturbereich
-40°C bis +120°C

Artikelnummer	Nenngröße	Gesamtlänge mm	Für Schlauch AØ mm	Stück / VPE
SILVYN® K-EM grau				
65500200	10	29	10	50
65500210	13	32.5	13	50
65500220	16	36.5	15.8	50
65500230	21	37.5	21.2	50
65500240	28	40.2	28.5	25
65500250	34	44.2	34.5	25
65500260	42	46	42.5	25
65500270	54	52	54.5	10
SILVYN® K-EM schwarz				
65500205	10	29	10	50
65500215	13	32.5	13	50
65500225	16	36.5	15.8	50
65500235	21	37.5	21.2	50
65500245	28	40.2	28.5	25
65500255	34	44.2	34.5	25
65500265	42	46	42.5	25
65500275	54	52	54.5	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SILVYN® FPAS



Nutzen

- Formstabil
- Flexibel
- Flammwidrig selbstverlöschend nach UL 94V-2
- Erhöht trittfest
- Schlagfest

Anwendungsgebiete

- Maschinenbau
- Anlagenbau
- Bahnanwendungen / Fahrzeugbau
- Bewegliche Anwendungen
- Im Innen- und Außenbereich

Produkteigenschaften

- Halogen- und cadmiumfrei
- Abriebfest
- Erhöht beständig gegenüber Öl, Benzin und anderen Chemikalien

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL FILENUMBER E308201

Aufbau

- Feingewellter Polyamid 6 Schlauch

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC001175
ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Wellschlauch
- DIN VDE** **Zertifizierungen**
IEC EN 61386-23
- i** **Auf Anfrage**
lieferbar in PA 12
- RAL** **Lieferfarbe**
Grau, RAL 7031
Schwarz, RAL 9005, UV-beständig
- Material**
PA 6
Halogenfrei
Brandverhalten nach UL 94V-2
- Temperaturbereich**
-40°C bis +120°C statisch
-20°C bis +100°C dynamisch

Artikelnummer	Nenngröße	ID x AD mm	Biegeradius mm	VPE Ring in m
SILVYN® FPAS schwarz				
61754005	10	6,3 x 10,0	15	50
61754015	13	9,8 x 13,0	25	50
61754025	16	11,8 x 15,8	35	50
61754275	18	14,2 x 18,5	40	50
61737162	20	14,8 x 20,0	45	50
61754035	21	16,7 x 21,2	45	50
61737164	25	19,1 x 25,0	50	50
61754045	28	22,8 x 28,5	50	50
61754055	34	28,1 x 34,5	60	25
61754065	42	35,5 x 42,5	70	25
61754075	54	47,2 x 54,5	80	25
61754305	67	56,3 x 67,2	130	10
SILVYN® FPAS grau				
61754000	10	6,3 x 10,0	15	50
61754010	13	9,8 x 13,0	25	50
61754020	16	11,8 x 15,8	35	50
61754270	18	14,2 x 18,5	40	50
61737253	20	14,8 x 20,0	45	50
61754030	21	16,7 x 21,2	45	50
61737163	25	19,1 x 25,0	50	50
61754040	28	22,8 x 28,5	50	50
61754050	34	28,1 x 34,5	60	25
61754060	42	35,5 x 42,5	70	25
61754070	54	47,2 x 54,5	80	25
61754300	67	56,3 x 67,2	130	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SILVYN® FPAX-M siehe Seite 876
- SILVYN® FPAX 90° M siehe Seite 877
- SILVYN® FPAG-M siehe Seite 879
- SILVYN® FPAG 45° M
- SILVYN® FPAG 90° M siehe Seite 880
- SILVYN® KSE-M siehe Seite 881
- SILVYN® FPAG PG siehe Seite 884
- SILVYN® FPAG 90° PG siehe Seite 884
- SILVYN® FLEXILOK M siehe Seite 882
- SILVYN® FLEXILOK 90° M siehe Seite 882
- SILVYN® FLEXILOK PG siehe Seite 883
- SILVYN® FLEXILOK 90° PG siehe Seite 883
- SILVYN® FCL siehe Seite 885
- SILVYN® FPAC siehe Seite 886



SILVYN® FPAX-M



Info

- IP66
IP67
- IP68 (2bar)
IP69

Nutzen

- Schnelle Montage
- Hohe Auszugkraft
- Druckwasserdicht
- Vibrationsschutz

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschuttschlauch:
- SILVYN® FPAS
- Anwendungen mit starken Vibrationen

Produkteigenschaften

- In schwarz UV- und witterungsbeständig
- Demontage erfolgt mit einem Schraubendreher

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL FILENUMBER E308201

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde
- Grundkörper mit Innendichtung
- Oberteil mit Rundumverzahnung

Passende Schläuche

- SILVYN® FPAS Seite 875

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC001178
ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Schutzschlauch-Verschraubung

Zertifizierungen
IEC EN 61386-23

Auf Anfrage
PG oder NPT Anschlussgewinde

Lieferfarbe
Grau, RAL 7031
Schwarz, RAL 9005, UV-beständig

Material
PA66
Halogenfrei

Schutzart
IP66
IP67
IP68 (2bar)
IP69

Temperaturbereich
-50°C bis +135°C

Artikelnummer	Metrische Größe	Passend zu SILVYN® FPAS	Stück / VPE
SILVYN® FPAX-M schwarz			
55506135	16 x 1,5/1	FPAS 10	10
55506145	16 x 1,5/2	FPAS 16	10
55506155	20 x 1,5/1	FPAS 16	10
55506165	20x1,5/2	FPAS 21	10
55506175	25 x 1,5	FPAS 28	10
55506185	32 x 1,5	FPAS 34	10
55506195	40 x 1,5	FPAS 42	2
55506205	50 x 1,5/1	FPAS 42	2
55506215	50 x 1,5/2	FPAS 54	2
55506225	63 x 1,5	FPAS 54	2
SILVYN® FPAX-M grau			
55506235	16 x 1,5/1	FPAS 10	10
55506245	16 x 1,5/2	FPAS 16	10
55506255	20 x 1,5/1	FPAS 16	10
55506265	20x1,5/2	FPAS 21	10
55506275	25 x 1,5	FPAS 28	10
55506285	32 x 1,5	FPAS 34	10
55506295	40 x 1,5	FPAS 42	2
55507265	50 x 1,5/1	FPAS 42	2
55507275	50 x 1,5/2	FPAS 54	2
55507285	63 x 1,5	FPAS 54	2

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® GMP-GL-M siehe Seite 738



SILVYN® FPAX 90° M

i Info

- IP66
- IP67
- IP68 (2 bar)
- IP69



Nutzen

- 90° Winkel ermöglicht optimale Montage
- Schnelle Montage
- Hohe Auszugskraft
- Druckwasserdicht
- Vibrationsschutz

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschuttschlauch:
- SILVYN® FPAS
- Anwendungen mit starken Vibrationen

Produkteigenschaften

- In schwarz UV- und witterungsbeständig
- Demontage erfolgt mit einem Schraubendreher

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL FILENUMBER E308201

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde
- Grundkörper mit Innendichtung
- Oberteil mit Rundum Verzahnung
- 90° Winkel

Passende Schläuche

- SILVYN® FPAS Seite 875

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC001178
ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Schuttschlauch-Verschraubung
- DIN VDE** **Zertifizierungen**
IEC EN 61386-23
- RAL** **Lieferfarbe**
Grau, RAL 7031
Schwarz, RAL 9005, UV-beständig
- Material**
PA66
Halogenfrei
- IP** **Schutzart**
IP66
IP67
IP68 (2 bar)
IP69
- Temperaturbereich**
-50°C bis +135°C

Artikelnummer	Metrische Größe	Passend zu SILVYN® FPAS	Stück / VPE
SILVYN® FPAX 90° M schwarz			
55507300	16 x 1,5/1	FPAS 10	10
55507301	16 x 1,5/2	FPAS 16	10
55507302	20 x 1,5/1	FPAS 16	10
55507303	20 x 1,5/2	FPAS 21	10
55507304	25 x 1,5	FPAS 28	10
55507305	32 x 1,5	FPAS 34	10
55507306	40 x 1,5	FPAS 42	2
55507307	50 x 1,5/1	FPAS 42	2
55507308	50 x 1,5/2	FPAS 54	1
55507309	63 x 1,5	FPAS 54	1
SILVYN® FPAX 90° M grau			
55507310	16 x 1,5/1	FPAS 10	10
55507311	16 x 1,5/2	FPAS 16	10
55507312	20 x 1,5/1	FPAS 16	10
55507313	20 x 1,5/2	FPAS 21	10
55507314	25 x 1,5	FPAS 28	10
55507315	32 x 1,5	FPAS 34	10
55507316	40 x 1,5	FPAS 42	2
55507317	50 x 1,5/1	FPAS 42	2
55507318	50 x 1,5/2	FPAS 54	1
55507319	63 x 1,5	FPAS 54	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® GMP-GL-M siehe Seite 738



SILVYN® FPAX T / SILVYN® FPAX Y / SILVYN® FPAX R / SILVYN® FPAX P



SILVYN® FPAX T



SILVYN® FPAX Y



SILVYN® FPAX R



SILVYN® FPAX P

Nutzen

SILVYN® FPAX T

- Schnelle Montage
- Hohe Auszugkraft
- Druckwasserdicht
- Vibrationsschutz

SILVYN® FPAX Y

- Schnelle Montage
- Hohe Auszugkraft
- Druckwasserdicht
- Vibrationsschutz

SILVYN® FPAX R

- Reduzierung für das SILVYN® FPAX T/Y System

SILVYN® FPAX P

- Blindstopfen für das SILVYN® FPAX T/Y System

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschuttschlauch:
- SILVYN® FPAS

Technische Daten



Lieferfarbe
SILVYN® FPAX T
Schwarz, RAL 9005, UV-beständig



Material
PA66
Halogenfrei
Polyester Elastomer



Schutzart
IP66
IP67
IP68 (2 bar)
IP69



Temperaturbereich
-50°C bis +135°C

Artikelnummer	Nenngröße	Bohrungs-Ø mm	Passend zu SILVYN® FPAX T/Y	Passend zu SILVYN® FPAS	Stück / VPE
SILVYN® FPAX T					
55507340	16	6		16	3
55507341	21	6		21	3
55507342	28	6		28	3
55507343	34	7		34	3
55507344	42	7		42	3
SILVYN® FPAX Y					
55507350	16-13-13	4		1x16 / 2x13	3
55507351	21-16-16	5		1x21 / 2x16	3
55507352	28-21-21	6		1x28 / 2x21	3
55507353	34-28-28	6,5		1x34 / 2x28	3
SILVYN® FPAX R					
55507360	16-13		16	13	5
55507361	21-16		21	16	5
55507363	28-16		28	16	5
55507362	28-21		28	21	5
55507366	34-16		34	16	5
55507365	34-21		34	21	5
55507364	34-28		34	28	5
55507369	42-21		42	21	3
55507368	42-28		42	28	3
55507367	42-34		42	34	3
SILVYN® FPAX P					
55507370	16		16		5
55507371	21		21		5
55507372	28		28		5
55507373	34		34		3

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SILVYN® FPAG-M



Nutzen

- Schnelle Montage
- Zugfest
- Abdichtung
- Vibrationsschutz

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschuttschlauch:
- SILVYN® FPAS
- Anwendungen mit starken Vibrationen

Produkteigenschaften

- In schwarz UV- und witterungsbeständig
- Demontage erfolgt mit einem Schraubendreher

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL FILENUMBER E308201

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde
- Oberteil mit Rundum Verzahnung

Passende Schläuche

- SILVYN® FPAS Seite 875

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC001178
ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Schutzschlauch-Verschraubung
- DIN VDE** **Zertifizierungen**
IEC EN 61386-23
- RAL** **Lieferfarbe**
Grau, RAL 7031
Schwarz, RAL 9005, UV-beständig
- Material**
PA66
Halogenfrei
- IP** **Schutzart**
IP 66
- Temperaturbereich**
-50°C bis +135°C

Artikelnummer	Metrische Größe	Für Schlauch AØ mm	Passend zu SILVYN® FPAS	Stück / VPE
SILVYN® FPAG-M schwarz				
55506305	12 x 1,5	10,0	10	10
55506315	16 x 1,5/1	13,0	13	10
55506325	16 x 1,5/2	15,8	16	10
55506335	20 x 1,5/1	15,8	16	10
55506345	20 x 1,5/2	21,2	21	10
55507055	20 x 1,5/3	18,5	18	10
55506355	25 x 1,5	28,5	28	10
55506365	32 x 1,5	34,5	34	10
55506375	40 x 1,5	42,5	42	2
55506385	50 x 1,5/1	42,5	42	2
55506395	50 x 1,5/2	54,5	54	2
55506405	63 x 1,5/1	54,5	54	2
55506475	63 x 1,5/2	67,2	67	2
SILVYN® FPAG-M grau				
55506300	12 x 1,5	10,0	10	10
55506310	16 x 1,5/1	13,0	13	10
55506320	16 x 1,5/2	15,8	16	10
55506330	20 x 1,5/1	15,8	16	10
55506340	20 x 1,5/2	21,2	21	10
55507050	20 x 1,5/3	18,5	18	10
55506350	25 x 1,5	28,5	28	10
55506360	32 x 1,5	34,5	34	10
55506370	40 x 1,5	42,5	42	2
55506380	50 x 1,5/1	42,5	42	2
55506390	50 x 1,5/2	54,5	54	2
55506400	63 x 1,5/1	54,5	54	2
55506470	63 x 1,5/2	67,2	67	2

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- SILVYN® FPAX-M siehe Seite 876
- SILVYN® KSE-M siehe Seite 881

Zubehör

- SKINTOP® GMP-GL-M siehe Seite 738



SILVYN® FPAG 90° M



Nutzen

- 90° Winkel ermöglicht optimale Montage
- Schnelle Montage
- Zugfest
- Abdichtung
- Vibrationsschutz

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschutzschlauch:
- SILVYN® FPAS
- Anwendungen mit starken Vibrationen
- Für geringe Platzverhältnisse

Produkteigenschaften

- In schwarz UV- und witterungsbeständig
- Demontage erfolgt mit einem Schraubendreher

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL FILENUMBER E308201

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde
- 90° Winkel
- Grundkörper
- Oberteil mit Rundum Verzahnung

Passende Schläuche

- SILVYN® FPAS Seite 875

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC001178 ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Schutzschlauch-Verschraubung
	Zertifizierungen IEC EN 61386-23
	Lieferfarbe Grau, RAL 7031 Schwarz, RAL 9005, UV-beständig
	Material PA66 Halogenfrei
	Schutzart IP66
	Temperaturbereich -50°C bis +135°C

Artikelnummer	Metrische Größe	Passend zu SILVYN® FPAS	Stück / VPE
SILVYN® FPAG 90° M schwarz			
55506485	12 x 1,5	10	10
55506495	16 x 1,5/1	13	10
55506505	16 x 1,5/2	16	10
55506515	20 x 1,5/1	16	10
55506525	20 x 1,5/2	21	10
55507075	20 x 1,5/3	18	10
55506535	25 x 1,5	28	10
55506545	32 x 1,5	34	10
55507085	40 x 1,5	42	1
55506555	50 x 1,5/1	42	1
55506565	50 x 1,5/2	54	1
55506575	63 x 1,5/1	54	1
55507095	63 x 1,5/2	67	1
SILVYN® FPAG 90° M grau			
55506480	12 x 1,5	10	10
55506490	16 x 1,5/1	13	10
55506500	16 x 1,5/2	16	10
55506510	20 x 1,5/1	16	10
55506520	20 x 1,5/2	21	10
55507070	20 x 1,5/3	18	10
55506530	25 x 1,5	28	10
55506540	32 x 1,5	34	10
55507080	40 x 1,5	42	1
55506550	50 x 1,5/1	42	1
55506560	50 x 1,5/2	54	1
55506570	63 x 1,5/1	54	1
55507090	63 x 1,5/2	67	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® GMP-GL-M siehe Seite 738

ÖLFLEX® UNITRONIC® ETHERLINE® HITRONIC® EPIC® SKINTOP® SILVYN® FLEXIMARK® KABELZUBEHÖR ANHANG



SILVYN® KSE-M



Nutzen

- Schnelle Montage
- Vibrationschutz
- Zusätzliche Kabelzugentlastung
- Zusätzliche Kabelabdichtung
- Optimale EMV Anbindung

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschuttschlauch:
- SILVYN® FPAS
- Überall wo geschirmte Kabel und Leitungen zusätzlichen Schutz benötigen

Produkteigenschaften

- In schwarz UV- und witterungsbeständig
- Demontage erfolgt mit einem Schraubendreher

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde
- EMV Kabelverschraubung
- Oberteil mit Rundum Verzahnung

Passende Schläuche

- SILVYN® FPAS Seite 875

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC001178
ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Schuttschlauch-Verschraubung
- DIN VDE** **Zertifizierungen**
IEC EN 61386-23
- i** **Auf Anfrage**
Mit 45° Winkel
Mit 90° Winkel
- RAL** **Lieferfarbe**
Schwarz, RAL 9005, UV-beständig
- Material**
Messing vernickelt
PA66
Halogenfrei
- IP** **Schutzart**
Schlauch: IP66
Kabel: IP68
- Temperaturbereich**
-30°C bis +100°C

Artikelnummer	Metrische Größe	Klemmbereich in mm	Gewindelänge mm	Passend zu SILVYN® FPAS	Für Schlauch AØ mm	Stück / VPE
SILVYN® KSE-M schwarz						
55507105	16x1,5/1	4,5 - 9,0	12	13	13,0	10
55507115	16x1,5/2	4,5 - 9,0	12	16	15,8	10
55507125	20x1,5/1	7,0 - 12,5	12	16	15,8	10
55507135	20x1,5/2	7,0 - 12,5	12	21	21,2	10
55507145	25x1,5	9,0 - 16,5	12	28	28,5	10
55507155	32x1,5	11,0 - 21,0	15	34	34,5	10
55507165	40x1,5	19,0 - 28,0	15	42	42,5	1
55507175	50x1,5	27,0 - 35,0	15	54	54,5	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINDICHT® SM-PE-M siehe Seite 763





SILVYN® FLEXILOK M / SILVYN® FLEXILOK 90° M



SILVYN® FLEXILOK M

SILVYN® FLEXILOK 90° M



Info

- Extrem wirtschaftlich
- Neue Verpackungseinheit

Nutzen

- Schnelle Montage
- Einfache Konfektionierbarkeit
- Kostengünstige Schlauchverschraubung
- Keine verlierbaren Teile
- Neues platzsparendes Design

Anwendungsgebiete

- Maschinenbau
- Schaltschrankbau
- Bewegliche Anwendungen
- Anwendungen mit geringem Platzbedarf
- Gebäudeinstallation

Produkteigenschaften

- In schwarz UV- und witterungsbeständig
- Einteiliges schlankes Design
- Halogen- und cadmiumfrei

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL FILENUMBER E308201

Aufbau

SILVYN® FLEXILOK M

- Metrisches Anschlussgewinde
- Einteiliger Grundkörper
- Spezielles Klemmsystem

SILVYN® FLEXILOK 90° M

- Metrisches Anschlussgewinde
- 90° Winkel
- Spezielles Klemmsystem

Bemerkung

- Demontage erfolgt mit einem Schraubendreher

Passende Schläuche

- SILVYN® FPAS Seite 875

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001178
ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Schutzschlauch-Verschraubung



Norm-Referenzen / Zulassungen
IEC EN 61386-23



Lieferfarbe
Grau, RAL 7031
Schwarz, RAL 9005, UV-beständig



Material
PA66
Halogenfrei



Schutzart
IP 66



Temperaturbereich
-40°C bis +120°C

Artikelnummer	Metrische Größe	Gewindelänge mm	Passend zu SILVYN® FPAS	Passend für Schlauch AØ mm	Stück / VPE
SILVYN® FLEXILOK M schwarz					
65500403	12 x 1,5	9	FPAS 10	10,0	10
65500405	16 x 1,5/1	12	FPAS 10	13,0	10
65500425	16 x 1,5/2	12	FPAS 16	15,8	10
65500415	20 x 1,5/1	14	FPAS 10	13,0	10
65500435	20 x 1,5/2	14	FPAS 16	15,8	10
65500445	20 x 1,5/3	14	FPAS 21	21,2	10
65500455	25 x 1,5	15	FPAS 28	28,5	10
65500465	32 x 1,5	16	FPAS 34	34,5	10
65500458	40 x 1,5	16	FPAS 42	42,5	2
65500459	50 x 1,5	16	FPAS 54	54,5	1
65500468	63 x 1,5	16	FPAS 54	54,5	1
SILVYN® FLEXILOK M grau					
65500404	12 x 1,5	9	FPAS 10	10,0	10
65500600	16 x 1,5/1	12	FPAS 10	13,0	10
65500420	16 x 1,5/2	12	FPAS 16	15,8	10
65500410	20 x 1,5/1	14	FPAS 10	13,0	10
65500430	20 x 1,5/2	14	FPAS 16	15,8	10
65500440	20 x 1,5/3	14	FPAS 21	21,2	10
65500610	25 x 1,5	15	FPAS 28	28,5	10
65500460	32 x 1,5	16	FPAS 34	34,5	10
65500466	40 x 1,5	16	FPAS 42	42,5	2
65500467	50 x 1,5	16	FPAS 54	54,5	1
65500469	63 x 1,5	16	FPAS 54	54,5	1
SILVYN® FLEXILOK 90° M schwarz					
68100100	16 x 1,5	12	FPAS 16	15,8	10
68100105	20 x 1,5/1	14	FPAS 16	15,8	10
68100110	20 x 1,5/2	14	FPAS 21	21,2	10
68100115	25 x 1,5	15	FPAS 28	28,5	10
68100120	32 x 1,5	16	FPAS 34	34,5	10
SILVYN® FLEXILOK 90° M grau					
68100125	16 x 1,5	12	FPAS 16	15,8	10
68100130	20 x 1,5/1	14	FPAS 16	15,8	10
68100135	20 x 1,5/2	14	FPAS 21	21,2	10
68100140	25 x 1,5	15	FPAS 28	28,5	10
68100145	32 x 1,5	16	FPAS 34	34,5	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® GMP-GL-M siehe Seite 738



SILVYN® FLEXILOK PG / SILVYN® FLEXILOK 90° PG

Info

- Extrem wirtschaftlich
- Neue Verpackungseinheit



SILVYN® FLEXILOK PG



SILVYN® FLEXILOK 90° PG

Nutzen

- Schnelle Montage
- Einfache Konfektionierbarkeit
- Kostengünstige Schlauchverschraubung
- Keine verlierbaren Teile
- Neues platzsparendes Design

Anwendungsgebiete

- Maschinenbau
- Schaltschrankbau
- Bewegliche Anwendungen
- Anwendungen mit geringem Platzbedarf
- Gebäudeinstallation

Produkteigenschaften

- In schwarz UV- und witterungsbeständig
- Einteiliges schlankes Design
- Halogen- und cadmiumfrei

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL FILENUMBER E308201

Aufbau

- SILVYN® FLEXILOK PG**
 - PG Anschlussgewinde
 - Einteiliger Grundkörper
 - Spezielles Klemmsystem
- SILVYN® FLEXILOK 90° PG**
 - PG Anschlussgewinde
 - 90° Winkel
 - Spezielles Klemmsystem

Bemerkung

- Demontage erfolgt mit einem Schraubendreher

Passende Schläuche

- SILVYN® FPAS Seite 875

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC001178
ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Schutzschlauch-Verschraubung
- DIN VDE** **Norm-Referenzen / Zulassungen**
IEC EN 61386-23
- i** **Auf Anfrage**
SILVYN® FLEXILOK PG
PG 7 für FPAS 10
PG 36 für FPAS 42
PG 48 für FPAS 54
- RAL** **Lieferfarbe**
Grau, RAL 7031
Schwarz, RAL 9005, UV-beständig
- Material**
PA66
Halogenfrei
- IP** **Schutzart**
IP 66
- Temperaturbereich**
-40°C bis +120°C

Artikelnummer	PG Größe	Gewindelänge mm	Passend zu SILVYN® FPAS	Passend für Schlauch AØ mm	Stück / VPE
SILVYN® FLEXILOK PG schwarz					
65500475	9/1	10	FPAS 10	13,0	10
65500495	9/2	10	FPAS 16	15,8	10
65500485	11/1	10	FPAS 10	13,0	10
65500395	11/2	10	FPAS 16	15,8	10
68100055	13,5/1	10	FPAS 16	15,8	10
68100075	13,5/2	10	FPAS 21	21,2	10
68100065	16/1	11	FPAS 16	15,8	10
68100085	16/2	11	FPAS 21	21,2	10
68100095	21	12	FPAS 28	28,5	10
68880005	29	12	FPAS 34	34,5	10
SILVYN® FLEXILOK PG grau					
65500470	9/1	10	FPAS 10	13,0	10
65500490	9/2	10	FPAS 16	15,8	10
65500480	11/1	10	FPAS 10	13,0	10
65500390	11/2	10	FPAS 16	15,8	10
68100050	13,5/1	10	FPAS 16	15,8	10
68100060	16/1	11	FPAS 16	15,8	10
68100080	16/2	11	FPAS 21	21,2	10
68100090	21	12	FPAS 28	28,5	10
65500620	29	12	FPAS 34	34,5	10
SILVYN® FLEXILOK 90° PG schwarz					
68100150	9	10	FPAS 16	15,8	10
68100155	11	10	FPAS 16	15,8	10
68100160	13,5/1	10	FPAS 16	15,8	10
68100170	13,5/2	10	FPAS 21	21,2	10
68100165	16/1	11	FPAS 16	15,8	10
68100175	16/2	11	FPAS 21	21,2	10
68100180	21	12	FPAS 28	28,5	10
68100185	29	12	FPAS 34	34,5	10
SILVYN® FLEXILOK 90° PG grau					
68100190	9	10	FPAS 16	15,8	10
68100195	11	10	FPAS 16	15,8	10
68100200	13,5/1	10	FPAS 16	15,8	10
68100210	13,5/2	10	FPAS 21	21,2	10
68100205	16/1	11	FPAS 16	15,8	10
68100215	16/2	11	FPAS 21	21,2	10
68100220	21	12	FPAS 28	28,5	10
68100225	29	12	FPAS 34	34,5	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

SILVYN® FLEXILOK PG

- SKINTOP® GMP-GL siehe Seite 812



SILVYN® FPAG PG / SILVYN® FPAG 90° PG



SILVYN® FPAG PG



SILVYN® FPAG 90° PG

Nutzen

SILVYN® FPAG PG

- Schnelle Montage
- Zugfest
- Abdichtung
- Vibrationsschutz

SILVYN® FPAG 90° PG

- 90° Winkel ermöglicht optimale Montage
- Schnelle Montage
- Zugfest
- Abdichtung
- Vibrationsschutz

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschutzschlauch:
- SILVYN® FPAS
- Anwendungen mit starken Vibrationen

Produkteigenschaften

- In schwarz UV- und witterungsbeständig
- Demontage erfolgt mit einem Schraubendreher

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL FILENUMBER E308201

Aufbau

SILVYN® FPAG PG

- PG Anschlussgewinde
- Grundkörper
- Oberteil mit Rundum Verzahnung

SILVYN® FPAG 90° PG

- PG Anschlussgewinde
- 90° Winkel
- Grundkörper
- Oberteil mit Rundum Verzahnung

Passende Schläuche

- SILVYN® FPAS Seite 875

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001178
ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Schutzschlauch-Verschraubung



Zertifizierungen
IEC EN 61386-23



Auf Anfrage
SILVYN® FPAG PG
IP68 Ausführung



Lieferfarbe
Grau, RAL 7031
Schwarz, RAL 9005, UV-beständig



Material
PA66
Halogenfrei



Schutzart
IP 66



Temperaturbereich
-50°C bis +135°C

Artikelnummer	PG Größe	Passend zu SILVYN® FPAS	Stück / VPE
SILVYN® FPAG PG schwarz			
55506585	7	10	10
55506595	9/1	10	10
55506605	9/2	13	10
55506615	9/3	16	10
55506625	11	16	10
55506635	13,5/1	16	10
55506645	13,5/2	18	10
55506695	13,5/3	21	10
55506655	16	21	10
55506665	21	28	10
55506675	29	34	10
55506685	36	42	2
55506695	48/1	54	2
55506705	48/2	67	2
SILVYN® FPAG PG grau			
55506580	7	10	10
55506590	9/1	10	10
55506600	9/2	13	10
55506610	9/3	16	10
55506620	11	16	10
55506630	13,5/1	16	10
55506640	13,5/2	18	10
55506690	13,5/3	21	10
55506650	16	21	10
55506660	21	28	10
55506670	29	34	10
55506680	36	42	2
55506690	48/1	54	2
55506700	48/2	67	2

Artikelnummer	PG Größe	Passend zu SILVYN® FPAS	Stück / VPE
SILVYN® FPAG 90° PG schwarz			
55506715	7	10	10
55506725	9	13	10
55506735	11	16	10
55506745	13,5/1	16	10
55506755	13,5/2	18	10
55506815	13,5/3	21	10
55506765	16	21	10
55506775	21	28	10
55506785	29	34	10
55506795	36	42	1
55506805	48/1	54	1
55506825	48/2	67	1
SILVYN® FPAG 90° PG grau			
55506710	7	10	10
55506720	9	13	10
55506730	11	16	10
55506740	13,5/1	16	10
55506750	13,5/2	18	10
55506810	13,5/3	21	10
55506760	16	21	10
55506770	21	28	10
55506780	29	34	10
55506790	36	42	1
55506800	48/1	54	1
55506820	48/2	67	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® GMP-GL siehe Seite 812

ÖLFLEX®
 UNITRONIC®
 ETHERLINE®
 HITRONIC®
 EPIC®
 SKINTOP®
 SILVYN®
 FLEXIMARK®
 KABELZUBEHÖR
 ANHANG



SILVYN® FCL



Nutzen

- Schnelle Montage
- Einfache Demontage
- Hohe mechanische Festigkeit
- Kein Durchhang beim Schlauch
- Keine verlierbaren Teile

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschutzschlauch:
- SILVYN® FPAS
- Fixieren von Schläuchen an Maschinenwänden in allen Bereichen

Produkteigenschaften

- Demontage erfolgt mit einem Schraubendreher
- Einteiliger Schlauchhalter

Aufbau

- Einteiliger Schlauchhalter mit Schraubloch zur Fixierung

Bemerkung

- UV- und witterungsbeständig

Passende Schläuche

- SILVYN® FPAS Seite 875

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC001171
ETIM 5.0 Class-Description: Halter für Schutzschläuche
- DIN VDE** **Zertifizierungen**
IEC EN 61386-23
- RAL** **Lieferfarbe**
Grau, RAL 7031
Schwarz, RAL 9005, UV-beständig
- Material**
PA66
Halogenfrei
- Temperaturbereich**
-50°C bis +135°C

Artikelnummer	Nenngröße	Bohrungs-Ø mm	Passend zu SILVYN® FPAS	Stück / VPE
SILVYN® FCL schwarz				
55506905	10	5	10	10
55506915	13	5	13	10
55506925	16	5	16	10
55506985	18	6	18	10
55507405	20	6	20	10
55506935	21	6	21	10
55507415	25	6	25	10
55506945	28	6	28	10
55506955	34	6	34	10
55506965	42	6	42	5
55506975	54	6	54	5
SILVYN® FCL grau				
55506900	10	5	10	10
55506910	13	5	13	10
55506920	16	5	16	10
55506980	18	6	18	10
55507400	20	6	20	10
55506930	21	6	21	10
55507410	25	6	25	10
55506940	28	6	28	10
55506950	34	6	34	10
55506960	42	6	42	5
55506970	54	6	54	5

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG



SILVYN® FPAC



Nutzen

- Schnelle Montage
- Ausreißsichere Verbindung
- Beliebiges Verlängern von parallel gewellten Schläuchen

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschuttschlauch:
- SILVYN® FPAS
- Schlauchkupplung zur Verlängerung

Produkteigenschaften

- Demontage erfolgt mit einem Schraubendreher

Bemerkung

- UV- und witterungsbeständig

Passende Schläuche

- SILVYN® FPAS Seite 875

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC001171
ETIM 5.0 Class-Description: Halter für Schutzschläuche

Zertifizierungen
IEC EN 61386-23

Auf Anfrage
IP68 / IP69 Ausführung

Lieferfarbe
Grau, RAL 7031
Schwarz, RAL 9005, UV-beständig

Material
PA66
Halogenfrei

Schutzart
IP 66

Temperaturbereich
-50°C bis +135°C

Artikelnummer	Nenngröße	Passend zu SILVYN® FPAS	Stück / VPE
SILVYN® FPAC schwarz			
55507005	16	16	5
55507006	20	20	5
55507015	21	21	5
55507016	25	25	5
55507025	28	28	5
55507035	34	34	5
55507036	42	42	2
55507037	54	54	2
SILVYN® FPAC grau			
55507000	16	16	5
55507001	20	20	5
55507010	21	21	5
55507011	25	25	5
55507020	28	28	5
55507030	34	34	5
55507031	42	42	2
55507032	54	54	2

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SILVYN® EC



Nutzen

- Kabelverletzungen können verhindert werden
- Zusätzliche Abdichtung
- Einfache Konfektionierbarkeit

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschutzschlauch:
- SILVYN® FPAS
- Übergangs- oder Abschlusstülle

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000519 ETIM 5.0 Class-Description: Endtülle für Schutzschläuche
	Lieferfarbe Schwarz, RAL 9005, UV-beständig
	Material NEC: PA66 REC: TPE
	Temperaturbereich NEC: -50°C bis +135°C REC: -50°C bis +120°C

Artikelnummer	Nenngröße	Klemmbereich in mm	Lichte Weite mm	Passend zu SILVYN® FPAS	Stück / VPE
SILVYN® NEC					
55507097	16		10,5	16	10
55507098	21		15	21	10
55507099	28		20	28	10
55507100	34		25,5	34	10
55507101	42		32	42	10
55507102	54		43,5	54	10
SILVYN® REC					
55507040	10	3,0 - 7,0		10	10
55507041	13	3,0 - 7,0		13	10
55507042	16	3,0 - 11,0		16	10
55507043	21	3,0 - 15,0		21	10
55507044	28	3,0 - 21,0		28	10
55507045	34	3,0 - 25,0		34	10
55507046	42	5,0 - 34,0		42	10
55507047	54	5,0 - 46,0		54	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.





SILVYN® HCC



Nutzen

- Formstabil
- Flexibel
- Geringes Gewicht
- Druckfest

Anwendungsgebiete

- Maschinenbau
- Apparatebau
- Building Automation
- Bewegliche Anwendungen
- Im Freien

Produkteigenschaften

- Voll metrisch konstruierter Schlauch
- Halogen- und cadmiumfrei
- Abriebfest
- Erhöht beständig gegenüber Öl, Benzin und anderen Chemikalien

Aufbau

- Feingewellter Polyamid 6 Schlauch

Bemerkung

- UV- und witterungsbeständig

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001175
ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Wellenschlauch



Lieferfarbe
Schwarz, RAL 9005, UV-beständig



Material
PA6
Halogenfrei



Temperaturbereich
-25°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Nenngröße	ID x AD mm	Biegeradius mm	Passend zu SILVYN® FPAG-M / FLEXILOK-M	Passend zu SILVYN® HG-M / HW-M	VPE Ring in m
SILVYN® HCC							
61793970	12	12	8,9 x 13,0	25	12		50
61793980	16	16	11,1 x 16,0	30	16		50
61793990	20	20	13,5 x 20,0	40	20		50
61794000	25	25	17,7 x 25,0	50	25		50
61794010	32	32	24,3 x 32,0	65		32	25
61794020	40	40	30,2 x 40,0	85		40	25
61794030	50	50	40,1 x 50,0	110		50	25
61794035	63	63	52,5 x 63,0	130		63	25

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SILVYN® FPAG-M siehe Seite 879
- SILVYN® HG-M siehe Seite 889
- SILVYN® HW-M siehe Seite 889
- SILVYN® FLEXILOK M siehe Seite 882
- SILVYN® FCL siehe Seite 885



SILVYN® HG-M / SILVYN® HW-M



SILVYN® HG-M



SILVYN® HW-M

Nutzen

SILVYN® HG-M

- Einfache Demontage
- Zugfest
- Abdichtung

SILVYN® HW-M

- 90° Winkel ermöglicht optimale Montage
- Einfache Demontage
- Zugfest
- Abdichtung

Anwendungsgebiete

SILVYN® HG-M

- In Kombination mit Kabelschuttschlauch
- SILVYN® HCC

SILVYN® HW-M

- In Kombination mit Kabelschuttschlauch
- SILVYN® HCC
- Für geringe Platzverhältnisse

Aufbau

SILVYN® HG-M

- Metrisches Anschlussgewinde
- Grundkörper mit Dichtung und Klemmring
- Überwurfmutter

SILVYN® HW-M

- Metrisches Anschlussgewinde
- 90° Winkel
- Grundkörper mit Dichtung und Klemmring
- Überwurfmutter

Bemerkung

SILVYN® HG-M

- In schwarz UV- und witterungsbeständig

SILVYN® HW-M

- UV- und witterungsbeständig

Passende Schläuche

- SILVYN® HCC Seite 888

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001178
ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Schuttschlauch-Verschraubung



Lieferfarbe

Schwarz, RAL 9005, UV-beständig



Material

PA6



Schutzart

IP 65



Temperaturbereich

-25°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Gesamtlänge mm	Gewindelänge mm	Passend zu SILVYN® HCC	Stück / VPE
SILVYN® HG-M					
55501640	32 x 1,5	47	15	32	30
55501650	40 x 1,5	53	15	40	20
55501660	50 x 1,5	57,4	15	50	16
55501670	63 x 1,5	74	20	63	8
SILVYN® HW-M					
55501720	32 x 1,5		15	32	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SILVYN® MAXI PA



Nutzen

- Formstabil
- Flexibel
- Druckfest

Anwendungsgebiete

- Maschinenbau
- Öffentliche Einrichtungen
- Bewegliche Anwendungen
- Im Freien

Produkteigenschaften

- Halogen- und cadmiumfrei
- Abriebfest
- Erhöht beständig gegenüber Öl, Benzin und anderen Chemikalien

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL FILENUMBER E308201

Aufbau

- Dickwandiger gewellter Polyamid 6 Schlauch

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001175
ETIM 5.0 Class-Description:
Kunststoff-Wellenschlauch



Auf Anfrage

lieferbar in PA 12



Lieferfarbe

Grau RAL 7001
Schwarz RAL 9005, UV-beständig



Material

PA 6
Halogenfrei
Brandverhalten nach UL 94 HB



Temperaturbereich

-40 °C bis +115 °C
kurzzeitig +150 °C

Artikelnummer	Nenngröße	ID x AD mm	Biegeradius mm	Passend zu SILVYN® AFG-PA/AFW-PA	VPE Ring in m
SILVYN® MAXI PA grau					
61791150	70	66,5 x 79,2	170	70	10
61791160	95	91,0 x 106,0	225	95	10
SILVYN® MAXI PA schwarz					
61791155	70	66,5 x 79,2	170	70	10
61791165	95	91,0 x 106,0	225	95	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SILVYN® AFG-PA siehe Seite 891
- SILVYN® AFW-PA siehe Seite 891



SILVYN® AFG-PA / SILVYN® Dichtung AFG-PA / AFW-PA / SILVYN® AFW-PA



SILVYN® AFG-PA



SILVYN® Dichtung AFG-PA / AFW-PA



SILVYN® AFW-PA

Nutzen

SILVYN® AFG-PA

- Ausreißfeste Verbindung
- Sichere Schlaucheinführung

SILVYN® Dichtung AFG-PA / AFW-PA

- Erhöht die IP Schutzart von SILVYN® AFG-PA und SILVYN® AFW-PA

SILVYN® AFW-PA

- Ausreißfeste Verbindung
- Sichere Schlaucheinführung

Anwendungsgebiete

SILVYN® AFG-PA

- In Kombination mit Kabelschutzschlauch
- SILVYN® MAXI PA
- Maschinenbau
- Bündeln und Führen von Kabeln und Leitungen

SILVYN® Dichtung AFG-PA / AFW-PA

- In Kombination mit Kabelschutzschlauch
- SILVYN® MAXI PA
- SILVYN® AFG-PA
- SILVYN® AFW-PA

SILVYN® AFW-PA

- In Kombination mit Kabelschutzschlauch
- SILVYN® MAXI PA
- Maschinenbau
- Bündeln und Führen von Kabeln und Leitungen

Norm-Referenzen / Zulassungen

SILVYN® AFG-PA

- UL FILENUMBER E308201

Aufbau

SILVYN® AFG-PA

- Einteiliger Anschlussflansch mit Klappmechanismus speziell auf SILVYN® MAXI PA abgestimmt. Durch die spezielle Konstruktion kann der Schlauch vorarretiert und anschlussfertig montiert werden.

SILVYN® AFW-PA

- Einteiliger 90° Winkelschlussflansch mit Klappmechanismus speziell auf SILVYN® MAXI PA abgestimmt. Durch die spezielle Konstruktion kann der Schlauch vorarretiert und anschlussfertig montiert werden.

Passende Schläuche

- SILVYN® MAXI PA Seite 890

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000781 ETIM 5.0 Class-Description: Dichtring für Schlauchverschraubungen
	Lieferfarbe Grau RAL 7001 Schwarz RAL 9005, UV-beständig
	Material PA6 Halogenfrei
	Schutzart IP 54 IP 66 mit Dichtung AFG-PA/AFW-PA
	Temperaturbereich -40°C bis +115°C

Artikelnummer	Nenngröße	Gesamtlänge C mm	Stück / VPE
SILVYN® AFG-PA grau			
55001080	70	60,5	1
55001081	95	74	1
SILVYN® AFG-PA schwarz			
55001085	70	60,5	1
55001086	95	74	1
SILVYN® Dichtung für AFG-PA, AFW-PA			
55001082	70		1
55001083	95		1
SILVYN® AFW-PA 90° grau			
55001090	70		1
55001091	95		1
SILVYN® AFW-PA 90° schwarz			
55001093	70		1
55001092	95		1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

SILVYN® AFG-PA

- SILVYN® Dichtung AFG-PA / AFW-PA siehe Seite 891

SILVYN® Dichtung AFG-PA / AFW-PA

- SILVYN® AFG-PA siehe Seite 891
- SILVYN® AFW-PA siehe Seite 891

SILVYN® AFW-PA

- SILVYN® Dichtung AFG-PA / AFW-PA siehe Seite 891



SILVYN® TC



Info

- Keine Schlauchverschraubung notwendig
- Mit Gegenmutter verwendbar
- Definierte Segmentlängen

Nutzen

- Formstabil
- Flexibel
- Integriertes Gewinde
- Kostenersparnis durch schnelle und einfache Installation

Anwendungsgebiete

- Schaltschrankbau
- Maschinenbau
- Anlagenbau
- Im Innen- und Außenbereich

Produkteigenschaften

- Halogen- und cadmiumfrei
- Abriebfest
- Erhöht beständig gegenüber Öl, Benzin und anderen Chemikalien

Aufbau

- Feingewellter Polyamid 6 Schlauch

Bemerkung

- Um eine möglichst hohe IP Schutzart zu erzielen, empfehlen wir eine zusätzliche Flachdichtung zu verwenden
- Segmentlänge 222 mm

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001175
ETIM 5.0 Class-Description:
Kunststoff-Wellenschlauch



Lieferfarbe
Schwarz, RAL 9005, UV-beständig



Material
PA 6
Halogenfrei
Brandverhalten nach UL 94 HB



Temperaturbereich
-40°C bis +120°C

Artikelnummer	Nenngröße	ID x AD mm	Metrische Größe	VPE Ring in m
SILVYN® TC				
64400823	7,5	6,6 x 10,0	10 x 1,5	50
64400824	8,5	9,8 x 12,8	12 x 1,5	50
64400825	12	12,3 x 15,7	16 x 1,5	50
61221035	17	16,6 x 21,2	20 x 1,5	50
64400650	22	23,1 x 28,4	25 x 1,5	50
64400651	26	28,9 x 34,5	32 x 1,5	50
64400826	37	34,0 x 42,2	40 x 1,5	50
64400827	50	45,6 x 52,8	50 x 1,5	50

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- SILVYN® FPAS siehe Seite 875
- SILVYN® RILL PA 6 siehe Seite 862

Zubehör

- SILVYN® Schlauchschere siehe Seite 936
- SKINTOP® GMP-GL-M siehe Seite 738
- SILVYN® SPLIT COS siehe Seite 894
- SILVYN® FLACHDICHTUNG siehe Seite 935
- SKINDICHT® JT PTFE metrisch siehe Seite 780





SILVYN® SPLIT

Info

- Neue Größen verfügbar



Nutzen

- Formstabil
- Flexibel
- Druckfest
- Nachträglicher Rundumschutz
- Schnelle und einfache Montage

Anwendungsgebiete

- Fahrzeugbau
- Schiffsbau
- Maschinenbau
- Elektroindustrie
- Überall dort wo Kabel und Leitungen nachträglich geschützt werden müssen

Produkteigenschaften

- Halogenfrei (PA6)
- Abriebfest
- Erhöht beständig gegenüber Öl, Benzin und anderen Chemikalien
- Sehr gute UV- und witterungsbeständigkeit (SILVYN® SPLIT PP UV)

Aufbau

- Teilbarer gewellter Schlauch

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC001175
ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Wellschlauch
- RAL** **Lieferfarbe**
Schwarz, RAL 9005, UV-beständig
- Material**
Polyamid 6 (PA6)
Polypropylen (PP)
- IP** **Schutzart**
IP 43 mit SILVYN® SPLIT COV
- Temperaturbereich**
PA6 : -40°C bis +120°C
PP : -40°C bis +135°C
PP UV: -40°C bis +105°C

Artikelnummer	Nenngröße	ID x AD mm	Biegeradius mm	Passend zu SILVYN® COV	VPE in m
SILVYN® SPLIT PA6					
61806621	6	6,3 x 10,0	15		50
61806620	10	8,4 x 13,4	15	M16/PG9	50
61806631	11	11,0 x 16,1	15		50
61806630	14	12,5 x 18,5	15	M20/PG13,5	50
61806641	16	16,0 x 21,5	20		50
61806640	20	19,2 x 25,3	25	M25/PG21	50
61806650	23	23,4 x 30,8	35	M32/PG29	50
61806651	29	27,3 x 35,5	35		50
61806660	37	31,0 x 41,4	40	M40/PG29	25
61806670	45	42,7 x 54,0	70	M50	25
61806671	70	67,5 x 79,8	95		10
61806672	100	87,5 x 102,5	100		10
SILVYN® SPLIT PP					
61806615	6	6,3 x 10,0	15		50
61806625	10	8,4 x 13,4	15	M16/PG9	50
61806616	11	11,0 x 16,1	15		50
61806635	14	12,5 x 18,5	15	M20/PG13,5	50
61806617	16	16,0 x 21,5	20		50
61806645	20	19,2 x 25,3	20	M25/PG21	50
61806655	23	23,4 x 30,8	45	M32/PG29	50
61806618	29	27,3 x 35,5	50		50
61806665	37	31,0 x 41,4	60	M40/PG29	25
61806675	45	42,7 x 54,0	75	M50	25
61806619	70	67,5 x 79,8	95		10
61806622	100	87,5 x 102,5	100		10
SILVYN® SPLIT PP UV					
61806100	6	6,3 x 10,0	15		50
61806110	10	8,4 x 13,4	15	M16/PG9	50
61806120	11	11,0 x 16,1	15		50
61806130	14	12,5 x 18,5	15	M20/PG13,5	50
61806140	16	16,0 x 21,5	20		50
61806150	20	19,2 x 25,3	20	M25/PG21	50
61806160	23	23,4 x 30,8	45	M32/PG29	50
61806170	29	27,3 x 35,5	50		50
61806180	37	31,0 x 41,4	60	M40/PG29	25
61806190	45	42,7 x 54,0	75	M50	25
61806200	70	67,5 x 79,8	95		10
61806210	100	87,5 x 102,5	100		10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- SILVYN® SINUS

Zubehör

- SILVYN® SPLIT COV siehe Seite 894
- SILVYN® SPLIT GMP-M siehe Seite 894
- SILVYN® SPLIT COS siehe Seite 894
- Ersatzwerkzeug Cable - Eater siehe Seite 1057



SILVYN® SPLIT COV / SILVYN® SPLIT GMP-M / SILVYN® SPLIT COS



SILVYN® SPLIT GMP-M

SILVYN® SPLIT COV

SILVYN® SPLIT COS

Nutzen

SILVYN® SPLIT COV

- Schnelle und einfache Montage
- Nachträglich montierbare Schlaucheführung

SILVYN® SPLIT GMP-M

- Schnelle Montage
- Einfache Demontage

SILVYN® SPLIT COS

- Schnelle Montage
- Einfache Demontage
- Ausreißsichere Verbindung
- Kein Durchhang beim Schlauch
- Keine verlierbaren Teile

Anwendungsgebiete

SILVYN® SPLIT COV

- In Kombination mit Kabelschuttschlauch:
- SILVYN® SPLIT
- Maschinenbau
- Elektroindustrie
- Überall dort wo Kabel und Leitungen nachträglich geschützt werden müssen

SILVYN® SPLIT COS

- In Kombination mit Kabelschuttschlauch:
- SILVYN® SPLIT
- Fixieren von Schläuchen an Maschinenwänden in allen Bereichen

Produkteigenschaften

SILVYN® SPLIT COV

- Inklusive teilbarer Gegenmutter

SILVYN® SPLIT COS

- Einteiliger Schlauchhalter

Bemerkung

- UV- und witterungsbeständig

Passende Schläuche

- SILVYN® SPLIT Seite 893

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC001176 ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Wellenschlauch-Verschraubung
	Lieferfarbe Schwarz, RAL 9005, UV-beständig
	Material PA halogenfrei
	Temperaturbereich -40°C bis +120°C

Artikelnummer	Nenngröße	Metrische Größe	PG Größe	Bohrungs-Ø mm	Passend zu SILVYN® SPLIT	Stück / VPE
SILVYN® SPLIT COV (Gegenmutter inklusive)						
61806760			9		10	100
61806770			13.5		14	100
61806780			21		20	50
61806790			29		23	50
61806800			29		37	25
SILVYN® SPLIT COV-M (Gegenmutter nicht inklusive)						
61806680		16 x 1,5			10	100
61806681		20 x 1,5			14	100
61806682		25 x 1,5			20	50
61806683		32 x 1,5			23	50
61806684		40 x 1,5			37	25
61806685		50 x 1,5			45	25
SILVYN® SPLIT GMP-M (Gegenmutter metrisch)						
61806686		16 x 1,5				100
61806687		20 x 1,5				100
61806688		25 x 1,5				50
61806689		32 x 1,5				50
61806691		40 x 1,5				25
61806692		50 x 1,5				25
SILVYN® SPLIT COS						
61806693	6			M3	6	100
61806690	10			M3	10	100
61806676	10			M5	10	100
61806694	11			M3	11	100
61806700	14			M3	14	100
61806677	14			M5	14	50
61806695	16			M5	16	50
61806696	16			M6	16	50
61806710	20			M5	20	50
61806678	20			M6	20	50
61806720	23			M5	23	50
61806679	23			M6	23	50
61806697	29			M5	29	50
61806698	29			M6	29	50
61806730	37			M6	37	20
61806740	45			M6	45	20
61806699	70			M6	70	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SILVYN® SINUS PA6



Info

- Sinusgeschlitz zur nachträglichen Montage
- Aus hitzebeständigem Spezialpolyamid bis +140°C



Nutzen

- Formstabil
- Flexibel
- Druckfest
- Nachträglicher Kabelschutz
- Sinusförmiger Schlitz bleibt bei Torsion weitgehend geschlossen

Anwendungsgebiete

- Maschinenbau
- Elektroindustrie
- Schiffsbau
- Solaranwendungen

Produkteigenschaften

- Erhöht beständig gegenüber Öl, Benzin und anderen Chemikalien
- Halogen- und cadmiumfrei
- Abriebfest

Norm-Referenzen / Zulassungen

- NFR-13-903 ab 8,4x11,4

Aufbau

- Feingewellter Polyamid 6 Schlauch mit sinusförmigem Schlitz

Bemerkung

- Auf Anfrage
- SILVYN® RILL PA6 SINUS PP (Polypropylen)

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001175
ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Wellenschlauch



Zertifizierungen
GGVS, NFR-13-903
ab 8,4 x 11,4



Bemerkung
Reißdehnung DIN 53 455: 50-200%
Schlagfestigkeit DIN 53 453: ohne Bruch
Kerbschlagzähigkeit DIN 53 453: ohne Bruch
Brandverhalten: UL 94 HB



Lieferfarbe
Schwarz, RAL 9005, UV-beständig



Material
PA6 Wärme modifiziert
cadmiumfrei
halogenfrei



Temperaturbereich
-40°C bis +140°C

Artikelnummer	ID x AD mm	Passend für Halter SILVYN®	VPE Ring in m
SILVYN® RILL PA6 SINUS			
61806550	6,7 x 10,0	FCL 10 / 5550 6905	50
61806555	8,4 x 11,4		50
61806560	9,9 x 13,0	FCL 13 / 5550 6915	50
61806565	12,2 x 15,7	FCL 16 / 5550 6925	50
61806570	16,6 x 21,2	FCL 21 / 5550 6935	50
61806575	21,3 x 25,4	SPLIT COS 20 / 6180 6710	50
61806580	23,2 x 28,3	FCL 28 / 5550 6945	50

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- SILVYN® SPLIT siehe Seite 893

Zubehör

- SILVYN® SPLIT GMP-M siehe Seite 894
- SILVYN® SPLIT COS siehe Seite 894
- SILVYN® FCL siehe Seite 885
- Als Einführhilfe dient das Werkzeug STKP des Cable-Eaters



SILVYN® AS



Nutzen

- Zugfest
- Erhöht trittfest
- Flexibel
- Erhöht mechanisch belastbar
- Hitzebeständig

Anwendungsgebiete

- Automatisierungstechnik
- Maschinenbau
- Anlagenbau
- Schienenfahrzeuge
- Mechanisch anspruchsvolle Umgebung

Norm-Referenzen / Zulassungen

- VDE
- DIN 49012, entspricht der Bauform G nach DIN EN IEC 61386-23
- Im EX-Bereich nach EN 1127-1

Aufbau

- Wendelgewickelter Metallschutzschlauch mit Einhakenprofil

Bemerkung

- VPE = 10 m (auf Anfrage)

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001179
ETIM 5.0 Class-Description:
Metall-Schutzschlauch



Material
Stahl verzinkt



Temperaturbereich
Bis +220 °C

Artikelnummer	Nenngröße	ID x AD mm	Biegeradius mm	Passend zu SILVYN® MSK-M	Passend zu SILVYN® US-M	Passend zu SILVYN® US	VPE Ring in m
SILVYN® AS							
61802080	10	8,0 x 10,0	28	12 x 1,5	10 x 1,0	7	50
61802090	14	11,0 x 14,0	34	16 x 1,5	12 x 1,5	9	50
61802100	17	14,0 x 17,0	40	20 x 1,5	16 x 1,5	11	50
61802110	19	16,0 x 19,0	45			13,5	50
61802120	21	18,0 x 21,0	50	25 x 1,5	20 x 1,5	16	50
61802130	27	23,0 x 27,0	63	32 x 1,5	25 x 1,5	21	50
61802140	36	31,0 x 36,0	85	40 x 1,5	32 x 1,5	29	25
61802150	45	40,0 x 45,0	100	50 x 1,5	40 x 1,5	36	25
61802170	56	51,0 x 56,0	125	63 x 1,5	50 x 1,5	48	25

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- SILVYN® EDU-AS siehe Seite 898

Zubehör

- SILVYN® MSK-M US siehe Seite 901
- SILVYN® US-M siehe Seite 905
- SILVYN® US siehe Seite 906
- SILVYN® US-AS siehe Seite 907



SILVYN® AS-P



Nutzen

- Schützt vor Flüssigkeiten
- Zugfest
- Erhöht trittfest
- Flexibel
- Erhöht mechanisch belastbar

Anwendungsgebiete

- Maschinenbau
- Anlagenbau
- Automatisierungstechnik
- Überall wo Flüssigkeiten auftreten
- Mechanisch anspruchsvolle Umgebung

Norm-Referenzen / Zulassungen

- VDE
- DIN 49012, entspricht der Bauform I nach DIN EN IEC 61386-23
- Im EX-Bereich nach EN 1127-1

Aufbau

- Wendelgewickelter Metallschutzschlauch mit Einhakenprofil
- PVC-Mantel

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC001179
ETIM 5.0 Class-Description: Metall-Schutzschlauch
- Lieferfarbe**
Grau
- Material**
Innenschlauch: Stahl, verzinkt
Außenmantel: PVC
- Temperaturbereich**
-25°C bis +80°C
kurzzeitig bis +100°C

Artikelnummer	Nenngröße	ID x AD mm	Biegeradius mm	Passend zu SILVYN® MSK-M	Passend zu SILVYN® US-M	Passend zu SILVYN® US	VPE Ring in m
SILVYN® AS-P							
64400010	10	7,0 x 10,0	32	12 x 1,5	10 x 1,0	7	50
64400020	14	10,0 x 14,0	40	16 x 1,5	12 x 1,5	9	50
64400030	17	13,0 x 17,0	45	20 x 1,5	16 x 1,5	11	50
64400040	19	15,0 x 19,0	52			13,5	50
64400050	21	17,0 x 21,0	58	25 x 1,5	20 x 1,5	16	50
64400060	27	22,0 x 27,0	72	32 x 1,5	25 x 1,5	21	50
64400070	36	29,0 x 36,0	98	40 x 1,5	32 x 1,5	29	25
64400080	45	38,0 x 45,0	118	50 x 1,5	40 x 1,5	36	25
64400090	56	49,0 x 56,0	140	63 x 1,5	50 x 1,5	48	25
SILVYN® AS-P 10M							
64400100	10	7,0 x 10,0	32	12 x 1,5	10 x 1,0	7	10
64400110	14	10,0 x 14,0	40	16 x 1,5	12 x 1,5	9	10
64400120	17	13,0 x 17,0	45	20 x 1,5	16 x 1,5	11	10
64400130	19	15,0 x 19,0	52			13,5	10
64400140	21	17,0 x 21,0	58	25 x 1,5	20 x 1,5	16	10
64400150	27	22,0 x 27,0	72	32 x 1,5	25 x 1,5	21	10
64400160	36	29,0 x 36,0	98	40 x 1,5	32 x 1,5	29	10
64400170	45	38,0 x 45,0	118	50 x 1,5	40 x 1,5	36	10
64400180	56	49,0 x 56,0	140	63 x 1,5	50 x 1,5	48	10

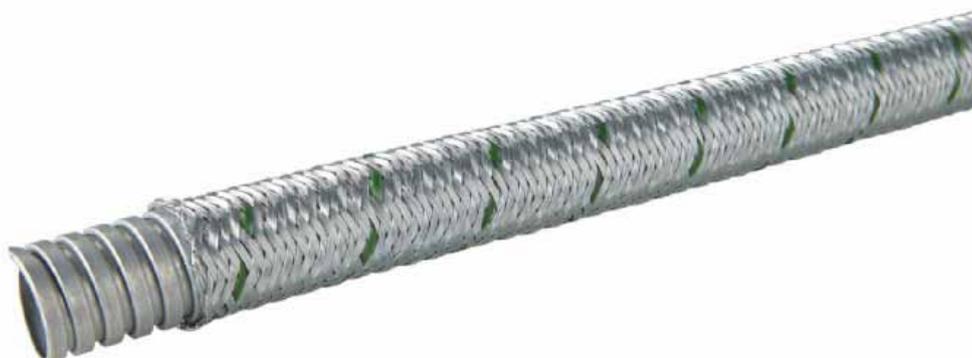
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SILVYN® MSK-M US siehe Seite 901
- SILVYN® US-M siehe Seite 905
- SILVYN® US siehe Seite 906
- SILVYN® US-AS siehe Seite 907
- SILVYN® US-EDU-AS siehe Seite 907



SILVYN® EDU-AS



Nutzen

- Schützt vor heißen Spänen
- Zugfest
- Erhöht trittfest
- Flexibel
- Für hohe mechanische Belastung

Anwendungsgebiete

- Maschinenbau
- Anlagenbau
- Automatisierungstechnik
- Überall wo Schweißfunken und heiße Späne Kabel und Leitungen verletzen können
- Mechanisch anspruchsvolle Umgebung

Norm-Referenzen / Zulassungen

- VDE
- DIN 49012, entspricht der Bauform K nach DIN EN IEC 61386-23
- Im EX-Bereich nach EN 1127-1

Aufbau

- Wendelgewickelter Metallschutzschlauch mit Einhakenprofil
- Stahldrahtgeflecht, verzinkt

Bemerkung

- VPE = 10 m (auf Anfrage)

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001179
ETIM 5.0 Class-Description:
Metall-Schutzschlauch



Material
Innenschlauch: Stahl, verzinkt
Umflechtung: Stahldraht, verzinkt



Temperaturbereich
Bis +220 °C

Artikelnummer	Nenngröße	ID x AD mm	Biegeradius mm	Passend zu SILVYN® MSK-M	Passend zu SILVYN® US-M	Passend zu SILVYN® US	VPE Ring in m
SILVYN® EDU-AS							
61802380	10	7,0 x 10,0	28	12 x 1,5	10 x 1,0	7	50
61802390	14	10,0 x 14,0	34	16 x 1,5	12 x 1,5	9	50
61802400	17	13,0 x 17,0	40	20 x 1,5	16 x 1,5	11	50
61802410	19	15,0 x 19,0	45			13,5	50
61802420	21	17,0 x 21,0	50	25 x 1,5	20 x 1,5	16	50
61802430	27	22,0 x 27,0	63	32 x 1,5	25 x 1,5	21	50
61802440	36	29,0 x 36,0	85	40 x 1,5	32 x 1,5	29	25
61802450	45	38,0 x 45,0	100	50 x 1,5	40 x 1,5	36	25
61802470	56	49,0 x 56,0	135	63 x 1,5	50 x 1,5	48	25

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SILVYN® MSK-M US siehe Seite 901
- SILVYN® US-M siehe Seite 905
- SILVYN® US siehe Seite 906
- SILVYN® US-EDU-AS siehe Seite 907
- SILVYN® US-MS-DR



SILVYN® EMC AS-CU



Nutzen

- Optimaler EMV-Schutz
- Zugfest
- Erhöht trittfest
- Flexibel
- Erhöht mechanisch belastbar

Anwendungsgebiete

- Maschinenbau
- Automobilindustrie
- Fördertechnik
- Bahnanwendungen / Fahrzeugbau
- Überall dort wo elektromagnetische Störfelder auftreten können.

Produkteigenschaften

- Es kann ein Abschirmfaktor von 30 MHz nach EN 50289-1-6 bis zu 80 dB erreicht werden.

Aufbau

- Wendelgewickelter Metallschutzschlauch mit Einhakenprofil
- Kupfergeflecht, verzinkt

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC001179
ETIM 5.0 Class-Description: Metall-Schutzschlauch

Material
Innenschlauch: Stahl, verzinkt
Außengeflecht: Kupferdraht, verzinkt

Temperaturbereich
Bis +150°C

Artikelnummer	Nenngröße	ID x AD mm	Biegeradius mm	Passend zu SILVYN® MSK-M	Passend zu SILVYN® US-M	Passend zu SILVYN® US	VPE Ring in m
SILVYN® EMC AS-CU							
64400500	10	7,0 x 10,0	28	12 x 1,5	10 x 1,0	7	50
64400501	14	10,0 x 14,0	34	16 x 1,5	12 x 1,5	9	50
64400502	17	13,0 x 17,0	40	20 x 1,5	16 x 1,5	11	50
64400503	19	15,0 x 19,0	45			13,5	50
64400504	21	17,0 x 21,0	50	25 x 1,5	20 x 1,5	16	50
64400505	27	22,0 x 27,0	63	32 x 1,5	25 x 1,5	21	50
64400506	36	29,0 x 36,0	85	40 x 1,5	32 x 1,5	29	25
64400507	45	38,0 x 45,0	100	50 x 1,5	40 x 1,5	36	25
64400508	56	49,0 x 56,0	135	63 x 1,5	50 x 1,5	48	25

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- 3M Scotch™ 1183 Abschirmband siehe Seite 1044
- SILVYN® MSK-M US siehe Seite 901
- SILVYN® US-M siehe Seite 905
- SILVYN® US siehe Seite 906
- SILVYN® US-EDU-AS siehe Seite 907
- SILVYN® US-MS-DR



SILVYN® FPS-EDU

Info

- Hochflexibel und mechanischer Schutz zugleich



Nutzen

- Schützt vor heißen Spänen
- Zugfest
- Hochflexibel
- Luft und Flüssigkeitsdicht
- Mechanisch belastbar

Anwendungsgebiete

- Maschinenbau
- Anlagenbau
- Automatisierungstechnik
- Überall wo Schweißfunken und heiße Späne Kabel und Leitungen verletzen können
- Roboterindustrie

Aufbau

- PVC isolierte Federstahldrahtspirale
- Weich-PVC-Mantel
- Stahldrahtgeflecht, verzinkt

Bemerkung

- VPE = 10 m (auf Anfrage)

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC001179
ETIM 5.0 Class-Description: Metall-Schutzschlauch

Material
Isolierter Federstahldraht mit Weich-PVC-Mantel und verzinktem Stahlaufengeflecht

Temperaturbereich
-25°C bis +80°C
kurzzeitig bis +100°C

Artikelnummer	Nenngröße	ID x AD mm	Biegeradius mm	Passend zu SILVYN® MSK-M	Passend zu SILVYN® US-M	Passend zu SILVYN® US	VPE Ring in m
SILVYN® FPS-EDU							
61802330	14	9,0 x 14,0	16	16 x 1,5	16 x 1,5	9	50
61802331	17	12,0 x 17,0	19	20 x 1,5	20 x 1,5	11	50
61802332	19	14,0 x 19,0	22			13,5	50
61802333	21	15,0 x 21,0	24	25 x 1,5	20 x 1,5	16	50
61802334	27	20,0 x 27,0	30	32 x 1,5	25 x 1,5	21	50
61802335	36	28,0 x 36,0	40	40 x 1,5	32 x 1,5	29	25
61802336	45	37,0 x 45,0	48	50 x 1,5	40 x 1,5	36	25
61802337	56	48,0 x 56,0	60	63 x 1,5	50 x 1,5	48	25

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- SILVYN® FPS siehe Seite 857
- SILVYN® FD-PU siehe Seite 858
- SILVYN® EDU-AS siehe Seite 898

Zubehör

- SILVYN® MSK-M US siehe Seite 901
- SILVYN® US-M siehe Seite 905
- SILVYN® US siehe Seite 906



SILVYN® MSK-M US



Nutzen

- Optimale Kabel- und Schlauchzugentlastung
- Höchste Kabelabdichtung
- Schnelle und einfache Montage
- Großer Klemmbereich
- Verdrehsicher

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschuttschlauch:
- SILVYN® AS/AS-P/EDU-AS/EMC AS-CU
- Innenanwendungen / im Freien
- Überall wo Kabel und Leitungen zusätzlich zugentlastet und abgedichtet werden müssen

Produkteigenschaften

- Kombination von SILVYN® und SKINTOP®

Aufbau

- Wahlweise:
- SKINTOP® MS-M Kabelverschraubung oder
- SKINTOP® MS-SC-M EMV Anbindung
- SKINTOP® DIX Mehrfachdichteinsatz
- SILVYN® Schlauchverbindung mittels Innentülle und Überwurfmutter

Bemerkung

- Passende Ergänzungsteile siehe SKINTOP® metrisches Zubehör

Passende Schläuche

- SILVYN® AS Seite 896
- SILVYN® AS-P Seite 897
- SILVYN® EDU-AS Seite 898
- SILVYN® EMC AS-CU Seite 899

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC001180
ETIM 5.0 Class-Description: Metall-Schuttschlauch-Verschraubung

Material
Basis Typ:
Körper: Messing vernickelt
Verschraubung Dichtung: CR/NBR
Schlauch Dichtung: TPE

IP Schutzart
Kabelseitig: IP 68
Schlauchseitig:
IP 40 mit SILVYN® AS, EDU-AS, EMC AS-CU
IP 65 mit SILVYN® AS-P

Temperaturbereich
-30°C bis +100°C

Artikelnummer	Metrische Größe	Passend für Schlauch AØ mm	Stück / VPE
SILVYN® MSK-M für SILVYN® AS			
55506080	12 x 1,5	10	5
55506081	16 x 1,5	14	5
55506082	20 x 1,5	17	5
55506083	25 x 1,5	21	5
55506084	32 x 1,5	27	5
55506085	40 x 1,5	36	1
55506086	50 x 1,5	45	1
55506087	63 x 1,5	56	1
SILVYN® MSK-M für SILVYN® AS-P / EDU-AS / EMC AS-CU			
55506090	12 x 1,5	10	5
55506091	16 x 1,5	14	5
55506092	20 x 1,5	17	5
55506093	25 x 1,5	21	5
55506094	32 x 1,5	27	5
55506095	40 x 1,5	36	1
55506096	50 x 1,5	45	1
55506097	63 x 1,5	56	1
SILVYN® MSK-SC-M für SILVYN® AS			
55506110	12 x 1,5	10	5
55506111	16 x 1,5	14	5
55506112	20 x 1,5	17	5
55506113	25 x 1,5	21	5
55506114	32 x 1,5	27	5
55506115	40 x 1,5	36	1
55506116	50 x 1,5	45	1
SILVYN® MSK-SC-M für SILVYN® AS-P / EDU-AS / EMC AS-CU			
55506120	12 x 1,5	10	5
55506121	16 x 1,5	14	5
55506122	20 x 1,5	17	5
55506123	25 x 1,5	21	5
55506124	32 x 1,5	27	5
55506125	40 x 1,5	36	1
55506126	50 x 1,5	45	1

Weitere Varianten mit Mehrfachdichteinsatz SKINTOP® DIX-M auf Anfrage
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINDICHT® SM-M siehe Seite 763
- SKINTOP® DIX-M siehe Seite 740
- SKINTOP® DIX-M AUTOMATION siehe Seite 741
- SKINTOP® DIX-DV siehe Seite 742



SILVYN® MSK-M BRUSH



Info

- Schlauchverschraubung mit der innovativen BRUSH Lösung
- Optimaler 360° Schirmkontakt

Nutzen

- Vereinfachte Montage
- Schneller, komfortabler Schirmkontakt
- Optimale Kabel- und Schlauchzugentlastung
- Höchste Kabelabdichtung
- Großer Klemmbereich

Anwendungsgebiete

- Maschinenbau
- Anlagenbau
- Schwerindustrie
- In EMV-kritischen Umgebungen

Produkteigenschaften

- Kombination von SILVYN® und SKINTOP®

Bemerkung

- Passende Ergänzungsteile siehe SKINTOP® metrisches Zubehör

Passende Schläuche

- SILVYN® AS Seite 896
- SILVYN® AS-P Seite 897
- SILVYN® EDU-AS Seite 898
- SILVYN® EMC AS-CU Seite 899

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC001180
ETIM 5.0 Class-Description: Metall-Schutzschlauch-Verschraubung

Material
Basis Typ:
Körper: Messing vernickelt
Verschraubung Dichtung: CR/NBR
Schlauch Dichtung: TPE
EMV-Bürste: Messing

IP Schutzart
Kabelseitig: IP 68
Schlauchseitig:
IP 40 mit SILVYN® AS, EDU-AS, EMC AS-CU
IP 65 mit SILVYN® AS-P

Temperaturbereich
-30 °C bis +100 °C

Artikelnummer	Metrische Größe	Passend für Schlauch AØ mm	Stück / VPE
SILVYN® MSK-M für SILVYN® AS			
55506020	25 x 1,5	21	10
55506021	32 x 1,5	27	1
55506022	40 x 1,5	36	1
55506023	50 x 1,5	45	1
55506024	63 x 1,5	56	1
SILVYN® MSK-M für SILVYN® AS-P / EDU-AS / EMC AS-CU			
55506025	25 x 1,5	21	10
55506026	32 x 1,5	27	1
55506027	40 x 1,5	36	1
55506028	50 x 1,5	45	1
55506029	63 x 1,5	56	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINDICHT® SM-M siehe Seite 763
- SKINTOP® DIX-M siehe Seite 740
- SKINTOP® DIX-M AUTOMATION siehe Seite 741
- SKINTOP® DIX-DV siehe Seite 742



SILVYN® MSK-M ATEX

Info

- Weltweite IECEx Zulassung



Nutzen

- Optimale Kabel- und Schlauchzugentlastung
- Höchste Kabelabdichtung
- Schnelle und einfache Montage
- Großer Klemmbereich
- Verdrehsicher

Anwendungsgebiete

- Geräte, Maschinen und Anlagen der Zündschutzart erhöhte Sicherheit „e“
- Chemische und petrochemische Industrie
- Anlagenbau
- Überall wo Kabel und Leitungen im EX-Bereich zusätzlich mechanisch geschützt werden müssen

Produkteigenschaften

- Kombination von SILVYN® und SKINTOP®

Aufbau

- SILVYN® Schlauchverbindung mittels Innentülle und Überwurfmutter
- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423

Passende Schläuche

- SILVYN® AS Seite 896
- SILVYN® EDU-AS Seite 898
- SILVYN® EMC AS-CU Seite 899

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC001180
ETIM 5.0 Class-Description: Metall-Schutzschlauch-Verschraubung

DIN VDE **Zertifizierungen**
SILVYN® MSK-M 16x1,5 AS ATEX
IBExU06ATEX1012X
II 2G EEx eII
II 1D EEx eII
CE 0637 Ex II 2G
Ex eb IIC Ex II 1D
Ex ta IIIC
IECEX IBE 13.0033X

Material
Basis Typ:
Körper: Messing vernickelt
Verschraubung Dichtung: CR/NBR
Schlauch Dichtung: TPE

Prüfungen
DIN EN 60079-0
DIN EN 60079-7
DIN EN 60079-31

IP **Schutzart**
Kabelseitig: IP 68
Schlauchseitig:
IP 40 mit SILVYN® AS, EDU-AS,
EMC AS-CU

Temperaturbereich
-30°C bis +90°C

Artikelnummer	Metrische Größe	Passend für Schlauch AØ mm	Stück / VPE
SILVYN® MSK-M ATEX für SILVYN® AS			
55506010	12 x 1,5	10	5
55506011	16 x 1,5	14	5
55506012	20 x 1,5	17	5
55506013	25 x 1,5	21	5
55506014	32 x 1,5	27	5
55506015	40 x 1,5	36	1
55506016	50 x 1,5	45	1
55506017	63 x 1,5	56	1
SILVYN® MSK-M ATEX für SILVYN® EDU-AS / EMC AS-CU			
55506018	12 x 1,5	10	5
55506019	16 x 1,5	14	5
55506036	20 x 1,5	17	5
55506037	25 x 1,5	21	5
55506038	32 x 1,5	27	5
55506039	40 x 1,5	36	1
55506040	50 x 1,5	45	1
55506041	63 x 1,5	56	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINMATIC® MH Set siehe Seite 782



SILVYN® MSK-M ATEX BRUSH



Info

- Weltweite IECEx Zulassung
- Optimaler 360° Schirmkontakt

Nutzen

- Vereinfachte Montage
- Schneller, komfortabler Schirmkontakt
- Optimale Kabel- und Schlauchzugentlastung
- Höchste Kabelabdichtung
- Großer Klemmbereich

Anwendungsgebiete

- Geräte, Maschinen und Anlagen der Zündschutzart erhöhte Sicherheit „e“
- Chemische und petrochemische Industrie
- Anlagenbau
- Überall wo Kabel und Leitungen im EX-Bereich zusätzlich mechanisch geschützt werden müssen

Produkteigenschaften

- Kombination von SILVYN® und SKINTOP®

Aufbau

- SILVYN® Schlauchverbindung mittels Innentülle und Überwurfmutter
- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423

Passende Schläuche

- SILVYN® AS Seite 896
- SILVYN® EDU-AS Seite 898
- SILVYN® EMC AS-CU Seite 899

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC001180
ETIM 5.0 Class-Description: Metall-Schutzschlauch-Verschraubung

DIN VDE **Zertifizierungen**
CE 0637 Ex II 2G
Ex eb IIC Ex II 1D
Ex ta IIIC
IECEx IBE 13.0033X

Material
Basis Typ:
Körper: Messing vernickelt
Verschraubung Dichtung: CR/NBR
Schlauch Dichtung: TPE
EMV-Bürste: Messing

Prüfungen
DIN EN 60079-0
DIN EN 60079-7
DIN EN 60079-31

IP **Schutzart**
Kabelseitig: IP 68
Schlauchseitig:
IP 40 mit SILVYN® AS, EDU-AS,
EMC AS-CU

Temperaturbereich
-30°C bis +90°C

Artikelnummer	Metrische Größe	Passend für Schlauch AØ mm	Stück / VPE
SILVYN® MSK-M ATEX BRUSH für SILVYN® AS			
55506042	25 x 1,5	21	10
55506043	32 x 1,5	27	1
55506044	40 x 1,5	36	1
55506045	50 x 1,5	45	1
55506030	63 x 1,5	56	1
SILVYN® MSK-M ATEX BRUSH für SILVYN® EDU-AS / EMC AS-CU			
55506031	25 x 1,5	21	10
55506032	32 x 1,5	27	1
55506033	40 x 1,5	36	1
55506034	50 x 1,5	45	1
55506035	63 x 1,5	56	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINMATIC® MH Set siehe Seite 782



SILVYN® US-M



Nutzen

- Hohe Auszugkraft
- Platzsparend
- Vibrationsschutz
- Universell einsetzbar

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschuttschlauch:
- SILVYN® AS/AS-P/EDU-AS/EMC AS-CU
- SILVYN® FPS/FD-PU/FPS-EDU
- Maschinenbau
- Anlagenbau

Produkteigenschaften

- Kompakte Bauform

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde
- 6 kant Zwischenstutzen
- Einschraubhülse
- Dichtungselement
- Überwurfmutter

Passende Schläuche

- SILVYN® FPS Seite 857
- SILVYN® FD-PU Seite 858
- SILVYN® AS-P Seite 897
- SILVYN® EDU-AS Seite 898
- SILVYN® EMC AS-CU Seite 899
- SILVYN® FPS-EDU Seite 900

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC001180
ETIM 5.0 Class-Description: Metall-Schutzschlauch-Verschraubung
- Material** Körper: Messing vernickelt
Dichtring: TPE
- IP** **Schutzart**
IP 40 (mit SILVYN® AS, EDU-AS und EMC AS-CU)
IP 54 (mit SILVYN® FPS, FD-PU, FPS-EDU)
IP 65 (mit SILVYN® AS-P)
- Temperaturbereich**
-40°C bis +125°C

Artikelnummer	Metrische Größe	Lichte Weite mm	Passende Schlauch-Ne-nngröße	Stück / VPE
SILVYN® US-M für SILVYN® FPS / FD-PU				
55502601	10 x 1,0	6	10	50
55502602	12 x 1,5	9	14	50
55502603	16 x 1,5	11.5	17	50
55502604	20 x 1,5	14.5	21	50
55502605	25 x 1,5	19.5	27	25
55502606	32 x 1,5	26.5	36	25
55502607	40 x 1,5	35	45	20
55502608	50 x 1,5	45.5	56	10
55502609	63 x 1,5	45.5	56	10
SILVYN® US-M für SILVYN® AS				
55502611	10 x 1,0	6.5	10	50
55502612	12 x 1,5	9	14	50
55502613	16 x 1,5	12.5	17	50
55502614	20 x 1,5	16	21	50
55502615	25 x 1,5	21	27	25
55502616	32 x 1,5	27.5	36	25
55502617	40 x 1,5	35	45	20
55502618	50 x 1,5	45	56	10
55502619	63 x 1,5	45	56	10
SILVYN® US-M für SILVYN® AS-P				
55502621	10 x 1,0	6	10	50
55502622	12 x 1,5	8.5	14	50
55502623	16 x 1,5	11.5	17	50
55502624	20 x 1,5	15.5	21	50
55502625	25 x 1,5	20.5	27	25
55502626	32 x 1,5	27.5	36	25
55502627	40 x 1,5	35	45	20
55502628	50 x 1,5	45	56	10
55502629	63 x 1,5	45	56	10
SILVYN® US-M für SILVYN® EDU-AS / EMC AS-CU				
55502631	10 x 1,0	6	10	50
55502632	12 x 1,5	8.5	14	50
55502633	16 x 1,5	11	17	50
55502634	20 x 1,5	15.5	21	50
55502636	25 x 1,5	20.5	27	25
55502637	32 x 1,5	27.5	36	25
55502638	40 x 1,5	35	45	20
55502639	50 x 1,5	45	56	10
55502641	63 x 1,5	45	56	10
SILVYN® US-M für SILVYN® FPS-EDU				
55502642	12 x 1,5	8.5	14	50
55502643	16 x 1,5	11	17	50
55502644	20 x 1,5	14.5	21	50
55502645	25 x 1,5	19.5	27	25
55502646	32 x 1,5	27.5	36	25
55502647	40 x 1,5	35	45	20
55502648	50 x 1,5	45	56	10
55502649	63 x 1,5	45	56	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- SILVYN® MSK-M EE siehe Seite 859
- SILVYN® MSK-M US siehe Seite 901

Zubehör

- SKINDICHT® SM-M siehe Seite 763



SILVYN® US



Nutzen

- Hohe Auszugkraft
- Platzsparend
- Vibrationsschutz
- Universell einsetzbar

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschutzschlauch:
- SILVYN® AS/AS-P/EDU-AS/EMC AS-CU
- SILVYN® FPS/FD-PU/FPS-EDU
- Maschinenbau
- Anlagenbau

Produkteigenschaften

- Kompakte Bauform

Aufbau

- PG Anschlussgewinde
- 6 kant Zwischenstutzen
- Einschraubhülse
- Dichtungselement
- Überwurfmutter

Passende Schläuche

- SILVYN® AS Seite 896
- SILVYN® FPS Seite 857
- SILVYN® FD-PU Seite 858
- SILVYN® AS-P Seite 897
- SILVYN® EDU-AS Seite 898
- SILVYN® EMC AS-CU Seite 899
- SILVYN® FPS-EDU Seite 900

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC001180 ETIM 5.0 Class-Description: Metall-Schutzschlauch-Verschraubung
	Material Körper: Messing vernickelt Dichtring: TPE
	Schutzart IP 40 (mit SILVYN® AS, EDU-AS und EMC AS-CU) IP 54 (mit SILVYN® FPS, FD-PU, FPS-EDU) IP 65 (mit SILVYN® AS-P)
	Temperaturbereich -40°C bis +125°C

Artikelnummer	PG Größe	Lichte Weite mm	Passende Schlauch-Nenngröße	Stück / VPE
SILVYN® US für SILVYN® FPS / FD-PU				
55502651	7	6	10	50
55502652	9	9	14	50
55502653	11	11.5	17	50
55502654	13.5	13	19	50
55502655	16	14.5	21	50
55502656	21	19.5	27	25
55502657	29	26.5	36	20
55502658	36	36	45	20
55502659	48	45.5	56	10
SILVYN® US für SILVYN® AS				
55502661	7	6.5	10	50
55502662	9	10	14	50
55502663	11	12.5	17	50
55502664	13.5	14.5	19	50
55502665	16	16	21	50
55502666	21	21.5	27	25
55502667	29	29	36	20
55502668	36	38	45	20
55502669	48	49	56	10
SILVYN® US für SILVYN® AS-P				
55502671	7	6	10	50
55502672	9	8.5	14	50
55502673	11	11.5	17	50
55502674	13.5	13.5	19	50
55502675	16	15.5	21	50
55502676	21	20.5	27	25
55502677	29	27.5	36	20
55502678	36	36.5	45	20
55502679	48	47.5	56	10
SILVYN® US für SILVYN® EDU-AS / EMC AS-CU				
55502680	7	6	10	50
55502681	9	8.5	14	50
55502682	11	11.5	17	50
55502683	13.5	13.5	19	50
55502684	16	15.5	21	50
55502685	21	20.5	27	25
55502686	29	27.5	36	20
55502687	36	36.5	45	20
55502688	48	47.5	56	10
SILVYN® US für SILVYN® FPS-EDU				
55502689	9	8.5	14	50
55502690	11	11	17	50
55502691	13.5	13	19	50
55502692	16	14.5	21	50
55502693	21	19.5	27	25
55502694	29	27.5	36	20
55502696	36	35.5	45	20
55502697	48	47	56	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINDICHT® SM siehe Seite 817

ÖLFLEX®
 UNITRONIC®
 ETHERLINE®
 HITRONIC®
 EPIC®
 SKINTOP®
 SILVYN®
 FLEXIMARK®
 KABELZUBEHÖR
 ANHANG



SILVYN® US-AS / SILVYN® US-EDU-AS



SILVYN® US-AS



SILVYN® US-EDU-AS



Nutzen

- Kabelverletzungen können verhindert werden

Anwendungsgebiete

SILVYN® US-AS

- In Kombination mit Kabelschuttschlauch:
- SILVYN® AS
- Abdeckung der Schlauchenden

SILVYN® US-EDU-AS

- In Kombination mit Kabelschuttschlauch:
- SILVYN® EDU-AS/EMC AS-CU/AS-P
- Abdeckung der Schlauchenden

Produkteigenschaften

- Rundum Kragen bedeckt das Schutzschlauchende komplett

Aufbau

- Einschraubhülse

Passende Schläuche

SILVYN® US-AS

- SILVYN® AS Seite 896

SILVYN® US-EDU-AS

- SILVYN® AS-P Seite 897
- SILVYN® EDU-AS Seite 898
- SILVYN® EMC AS-CU Seite 899

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000519
ETIM 5.0 Class-Description:
Endtülle für Schutzschläuche



Material

SILVYN® US-AS
Messing, vernickelt
SILVYN® US-EDU-AS
Messing blank



Temperaturbereich

-40°C bis +250°C

Artikelnummer	Nenngröße	Stück / VPE
SILVYN® US-AS für SILVYN® AS		
61802180	10	50
61802190	14	50
61802200	17	50
61802210	19	50
61802220	21	50
61802230	27	25
61802240	36	25
61802250	45	20
61802270	56	10
SILVYN® US-EDU-AS für SILVYN® AS-P / EDU-AS / EMC AS-CU		
61802480	10	50
61802490	14	50
61802500	17	50
61802510	19	50
61802520	21	50
61802530	27	25
61802540	36	25
61802550	45	20
61802570	56	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SILVYN® SSUE



Nutzen

- Zugfest
- Korrosionsbeständig
- Flexibel
- Für hohe mechanische Belastung
- Hitzebeständig

Anwendungsgebiete

- Offshore-Anlagen
- Messtechnik
- Anlagenbau
- Im Freien
- Mechanisch anspruchsvolle Umgebung

Produkteigenschaften

- Edelstahl AISI316

Aufbau

- Wendelgewickelter
Edelstahlschutzschlauch mit Einhaken-
Profil

Bemerkung

- Größen 10, 12 mit Agraff-Profil

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001179
ETIM 5.0 Class-Description:
Metall-Schutzschlauch



Zertifizierungen
IEC EN 61386-23



Bemerkung
Größen 10, 12 mit Agraff-Profil



Material
Edelstahl AISI316
DW Nr. 1.4404



Schutzart
IP 40



Temperaturbereich
-100°C bis +400°C

Artikelnummer	Nenngröße	ID x AD mm	Biegeradius mm	Passend zu SILVYN® LGEF-M/LGES-M	VPE Ring in m
SILVYN® SSUE					
61804600	10	6,8 x 9,1	25	M 12 x 1,5	25
61804601	12	10,0 x 12,3	30	M 16 x 1,5/1	25
61804602	16	12,9 x 16,4	40	M 16 x 1,5/2	25
61804603	20	16,9 x 20,4	45	M 20 x 1,5/1	25
61804604	25	20,9 x 24,3	55	M 25 x 1,5	25
61804605	32	27,8 x 31,7	70	M 32 x 1,5	25
61804612	40	37,3 x 42,1	80	M 40 x 1,5	10
61804613	50	48,0 x 52,8	90	M 50 x 1,5	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- SILVYN® UI 511 siehe Seite 912

Zubehör

- SILVYN® LGES-M siehe Seite 909
- SILVYN® LGEF-M siehe Seite 910



SILVYN® LGES-M



Info

- Drehbares Oberteil mit integrierter Innentülle

Nutzen

- Korrosionsbeständig
- Für drehbare Anwendungen
- Hohe Auszugkraft
- Platzsparend

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschuttschlauch:
- SILVYN® SSUE
- Offshore-Anlagen
- Im Freien
- Mechanisch anspruchsvolle Umgebung

Produkteigenschaften

- Edelstahl AISI316

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde
- 6-kant Zwischenstutzen mit Torsionselement
- Überwurfmutter

Passende Schläuche

- SILVYN® SSUE Seite 908

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC001180
ETIM 5.0 Class-Description: Metall-Schutzschlauch-Verschraubung

DIN VDE **Zertifizierungen**
IEC EN 61386-23

Material
Edelstahl AISI316

IP **Schutzart**
IP 40

Temperaturbereich
-100°C bis +400°C

Artikelnummer	Metrische Größe	SW mm	Gesamtlänge mm	Gewindelänge mm	Passend zu SILVYN® SSUE	Stück / VPE
SILVYN® LGES-M (Edelstahl)						
55503210	12 x 1,5	14	30.2	8	10	1
55503211	16 x 1,5	19	35.5	8	12	1
55503212	16 x 1,5	19	35.5	10	16	1
55503213	20 x 1,5	24	38.5	10	20	1
55503214	25 x 1,5	29	41.5	10	25	1
55503215	32 x 1,5	38	49	13	32	1
SILVYN® LGES-M (Messing vernickelt)						
55503489	12 x 1,5	13	30	8	10	10
55503490	16 x 1,5	17	32.2	8	12	10
55503491	16 x 1,5	20	34.2	10	16	10
55503492	20 x 1,5	22	34.2	10	16	10
55503493	20 x 1,5	24	35.5	10	20	10
55503494	25 x 1,5	29	43.7	12	25	10
55503495	32 x 1,5	37	48	13	32	10
55503496	40 x 1,5	48	51.2	14	40	10
55503497	50 x 1,5	58	54.2	15	50	10
55503498	63 x 1,5	70	63.2	18	63	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.





SILVYN® LGEF-M



Nutzen

- Korrosionsbeständig
- Für fixe Anwendungen
- Hohe Auszugskraft
- Platzsparend

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschutzschlauch:
- SILVYN® SSUE
- Offshore-Anlagen
- Im Freien
- Mechanisch anspruchsvolle Umgebung

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde
- 6 kant Zwischenstutzen
- Überwurfmutter

Passende Schläuche

- SILVYN® SSUE Seite 908

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001180
ETIM 5.0 Class-Description: Metall-Schutzschlauch-Verschraubung



Zertifizierungen
IEC EN 61386-23



Material
Edelstahl AISI316



Schutzart
IP 40



Temperaturbereich
-100°C bis +400°C

Artikelnummer	Metrische Größe	SW mm	Gesamtlänge mm	Gewindelänge mm	Passend zu SILVYN® SSUE	Stück / VPE
SILVYN® LGEF-M (Edelstahl)						
55503200	12 x 1,5	14	21	7	10	1
55503201	16 x 1,5	19	23	10	12	1
55503202	16 x 1,5	19	25	10	16	1
55503203	20 x 1,5	24	26,3	10	20	1
55503204	25 x 1,5	29	29,5	10	25	1
55503205	32 x 1,5	38	36,8	13	32	1
55503206	40 x 1,5	48	39	14	40	1
55503207	50 x 1,5	58	42	15	50	1
SILVYN® LGEF-M (Messing vernickelt)						
55503168	12 x 1,5	13	21	7	10	10
55503169	16 x 1,5	17	23	10	12	10
55503170	16 x 1,5	20	25	10	16	10
55503171	20 x 1,5	22	25	10	16	10
55503172	20 x 1,5	24	26,3	10	20	10
55503173	25 x 1,5	29	29,5	10	25	10
55503174	32 x 1,5	36	36,8	13	32	10
55503175	40 x 1,5	48	39	14	40	10
55503176	50 x 1,5	58	42	15	50	10
55503177	63 x 1,5	70	50	18	63	10
55503178	75 x 1,5	84	60	20	75	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.





SILVYN® LGEP



i Info

- Sicherer Schutz vor Kabelverletzung

Nutzen

- Kabelverletzungen können verhindert werden
- Hohe Auszugkraft
- Platzsparend

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschutzschlauch:
- SILVYN® SSUE
- Abdeckung der Schlauchenden
- Überall wo keine Schlauchverschraubung verwendet wird
- Mechanisch anspruchsvolle Umgebung

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID:** EC001180
ETIM 5.0 Class-Description: Metall-Schutzschlauch-Verschraubung
- Zertifizierungen**
IEC EN 61386-23
- Material**
Messing, vernickelt
- Schutzart**
IP 40
- Temperaturbereich**
-50°C bis +300°C

Artikelnummer	Nenngroße	Passend zu SILVYN® SSUE	Stück / VPE
SILVYN® LGEP			
55503179	10	10	10
55503180	12	12	10
55503181	16	16	10
55503182	20	20	10
55503183	25	25	10
55503184	32	32	10
55503185	40	40	10
55503186	50	50	10
55503187	63	63	10
55503188	75	75	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SILVYN® UI 511



Info

- Agraff-Profil
- Für höchste mechanische Ansprüche

Nutzen

- Torsionsbeständig und sehr flexibel
- Korrosionsbeständig
- Für hohe mechanische Belastung
- Außen- und erdverlegbar
- Zugfest

Anwendungsgebiete

- Offshore-Anlagen
- Messtechnik
- Anlagenbau
- Stahlindustrie
- Mechanisch anspruchsvollste Umgebung

Produkteigenschaften

- Edelstahl AISI304

Aufbau

- Wendelgewickelter Edelstahl-schutzschlauch mit doppelt gefalztem Profil (AGRAFF)

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001179
ETIM 5.0 Class-Description:
Metall-Schutzschlauch



Bemerkung

Größe 2" keine Lagerware !



Material

Edelstahl AISI 304
DW Nr. 1.4301



Schutzart

IP40



Temperaturbereich

-100°C bis +600°C

Artikelnummer	Nenngröße	ID x AD mm	Biegeradius statisch/ dynamisch mm	VPE in m
SILVYN® UI 511				
61799815	5/16"	9,5 x 12,5	50,0/60,0	30
61799816	3/8"	13,0 x 16,5	65,0/80,0	30
61799817	1/2"	17,0 x 20,3	75,0/100,0	30
61799818	3/4"	22,0 x 25,3	90,0/125,0	30
61799819	1"	25,8 x 31,0	120,0/160,0	30
61799820	1 1/4"	34,2 x 39,5	175,0/220,0	30
61799822	2"	52,0 x 58,0	285,0/340,0	15

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- SILVYN® SSUE

Zubehör

- SILVYN® UI COMPACT M siehe Seite 913



SILVYN® UI COMPACT M



Info

- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen

Nutzen

- Erhöht chemikalienbeständig
- Für hohe mechanische Beanspruchung
- Hohe Auszugkraft
- Korrosionsbeständig

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschuttschlauch:
- SILVYN® UI 511

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde
- 6 kant Zwischenstutzen
- Einschraubhülse
- Überwurfmutter

Technische Daten



Material
Edelstahl AISI 304
DW Nr. 1.4301
Messing vernickelt



Schutzart
IP 40



Temperaturbereich
-55°C bis +260°C

Artikelnummer	Metrische Größe	Lichte Weite mm	Passend zu SILVYN® UI 511	Stück / VPE
SILVYN® UI COMPACT M (Edelstahl)				
61803880	16 x 1,5	9.8	3/8"	1
61803881	20 x 1,5/1	9.8	3/8"	1
61803882	20 x 1,5/2	13.9	1/2"	1
61803883	25 x 1,5	18.5	3/4"	1
61803884	32 x 1,5	22.8	1"	1
61803885	40 x 1,5	30.8	1 1/4"	1
61803886	50 x 1,5	36.8	1 1/2"	1
61803887	63 x 1,5	47.8	2"	1
SILVYN® UI COMPACT M (Messing vernickelt)				
61803870	16 x 1,5/1	6.8	5/16"	1
61803871	16 x 1,5/2	9.8	3/8"	1
61803872	20 x 1,5/1	6.8	5/16"	1
61803873	20 x 1,5/2	9.8	3/8"	1
61803874	20 x 1,5/3	13.9	1/2"	1
61803875	25 x 1,5	18.5	3/4"	1
61803876	32 x 1,5	22.8	1"	1
61803877	40 x 1,5	30.8	1 1/4"	1
61803878	50 x 1,5	36.9	1 1/2"	1
61803879	63 x 1,5	47.9	2"	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.





SILVYN® HIPROJACKET / SILVYN® HIPROSILTAPPE



SILVYN® HIPROJACKET



SILVYN® HIPROSILTAPPE

Nutzen

- Hitzebeständig
- Flexibel
- Reduziert kurzzeitig die Temperatur im Schlauch um bis zu 30%
- Bei zusätzlicher Verwendung des SILVYN® HIPROSILTAPPE erhöht sich die Schutzart auf IP67

Anwendungsgebiete

- Hütten- und Stahlwerke, Gießereien, Glas- und Keramikverarbeitung, Chemische Industrie
- Stahlindustrie
- Bahnanwendungen / Fahrzeugbau
- Maschinenbau
- Überall wo Kabel und Leitungen extremer Hitze ausgesetzt sind

Aufbau

- Gewebter Glasfaserschlauch
- Eisenoxid Silikonmantel

Passende Werkzeuge

- Mehrzweckschere A und B siehe Seite 998



Info

- Hervorragender Schutz bei extremer Hitzeeinwirkung

Technische Daten



SILVYN® HIPROJACKET
ETIM 5.0 Class-ID: EC001175
ETIM 5.0 Class-Description:
Kunststoff-Wellschlauch
SILVYN® HIPROSILTAPPE
ETIM 5.0 Class-ID: EC000128



Zertifizierungen
SILVYN® HIPROJACKET
NFF 16-101 I2 (französische Bahn)



Auf Anfrage
SILVYN® HIPROJACKET
Weitere Abmessungen, Längen und Farben auf Anfrage erhältlich



Lieferfarbe
Rot



Material
SILVYN® HIPROJACKET
Glasfaser mit Eisenoxid Silikonmantel LOI 42,5
SILVYN® HIPROSILTAPPE
Silikongummimischung, selbstvulkanisierend, halogenfrei



Schutzart
SILVYN® HIPROJACKET
IP 54 in Kombination mit SILVYN® HIPROJACKET AMG Verschraubung
IP 67 bei zusätzlicher Verwendung des SILVYN® HIPROSILTAPPE



Temperaturbereich
SILVYN® HIPROJACKET
-55°C bis +260°C Dauertemp.
+1090°C für ca. 10 Minuten
+1640°C für ca. 15-30 Sekunden
SILVYN® HIPROSILTAPPE
-55°C bis +260°C Dauertemp.

Artikelnummer	Nenngröße	ID x AD mm	Passende Verschraubungsgröße	VPE Ring in m
SILVYN® HIPROJACKET				
52021385	6	6,0 x 15,0		15
61713003	10	10,0 x 15,0	M 16/2 + PG 9/2, 11/2, 13,5	15
61713005	13	13,0 x 18,0	M 16/2, M20 PG 9/2, 11/2, 13,5, 16	15
61713007	16	16,0 x 22,0	M20 + PG 16	15
61713010	19	19,0 x 25,0	M25 + PG 21	15
61713011	22	22,0 x 28,0	M25 + PG 21	15
61713000	25	25,0 x 31,0	M32 + PG 29	15
61713014	29	29,0 x 35,0		15
61713015	32	32,0 x 38,0	M40 + PG 36	15
61713016	35	35,0 x 41,0	M40 + PG 36	15
61713017	38	38,0 x 44,0	M50 + PG 42	15
61713018	41	41,0 x 47,0		15
61713021	44	44,0 x 50,0		15
61713019	51	51,0 x 57,0	M63 + PG 48	15
61713022	57	57,0 x 63,0		15
61713025	64	64,0 x 70,0		15
61713027	70	70,0 x 76,0		15
61713028	76	76,0 x 82,0		15
61713029	83	83,0 x 89,0		15
61713037	89	89,0 x 95,0		15
61713038	95	95,0 x 101,0		15
61713039	102	102,0 x 108,0		15
SILVYN® HIPROSILTAPPE				
61713040	25	25,0 x 0,5		11

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

SILVYN® HIPROJACKET

- Mehrzweckschere A und B siehe Seite 998



SILVYN® HIPROJACKET AMG



Info

- Passende Schlauchverschraubung zur Verwendung mit SILVYN® HIPROJACKET

Nutzen

- Hohe Auszugskraft
- Für hohe mechanische Belastung
- 45° und 90° Winkel ermöglicht optimale Montage

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschutzschlauch:
- SILVYN® HIPROJACKET

Aufbau

- Anschlussgewinde Metrisch/PG
- 6-kant Zwischenstutzen gerade / Halbwinkel/ Winkel
- Einschraubhülse
- Überwurfmutter

Technische Daten



Material

Körper: Messing vernickelt
Klemmring: Messing vernickelt
O-Ring: NBR



Schutzart

IP 54
IP 67 bei zusätzlicher Verwendung des SILVYN® HIPROSILTAPE



Temperaturbereich

-45°C bis +105°C

Artikelnummer	Metrische Größe	PG Größe	Stück / VPE
SILVYN® HIPROJACKET AMG M			
55503516	16 x 1,5		50
55503517	20 x 1,5		50
55503518	25 x 1,5		25
55503519	32 x 1,5		10
55503520	40 x 1,5		5
55503521	50 x 1,5		5
55503522	63 x 1,5		4
SILVYN® HIPROJACKET AMG 45° M			
55503523	16 x 1,5		50
55503524	20 x 1,5		50
55503525	25 x 1,5		25
55503526	32 x 1,5		10
55503527	40 x 1,5		5
55503528	50 x 1,5		5
55503529	63 x 1,5		4
SILVYN® HIPROJACKET AMG 90° M			
55503530	16 x 1,5		50
55503531	20 x 1,5		50
55503532	25 x 1,5		25
55503533	32 x 1,5		10
55503534	40 x 1,5		5
55503535	50 x 1,5		5
55503536	63 x 1,5		4
SILVYN® HIPROJACKET AMG PG			
55503537		9	50
55503538		11	50
55503539		13.5	50
55503540		16	50
55503541		21	25
55503542		29	10
55503543		36	5
55503544		42	5
55503499		48	4
SILVYN® HIPROJACKET AMG 45° PG			
55503500		11	50
55503501		13.5	50
55503502		16	50
55503503		21	25
55503504		29	10
55503505		36	5
55503506		42	5
55503507		48	4
SILVYN® HIPROJACKET AMG 90° PG			
55503508		11	50
55503509		13.5	50
55503510		16	50
55503511		21	25
55503512		29	10
55503513		36	5
55503514		42	5
55503515		48	4

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SILVYN® CNP / SILVYN® CNP Schlauchverschraubung



SILVYN® CNP

SILVYN® CNP Schlauchverschraubung

Nutzen

SILVYN® CNP

- Schutz vor mechanischer Beanspruchung
- Schützt vor Flüssigkeiten
- Biegsam
- Weitgehend öl- und säurebeständig

SILVYN® CNP Schlauchverschraubung

- Flammwidrig
- Hohe Auszugkraft
- Für hohe mechanische Belastung
- Erhöht chemikalienbeständig

Anwendungsgebiete

- Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatenbau
- Exporteure

Aufbau

SILVYN® CNP

- PVC Innenschlauch
- Nylon-Geflecht
- Kunststoffummantelung

SILVYN® CNP Schlauchverschraubung

- Der Grundkörper ist aus Stahlguß mit verzinkter Oberfläche. Die Innentülle ist aus Polyamid und dient zur Schlauchaufnahme. Ein Spezialprofil an der Innentülle wird durch die Überwurfmutter in den Schlauch gedrückt
- Inkl. O-Ring und Gegenmutter

Technische Daten



SILVYN® CNP
ETIM 5.0 Class-ID: EC001177
ETIM 5.0 Class-Description:
Kunststoff-Schutzschlauch
SILVYN® CNP Schlauchverschraubung
ETIM 5.0 Class-ID: EC001180
ETIM 5.0 Class-Description: Metall-
Schutzschlauch-Verschraubung



Lieferfarbe
SILVYN® CNP
Orange



Material
SILVYN® CNP
PVC Mischung mit Nylogewebe
SILVYN® CNP Schlauchverschraubung
Körper: Stahlguß mit verzinkter
Oberfläche
Innentülle: PA



SILVYN® CNP Schlauchverschraubung
IP 67



Temperaturbereich
SILVYN® CNP
-20°C bis +60°C
CSA: -18°C bis +75°C
kurzzeitig bis +80°C
SILVYN® CNP Schlauchverschraubung
-45°C bis +105°C

Artikelnummer	Nenngröße	ID x AD mm	NPT Größe	Biegeradius statisch/dynamisch mm	SW mm	Gesamtlänge mm	ID mm	Für Schlauch AØ mm	Innen-Ø	Passend zu SILVYN® CNP-G	VPE Ring in m
SILVYN® CNP											
61712930	3/8"	12,6 x 19,4		70,0/100,0			12,6	19,4	12,6	1/2"	76
61722330	1/2"	16,1 x 23,4		90,0/125,0			16,1	23,4	16,1	1/2"	60
61722340	3/4"	21,0 x 29,5		115,0/160,0			21	29,5	21	3/4"	53
61712460	1"	26,5 x 36,3		170,0/200,0			26,5	36,3	26,5	1"	30
61712910	1 1/4"	31,5 x 46,0		200,0/240,0			31,5	46,0	31,5	1 1/4"	15
61722270	1 1/2"	40,4 x 52,4		230,0/290,0			40,4	52,4	40,4	1 1/2"	15
61722320	2"	52,4 x 66,6		260,0/350,0			52,4	66,6	52,4	2"	15
SILVYN® CNP Verschraubung											
55500400			1/2"		27	55				3/8"	1
55500410			1/2"		32	66				1/2"	1
55500420			3/4"		39	66				3/4"	1
55500430			1"		45	73				1"	1
55500440			1 1/4"		59	87				1 1/4"	1
55500450			1 1/2"		67	87				1 1/2"	1
55500460			2"		82	101				2"	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

SILVYN® CNP

- SILVYN® CNP Schlauchverschraubung siehe Seite 916



SILVYN® HTDL



Nutzen

- Schützt vor Flüssigkeiten
- Zugfest
- Robust
- Erhöht trittfest

Anwendungsgebiete

- Maschinenbau
- Anlagenbau
- Transformatorenbau
- Bahnanwendungen
- Exporteure

Norm-Referenzen / Zulassungen

- NEC 501-4B

Aufbau

- Wendelgewickelter schwerer Metallschutzschlauch mit Einhakenprofil
- Kunststoffummantelung

Bemerkung

- Bei den Nennweiten 3/8“ bis einschließlich 1 1/4“ mit durchlaufendem Kupferleiter für Erdungszwecke. Schwere Metallkerneinlage aus verzinktem Bandstahl mit speziellem hitze- und sonnenlichtbeständigem Kunststoffmantel. Im Ex-Bereich einsetzbar nach NEC 501-4B.

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC001179
ETIM 5.0 Class-Description: Metall-Schutzschlauch
- RAL** **Lieferfarbe**
Schwarz
- Material**
Metall mit Mantel PVC-Mischung
- Temperaturbereich**
-40°C bis +105°C
kurzzeitig bis +120°C

Artikelnummer	Nenngröße	ID x AD mm	Biegeradius mm	VPE Ring in m
SILVYN® HTDL				
61814190	3/8"	12,6 x 17,8	85	60
61814200	1/2"	16,1 x 21,1	110	60
61814210	3/4"	21,1 x 26,4	140	45
61814220	1"	26,8 x 33,1	170	30
61814230	1 1/4"	35,4 x 41,8	215	15
61814240	1 1/2"	40,3 x 47,8	250	15
61814250	2"	51,6 x 59,9	300	15

* Handels-Produkt, kein Lapp-Produkt
Größen 1 1/2" und 2" ohne Kupferleiter
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SILVYN® COMPACT M siehe Seite 920
- SILVYN® COMPACT PG siehe Seite 921
- SILVYN® COMPACT NPT siehe Seite 922
- SILVYN® LTP-E siehe Seite 934



SILVYN® EF / SILVYN® OR



SILVYN® EF



SILVYN® OR

Nutzen

SILVYN® EF

- Schützt vor Flüssigkeiten
- Zugfest
- Robust
- Erhöht trittfest
- Extra flexibel

SILVYN® OR

- Schützt vor Flüssigkeiten
- Zugfest
- Robust
- Erhöht trittfest
- Weitgehend öl- und säurebeständig

Anwendungsgebiete

- Maschinenbau
- Anlagenbau
- Transformatorenbau
- Bahnanwendungen
- Papierindustrie

Aufbau

- Wendelgewickelter schwerer Metallschutzschlauch mit Einhakenprofil
- Kunststoffummantelung

Bemerkung

- VPE = 10 m (auf Anfrage)

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001179
ETIM 5.0 Class-Description:
Metall-Schutzschlauch



Auf Anfrage

Größere Längen auf Trommeln
10 m Ringe lieferbar



Lieferfarbe

SILVYN® EF
Grau
SILVYN® OR
Schwarz



Material

SILVYN® EF
Stahl verzinkt mit PVC-Mantel
SILVYN® OR
Stahl verzinkt mit Spezial PVC-Mantel



Temperaturbereich

SILVYN® EF
-25 °C bis +70 °C kurzzeitig bis +90 °C
SILVYN® OR
-20 °C bis +100 °C
kurzzeitig bis +120 °C

Artikelnummer	Nenngröße	ID x AD mm	Biegeradius mm	VPE Ring in m
SILVYN® EF				
61722240	5/16"	10,1 x 14,4	65	50
61712470	3/8"	12,6 x 17,8	85	75
61712480	1/2"	16,0 x 21,1	110	60
61712490	3/4"	21,0 x 26,4	140	50
61712500	1"	26,5 x 33,1	170	30
61712510	1 1/4"	35,1 x 41,8	215	30
61712520	1 1/2"	40,3 x 47,8	250	15
61712530	2"	51,6 x 59,9	300	15
SILVYN® OR				
61712840	3/8"	12,6 x 17,8	85	75
61712850	1/2"	16,0 x 21,1	110	60
61712860	3/4"	21,0 x 26,4	140	50
61712870	1"	26,5 x 33,0	170	30
61712880	1 1/4"	35,1 x 41,8	215	30
61712890	1 1/2"	40,3 x 47,8	250	15
61712900	2"	51,6 x 59,9	300	15

* Handels-Produkt, kein Lapp-Produkt

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

SILVYN® EF

- SILVYN® LTP
- SILVYN® HTDL siehe Seite 917
- SILVYN® OR siehe Seite 918

SILVYN® OR

- SILVYN® HCX siehe Seite 919
- SILVYN® HFX siehe Seite 919

Zubehör

- SILVYN® COMPACT M siehe Seite 920
- SILVYN® COMPACT PG siehe Seite 921
- SILVYN® COMPACT NPT siehe Seite 922
- SILVYN® LTP-E siehe Seite 934



SILVYN® HCX / SILVYN® HFX



SILVYN® HCX



SILVYN® HFX

Nutzen

SILVYN® HCX

- Schützt vor Flüssigkeiten
- Zugfest
- Robust
- Erhöht trittfest
- Erhöht temperaturbeständig

SILVYN® HFX

- Erhöht trittfest
- Robust
- Abriebschutz
- Schutz vor Chemikalien
- Schützt vor Flüssigkeiten

Anwendungsgebiete

- Maschinenbau
- Papierindustrie
- Mess-, Steuer- und Regeltechnik
- Bahnanwendungen
- Im Freien

Produkteigenschaften

- UV-Beständig

Aufbau

SILVYN® HCX

- Wendelgewickelter schwerer Metallschutzschlauch mit Einhakenprofil
- Hitzestabilisierte Kunststoffummantelung

SILVYN® HFX

- Wendelgewickelter schwerer Metallschutzschlauch mit Einhakenprofil
- PUR Außenmantel

Bemerkung

- VPE = 10 m (auf Anfrage)

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001179
ETIM 5.0 Class-Description: Metall-Schutzschlauch



Auf Anfrage

Größere Längen auf Trommeln
10 m Ringe lieferbar



Lieferfarbe

Schwarz



Material

SILVYN® HCX
Metall mit Mantel thermoplastisches Elastomer
SILVYN® HFX
Metall mit PUR Mantel



Temperaturbereich

SILVYN® HCX
-55°C bis +145°C
kurzzeitig bis +160°C
SILVYN® HFX
-45°C bis +105°C
kurzzeitig bis +125°C

Artikelnummer	Nenngröße	ID x AD mm	Biegeradius mm	VPE Ring in m
SILVYN® HCX				
61744228	3/8"	12,6 x 17,8	85	30
61744229	1/2"	16,0 x 21,1	110	30
61744230	3/4"	21,0 x 26,4	140	30
61744231	1"	26,5 x 33,1	170	30
61744240	1 1/4"	35,1 x 41,8	215	15
61744242	1 1/2"	40,3 x 47,8	250	15
61744244	2"	51,6 x 59,9	300	15
SILVYN® HFX				
64400200	5/16"	10,1 x 14,4	65	30
64400210	3/8"	12,6 x 17,8	85	30
64400220	1/2"	16,0 x 21,1	110	30
64400230	3/4"	21,0 x 26,4	140	30
64400240	1"	26,5 x 33,1	170	30
64400250	1 1/4"	35,1 x 41,8	215	15
64400251	1 1/2"	40,3 x 47,8	250	15
64400252	2"	51,6 x 59,9	300	15

* Handels-Produkt, kein Lapp-Produkt

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SILVYN® COMPACT M siehe Seite 920
- SILVYN® COMPACT PG siehe Seite 921
- SILVYN® COMPACT NPT siehe Seite 922
- SILVYN® LTP-E siehe Seite 934



SILVYN® COMPACT M



Info

- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen

Nutzen

- Platzsparende Anwendung
- Für hohe mechanische Belastung
- Hohe Auszugkraft
- Korrosionsbeständig

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschutzschlauch:
- Passend zu SILVYN® HTDL/EF/OR/HCX/HFX
- Maschinenbau
- Bahnanwendungen

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde
- 6 kant Zwischenstutzen
- Einschraubhülse
- Überwurfmutter

Passende Schläuche

- SILVYN® HTDL Seite 917
- SILVYN® EF Seite 918
- SILVYN® OR Seite 918
- SILVYN® HCX Seite 919
- SILVYN® HFX Seite 919

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC001180
ETIM 5.0 Class-Description: Metall-Schutzschlauch-Verschraubung

Material
Körper: Messing vernickelt
Dichtring: Polyamid
O-Ring: NBR

IP Schutzart
IP 66 + IP 67
NEMA 4X

Temperaturbereich
-45°C bis +105°C

Artikelnummer	Metrische Größe	Passend zu SILVYN® HTDL/EF/OR/HCX/HFX	Stück / VPE
SILVYN® COMPACT M			
61803800	16 x 1,5	3/8"	10
61803801	20 x 1,5	3/8"	10
61803802	20 x 1,5	1/2"	10
61803803	25 x 1,5	3/4"	5
61803804	32 x 1,5	1"	5
61803805	40 x 1,5	1 1/4"	5
61803806	50 x 1,5	1 1/2"	2
61803807	63 x 1,5	2"	2
SILVYN® COMPACT 45° M			
61803850	16 x 1,5	3/8"	10
61803851	20 x 1,5	3/8"	10
61803852	20 x 1,5	1/2"	10
61803853	25 x 1,5	3/4"	5
61803854	32 x 1,5	1"	5
SILVYN® COMPACT 90° M			
61803808	16 x 1,5	3/8"	10
61803809	20 x 1,5	3/8"	10
61803810	20 x 1,5	1/2"	10
61803811	25 x 1,5	3/4"	5
61803812	32 x 1,5	1"	5
61803813	40 x 1,5	1 1/4"	5
61803814	50 x 1,5	1 1/2"	2
61803815	63 x 1,5	2"	2

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINDICHT® SM-M siehe Seite 763

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG



SILVYN® COMPACT PG

i Info

- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen



Nutzen

- Platzsparende Anwendung
- Für hohe mechanische Belastung
- Hohe Auszugskraft
- Korrosionsbeständig

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschutzschlauch:
- Passend zu SILVYN® HTDL/EF/OR/HCX/HFX
- Maschinenbau
- Bahnanwendungen

Aufbau

- PG Anschlussgewinde
- 6 kant Zwischenstutzen
- Einschraubhülse
- Überwurfmutter

Passende Schläuche

- SILVYN® HTDL Seite 917
- SILVYN® EF Seite 918
- SILVYN® OR Seite 918
- SILVYN® HCX Seite 919
- SILVYN® HFX Seite 919

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC001180
ETIM 5.0 Class-Description: Metall-Schutzschlauch-Verschraubung

Material
Körper: Messing vernickelt
Dichtring: Polyamid
O-Ring: NBR

IP **Schutzart**
IP 66 + IP 67
NEMA 4X

Temperaturbereich
-45°C bis +105°C

Artikelnummer	PG Größe	Passend zu SILVYN® HTDL/EF/OR/HCX/HFX	Stück / VPE
SILVYN® COMPACT PG			
61803816	11	3/8"	10
61803817	13.5	3/8"	10
61803818	16	1/2"	10
61803819	21	3/4"	5
61803820	29	1"	5
61803821	36	1 1/4"	5
61803822	42	1 1/2"	2
61803823	48	2"	2
SILVYN® COMPACT 90° PG			
61803824	11	3/8"	10
61803825	13.5	3/8"	10
61803826	16	1/2"	10
61803827	21	3/4"	5
61803828	29	1"	5
61803829	36	1 1/4"	5
61803830	42	1 1/2"	2
61803831	48	2"	2

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SILVYN® COMPACT NPT



Info

- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen

Nutzen

- Platzsparende Anwendung
- Für hohe mechanische Belastung
- Hohe Auszugkraft
- Korrosionsbeständig

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschutzschlauch:
- Passend zu SILVYN® HTDL/EF/OR/HCX/HFX
- Maschinenbau
- Bahnanwendungen

Aufbau

- NPT Anschlussgewinde
- 6 kant Zwischenstutzen
- Einschraubhülse
- Überwurfmutter

Passende Schläuche

- SILVYN® HTDL Seite 917
- SILVYN® EF Seite 918
- SILVYN® OR Seite 918
- SILVYN® HCX Seite 919
- SILVYN® HFX Seite 919

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001180
ETIM 5.0 Class-Description: Metall-Schutzschlauch-Verschraubung



Material
Körper: Messing vernickelt
Dichtring: Polyamid
O-Ring: NBR



Schutzart
IP 66 + IP 67
NEMA 4X



Temperaturbereich
-45 °C bis +105 °C

Artikelnummer	NPT Größe	Passend zu SILVYN® HTDL/EF/OR/HCX/HFX	Stück / VPE
SILVYN® COMPACT NPT			
61803832	1/2"	3/8"	10
61803833	1/2"	1/2"	10
61803834	3/4"	3/4"	5
61803835	1"	1"	5
61803836	1 1/4"	1 1/4"	2
61803837	1 1/2"	1 1/2"	2
61803838	2"	2"	2
SILVYN® COMPACT 90° NPT			
61803839	1/2"	3/8"	10
61803840	1/2"	1/2"	10
61803841	3/4"	3/4"	5
61803842	1"	1"	5
61803843	1 1/4"	1 1/4"	2
61803844	1 1/2"	1 1/2"	2
61803845	2"	2"	2

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SILVYN® FG

i Info

- Speziell für Lebensmittel- und Getränkeindustrie



Nutzen

- FDA geprüfter Aussenmantel
- Leicht zu reinigen durch glatte, weiße Oberfläche
- Schützt vor Flüssigkeiten
- Zugfest
- Erhöht trittfest

Anwendungsgebiete

- Lebensmittel- und Getränkeindustrie, insbesondere für die Herstellung und Verarbeitung von Milch- und Fleischerzeugnissen
- Lebensmittelverpackungsmaschinen
- Pharmaindustrie
- Maschinenbau
- Anlagenbau

Produkteigenschaften

- Flexibel
- Druckfest
- Schlagfest
- Zugfest

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Zertifiziert nach FDA CFR 21 und NSF 51 (USA-Norm)

Aufbau

- Wendelgewickelter schwerer Metallschutzschlauch mit Einhakenprofil
- Spezialkunststoffummantelung, FDA zugelassen

Passende Werkzeuge

- SILVYN® Schraubstock siehe Seite 936

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC001179
ETIM 5.0 Class-Description: Metall-Schutzschlauch

RAL **Lieferfarbe**
Weiß

Material
Galvanisch verzinkter, wendelgewickelter Bandstahl-Innen-schlauch mit Spezialkunststoffmantel

Temperaturbereich
-20°C bis +60°C
kurzzeitig +80°C

Artikelnummer	Nenngröße	ID x AD mm	Biegeradius mm	VPE Ring in m
SILVYN FG				
55503279	3/8"	12,6 x 17,8	60	30
55503280	1/2"	16,0 x 21,1	75	30
55503281	3/4"	21,0 x 26,4	90	30
55503282	1"	26,5 x 33,1	120	30
55503283	1 1/4"	35,1 x 41,8	135	15
55503284	1 1/2"	40,3 x 47,8	165	15
55503285	2"	51,6 x 59,9	210	15

* Handels-Produkt, kein Lapp-Produkt
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Detektierbare Kabelbinder siehe Seite 1059
- SILVYN® HYGIENIC siehe Seite 925
- SILVYN® LTP-E siehe Seite 934



SILVYN® FG NM



Info

- Vollkunstoffschlauch
- Speziell für Lebensmittel- und Getränkeindustrie

Nutzen

- FDA geprüfter Aussenmantel
- Leicht zu reinigen durch glatte, blaue Oberfläche
- Schützt vor Flüssigkeiten

Anwendungsgebiete

- Lebensmittel- und Getränkeindustrie, insbesondere für die Herstellung und Verarbeitung von Milch- und Fleischerzeugnissen
- Lebensmittelverpackungsmaschinen
- Pharmaindustrie
- Maschinenbau
- Anlagenbau

Produkteigenschaften

- Flexibel
- Formstabil
- Flammwidrig

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Zertifiziert nach FDA CFR 21 und NSF 51 (USA-Norm)
- **ECOLAB®** Industriestandard im Bereich der professionellen Reinigung und Desinfektion

Aufbau

- Innenliegende Hart-PVC Spirale
- Spezialkunststoffummantelung, FDA zugelassen

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC001177
ETIM 5.0 Class-Description: Kunststoff-Schutzschlauch

DIN VDE **Zertifizierungen**
FDA CFR 21
NSF 51

RAL **Lieferfarbe**
Blau

Material
Spezial-Weich-PVC-Mantel mit Hart-PVC-Spirale

Temperaturbereich
-20 °C bis +60 °C
kurzzeitig +80 °C

Artikelnummer	Nenngröße	ID x AD mm	Biegeradius mm	VPE Ring in m
SILVYN® FG NM blau				
55503370	3/8"	12,6 x 17,8	70	30
55503371	1/2"	16,0 x 21,1	100	30
55503372	3/4"	21,0 x 26,4	130	30
55503373	1"	26,5 x 33,1	180	30
55503374	1 1/4"	35,1 x 41,8	225	15
55503375	1 1/2"	40,3 x 47,8	255	15
55503376	2"	51,6 x 59,9	310	15

* Handels-Produkt, kein Lapp-Produkt
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- SILVYN® FG siehe Seite 923

Zubehör

- SILVYN® HYGIENIC siehe Seite 925



SILVYN® HYGIENIC



Info

- Optimal für hygienekritische Bereiche
- resistent, kantenfrei, robust und zuverlässig
- Keine Spalten, Hohlräume oder aussenliegende Gewinde - dadurch kein Kontaminationsrisiko an Nahrungsmittelmaschinen, -anlagen oder -komponenten.

Nutzen

- Hygienic Design für ein optimales Reinigungsergebnis
- Glatte Oberflächen und keine Kanten verhindern die Ansammlung von Flüssigkeiten sowie Bildung von Mikroorganismen

Anwendungsgebiete

- Lebensmittelmaschinen, -anlagen und -komponenten
- Pharmaindustrie
- Maschinenbau

Produkteigenschaften

- Hohe chemische und thermische Beständigkeit bei sehr aggressiven Medien, wie z.B. Reinigungs- und Desinfektionsmittel, Säuren und Laugen bei Reinigungsprozessen, etc.

Norm-Referenzen / Zulassungen

- **DIN EN 1672-2**
Nahrungsmittelmaschinen
Allgemeine Gestaltungsleitsätze
- **DIN EN ISO 14159**
Sicherheit von Maschinen
Hygieneanforderungen an die Gestaltung von Maschinen

Aufbau

- Material und Form bieten eine einfache und sichere Reinigung
- Durch die blaue Einfärbung des Dichtungsmaterials klar von Lebensmitteln unterscheidbar
- Abgerundete Schlüsselflächen zur Montage mit Standardwerkzeug

Bemerkung

- Bitte beachten: für die Größe M63x1,5 gibt es unter der Bezeichnung **SILVYN® AMG FG** eine andere Bauform mit abweichendem Design

Passende Schläuche

- SILVYN® FG NM Seite 924

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC001180
ETIM 5.0 Class-Description: Metall-Schutzschlauch-Verschraubung
- Norm-Referenzen / Zulassungen**
IEC EN 61386-23
- Material**
Körper: Edelstahl - AISI 316
Einschraubhülse: Messing vernickelt
Einsatz: Polyamid 6
Dichtungsmaterialien: Spezial Elastomer
- Schutzart**
IP66
IP67
IP68 (2 bar)
IP69
- Temperaturbereich**
-50°C bis +135°C



Artikelnummer	Metrische Größe	Lichte Weite mm	Passend zu SILVYN® FG NM	Stück / VPE
SILVYN® HYGIENIC				
55510700	16 x 1,5	10.7	3/8"	1
55510701	20 x 1,5	14.5	1/2"	1
55510702	25 x 1,5	18.7	3/4"	1
55510703	32 x 1,5	24.6	1"	1
55510704	40 x 1,5	32.7	1 1/4"	1
55510705	50 x 1,5	37.7	1 1/2"	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.





SILVYN® LCC-2



Nutzen

- Schützt vor Flüssigkeiten
- Zugfest
- Erhöht trittfest
- Außen- und erdverlegbar
- Erhöht mechanisch belastbar

Anwendungsgebiete

- Maschinenbau
- Anlagenbau
- Im Freien
- Überall wo Flüssigkeiten auftreten
- Mechanisch anspruchsvolle Umgebung

Aufbau

- Wendelgewickelter Metallschutzschlauch mit Einhakenprofil
- PVC-Mantel

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC001179 ETIM 5.0 Class-Description: Metall-Schutzschlauch
	Norm-Referenzen / Zulassungen IEC EN 61386-23
	Lieferfarbe Schwarz, RAL 9005, UV-beständig
	Material Innenschlauch: Stahl, verzinkt Außenmantel: PVC
	Temperaturbereich -15 °C bis +70 °C

Artikelnummer	Nenngröße	ID x AD mm	Biegeradius mm	Passend zu SILVYN® LGF-2-M / LGS-2-M	Passend zu SILVYN® LGS-2	VPE Ring in m
SILVYN® LCC-2						
61804702	10	6,8 x 10,0	25	M12x1,5	7	30
61804712	12	10,2 x 14,0	30	M16x1,5/1	9	30
61804722	16	13,0 x 17,0	40	M16x1,5/2 + M20x1,5/1	11	30
61804732	20	16,9 x 21,5	45	M20x1,5/2	13,5 + 16	30
61804742	25	21,1 x 26,0	55	M25x1,5	21	30
61804752	32	28,1 x 34,0	60	M32x1,5	29	30
61804762	40	37,6 x 44,5	80	M40x1,5	36	10
61804772	50	48,4 x 55,0	90	M50x1,5		10
61804792	63	57,5 x 64,5	115	M63x1,5	48	10
61804787	75	70,0 x 79,0	150	M75x1,5		10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- SILVYN® LCCH-2 siehe Seite 927
- SILVYN® LCC-E siehe Seite 931

Zubehör

- SILVYN® LGF-2-M siehe Seite 928
- SILVYN® LGS-2-M siehe Seite 928
- SILVYN® LGS-2 siehe Seite 928
- SILVYN® LCG-M siehe Seite 929
- SILVYN® LCW-M siehe Seite 929
- SILVYN® LCS-M siehe Seite 929
- SILVYN® LCC Verbindungsstück siehe Seite 930



SILVYN® LCCH-2



Nutzen

- Erhöht flammwidrig, selbstverlöschend nach UL94V-0
- Schützt vor Flüssigkeiten
- Erhöht trittfest
- Außen- und erdverlegbar
- Erhöht mechanisch belastbar

Anwendungsgebiete

- Öffentliche Einrichtungen
- Maschinenbau
- Überall wo Flüssigkeiten auftreten
- Mechanisch anspruchsvolle Umgebung
- Im Freien

Produkteigenschaften

- Halogenfrei
- Raucharm
- Niedrige Toxizität

Aufbau

- Wendelgewickelter Metallschutzschlauch mit Einhakenprofil
- Kunststoffummantelung

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC001179
ETIM 5.0 Class-Description: Metall-Schutzschlauch

DIN VDE **Norm-Referenzen / Zulassungen**
IEC EN 61386-23

RAL **Lieferfarbe**
Schwarz, RAL 9005, UV-beständig

Material
Innenschlauch: Stahl, verzinkt
Außenmantel: Kunststoff halogenfrei
Brandverhalten nach UL 94V-0

Temperaturbereich
-25°C bis +90°C

Artikelnummer	Nenngröße	ID x AD mm	Biegeradius mm	VPE Ring in m
SILVYN® LCCH-2				
61804793	12	10,2 x 14,0	30	25
61804794	16	13,0 x 17,0	40	25
61804795	20	16,9 x 21,5	45	25
61804796	25	21,1 x 26,0	55	25
61804797	32	28,1 x 34,0	60	25
61804798	40	37,6 x 44,5	80	10
61804799	50	48,4 x 55,0	90	10
61804788	63	57,5 x 64,5	115	10
61804789	75	70,0 x 79,0	150	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SILVYN® LGF-2-M siehe Seite 928
- SILVYN® LGS-2-M siehe Seite 928
- SILVYN® LGS-2 siehe Seite 928
- SILVYN® LCG-M siehe Seite 929
- SILVYN® LCW-M siehe Seite 929
- SILVYN® LCS-M siehe Seite 929
- SILVYN® LCC Verbindungsstück siehe Seite 930
- SILVYN® LCC-E siehe Seite 931



SILVYN® LGF-2-M / SILVYN® LGS-2-M / SILVYN® LGS-2



SILVYN® LGF-2-M

SILVYN® LGS-2-M

SILVYN® LGS-2

Nutzen

SILVYN® LGF-2-M

- Für fixe Anwendungen
- Hohe Auszugskraft
- Platzsparend

SILVYN® LGS-2-M

- Für drehbare Anwendungen
- Hohe Auszugskraft
- Platzsparend

SILVYN® LGS-2

- Für drehbare Anwendungen
- Hohe Auszugskraft
- Platzsparend

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschuttschlauch:
- SILVYN® LCC-2
- SILVYN® LCCH-2
- Mechanisch anspruchsvolle Umgebung
- Im Freien

Aufbau

SILVYN® LGF-2-M

- Metrisches Anschlussgewinde
- 6-kant Zwischenstutzen
- Überwurfmutter

SILVYN® LGS-2-M

- Metrisches Anschlussgewinde
- 6-kant Zwischenstutzen mit Torsionselement
- Überwurfmutter

SILVYN® LGS-2

- PG Anschlussgewinde
- 6-kant Zwischenstutzen mit Torsionselement
- Überwurfmutter

Passende Schläuche

- SILVYN® LCC-2 Seite 926
- SILVYN® LCCH-2 Seite 927

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC001180 ETIM 5.0 Class-Description: Metall-Schutzschlauch-Verschraubung
	Norm-Referenzen / Zulassungen IEC EN 61386-23
	Material Messing, vernickelt
	Schutzart IP 54
	Temperaturbereich -50°C bis +300°C

Artikelnummer	Metrische Größe	SW mm	Gesamtlänge mm	Gewindelänge mm	Passend zu SILVYN® LCC-2 / LCCH-2	Stück / VPE
SILVYN® LGF-2-M						
55501981	12 x 1,5	13	21	8	10	10
55502001	16 x 1,5/1	17	23	8	12	10
55502002	16 x 1,5/2	20	25	10	16	10
55502021	20x1,5/1	22	25	10	16	10
55502022	20 x 1,5/2	24	26.3	10	20	10
55502031	25 x 1,5	29	32.5	10	25	10
55502041	32 x 1,5	38	36.8	13	32	10
55502051	40 x 1,5	48	39	14	40	4
55502061	50 x 1,5	58	42	15	50	4
55502071	63 x 1,5	70	50	18	63	1
55502073	75 x 1,5	84	60	20	75	1
SILVYN® LGS-2-M						
55501982	12 x 1,5	13	30.2	8	10	10
55502003	16 x 1,5/1	17	32.2	8	12	10
55502004	16 x 1,5/2	20	34.2	10	16	10
55502023	20 x 1,5/1	22	34.2	10	16	10
55502024	20 x 1,5/2	24	35.5	10	20	10
55502032	25 x 1,5	29	43.7	10	25	10
55502042	32 x 1,5	38	48	13	32	10
55502052	40 x 1,5	48	51.2	14	40	4
55502062	50 x 1,5	58	54.2	15	50	4
55502072	63 x 1,5	70	63.2	18	63	1
SILVYN® LGS-2						
55502710	7	13	32	7	10	10
55502720	9	17	38	10	12	10
55502730	11	22	38	10	16	10
55502740	13,5	24	39	12	20	10
55502750	16	24	44	12	20	10
55502760	21	29	50	12	25	10
55502770	29	36	56	12	32	10
55502780	36	48	59	12	40	4
55502790	48	70	61.2	16	63	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINDICHT® SM-M siehe Seite 763



SILVYN® LCG-M / SILVYN® LCW-M / SILVYN® LCS-M



SILVYN® LCG-M



SILVYN® LCW-M



SILVYN® LCS-M

Nutzen

- Hohe Auszugkraft
- Vibrationsschutz
- Erhöhte Dichtigkeit

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschutzschlauch:
- SILVYN® LCC-2 / LCCH-2
- Mechanisch anspruchsvolle Umgebung
- Überall wo Flüssigkeiten auftreten

Aufbau

SILVYN® LCG-M

- Metrisches Anschlussgewinde
- 6 kant Zwischenstutzen
- Einschraubhülse
- Überwurfmutter

SILVYN® LCW-M

- Metrisches Anschlussgewinde
- 90° Winkel 6-kant Zwischenstutzen
- Einschraubhülse
- Überwurfmutter

SILVYN® LCS-M

- Metrisches Anschlussgewinde
- 6-kant Zwischenstutzen mit Torsionselement
- Einschraubhülse
- Überwurfmutter

Passende Schläuche

- SILVYN® LCC-2 Seite 926
- SILVYN® LCCH-2 Seite 927

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC001180
ETIM 5.0 Class-Description: Metall-Schutzschlauch-Verschraubung
- Norm-Referenzen / Zulassungen**
IEC EN 61386-23
- Material**
Körper: Messing vernickelt
Dichtung: PA Druckdichtung
- Schutzart**
IP 65
- Temperaturbereich**
-50°C bis +135°C

Artikelnummer	Metrische Größe	SW 1/2 mm	Gesamtlänge mm	Gewindelänge mm	Passend zu SILVYN® LCC-2/ LCCH-2	Stück / VPE
SILVYN® LCG-M						
55503220	12 x 1,5	20 / 20	29.8	10	10	10
55503221	16 x 1,5/1	20 / 22	29.8	10	12	10
55503222	16 x 1,5/2	24 / 26	33	12	16	10
55503223	20 x 1,5/1	24 / 26	33	12	16	10
55503224	20 x 1,5/2	26 / 29	33.5	12	20	10
55503225	25 x 1,5	33 / 35	40.5	14	25	10
55503226	32 x 1,5	40 / 42	45.8	15	32	2
55503227	40 x 1,5	56 / 58	47.5	16	40	1
55503228	50 x 1,5	70 / 70	51	16	50	1
SILVYN® LCW-M						
55503234	16 x 1,5/1	20 / 24	31	10	12	10
55503235	16 x 1,5/2	20 / 26	31	10	16	10
55503230	20 x 1,5/1	24 / 26	36	13	16	10
55503231	20 x 1,5/2	24 / 29	37	13	20	10
55503232	25 x 1,5	30 / 35	44	14	25	10
55503233	32 x 1,5	36 / 42	53	15	32	2
SILVYN® LCS-M						
55503470	16 x 1,5/1	20 / 22	39	10	12	10
55503471	16 x 1,5/2	24 / 26	40.9	10	16	10
55503472	20 x 1,5/1	24 / 26	41	10	16	10
55503473	20 x 1,5/2	26 / 29	41.8	10	20	10
55503474	25 x 1,5	33 / 35	50.7	12	25	10
55503475	32 x 1,5	40 / 42	56.9	13	32	2

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINDICHT® SM-M siehe Seite 763



SILVYN® LCC Verbindungsstück



Nutzen

- Beliebiges Verlängern von SILVYN® LCC-2 / LCCH-2
- Schnelle Montage
- Ausreißsichere Verbindung

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschuttschlauch:
- SILVYN® LCC-2 / LCCH-2
- Schlauchkupplung zur Verlängerung

Passende Schläuche

- SILVYN® LCC-2 Seite 926
- SILVYN® LCCH-2 Seite 927

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC001180 ETIM 5.0 Class-Description: Metall-Schutzschlauch-Verschraubung
	Zertifizierungen IEC EN 61386-23
	Material Messing vernickelt
	Schutzart IP 65
	Temperaturbereich -50°C bis +135°C

Artikelnummer	Nenngröße	Passend zu SILVYN® LCC-2/LCCH-2	Stück / VPE
SILVYN® LCC Verbindungsstück			
55503476	16	16	2
55503477	20	20	2
55503478	25	25	2
55503479	32	32	2

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SILVYN® LCC-E

i Info

- Sicherer Schutz vor Kabelverletzung



Nutzen

- Kabelverletzungen können verhindert werden

Anwendungsgebiete

- Abdeckung der Schlauchenden
- Überall wo keine Schlauchverschraubung verwendet wird

Produkteigenschaften

- Rundum Kragen bedeckt das Schutzschlauchende komplett

Aufbau

- Einschraubhülse

Passende Schläuche

- SILVYN® LCC-2 Seite 926
- SILVYN® LCCH-2 Seite 927

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC001180
ETIM 5.0 Class-Description: Metall-Schutzschlauch-Verschraubung
- Material**
Messing, vernickelt
- Temperaturbereich**
-50°C bis +135°C

Artikelnummer	Nenngröße	Passend zu SILVYN® LCC-2 / LCCH-2	Stück / VPE
SILVYN® LCC-E			
61805600	10	10	10
61805610	12	12	10
61805620	16	16	10
61805630	20	20	10
61805640	25	25	10
61805650	32	32	10
61805660	40	40	10
61805670	50	50	4
61805680	63	63	1
61805690	75	75	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SILVYN® LTP



Nutzen

- Schützt vor Flüssigkeiten
- Zugfest
- Robust
- Erhöht trittfest
- Weitgehend öl- und säurebeständig, UV-beständig

Anwendungsgebiete

- Maschinenbau
- Im Freien
- Transformatorenbau
- Bahnanwendungen
- Papierindustrie

Aufbau

- Wendelgewickelter schwerer Metallschutzschlauch mit Einhakenprofil
- Kunststoffummantelung

Passende Schläuche

- SILVYN® FG Seite 923

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001180
ETIM 5.0 Class-Description: Metall-Schutzschlauch-Verschraubung



Zertifizierungen
IEC EN 61386-23



Lieferfarbe
Schwarz, RAL 9005, UV-beständig



Material
Stahl verzinkt
PVC-Mantel



Temperaturbereich
-20 °C bis +105 °C

Artikelnummer	Nenngröße	ID x AD mm	Biegeradius mm	VPE Ring in m
SILVYN® LTP				
61805400	10 - 1/4"	7,0 x 11,8	35	50
61805410	12 - 5/16"	10,0 x 14,2	40	50
61805420	16 - 3/8"	12,6 x 17,8	45	50
61805430	20 - 1/2"	16,0 x 21,1	65	50
61805440	25 - 3/4"	21,0 x 26,4	100	25
61805450	32 - 1"	26,5 x 33,1	135	25
61805460	40 - 1 1/4"	35,4 x 41,8	175	10
61805470	50 - 1 1/2"	40,4 x 47,9	230	10
61805480	63 - 2"	51,6 x 59,7	280	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- SILVYN® HTDL siehe Seite 917
- SILVYN® OR siehe Seite 918

Zubehör

- SILVYN® LTPG-M siehe Seite 933
- SILVYN® LTPS-M siehe Seite 933
- SILVYN® LTP 45° M siehe Seite 933
- SILVYN® LTP 90° M siehe Seite 933



SILVYN® LTPG-M / SILVYN® LTPS-M / SILVYN® LTP 45° M / SILVYN® LTP 90° M



SILVYN® LTPG-M



SILVYN® LTPS-M



SILVYN® LTP 45° M



SILVYN® LTP 90° M

Nutzen

- Hohe Auszugkraft
- Vibrationschutz
- Hohe Abdichtung

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschuttschlauch:
- SILVYN® LTP
- Mechanisch anspruchsvolle Umgebung
- Überall wo Flüssigkeiten auftreten

Aufbau

SILVYN® LTPG-M

- Metrisches Anschlussgewinde
- 6 kant Zwischenstutzen
- Einschraubhülse
- Überwurfmutter

SILVYN® LTPS-M

- Metrisches Anschlussgewinde
- 6-kant Zwischenstutzen mit Torsionselement
- Einschraubhülse
- Überwurfmutter

SILVYN® LTP 45° M

- Metrisches Anschlussgewinde
- 45° Winkel 6-kant Zwischenstutzen
- Einschraubhülse
- Überwurfmutter

SILVYN® LTP 90° M

- Metrisches Anschlussgewinde
- 90° Winkel 6-kant Zwischenstutzen
- Einschraubhülse
- Überwurfmutter

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC001180
ETIM 5.0 Class-Description: Metall-Schutzschlauch-Verschraubung

DIN VDE **Zertifizierungen**
IEC EN 61386-23

Material
Körper: Messing vernickelt
Dichtung: PA Druckdichtung

IP **Schutzart**
IP66
IP67
IP68 (5 bar)
IP69

Temperaturbereich
-50°C bis +135°C

Passende Schläuche

- SILVYN® LTP Seite 932

Artikelnummer	Metrische Größe	SW 1/2 mm	Gesamtlänge mm	Gewindelänge mm	Passend zu SILVYN® LTP	Stück / VPE
SILVYN® LTPG-M						
55510200	12 x 1,5	20 / 20	29.8	10	10	10
55510210	16 x 1,5/1	20 / 22	29.8	10	12	10
55510220	16 x 1,5/2	24 / 26	33	10	16	10
55510230	20 x 1,5/1	24 / 26	33	12	16	10
55510240	20 x 1,5/2	26 / 29	33.5	12	20	10
55510250	25 x 1,5	33 / 35	40.5	14	25	10
55510260	32 x 1,5	40 / 42	45.8	15	32	2
55510270	40 x 1,5	50 / 52	47.5	16	40	1
55510280	50 x 1,5	58 / 58	51	16	50	1
55510290	63 x 1,5	70 / 70	58.8	20	63	1
SILVYN® LTPS-M						
55510600	16 x 1,5/1	20 / 22	39	10	12	10
55510610	16 x 1,5/2	24 / 26	40.9	10	16	10
55510620	20 x 1,5/1	24 / 26	41	10	16	10
55510630	20 x 1,5/2	26 / 29	41.8	10	20	10
55510640	25 x 1,5	33 / 35	50.7	12	25	10
55510650	32 x 1,5	40 / 42	56.9	13	32	2
SILVYN® LTP 45° M						
55510300	20 x 1,5/1	24 / 26	44.8	13	16	10
55510301	20 x 1,5/2	24 / 29	49.5	13	20	10
55510302	25 x 1,5	30 / 35	63	14	25	10
55510303	32 x 1,5	36 / 42	76.6	15	32	2
55510304	40 x 1,5	47 / 57	86.9	18	40	1
55510305	50 x 1,5	61 / 62	93.4	18	50	1
55510306	63 x 1,5	67 / 76	111	20	63	1
SILVYN® LTP 90° M						
55510400	16 x 1,5/1	20 / 24	27.5	10	12	10
55510410	16 x 1,5/2	20 / 26	27.5	10	16	10
55510420	20 x 1,5/1	24 / 26	33	13	16	10
55510430	20 x 1,5/2	24 / 29	33	13	20	10
55510440	25 x 1,5	30 / 35	39.3	14	25	10
55510450	32 x 1,5	36 / 42	46	15	32	2
55510460	40 x 1,5	46 / 52	56.9	18	40	1
55510470	50 x 1,5	57 / 58	66.5	18	50	1
55510480	63 x 1,5	72 / 70	81.8	20	63	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SILVYN® FLACHDICHTUNG siehe Seite 935



SILVYN® LTP Verbindungsstück



Nutzen

- Beliebiges Verlängern von SILVYN® LTP
- Schnelle Montage
- Ausreißsichere Verbindung

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschuttschlauch:
- SILVYN® LTP
- Schlauchkupplung zur Verlängerung

Passende Schläuche

- SILVYN® LTP Seite 932

Technische Daten

Zertifizierungen
IEC EN 61386-23

Material
Messing vernickelt

Schutzart
IP66
IP67
IP68 (5 bar)
IP69

Temperaturbereich
-50°C bis +135°C

Artikelnummer	Nenngröße	Passend zu SILVYN® LTP	Stück / VPE
SILVYN® LTP Verbindungsstück			
55510310	16	16	2
55510311	20	20	2
55510312	25	25	2
55510313	32	32	2

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SILVYN® LTP-E



Nutzen

- Kabelverletzungen können verhindert werden

Anwendungsgebiete

- Abdeckung der Schlauchenden
- Überall wo keine Schlauchverschraubung verwendet wird

Produkteigenschaften

- Rundum Kragen bedeckt das Schutzschlauchende komplett

Aufbau

- Einschraubhülse

Passende Schläuche

- SILVYN® HTDL Seite 917
- SILVYN® LTP Seite 932
- SILVYN® EF Seite 918
- SILVYN® OR Seite 918
- SILVYN® HCX Seite 919
- SILVYN® HFX Seite 919
- SILVYN® FG Seite 923



Info

- Sicherer Schutz vor Kabelverletzung

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC001180
ETIM 5.0 Class-Description: Metall-Schutzschlauch-Verschraubung

Material
Messing, vernickelt

Temperaturbereich
-50°C bis +135°C

Artikelnummer	Nenngröße	Passende Schlauch-Nenngröße	Stück / VPE
SILVYN® LTP-E			
61802300	10	1/4"	10
61802301	12	5/16"	10
61802302	16	3/8"	10
61802303	20	1/2"	10
61802305	25	3/4"	10
61802306	32	1"	10
61802307	40	1 1/4"	10
61802304	50	1 1/2"	4
61802308	63	2"	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SILVYN® FLACHDICHTUNG



Anwendungsgebiete

- Zur sicheren Abdichtung zum Gehäuse. Schutz gegen Öl, Staub und Wasser am Anschlussgewinde einer Verschraubung oder ähnlichen Teilen.

Produkteigenschaften

- Dichtlippen auf beiden Seiten verbessern die Abdichtung zur Verschraubung und zum Gehäuse.
- Ölbeständig

Technische Daten

- RAL Lieferfarbe**
blau
- Material**
Polyester Elastomer
- IP Schutzart**
IP66
IP67
IP68 (5 bar)
IP69
- Temperaturbereich**
-50°C bis +135°C

Artikelnummer	ID x AD mm	Metrische Größe	Stück / VPE
SILVYN® FLACHDICHTUNG			
61809400	16,0 x 24,0	16 x 1,5	10
61809410	20,0 x 27,0	20 x 1,5	10
61809420	25,0 x 34,0	25 x 1,5	10
61809430	32,0 x 42,0	32 x 1,5	10
61809440	40,0 x 50,0	40 x 1,5	10
61809450	50,0 x 62,0	50 x 1,5	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SILVYN® LTPG-M
- SILVYN® LTPS-M
- SILVYN® LTP 90° M



SILVYN® Schlauchscherer



Nutzen

- Sauberes und sicheres Ablängen von Kunststoffschläuchen

Anwendungsgebiete

- Schlauchscherer für nicht metallische Schutzschläuche, z.B. parallelgewellte Schutzschläuche.

Passende Schläuche

- SILVYN® EL/ELU/ELÖ/ELT
- SILVYN® HIPROJACKET Seite 914
- SILVYN® FPAS Seite 875
- SILVYN® HCC Seite 888
- SILVYN® RILL PA 6 Seite 862
- SILVYN® SI Seite 841
- SILVYN® SINUS PA6 Seite 895
- SILVYN® SPLIT Seite 893
- SILVYN® RILL PA 12 Seite 863
- SILVYN® SP Seite 842
- SILVYN® SP-PU Seite 843

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Schneidbereich Ø mm	Stück / VPE
SILVYN® Schlauchscherer			
61722285	CC01	0 - 34	1
61722286	CC02	0 - 67	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

SILVYN® Schraubstock



Anwendungsgebiete

- Zum rechtwinkligen Absägen von Metall-Schutzschläuchen.

Passende Schläuche

- SILVYN® HTDL Seite 917
- SILVYN® SSUE Seite 908
- SILVYN® UI 511 Seite 912
- SILVYN® EF Seite 918
- SILVYN® OR Seite 918
- SILVYN® HCX Seite 919
- SILVYN® HFX Seite 919
- SILVYN® AS-P Seite 897
- SILVYN® EDU-AS Seite 898
- SILVYN® EMC AS-CU Seite 899
- SILVYN® FPS-EDU Seite 900
- SILVYN® FG Seite 923

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Sägebereich Ø mm	Stück / VPE
SILVYN® Schraubstock			
61722280	ABSÄGEVORRICHTUNG WZ	18 - 45	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SILVYN® Zwischenstutzen



Nutzen

- Einfache Konfektionierbarkeit
- Ausreißsichere Verbindung
- Beliebiges Verlängern von allen Schläuchen

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschutzschlauch
- Alle metrischen Schlauchverschraubungen

Technische Daten

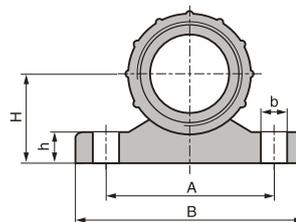
- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC001180
ETIM 5.0 Class-Description: Metall-Schutzschlauch-Verschraubung
- Auf Anfrage** M75
PG Größen
- Material** Messing, vernickelt
- Temperaturbereich** abhängig von eingesetzten Verschraubungen

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Metrische Größe	SW mm	Gesamtlänge mm	Außen Ø mm	Stück / VPE
SILVYN® Zwischenstutzen						
55510000	16	M16 x1,5	20	22,5	22,0	10
55510010	20	M20 x1,5	24	25	26,4	10
55510020	25	M25 x1,5	29	30	31,9	10
55510030	32	M32 x1,5	35	32,5	38,5	10
55510040	40	M40 x1,5	48	34	53,0	2
55510050	50	M50 x1,5	58	38	63,8	1
55510060	63	M63 x1,5	70	45	77,0	1
55510070	75	M75 x 1,5	84	45	93,0	

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SILVYN® BW-K-M



SILVYN® BW-M



Nutzen

- Platzsparend

Anwendungsgebiete

- Maschinenbau
- Anlagenbau
- Schaltschrankbau
- Überall dort wo SILVYN® Schutzschläuche nicht in eine Maschine oder Gerät eingeführt werden können

Aufbau

- SILVYN® BW-K-M**
 - Kunststoffbefestigungswinkel
 - 2 x Schraubloch zur Fixierung
- SILVYN® BW-M**
 - Stahlbefestigungswinkel
 - 2 x Schraubloch zur Fixierung

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC001458
ETIM 5.0 Class-Description: Befestigungswinkel für Schlauchverschraubungen
- RAL** Lieferfarbe SILVYN® BW-K-M
Grau, RAL 7001
- Material** SILVYN® BW-K-M
PP
SILVYN® BW-M
Stahl, passiviert
- Temperaturbereich** SILVYN® BW-K-M
-40°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Metrische Größe	A (mm)	B in mm	Gesamtlänge C mm	D mm	E mm	h mm	H	Bohrungs-Ø mm	Stück / VPE
SILVYN® BW-K-M											
55000911		20 x 1,5	37,5	50				7,5	20	5,7	50
55000921		25 x 1,5	43	57				8	25	5,7	50
55000931		32 x 1,5	53,5	67				8	27	6,7	50
55000941		40 x 1,5	65,5	79,5				9	33	6,7	50
55000951		50 x 1,5	69,5	86				9,5	36,5	6,7	50
SILVYN® BW-M											
55000531	16		20	50	33,2	40	17				25
55000541	20		20	50	38	40	21				25
55000551	25		20	60	46,9	50	26				25
55000561	32		20	70	56,9	60	33				25
55000571	40		20	80	67	70	41				25
55000572	50		20	90	78,4	80	51				25

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SILVYN® RKS



Nutzen

- Schnelle und einfache Befestigung
- Vielseitige Anwendungen

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
- Bahnanwendungen
- Automobilindustrie
- Befestigungsschelle für Kabel, Schläuche und Rohre

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC001172 ETIM 5.0 Class-Description: Verbinder für Welschläuche
	Material Stahl verzinkt Polychloropren
	Temperaturbereich -35°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Metallbreite mm	Breite x Dicke Gummiprofil mm	Durchmesser in mm	Bohrungs-Ø mm	Auflagelänge mm	Stück / VPE
SILVYN® RKS 1							
61825170	6/12	12	15 x 1,2	6	5,3 (M5)	16	100
61825180	8/12	12	15 x 1,2	8	5,3 (M5)	17	100
61825190	10/12	12	15 x 1,2	10	5,3 (M5)	18	100
61825200	12/12	12	15 x 1,2	12	5,3 (M5)	19	100
61825210	13/15	15	18,5 x 1,5	13	6,4 (M6)	23,7	100
61825355	14/15	15	18,5 x 1,5	14	6,4 (M6)	24,2	100
61825365	15/15	15	18,5 x 1,5	15	6,4 (M6)	24,7	100
61825375	16/15	15	18,5 x 1,5	16	6,4 (M6)	25,2	100
61825040	18/15	15	18,5 x 1,5	18	6,4 (M6)	26,2	100
61825052	19/15	15	18,5 x 1,5	19	6,4 (M6)	26,7	100
61825380	20/15	15	18,5 x 1,5	20	6,4 (M6)	27,2	100
61825382	21/15	15	18,5 x 1,5	21	6,4 (M6)	27,7	100
61825050	22/15	15	18,5 x 1,5	22	6,4 (M6)	28,2	100
61825390	23/15	15	18,5 x 1,5	23	6,4 (M6)	28,7	100
61825392	24/20	20	25 x 1,5	24	8,4 (M8)	35	100
61825400	25/15	15	18,5 x 1,5	25	6,4 (M6)	29,7	100
61825402	26/15	15	18,5 x 1,5	26	6,4 (M6)	30,2	100
61825250	28/15	15	18,5 x 1,5	28	6,4 (M6)	31,2	100
61825255	30/15	15	18,5 x 1,5	30	6,4 (M6)	32,2	100
61825257	32/15	15	18,5 x 1,5	32	6,4 (M6)	33,2	100
61825259	34/15	15	18,5 x 1,5	34	6,4 (M6)	34,2	100
61825260	35/15	15	18,5 x 1,5	35	6,4 (M6)	34,7	100
61825262	36/20	20	25 x 1,5	36	8,4 (M8)	41	100
61825264	38/20	20	25 x 1,5	38	8,4 (M8)	42	100
61825295	40/20	20	25 x 1,5	40	8,4 (M8)	43	100

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

FLEXIMARK®

Kennzeichnungssysteme



Die Anforderung: eine dauerhafte Beschriftung. Die Lösung: FLEXIMARK®. Mit diesen durchdachten Systemen ist ein schneller Überblick im Schaltschrank keine Wunschvorstellung mehr. Von der einfachen Beschriftungsfläche für manuelle Markierungen bis hin zur elektronischen Kennzeichnung. Das FLEXIMARK® Programm garantiert Dauerhaftigkeit.

Anwendungsgebiete

- Schaltschrankbau
- Automatisierungstechnik
- Maschinen- und Anlagenbau
- Erneuerbare Energien
- Überall dort, wo Kabel im Einsatz sind

FLEXIMARK® Kabelkennzeichnung

Kundenspezifische Kabel-Kennzeichnung

FLEXIMARK® Edelstahl FCC Kennzeichnung		944
FLEXIMARK® Kabeletikett PUR FCC	New	945
FLEXIMARK® Kabelkennzeichnung FCC		946
FLEXIMARK® Shrink Mark FCC		947

PC Markierung Laserdruck Kabel-Kennzeichnung

FLEXIMARK® Wickeletiketten LCK		948
FLEXIMARK® Kabeletikett LFL		949
FLEXIMARK® Flexilabel LFL		950
FLEXIMARK® Etikett LMB		951

PC Markierung Thermotransferdruck Kabel-Kennzeichnung

FLEXIMARK® Kabeletikett PUR	New	952
FLEXIMARK® Perforierter Schrumpfschlauch	New	953
FLEXIMARK® Schrumpfschlauch		954
FLEXIMARK® Wickeletiketten TCK		955
FLEXIMARK® Edelstahl Kit		956

„Vor Ort“ Kabelkennzeichnung

FLEXIMARK® MR Zeichen Edelstahl /		
FLEXIMARK® Edelstahl Zeichen Set		957
FLEXIMARK® NM Edelstahl - Zeichenaufnahme		958
FLEXIMARK® Micro Kit	New	958
FLEXIMARK® Marking Kit MINI		960
WM BW Blanko-Kabelmarkierer		960
FLEXIMARK® Kabeletikett LAM		961
MS Markierstifte		961

FLEXIMARK® Einzeladerkennzeichnung

Kundenspezifische Einzelader-Kennzeichnung

FLEXIMARK® Flexiprint TF FCC		962
FLEXIMARK® Perforierter Schrumpfschlauch FCC		963

PC Markierung Laserdruck Einzelader-Kennzeichnung

FLEXIMARK® Flexiprint LF		964
--------------------------	--	-----

PC Markierung Thermotransferdruck Einzelader-Kennzeichnung

FLEXIMARK® Flexiprint TF		965
--------------------------	--	-----

„Vor Ort“ Einzelader-Kennzeichnung

Bezeichnungsringe PA		966
Bezeichnungsringe PC		969
PAD Montagestab		972
PAV Montagewerkzeug		972
Aufbewahrungsbox		972
Bezeichnungsringe Pliosnap		973
FLEXIMARK® LA Etiketten		977

FLEXIMARK® Komponenten Kennzeichnung

PC Markierung Thermotransferdruck Komponenten-Kennzeichnung

FLEXIMARK® TA Schaumstoff Komponenten Kennzeichnung		978
---	--	-----

FLEXIMARK® Zubehör PC Markierung

FLEXIMARK® Software

FLEXIMARK® Software 10.0		979
--------------------------	--	-----

FLEXIMARK® Druckersysteme

FLEXIMARK® Transferdrucker A4+M und EOS4*	New	980
FLEXIMARK® Farbbänder A4+M/300 und EOS4*		981

FLEXIMARK® Zeichenaufnahmen und Zubehör

FLEXIMARK® Zeichenaufnahmen

FLEXIMARK® Zeichenaufnahmen PTE		982
FLEXIMARK® PTEF/ CAB		983
FLEXIMARK® Zeichenaufnahme PGS		984
FLEXIMARK® Markierhülse Snap-on		985
FLEXIMARK® Markierhülse geschlossen		986
FLEXIMARK® Markierhülse für Kabelbinder		987

Zubehör Zeichenaufnahmen

FLEXIMARK® Lochzange FL52ERA für Zeichenaufnahmen		988
FLEXIMARK® Lochzange FL52A für Zeichenaufnahmen		988

Kabelbündelung

KMK Etikettenträger		989
ETB Etikettenträger		989

Elektronische Etikettendrucker

Elektronische Etikettendrucker

DYMO® Industrie Rhino Pro 4200	New	990
DYMO® ID1 - Industrie D1 Bänder		991

Prägegeräte

Manuelle Prägegeräte

M1011 Handprägegerät		992
SP Metallprint		992

I FLEXIMARK



FLEXIMARK



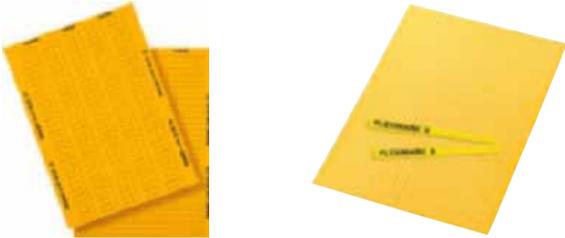
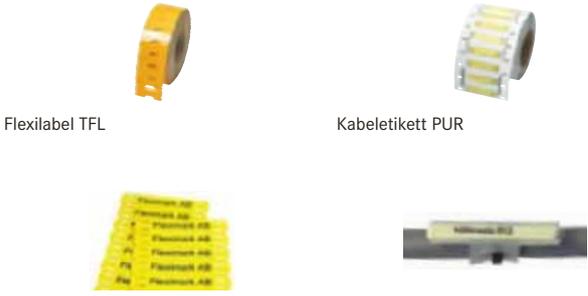
FLEXIMARK

		Wie?		„kundenspezifische“ Kennzeichnung		„vor Ort“ Kennzeichnung		
		Was?		Wir liefern Ihre individuelle Beschriftung. Fix und fertig. Nach Ihren Vorgaben		Manuelles Kennzeichnen. Für jede Umgebung. Aus Kunststoff oder Edelstahl		
Kabel	innen & außen	Edelstahlmarkierung FCC 944	Kabelmarkierung FCC 946	MINI Zeichenstreifen	Edelstahl-Markierung 956			
		Schilder TMB FCC	Kabeletikett PUR FCC 945	Markierhülsen 987	Marking kit DYMO® PL 150 990			
Kabel	innen	Schrumpfschlauch FCC 947	Kabelmarkierung FCC 946	Markierkarten und -blöcke	Kabeletikett LAM 961	Mobile Etikettendrucker 990		
		Kabelbindermarkierung FKBB FCC	Wickeletikett LCK FCC					
Einzelader	vor der Montage	Schrumpfschlauch FCC 947	Flexiprint FCC 962	Perforierter Schrumpfschlauch FCC 963	Schilder TMB FCC 963	Markierringe 966	Markierhülsen 986	Flexiprint 965
	nach der Montage	Schilder TMB FCC				Markierhülse Snap-On 985		
Komponenten	Geräte-kennzeichnung	BMK FCC	Edelstahl Komponentenmarkierung FCC 944	Zeichenaufnahme MLM	Zeichenaufnahme PGS 984			
	Klemmen	Reihenklemmenmarkierung		Mobile Etikettendrucker 990				
	Sensor	Schilder TMB FCC		Clip-On Markierhülsen				
Zubehör	Speziallochzange FL 52 ERA 988	Handpräegerät 992	Edelstahlkabelbinder 1066	Kabelbinderzange HT-338 1068				

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte. DYMO® ist ein registriertes Warenzeichen von SANFORD GmbH.

ANHANG KABELZUBEHÖR FLEXIMARK® SILVYN® SKINTOP® EPIC® HITRONIC® ETHERLINE® UNITRONIC® ÖLFLEX®

Kennzeichnung „PC“

Laserdrucker	Thermotransferdrucker
 <p>Flexilabel LFL 950 Etikett LMB 951</p>	 <p>Flexilabel TFL 952 Kabeletikett PUR 952 Kabeletikett MTFL 952 Schilder TMB 952</p>
 <p>Wickeletiketten LCK 948 Etiketten LA 977 Kabeletikett LFL 949</p>	 <p>Wimpeletiketten 955 TA-Etiketten 955 Wickeletiketten TCK 955 Kabeletikett TFL 953 Perforierter Schrumpfschlauch 953 Schrumpfschlauch 954</p>
 <p>Flexiprint LF 964 Etikett LMB 951</p>	 <p>Flexiprint TF 965 Perforierter Schrumpfschlauch 953 Schilder TMB 953</p>
 <p>Etikett LMB 951</p>	 <p>Schilder TMB 953</p>
 <p>Etiketten LA 977 Flexilabel LFL 950</p>	 <p>TA-Etiketten 978 TA Schaumstoff Kennzeichnung 978 Flexilabel TFL 978</p>
 <p>Etiketten LA 977</p>	 <p>Reihen клемmenmarkierung 978 TA Schaumstoff Kennzeichnung 978</p>
 <p>Etikett LMB 951</p>	 <p>Schilder TMB 953</p>
<p>FLEXIMARK® SOFTWARE 10.0 979</p> <ul style="list-style-type: none"> • Drucken Sie Ihre eigenen Etiketten und Schilder • Arbeiten Sie mit Excel-Dateien • Drucken Sie Strichcodes und Sequenzen 	<p>Thermotransferdrucker 980</p> 

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



FLEXIMARK® Edelstahl FCC Kennzeichnung



Nutzen

- Kundenspezifische Kabel- und Komponenten-Kennzeichnung aus Edelstahl
- Markierer werden sortiert geliefert
- Aufwendige Vorbereitung und Montagezeiten entfallen
- Säurebeständig
- Verschiedene Kriterien wie Alterungsbeständigkeit und Chemikalienbeständigkeit wurden durch unabhängiges Testinstitut SP gemäß SP 2171 Methode geprüft (Testergebnisse siehe Auswahl-tabelle A15)
- Kurze Lieferzeiten (max. 7 Tage)

Anwendungsgebiete

- Kabel- und Komponenten-kennzeichnung
- Markierer werden bereits mit dem gewünschten Text geliefert (Beschriftungsservice ist bereits im Preis inkludiert)
- Markierer können in allen anspruchsvollen Industrien eingesetzt werden (u.a. Öl & Gas, Bahnfahrt)

Produkteigenschaften

- Zur Befestigung mit Kabelbinder (LS) bis zu einer Breite von 7,9 mm
- Mitgelieferte Kabelbinder bei 83251406, 83251456, 83251426, 83251468: Stahlkabelbinder LS 4,6-200 (Artikelnr. 61812950)

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Achilles JQS zertifiziert

Bemerkung

- **Bestellvorgang:** Kundenspezifische Daten werden via Excel Datei an den zuständigen Lapp-Sachbearbeiter per Email parallel zum Bestellauftrag übermittelt
 - Spalte A: Inhalt Zeile 1
 - Spalte B: Inhalt Zeile 2
 - Spalte B oder C: Anzahl Markierer mit entsprechender Beschriftung
- Länge der Markierer hängt von der Anzahl der Zeichen ab
- Die Angabe „Anzahl pro Zeichen“ bezieht sich auf eine Zeile, d.h. z.B. bei Artikelnummer 83251426 sind maximal 30 Zeichen möglich (max. 15 Zeichen pro Zeile)
- Alle Zeichen werden als Großbuchstaben geprägt

Lieferumfang

- 1 VPE beinhaltet 1 Markierer, es gibt keine Mindestmenge

Passende Werkzeuge

- STEEL GUN HT-338 Kabelbinderzange siehe Seite 1068

Info

- Im FLEXIMARK® Musterbeutel enthalten (Artikelnr. M3251010)

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC001288 ETIM 5.0 Class-Description: Kennzeichnungsmaterial
	Abmessungen Höhe der Zeichen: 4,2 mm Durchmesser Bohrloch: 3.2 mm
	Auf Anfrage Blanko Version auf Anfrage erhältlich
	Bemerkung Abstand zwischen 2 Zeichen: ca. 1 mm
	Info Verfügbare Zeichen: A-Ö, 0-9, ,+,-/:;= - . X Erdungszeichen
	Material Säurebeständiges Edelstahl EN 1.4404 (SS2348, AISI 316L)
	Temperaturbereich -80°C bis +500°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Höhe mm	Aufbau	Anzahl der Zeichen	Anzahl Markierer pro VPE
Einzeilig geprägt/ mit Befestigung für Kabelbinder					
83251406	FLEXIMARK® Edelstahl SMC FCC LS200 0-15	9,9	mit Kabelbinder	0-15	1
83251456	FLEXIMARK® Edelstahl SMC FCC LS200 16-25	9,9	mit Kabelbinder	16-25	1
83251402	FLEXIMARK® Edelstahl SMC FCC 0-15	9,9	ohne Kabelbinder	0-15	1
83251454	FLEXIMARK® Edelstahl SMC FCC 16-25	9,9	ohne Kabelbinder	16-25	1
Einzeilig geprägt/ mit Schraubloch					
83251450	FLEXIMARK® Edelstahl SM FCC 0-15	9,9	mit Schraubloch	0-15	1
83251478	FLEXIMARK® Edelstahl SM FCC 16-25	9,9	mit Schraubloch	16-25	1
Zweizeilig geprägt/ mit Befestigung für Kabelbinder*					
83251426	FLEXIMARK® Edelstahl SMC2R FCC LS 2000-15	13,9	mit Kabelbinder	0-15	1
83251468	FLEXIMARK® Edelstahl SMC2R FCC LS200 16-25	13,9	mit Kabelbinder	16-25	1
83251422	FLEXIMARK® Edelstahl SMC2R FCC 0-15	13,9	ohne Kabelbinder	0-15	1
83251466	FLEXIMARK® Edelstahl SMC2R FCC 16-25	13,9	ohne Kabelbinder	16-25	1
Zweizeilig geprägt/ mit Schraubloch					
83251451	FLEXIMARK® Edelstahl SM2R FCC 0-15	13,9	mit Schraubloch	0-15	1
83251479	FLEXIMARK® Edelstahl SM2R FCC 16-25	13,9	mit Schraubloch	16-25	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
Blanko-Markierer sind auf der Produktseite „SP Metallprint“ zu finden (Artikelnr. 83251575 und 83251576).

Ähnliche Produkte

- FLEXIMARK® Edelstahl Kit siehe Seite 956
- SP Metallprint siehe Seite 992

Zubehör

- STEEL GUN HT-338 Kabelbinderzange siehe Seite 1068
- LS Stahlkabelbinder siehe Seite 1066



FLEXIMARK® Kabeletikett PUR FCC

i Info

- PUR 60-10 im FLEXIMARK® Musterbeutel enthalten (Artikelnr. M3251010)



Nutzen

- Halogenfreie und flammwidrige Kabelkennzeichnung
- Gute UV-Beständigkeit
- Gute chemische Beständigkeit
- Hochflexibles Material
- Kurze Lieferzeiten (max. 7 Tage)

Anwendungsgebiete

- Für die Kennzeichnung von Kabeln und Schutzschläuchen
- Können mithilfe von Kunststoff-Kabelbindern direkt am Kabel angebracht werden
- Markierer werden bereits mit dem gewünschten Text geliefert (Beschriftungsservice ist bereits im Preis inkludiert)
- Lebensmittelindustrie
- Die mechanischen, thermischen und chemischen Eigenschaften machen das Produkt für viele Industriebereiche interessant

Produkteigenschaften

- Ein- oder zweizeilige Bedruckung möglich
- Text wird automatisch zentriert, wenn andere Textausrichtung nicht ausdrücklich in Bestellung gewünscht wird
- Extrem flammwidrig nach UL 94 V0
- Beliebige Zeichenzahl möglich / Textgröße passt sich automatisch an

Norm-Referenzen / Zulassungen

- MIL 81531 und MIL-STD-202G

Bemerkung

- **Bestellvorgang:** Kundenspezifische Daten werden via Excel Datei an den zuständigen Lapp-Sachbearbeiter per Email parallel zum Bestellauftrag übermittelt
 - Spalte A: Inhalt Zeile 1
 - Spalte B: Inhalt Zeile 2
 - Spalte B oder C: Anzahl Markierer mit entsprechender Beschriftung
- Bitte spezifizieren Sie die gewünschte Textfarbe und Textart mit Ihrer Bestellung

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC001288 ETIM 5.0 Class-Description: Kennzeichnungsmaterial
	Lieferfarbe Standard-Textfarbe ist schwarz (bei schwarzen Etiketten weißer Text)
	Material Halogenfreies Polyurethan
	Temperaturbereich -50°C bis +80°C Können kurzfristig auch höheren Temperaturen standhalten

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Farbe	Halogenfrei	Breite x Länge mm	Anzahl Markierer pro VPE	Inhalt (Stück)
FLEXIMARK® Kabeletikett PUR FCC						
61800391	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 60-10 YE FCC	gelb	nein	60,0 x 10,0	1	1
61800392	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 75-15 YE FCC	gelb	nein	75,0 x 15,0	1	1
61800393	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 75-25 YE FCC	gelb	nein	75,0 x 25,0	1	1
61800394	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 60-10 WH FCC	weiß	nein	60,0 x 10,0	1	1
61800395	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 75-15 WH FCC	weiß	nein	75,0 x 15,0	1	1
61800396	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 75-25 WH FCC	weiß	nein	75,0 x 25,0	1	1
61800397	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 60-10 RD FCC	rot	nein	60,0 x 10,0	1	1
61800398	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 75-15 RD FCC	rot	nein	75,0 x 15,0	1	1
61800399	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 75-25 RD FCC	rot	nein	75,0 x 25,0	1	1
61800400	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 60-10 OG FCC	orange	nein	60,0 x 10,0	1	1
61800401	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 75-15 OG FCC	orange	nein	75,0 x 15,0	1	1
61800402	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 75-25 OG FCC	orange	nein	75,0 x 25,0	1	1
61800403	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 60-10 BU FCC	blau	nein	60,0 x 10,0	1	1
61800404	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 75-15 BU FCC	blau	nein	75,0 x 15,0	1	1
61800412	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 75-25 BU FCC	blau	nein	75,0 x 25,0	1	1
61800406	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 60-10 BK FCC	schwarz	nein	60,0 x 10,0	1	1
61800407	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 75-15 BK FCC	schwarz	nein	75,0 x 15,0	1	1
61800413	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 75-25 BK FCC	schwarz	nein	75,0 x 25,0	1	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte. FLEXIMARK® Produkte werden in Verpackungseinheiten verkauft, d.h. Sie bestellen jeweils 1 VPE mit unterschiedlichem Verpackungsinhalt. Bspw.beinhalten LCK 32 640 Etiketten auf 64 Bögen- wenn Sie 64 Bögen/640 Etiketten haben wollen, müssten Sie 1 VPE bestellen und nicht 64 bzw. 640 Stück.

Ähnliche Produkte

- FLEXIMARK® Kabeletikett PUR siehe Seite 952



FLEXIMARK® Kabelkennzeichnung FCC



Nutzen

- Kundenspezifische Kabelkennzeichnung aus Kunststoff
- Markierer werden sortiert geliefert
- Aufwendige Vorbereitung und Montagezeiten entfallen
- Gute UV-Beständigkeit
- Verschiedene Kriterien wie Alterungsbeständigkeit und Chemikalienbeständigkeit wurden durch unabhängiges Testinstitut SP gemäß SP 2171 Methode geprüft (Testergebnisse siehe Auswahl-tabelle A15)
- Kurze Lieferzeiten (max. 7 Tage)

Anwendungsgebiete

- Für die Kennzeichnung von Kabel und Leitungen
- Markierer werden bereits mit dem gewünschten Text geliefert (Beschriftungsservice ist bereits im Preis inkludiert)

Produkteigenschaften

- Ein- oder zweizeilige Bedruckung möglich
- Text wird automatisch zentriert, wenn andere Textausrichtung nicht ausdrücklich in Bestellung gewünscht wird

- Aufnahme von bis zu 46 Zeichen

Bemerkung

- **Bestellvorgang:** Kundenspezifische Daten werden via Excel Datei an den zuständigen Lapp-Sachbearbeiter per Email parallel zum Bestellauftrag übermittelt
 - Spalte A: Inhalt Zeile 1
 - Spalte B: Inhalt Zeile 2
 - Spalte B oder C: Anzahl Markierer mit entsprechender Beschriftung

Lieferumfang

- Markierer (inklusive Kabelbinder) werden montiert geliefert
- Markierer setzt sich aus FLEXIMARK® PTEF Zeichenaufnahme, bedrucktem PVC-Etikett (nicht halogenfrei) bzw. FLEXIMARK® Flexilabel LFL (halogenfrei) und zwei Standard-Kabelbindern aus PA 6.6 (schwarz) zusammen
- 1 VPE beinhaltet 1 Markierer, es gibt keine Mindestmenge

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC001288 ETIM 5.0 Class-Description: Kennzeichnungsmaterial
	Abmessungen Länge Text: 35 mm Länge Markierer: 50 mm Max. Länge: 200 mm
	Bemerkung Standardkabelbinder: schwarz (142, x 2,4 mm)
	Lieferfarbe Standardfarbe: schwarze Schrift auf gelbem bzw. weißem Hintergrund Auch in grün, blau und rot verfügbar
	Material Zeichenaufnahmen: halogenfreies Polyethylen Etiketten: Nicht-halogenfreies PVC oder halogenfreies Polyester (LFL-Version)
	Temperaturbereich -25 °C bis +70 °C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Farbe	Höhe mm	Halogenfrei	Anzahl Markierer pro VPE	VPE
Mit gelben PVC Markierern (nicht halogenfrei)						
83251300	FLEXIMARK® Kabelmarkierer FCC 6 YE	gelb	6,0	nein	1	1
83251320	FLEXIMARK® Kabelmarkierer FCC 9,5 YE	gelb	9,5	nein	1	1
83251350	FLEXIMARK® Kabelmarkierer FCC 19 YE	gelb	19,0	nein	1	1
Mit gelben LFL Etiketten aus Polyester (halogenfrei)						
83274670	FLEXIMARK Kabelmarkierer LFL 9,5-35 YE FCC	gelb	9,5	ja	1	1
Mit weißen PVC Markierern (nicht halogenfrei)						
83251301	FLEXIMARK® Kabelmarkierer FCC 6 WH	weiß	6,0	nein	1	1
83251321	FLEXIMARK® Kabelmarkierer FCC 9,5 WH	weiß	9,5	nein	1	1
83251351	FLEXIMARK® Kabelmarkierer FCC 19 WH	weiß	19,0	nein	1	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
FLEXIMARK® Produkte werden in Verpackungseinheiten verkauft, d.h. Sie bestellen jeweils 1 VPE mit unterschiedlichem Verpackungsinhalt. Bspw.beinhalten LCK 32 640 Etiketten auf 64 Bögen- wenn Sie 64 Bögen/640 Etiketten haben wollen, müssten Sie 1 VPE bestellen und nicht 64 bzw. 640 Stück.

Ähnliche Produkte

- FLEXIMARK® PTEF/ CAB siehe Seite 983



FLEXIMARK® Shrink Mark FCC



Info

- Shrink Mark FK 12,7 RD 5-7 im FLEXIMARK® Musterbeutel enthalten (Artikelnr. M3251010)



Nutzen

- Individuelle Bedruckung der Schrumpfschlauchabschnitte nach Kundenvorgaben
- Markierer werden sortiert geliefert
- Flammwidrig nach ASTM D635-HB
- Kurze Lieferzeiten (max. 7 Tage)

Anwendungsbereiche

- Für die Kennzeichnung von Kabel und Leitungen
- Markierer werden bereits mit dem gewünschten Text geliefert (Beschriftungsservice ist bereits im Preis inkludiert)
- Isolierungsschutz
- Für den Einsatz in engen Platzverhältnissen
- Für Anwendungen in der Windindustrie

Produkteigenschaften

- Ein- oder zweizeilige Bedruckung möglich
- Text wird automatisch zentriert, wenn andere Textausrichtung nicht ausdrücklich in Bestellung gewünscht wird
- Auslieferung am Stück (bereits perforiert) oder in einzelnen Stücken (bereits geschnitten) möglich

Ausführung

- **Bestellvorgang:** Kundenspezifische Daten werden via Excel Datei an den zuständigen Lapp-Sachbearbeiter per Email parallel zum Bestellauftrag übermittelt
 - Spalte A: Inhalt Zeile 1
 - Spalte B: Inhalt Zeile 2
 - Spalte B oder C: Anzahl Markierer mit entsprechender Beschriftung
- Bitte spezifizieren Sie die gewünschte Textfarbe, Textart und die gewünschte Auslieferungsart (geschnitten oder perforiert) mit Ihrer Bestellung

Lieferumfang

- 1 VPE beinhaltet 1 Markierer, es gibt keine Mindestmenge

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0 Class-Description: Kennzeichnungsmaterial
- RAL** **Lieferfarbe**
Schwarz
Auch in blau, rot, gelb und weiß verfügbar
- Material**
Polyolefin
Schrumpfverhältnis
2:1
- Temperaturbereich**
-55°C bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Farbe	Ø vor Schrumpfung, mm	Ø nach Schrumpfung, mm	Anzahl der Zeichen	Anzahl Markierer pro VPE	VPE
FLEXIMARK® Shrink Mark FCC							
83280029	FLEXIMARK® Shrink Mark FCC-FK 3,2	schwarz	3.2	1.6	1-7	1	1
83280030	FLEXIMARK® Shrink Mark FCC-FK 3,2	schwarz	3.2	1.6	8-12	1	1
83280031	FLEXIMARK® Shrink Mark FCC-FK 3,2	schwarz	3.2	1.6	13-17	1	1
83280032	FLEXIMARK® Shrink Mark FCC-FK 4,8	schwarz	4.8	2.4	1-7	1	1
83280033	FLEXIMARK® Shrink Mark FCC-FK 4,8	schwarz	4.8	2.4	8-12	1	1
83280034	FLEXIMARK® Shrink Mark FCC-FK 4,8	schwarz	4.8	2.4	13-17	1	1
83280035	FLEXIMARK® Shrink Mark FCC-FK 6,4	schwarz	6.4	3.2	1-7	1	1
83280036	FLEXIMARK® Shrink Mark FCC-FK 6,4	schwarz	6.4	3.2	8-12	1	1
83280037	FLEXIMARK® Shrink Mark FCC-FK 6,4	schwarz	6.4	3.2	13-17	1	1
83280038	FLEXIMARK® Shrink Mark FCC-FK 9,5	schwarz	9.5	4.75	1-7	1	1
83280039	FLEXIMARK® Shrink Mark FCC-FK 9,5	schwarz	9.5	4.75	8-12	1	1
83280040	FLEXIMARK® Shrink Mark FCC-FK 9,5	schwarz	9.5	4.75	13-17	1	1
83280041	FLEXIMARK® Shrink Mark FCC-FK 12,7	schwarz	12.7	6.35	1-7	1	1
83280042	FLEXIMARK® Shrink Mark FCC-FK 12,7	schwarz	12.7	6.35	8-12	1	1
83280043	FLEXIMARK® Shrink Mark FCC-FK 12,7	schwarz	12.7	6.35	13-17	1	1
83280044	FLEXIMARK® Shrink Mark FCC-FK 19,1	schwarz	19.1	9.55	1-7	1	1
83280045	FLEXIMARK® Shrink Mark FCC-FK 19,1	schwarz	19.1	9.55	8-12	1	1
83280046	FLEXIMARK® Shrink Mark FCC-FK 19,1	schwarz	19.1	9.55	13-17	1	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

FLEXIMARK® Produkte werden in Verpackungseinheiten verkauft, d.h. Sie bestellen jeweils 1 VPE mit unterschiedlichem Verpackungsinhalt. Bspw.beinhalten LCK 32 640 Etiketten auf 64 Bögen- wenn Sie 64 Bögen/640 Etiketten haben wollen, müssten Sie 1 VPE bestellen und nicht 64 bzw. 640 Stück.

Ähnliche Produkte

- FLEXIMARK® Perforierter Schrumpfschlauch siehe Seite 953
- FLEXIMARK® Schrumpfschlauch siehe Seite 954

Zubehör

- HG 2320 Heißluftpistole siehe Seite 1052



FLEXIMARK® Wicketiketten LCK



Info

- LCK 32 YE im FLEXIMARK® Musterbeutel enthalten (Artikelnr. M3251010)

Nutzen

- Der transparente Folienteil wird um das Kabel gewickelt und über das Beschriftungsfeld geklebt, so dass die Bedruckung gegen Abrieb und Verschmutzung geschützt ist
- Beständig gegen Chemikalien, UV-Licht, Feuchtigkeit und einige Öle
- Verschiedene Kriterien wie Alterungsbeständigkeit und Chemikalienbeständigkeit wurden durch unabhängiges Testinstitut SP gemäß SP 2171 Methode geprüft (Testergebnisse siehe Auswahltable A15)

Anwendungsgebiete

- Für die Kennzeichnung von Kabel und Leitungen
- Bedruckung mit einem handelsüblichen Laserdrucker
- Bedruckung mit Hilfe der FLEXIMARK® Software (Download unter <http://www.lappkabel.de/kennzeichnungssoftware/kennzeichnungssoftware.html>)

Bemerkung

- Bögen in das manuelle Einzugsfach einlegen
- Die Verwendung des Originaltoners wird empfohlen
- Beste Druckergebnisse bei Laserdruckern mit gerader Blattführung ohne Umlenkung über Rollen und niedriger Hitzeentwicklung

Lieferumfang

- 10 oder 100 perforierte DIN A4 Bögen (abhängig von gewählter Verpackungsgröße)

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0 Class-Description: Kennzeichnungsmaterial
- Klebstoff** Acrylbasierende dauerhafte Klebewirkung
- RAL** Lieferfarbe Weiß oder gelb
- Material** Halogenfreies Polyester
Dicke: 0,025 mm
- Temperaturbereich** -40°C bis +125°C
Mindestverarbeitungstemperatur: +10°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Farbe	Breite x Länge mm	Beschriftungsfläche mm	Für Außen-Ø mm	Anzahl Markierer pro VPE	Etiketten pro Seite	VPE
Kleinverpackung- 10 Blätter								
83256143	FLEXIMARK® Etikett LCK 32 WH	weiß	25,0 x 33,5	25 x 12	4 - 7	640	64	1
83256142	FLEXIMARK® Etikett LCK 32 YE	gelb	25,0 x 33,5	25 x 12	4 - 7	640	64	1
83256145	FLEXIMARK® Etikett LCK 35 WH	weiß	25,0 x 55,0	25 x 19	6 - 12	400	40	1
83256144	FLEXIMARK® Etikett LCK 35 YE	gelb	25,0 x 55,0	25 x 19	6 - 12	400	40	1
83256147	FLEXIMARK® Etikett LCK 40 WH	weiß	25,0 x 94,0	25 x 25	8 - 21	240	24	1
83256146	FLEXIMARK® Etikett LCK 40 YE	gelb	25,0 x 94,0	25 x 25	8 - 21	240	24	1
83256149	FLEXIMARK® Etikett LCK 45 WH	weiß	25,0 x 142,5	25 x 25	8 - 36	160	16	1
83256148	FLEXIMARK® Etikett LCK 45 YE	gelb	25,5 x 142,5	25 x 25	8 - 36	160	16	1
83256160	FLEXIMARK® Etikett LCK 48 WH	weiß	34,0 x 93,0	34 x 25	8 - 21	180	18	1
83256161	FLEXIMARK® Etikett LCK 48 YE	gelb	34,0 x 93,0	34 x 25	8 - 21	180	18	1
83256151	FLEXIMARK® Etikett LCK 60 WH	weiß	50,0 x 56,0	50 x 19	6 - 12	200	20	1
83256150	FLEXIMARK® Etikett LCK 60 YE	gelb	50,0 x 56,0	50 x 19	6 - 12	200	20	1
83256153	FLEXIMARK® Etikett LCK 65 WH	weiß	50,0 x 94,0	50 x 25	8 - 21	120	12	1
83256152	FLEXIMARK® Etikett LCK 65 YE	gelb	50,0 x 94,0	50 x 25	8 - 21	120	12	1
83256155	FLEXIMARK® Etikett LCK 70 WH	weiß	50,0 x 142,5	50 x 25	8 - 36	80	8	1
83256154	FLEXIMARK® Etikett LCK 70 YE	gelb	50,0 x 142,5	50 x 25	8 - 36	80	8	1
Großverpackung- 100 Blätter								
83256542	FLEXIMARK® Etikett LCK 32 YE-100	gelb	25,0 x 33,5	25 x 12	4 - 7	6400	64	1
83256545	FLEXIMARK® Etikett LCK 35 WH-100	weiß	25,0 x 55,0	25 x 19	6 - 12	4000	40	1
83256544	FLEXIMARK® Etikett LCK 35 YE-100	gelb	25,0 x 55,0	25 x 19	6 - 12	4000	40	1
83256546	FLEXIMARK® Etikett LCK 40 YE-100	gelb	25,0 x 94,0	25 x 25	8 - 21	2400	24	1
83256549	FLEXIMARK® Etikett LCK 45 WH-100	weiß	25,0 x 142,5	25 x 25	8 - 36	1600	16	1
83256548	FLEXIMARK® Etikett LCK 45 YE-100	gelb	25,0 x 142,5	25 x 25	8 - 36	1600	16	1
83256551	FLEXIMARK® Etikett LCK 60 WH-100	weiß	50,0 x 56,0	50 x 19	6 - 12	2000	20	1
83256550	FLEXIMARK® Etikett LCK 60 YE-100	gelb	50,0 x 56,0	50 x 19	6 - 12	2000	20	1
83256553	FLEXIMARK® Etikett LCK 65 WH-100	weiß	50,0 x 94,0	50 x 25	8 - 21	1200	12	1
83256555	FLEXIMARK® Etikett LCK 70 WH-100	weiß	50,0 x 142,5	50 x 25	8 - 36	800	8	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

FLEXIMARK® Produkte werden in Verpackungseinheiten verkauft, d.h. Sie bestellen jeweils 1 VPE mit unterschiedlichem Verpackungsinhalt. Bspw. beinhalten LCK 32 640 Etiketten auf 64 Bögen- wenn Sie 64 Bögen/640 Etiketten haben wollen, müssten Sie 1 VPE bestellen und nicht 64 bzw. 640 Stück.

Ähnliche Produkte

- FLEXIMARK® Wicketiketten TCK siehe Seite 955

Zubehör

- FLEXIMARK® Software 10.0 siehe Seite 979



FLEXIMARK® Kabeletikett LFL

Nutzen

- Können mithilfe von Kunststoff-Kabelbindern direkt am Kabel angebracht werden
- Keine Zeichenaufnahme nötig
- Beidseitig bedruckbar
- Beständig gegen Chemikalien, UV-Licht, Feuchtigkeit und einige Öle
- Verschiedene Kriterien wie Alterungsbeständigkeit und Chemikalienbeständigkeit wurden durch unabhängiges Testinstitut SP gemäß SP 2171 Methode geprüft (Testergebnisse siehe Auswahltabelle A15)

Anwendungsgebiete

- Für die Kennzeichnung von Kabel und Leitungen
- Bedruckung mit einem handelsüblichen Laserdrucker
- Bedruckung mit Hilfe der FLEXIMARK® Software (Download unter <http://www.lappkabel.de/kennzeichnungssoftware/kennzeichnungssoftware.html>)

Bemerkung

- Bögen in das manuelle Einzugsfach einlegen
- Die Verwendung des Originaltoners wird empfohlen
- Beste Druckergebnisse bei Laserdruckern mit gerader Blattführung ohne Umlenkung über Rollen und niedriger Hitzeentwicklung
- Maßangaben beziehen sich auf die Beschriftungsfläche

Aufbau

- Ein- (LFL1H) oder beidseitige (LFL2H) Befestigung mit Kabelbindern (bis 4,5mm Breite)

Lieferumfang

- Etikettenbogen für Laserdrucker

Info

- LFL2H 9,9-26 im FLEXIMARK® Musterbeutel enthalten (Artikelnr. M3251010)



Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0 Class-Description: Kennzeichnungsmaterial

RAL **Lieferfarbe**
Gelb/ Weiß (beidseitig bedruckbar)

Material
Halogenfreies Polyester
Dicke: 0,175 mm

Temperaturbereich
-40°C bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Breite x Länge mm	Beschriftungsfläche mm	Anzahl Markierer pro VPE	Etiketten pro Seite	VPE
FLEXIMARK® Kabeletikett LFL						
83254750	FLEXIMARK® Etikett LFL2H9,9-26 YEWH	9,9 x 48,0	9,9 x 26	400	40	1
83254760	FLEXIMARK® Etikett LFL1H9,9-35 YEWH	9,9 x 48,0	9,9 x 35	400	40	1
83254765	FLEXIMARK® Etikett LFL2H 66-9,9 YEWH	9,9 x 89,0	9,9 x 66	560	56	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
FLEXIMARK® Produkte werden in Verpackungseinheiten verkauft, d.h. Sie bestellen jeweils 1 VPE mit unterschiedlichem Verpackungsinhalt. Bspw.beinhalten LCK 32 640 Etiketten auf 64 Bögen- wenn Sie 64 Bögen/640 Etiketten haben wollen, müssten Sie 1 VPE bestellen und nicht 64 bzw. 640 Stück.

Zubehör

- MS Markierstifte siehe Seite 961
- Basic Tie Kabelbinder siehe Seite 1057
- FLEXIMARK® Software 10.0 siehe Seite 979
- TY - FAST® Kabelbinder siehe Seite 1058



FLEXIMARK® Flexilabel LFL



Nutzen

- Passende Etiketten für PTE/PTEF und CAB Zeichenaufnahmen (siehe Kapitel „Zeichenaufnahmen und Zubehör“)
- Beidseitig bedruckbar
- Beständig gegen Chemikalien, UV-Licht, Feuchtigkeit und einige Öle
- Halogenfrei

Anwendungsgebiete

- Für die Kennzeichnung von Kabel und Leitungen
- Bedruckung mit einem handelsüblichen Laserdrucker
- Bedruckung mit Hilfe der FLEXIMARK® Software (Download unter <http://www.lappkabel.de/kennzeichnungssoftware/kennzeichnungssoftware.html>)

Bemerkung

- Bögen in das manuelle Einzugsfach einlegen
- Die Verwendung des Originaltoners wird empfohlen
- Beste Druckergebnisse bei Laserdruckern mit gerader Blattführung ohne Umlenkung über Rollen und niedriger Hitzeentwicklung

Lieferumfang

- Perforierte DIN A 4 Bögen (Anzahl Etiketten siehe Tabelle)



Info

- LFL 9,5-28 im FLEXIMARK® Musterbeutel enthalten (Artikelnr. M3251010)

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0 Class-Description:
Kennzeichnungsmaterial



Lieferfarbe
Gelb / Weiß (beidseitig bedruckbar)



Material
Halogenfreies Polyester
Dicke: 0,175 mm



Temperaturbereich
-40 °C bis +125 °C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Breite x Höhe mm	Anzahl Markierer pro VPE	Etiketten pro Seite	VPE
FLEXIMARK® Flexilabel LFL					
83254620	FLEXIMARK® Etikett LFL 6-35 YEWH	35,0 x 6,0	2350	235	1
83254650	FLEXIMARK® Etikett LFL 9,5-17,5 YEWH	17,5 x 9,5	3190	319	1
83254660	FLEXIMARK® Etikett LFL 9,5-28 YEWH	28,0 x 9,5	2030	203	1
83254670	FLEXIMARK® Etikett LFL 9,5-35 YEWH	35,0 x 9,5	1450	145	1
83254701	FLEXIMARK® Etikett LFL 9,9-66 YEWH	66,0 x 9,9	840	84	1
83254690	FLEXIMARK® Etikett LFL 9,5-196 YEWH	196,0 x 9,5	290	29	1
83254710	FLEXIMARK® Etikett LFL 12-38 YEWH	38,0 x 12,0	1150	115	1
83254714	FLEXIMARK® Etikett LFL 15-45 YEWH	45,0 x 15,0	720	72	1
83254718	FLEXIMARK® Etikett LFL 19-50 YEWH	50,0 x 19,0	560	56	1
83254719	FLEXIMARK® Etikett LFL 19-100 YEWH	100,0 x 19,0	280	28	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

FLEXIMARK® Produkte werden in Verpackungseinheiten verkauft, d.h. Sie bestellen jeweils 1 VPE mit unterschiedlichem Verpackungsinhalt. Bspw. beinhalten LCK 32 640 Etiketten auf 64 Bögen- wenn Sie 64 Bögen/640 Etiketten haben wollen, müssten Sie 1 VPE bestellen und nicht 64 bzw. 640 Stück.

Ähnliche Produkte

- FLEXIMARK® Flexilabel TFL

Zubehör

- FLEXIMARK® Zeichenaufnahmen PTE siehe Seite 982
- FLEXIMARK® PTEF/ CAB siehe Seite 983
- FLEXIMARK® Zeichenaufnahme PGS siehe Seite 984
- FLEXIMARK® Software 10.0 siehe Seite 979



FLEXIMARK® Etikett LMB



Nutzen

- Passende Etiketten für Markierhülse SNAP ON, halogenfreie Markierhülse und Markierhülse für Kabelbinder (siehe Bereich „Zeichenaufnahmen und Zubehör“)
- Beidseitig bedruckbar
- Beständig gegen Chemikalien, UV-Licht, Feuchtigkeit und einige Öle
- Halogenfrei

Anwendungsgebiete

- Für die Kennzeichnung von Kabel und Leitungen
- Bedruckung mit einem handelsüblichen Laserdrucker
- Bedruckung mit Hilfe der FLEXIMARK® Software (Download unter <http://www.lappkabel.de/kennzeichnungssoftware/kennzeichnungssoftware.html>)

Bemerkung

- Bögen in das manuelle Einzugsfach einlegen
- Die Verwendung des Originaltoners wird empfohlen
- Beste Druckergebnisse bei Laserdruckern mit gerader Blattführung ohne Umlenkung über Rollen und niedriger Hitzeentwicklung

Lieferumfang

- Perforierte DIN A 5 Bögen (Anzahl Etiketten siehe Tabelle)

Info

- Im FLEXIMARK® Musterbeutel enthalten (Artikelnr. M3251010)

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0 Class-Description: Kennzeichnungsmaterial

Auf Anfrage
Auch als Rollen für Thermotransferdrucker lieferbar (TMB)

RAL Lieferfarbe: Standardfarbe: Gelb/ Weiß

Material
Halogenfreies Polyester
Dicke: 0,175 mm

Temperaturbereich
-40°C bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Farbe	Anzahl Markierer pro VPE	VPE
Passende Etiketten				
83254680	FLEXIMARK® Etikett LMB 30-4,7 YEWH	gelb/weiß	480	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte. FLEXIMARK® Produkte werden in Verpackungseinheiten verkauft, d.h. Sie bestellen jeweils 1 VPE mit unterschiedlichem Verpackungsinhalt. Bspw.beinhalten LCK 32 640 Etiketten auf 64 Bögen- wenn Sie 64 Bögen/640 Etiketten haben wollen, müssten Sie 1 VPE bestellen und nicht 64 bzw. 640 Stück.

Zubehör

- FLEXIMARK® Software 10.0 siehe Seite 979



FLEXIMARK® Kabeletikett PUR



Info

- PUR 60-10 im FLEXIMARK®
Musterbeutel enthalten (Artikelnr. M3251010)

Nutzen

- Halogenfreie und flammwidrige Kabelkennzeichnung
- Gute UV-Beständigkeit
- Gute chemische Beständigkeit
- Hochflexibles Material

Anwendungsgebiete

- Für die Kennzeichnung von Kabeln und Schutzschläuchen
- Bedruckung mit FLEXIMARK® Thermotransferdruckers A4+M oder EOS4
- Bedruckung mit Hilfe der FLEXIMARK® Software (Download unter <http://www.lappkabel.de/kennzeichnungssoftware/kennzeichnungssoftware.html>)
- Die mechanischen, thermischen und chemischen Eigenschaften machen das Produkt für viele Industriebereiche interessant
- Können mithilfe von Kunststoff-Kabelbindern direkt am Kabel angebracht werden

Produkteigenschaften

- Empfohlenes Farbband: FLEXIMARK® Farbband FTI-X 60-360 BK (Artikelnr. 83260206), kann jedoch auch mit dem FTI-Y 60-360 BK Farbband bedruckt werden (Artikelnr. 83260201)
- Extrem flammwidrig nach UL 94 V0

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Extrem flammwidrig nach UL 94 V0
- MIL 81531 und MIL-STD-202G

Bemerkung

- Kundenspezifischer Aufdruck auf Anfrage

Aufbau

- Wird als Rolle geliefert

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0 Class-Description: Kennzeichnungsmaterial

RAL **Lieferfarbe**
Standardfarbe: Gelb/ Weiß
Auch in rot, orange, blau, grün und schwarz verfügbar

Material
Halogenfreies Polyurethan

Temperaturbereich
-25°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Farbe	Breite x Länge mm	Anzahl Markierer pro VPE	VPE
FLEXIMARK® Kabeletikett PUR					
83260191	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 60-10 YE	gelb	10,0 x 60,0	1000	1
83260192	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 75-15 YE	gelb	15,0 x 75,0	1000	1
83260193	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 75-25 YE	gelb	25,0 x 75,0	500	1
83260194	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 60-10 WH	weiß	10,0 x 60,0	1000	1
83260195	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 75-15 WH	weiß	15,0 x 75,0	1000	1
83260196	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 75-25 WH	weiß	25,0 x 75,0	500	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
FLEXIMARK® Produkte werden in Verpackungseinheiten verkauft, d.h. Sie bestellen jeweils 1 VPE mit unterschiedlichem Verpackungsinhalt. Bspw.beinhalten LCK 32 640 Etiketten auf 64 Bögen- wenn Sie 64 Bögen/640 Etiketten haben wollen, müssten Sie 1 VPE bestellen und nicht 64 bzw. 640 Stück.

Zubehör

- Basic Tie Kabelbinder siehe Seite 1057
- FLEXIMARK® Software 10.0 siehe Seite 979
- FLEXIMARK® Transferdrucker A4+M und EOS4* siehe Seite 980



FLEXIMARK® Perforierter Schrumpfschlauch



Nutzen

- Deckt einen großen Querschnittsbereich ab, auch für Einzeladernkennzeichnung geeignet
- Bereits auf die jeweilige Länge zugeschnitten
- Geringer Arbeitsaufwand
- UV-beständig, beständig gegenüber Flüssigkeiten (Test SAE-AMS-DTL-23053)

Anwendungsgebiete

- Für Einzelader- und Kabelkennzeichnung
- Bahnanwendungen
- Bedruckung mit FLEXIMARK® Thermotransferdruckers A4+M oder EOS4
- Bedruckung mit Hilfe der FLEXIMARK® Software (Download unter <http://www.lappkabel.de/kennzeichnungssoftware/kennzeichnungssoftware.html>)

Produkteigenschaften

- Empfohlenes Farbband: FLEXIMARK® Farbband FTI-X 60-360 BK (Artikelnr. 83260206), kann jedoch auch mit dem FTI-Y 60-360 BK Farbband bedruckt werden (Artikelnr. 83260201)

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL 224 zertifiziert- E file Nummer: E 228117

Aufbau

- Wird als Rolle geliefert

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0 Class-Description: Kennzeichnungsmaterial
- i** **Auf Anfrage**
Auch als halogenfreie und dieselbeständige (mit SNCF- NF F00-608 Zertifizierung) Ausführung erhältlich
- RAL** **Lieferfarbe**
Standardfarbe: Gelb
Auch in weiß erhältlich
- Material**
Polyolefin
Schrumpfvverhältnis: 3:1
- Temperaturbereich**
-55°C bis +135°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Farbe	Schrumpfbereich (mm)	Länge in mm	Anzahl pro Reihe	Anzahl Markierer pro VPE	VPE
FLEXIMARK® Perforierter Schrumpfschlauch							
83260026	FLEXIMARK® Perf. Schr. 2.4/0.8-50(1) YE	gelb	0,8 - 2,4	50	1	1000	1
83260027	FLEXIMARK® Perf. Schr. 3.2/1.0-50(1) YE	gelb	1,0 - 3,2	50	1	1000	1
83260028	FLEXIMARK® Perf. Schr. 4.8/1.6-50(1) YE	gelb	1,6 - 4,8	50	1	1000	1
83260029	FLEXIMARK® Perf. Schr. 6.4/2.0-50(1) YE	gelb	2,0 - 6,4	50	1	1000	1
83260030	FLEXIMARK® Perf. Schr. 9.5/3.0-50(1) YE	gelb	3,0 - 9,5	50	1	500	1
83260031	FLEXIMARK® Perf. Schr. 12.7/4.0-50(1)YE	gelb	4,0 - 12,7	50	1	500	1
83260032	FLEXIMARK® Perf. Schr.19.0/6.0-50(1)YE	gelb	6,0 - 19,0	50	1	500	1
83260033	FLEXIMARK® Perf. Schr. 25.4/8.0-50(1)YE	gelb	8,0 - 25,4	50	1	300	1
83260034	FLEXIMARK® Perf. Schr. 38.1/12.7-75(1)YE	gelb	12,7 - 38,1	75	1	100	1
83260035	FLEXIMARK® Perf. Schr. 2.4/0.8-38(1) YE	gelb	0,8 - 2,4	38	1	1000	1
83260036	FLEXIMARK® Perf. Schr. 3.2/1.0-38(1) YE	gelb	1,0 - 3,2	38	1	1000	1
83260037	FLEXIMARK® Perf. Schr. 4.8/1.6-38(1) YE	gelb	1,6 - 4,8	38	1	1000	1
83260038	FLEXIMARK® Perf. Schr. 6.4/2.0-38(1) YE	gelb	2,0 - 6,4	38	1	1000	1
83260039	FLEXIMARK® Perf. Schr. 9.5/3.0-38(1) YE	gelb	3,0 - 9,5	38	1	500	1
83260040	FLEXIMARK® Perf. Schr.12.7/4.0-38(1)YE	gelb	4,0 - 12,7	38	1	500	1
83260041	FLEXIMARK® Perf. Schr.19.0/6.0-38(1)YE	gelb	6,0 - 9,0	38	1	500	1
83260042	FLEXIMARK® Perf. Schr.25.4/8.0-38(1)YE	gelb	8,0 - 25,4	38	1	300	1
83260043	FLEXIMARK® Perf. Schr. 38.1/12.7-38(1)YE	gelb	12,7 - 38,1	38	1	100	1
83260044	FLEXIMARK® Perf. Schr. 2.4/0.8-25(2) YE	gelb	0,8 - 2,4	25	2	2000	1
83260045	FLEXIMARK® Perf Schr. 3.2/1.0-25(2) YE	gelb	1,0 - 3,2	25	2	2000	1
83260046	FLEXIMARK® Perf. Schr. 4.8/1.6-25(2) YE	gelb	1,6 - 4,8	25	2	2000	1
83260047	FLEXIMARK® Perf. Schr. 6.4/2.0-25(2) YE	gelb	2,0 - 6,4	25	2	2000	1
83260048	FLEXIMARK® Perf. Schr. 9.5/3.0-25(2) YE	gelb	3,0 - 9,5	25	2	1000	1
83260049	FLEXIMARK® Perf. Schr.12.7/4.0-25(2)YE	gelb	4,0 - 12,7	25	2	1000	1
83260050	FLEXIMARK® Perf. Schr.19.0/6.0-25(2)YE	gelb	6,0 - 19,0	25	2	1000	1
83260051	FLEXIMARK® Perf. Schr.25.4/8.0-25(2)YE	gelb	8,0 - 25,4	25	2	600	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte. FLEXIMARK® Produkte werden in Verpackungseinheiten verkauft, d.h. Sie bestellen jeweils 1 VPE mit unterschiedlichem Verpackungsinhalt. Bspw.beinhalten LCK 32 640 Etiketten auf 64 Bögen- wenn Sie 64 Bögen/640 Etiketten haben wollen, müssten Sie 1 VPE bestellen und nicht 64 bzw. 640 Stück.

Ähnliche Produkte

- FLEXIMARK® Perforierter Schrumpfschlauch FCC siehe Seite 963

Zubehör

- HG 2320 Heißluftpistole siehe Seite 1052



FLEXIMARK® Schrumpfschlauch



Nutzen

- Flacher Schrumpfschlauch, der auf jede beliebige Länge zuschneidbar ist
- Bedruckung mit Hilfe der FLEXIMARK® Software (Download unter <http://www.lappkabel.de/kennzeichnungssoftware/kennzeichnungssoftware.html>)
- Bedruckung mit FLEXIMARK® Thermotransferdruckers A4+M oder EOS4

Anwendungsgebiete

- Für die Kennzeichnung von Kabel und Leitungen
- Für den Einsatz in engen Platzverhältnissen
- Isolationsschutz
- Insbesondere für Reparaturzwecke geeignet
- Innenanwendungen

Produkteigenschaften

- Empfohlenes Farbband: FLEXIMARK® Farbband FTI-X 60-360 BK (Artikelnr. 83260206), kann jedoch auch mit dem FTI-Y 60-360 BK Farbband bedruckt werden (Artikelnr. 83260201)

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL 224 zertifiziert- E file Nummer: E 228117

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC001288 ETIM 5.0 Class-Description: Kennzeichnungsmaterial
	Lieferfarbe schwarz, gelb und weiß
	Material Polyolefin Schrumpfverhältnis: 3:1
	Temperaturbereich -55°C bis +135°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Farbe	Schrumpfbereich (mm)	Inhalt (m)	VPE
FLEXIMARK® Schrumpfschlauch					
83251670	FLEXIMARK® Schrumpfschlauch 3/1 BK	schwarz	1,0 - 3,0	30	1
83251671	FLEXIMARK Schrumpfschlauch 6/2 BK	schwarz	2,0 - 6,0	25	1
83251672	FLEXIMARK Schrumpfschlauch 9/3 BK	schwarz	3,0 - 9,0	20	1
83251673	FLEXIMARK® Schrumpfschlauch 12/4 BK	schwarz	4,0 - 12,0	20	1
83251674	FLEXIMARK® Schrumpfschlauch 18/6 BK	schwarz	6,0 - 18,0	20	1
83251680	FLEXIMARK Schrumpfschlauch 3/1 YE	gelb	1,0 - 3,0	30	1
83251681	FLEXIMARK Schrumpfschlauch 6/2 YE	gelb	2,0 - 6,0	25	1
83251682	FLEXIMARK Schrumpfschlauch 9/3 YE	gelb	3,0 - 9,0	20	1
83251683	FLEXIMARK® Schrumpfschlauch 12/4 YE	gelb	4,0 - 12,0	20	1
83251684	FLEXIMARK® Schrumpfschlauch 18/6 YE	gelb	6,0 - 18,0	20	1
83251690	FLEXIMARK® Schrumpfschlauch 3/1 WH	weiß	1,0 - 3,0	30	1
83251691	FLEXIMARK Schrumpfschlauch 6/2 WH	weiß	2,0 - 6,0	25	1
83251692	FLEXIMARK Schrumpfschlauch 9/3 WH	weiß	3,0 - 9,0	20	1
83251693	FLEXIMARK® Schrumpfschlauch 12/4 WH	weiß	4,0 - 12,0	20	1
83251694	FLEXIMARK® Schrumpfschlauch 18/6 WH	weiß	6,0 - 18,0	20	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

FLEXIMARK® Produkte werden in Verpackungseinheiten verkauft, d.h. Sie bestellen jeweils 1 VPE mit unterschiedlichem Verpackungsinhalt. Bspw.beinhalten LCK 32 640 Etiketten auf 64 Bögen- wenn Sie 64 Bögen/640 Etiketten haben wollen, müssten Sie 1 VPE bestellen und nicht 64 bzw. 640 Stück.

Ähnliche Produkte

- FLEXIMARK® Perforierter Schrumpfschlauch siehe Seite 953

Zubehör

- FLEXIMARK® Software 10.0 siehe Seite 979
- HG 2320 Heißluftpistole siehe Seite 1052

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG



FLEXIMARK® Wicketiketten TCK



Nutzen

- Der transparente Folienteil wird um das Kabel gewickelt und über das Beschriftungsfeld geklebt, so dass die Bedruckung gegen Abrieb und Verschmutzung geschützt ist
- Beständig gegen Chemikalien, UV-Licht, Feuchtigkeit und einige Öle

Anwendungsgebiete

- Für die Kennzeichnung von Kabel und Leitungen
- Bedruckung mit FLEXIMARK® Thermotransferdruckers A4+M oder EOS4
- Bedruckung mit Hilfe der FLEXIMARK® Software (Download unter <http://www.lappkabel.de/kennzeichnungssoftware/kennzeichnungssoftware.html>)

Bemerkung

- Achtung: Hier gab es eine Größenänderung- Größen sind nun mit Wicketiketten LCK identisch

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0 Class-Description: Kennzeichnungsmaterial
- Etikettenrollen**
Kerndurchmesser: 38 mm
- Klebstoff**
Acrylbasierende dauerhafte Klebewirkung
- Lieferfarbe**
Weiß oder gelb
- Material**
Halogenfreies Polyester
Dicke: 0,025 mm
- Temperaturbereich**
-40°C bis +125°C
Mindestverarbeitungstemperatur: +10°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Farbe	Breite x Länge mm	Bedruckbare Fläche (BxH), mm	Für Ø, mm	Anzahl Markierer pro VPE	VPE
Weißer Version							
83259874	FLEXIMARK® Etikett TCK 32 WH	weiß	25,0 x 33,5	25,0 x 12,7	4,0 - 7,0	1200	1
83259875	FLEXIMARK® Etikett TCK 35 WH	weiß	25,0 x 55,0	25,0 x 19,0	6,0 - 12,0	1200	1
83259876	FLEXIMARK® Etikett TCK 40 WH	weiß	25,0 x 94,0	25,0 x 25,0	8,0 - 21,0	600	1
83259877	FLEXIMARK® Etikett TCK 45 WH	weiß	25,0 x 142,5	25,0 x 25,0	8,0 - 36,0	600	1
83259890	FLEXIMARK® Etikett TCK 48 WH	weiß	34,0 x 93,0	34,0 x 93,0	8,0 - 21,0	600	1
83259878	FLEXIMARK® Etikett TCK 60 WH	weiß	50,0 x 56,0	50,0 x 19,0	6,0 - 12,0	600	1
83259879	FLEXIMARK® Etikett TCK 65 WH	weiß	50,0 x 94,0	50,0 x 25,4	8,0 - 21,0	600	1
83259881	FLEXIMARK® Etikett TCK 70 WH	weiß	50,0 x 142,5	50,0 x 25,4	8,0 - 36,0	600	1
Gelbe Version							
83259882	FLEXIMARK® Etikett TCK 32 YE	gelb	25,0 x 33,5	25,0 x 12,7	4,0 - 7,0	1200	1
83259883	FLEXIMARK® Etikett TCK 35 YE	gelb	25,0 x 55,0	25,0 x 19,0	6,0 - 12,0	1200	1
83259884	FLEXIMARK® Etikett TCK 40 YE	gelb	25,0 x 94,0	25,0 x 25,0	8,0 - 21,0	600	1
83259885	FLEXIMARK® Etikett TCK 45 YE	gelb	25,0 x 142,5	25,0 x 25,0	8,0 - 36,0	600	1
83259889	FLEXIMARK® Etikett TCK 48 YE	gelb	34,0 x 93,0	34,0 x 93,0	8,0 - 21,0	600	1
83259886	FLEXIMARK® Etikett TCK 60 YE	gelb	50,0 x 56,0	50,0 x 19,0	6,0 - 12,0	600	1
83259887	FLEXIMARK® Etikett TCK 65 YE	gelb	50,0 x 94,0	50,0 x 25,4	8,0 - 21,0	600	1
83259888	FLEXIMARK® Etikett TCK 70 YE	gelb	50,0 x 142,5	50,0 x 25,4	8,0 - 36,0	600	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
FLEXIMARK® Produkte werden in Verpackungseinheiten verkauft, d.h. Sie bestellen jeweils 1 VPE mit unterschiedlichem Verpackungsinhalt. Bspw.beinhalten LCK 32 640 Etiketten auf 64 Bögen- wenn Sie 64 Bögen/640 Etiketten haben wollen, müssten Sie 1 VPE bestellen und nicht 64 bzw. 640 Stück.

Zubehör

- MS Markierstifte siehe Seite 961
- FLEXIMARK® Software 10.0 siehe Seite 979
- FLEXIMARK® Transferdrucker A4+M und EOS4* siehe Seite 980



FLEXIMARK® Edelstahl Kit



Nutzen

- Die Grundausstattung des FLEXIMARK®-Edelstahl-Systems in der handlichen Box
- Empfohlen für raue Umgebungsbedingungen
- Säurebeständig

Anwendungsgebiete

- Kabel- und Komponentenkennzeichnung
- Schnelle und einfache Konfektionierung vor Ort
- Markierer können in allen anspruchsvollen Industrien eingesetzt werden (u.a. Öl & Gas, Bahnfahrt)

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Achilles JQS zertifiziert

Bemerkung

- Einzelteile, die in der Box enthalten sind, können auch separat bestellt werden (z.B. Spezialzange= Artikelnr. 61790180)

Lieferumfang

- Zeichenstreifen A-Ö/0-9: 40 Stück (2 Zeichenstreifen a 20 Zeichen)
- Sonderzeichen +/-.ü und Symbol für Erdung: 40 Stück (2 Zeichenstreifen a 20 Markierer)
- Blanko Zeichen: 40 Stück (2 Zeichenstreifen a 20 Markierer)
- Jeweils 10 Zeichenaufnahmen (5 mit Bohrloch und 5 mit Befestigungsösen für Kabelbinder) in den Längen 286; 109; 83,1, 60,4; und 48,8 mm
- Stahlkabelbinder: 10 Stück LS 4,6x200

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0 Class-Description:
Kennzeichnungsmaterial



Abmessungen

Zeichenstreifen: 9,5 x 6 x 0,75 mm
Box: 400 x 300 x 45 mm



Material

Säurebeständiges Edelstahl EN 1.4404 (SS2348, AISI 316L)



Temperaturbereich

-80 °C bis +500 °C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Ausführung	Inhalt (Stück)	VPE
FLEXIMARK® Edelstahl Kit				
83254222	FLEXIMARK® Edelstahl-Kit ohne Zange	ohne Zange	1	1
83254223	FLEXIMARK® Edelstahl-Kit mit Spezialzange	mit Spezialzange zum Eindrücken der Zeichenaufnahme	1	1
83254224	FLEXIMARK® Edelstahl-Kit mit Kabelbinderzange	mit Kabelbinderzange	1	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
Bitte fordern Sie unser Datenblatt an, um weitere Details über die genauen Inhalte der einzelnen Kits zu erhalten.

Zubehör

- FLEXIMARK® NM Edelstahl - Zeichenaufnahme siehe Seite 958
- FLEXIMARK® MR Zeichen Edelstahl siehe Seite 957
- STEEL GUN HT-338 Kabelbinderzange siehe Seite 1068



FLEXIMARK® MR Zeichen Edelstahl / FLEXIMARK® Edelstahl Zeichen Set



Info

- Im FLEXIMARK® Musterbeutel enthalten (Artikelnr. M3251010)



Nutzen

- Die Zeichenstreifen werden zur Montage in die Edelstahl Zeichenaufnahmen NM eingeschoben

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Achilles JQS zertifiziert

Bemerkung

- MR Zeichenstreifen aus Edelstahl sind auf Anfrage auch in kyrillischen Schriftzeichen erhältlich.

Lieferumfang

FLEXIMARK® MR Zeichen Edelstahl

- Jeder Zeichenstreifen enthält 20 vorgestanzten Einzelzeichen

FLEXIMARK® Edelstahl Zeichen Set

- Set enthält 200 Markierer von jedem Zeichen

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC001288 ETIM 5.0 Class-Description: Kennzeichnungsmaterial
	Abmessungen Höhe x Breite: ca. 9,5 x 6 mm Zeichenhöhe: ca. 6,8 mm
	Material Säurebeständiges Edelstahl EN 1.4404 (SS2348, AISI 316L)
	Temperaturbereich -80°C bis +500°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Anzahl Markierer pro VPE	Inhalt (Stück)	VPE
Zahlen				
83254179	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 1	20	10	1
83254180	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 2	20	10	1
83254181	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 3	20	10	1
83254182	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 4	20	10	1
83254183	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 5	20	10	1
83254184	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 6/9	20	10	1
83254185	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 7	20	10	1
83254186	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 8	20	10	1
Buchstaben				
83254150	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 A	20	10	1
83254151	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 B	20	10	1
83254152	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 C	20	10	1
83254153	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 D	20	10	1
83254154	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 E	20	10	1
83254155	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 F	20	10	1
83254156	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 G	20	10	1
83254157	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 H	20	10	1
83254158	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 I	20	10	1
83254159	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 J	20	10	1
83254160	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 K	20	10	1
83254161	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 L	20	10	1
83254162	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 M	20	10	1
83254163	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 N	20	10	1
83254164	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 O/O	20	10	1
83254165	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 P	20	10	1
83254166	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 Q	20	10	1
83254167	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 R	20	10	1
83254168	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 S	20	10	1
83254169	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 T	20	10	1
83254170	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 U	20	10	1
83254171	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 V	20	10	1
83254172	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 W	20	10	1
83254173	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 X	20	10	1
83254174	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 Y	20	10	1
83254175	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 Z	20	10	1
83254177	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 Ä	20	10	1
83254178	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 Ö	20	10	1
83254201	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 Ü	20	10	1
Symbole				
83254192	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 +	20	10	1
83254191	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 -	20	10	1
83254194	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 /	20	10	1
83254195	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 .	20	10	1
83254199	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 :	20	10	1
83254198	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 ~	20	10	1
83254193	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 =	20	10	1
83254200	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 Erde	20	10	1
83254196	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 ,	20	10	1
83254202	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 (20	10	1
83254189	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR 10-20 blank	20	10	1
Sets				
83254122	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR SET 0-9	20	100	1
83254120	FLEXIMARK® Zeichenstreifen MR SET A-Z	20	260	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte. FLEXIMARK® Produkte werden in Verpackungseinheiten verkauft, d.h. Sie bestellen jeweils 1 VPE mit unterschiedlichem Verpackungsinhalt. Bspw.beinhalten LCK 32 640 Etiketten auf 64 Bögen- wenn Sie 64 Bögen/640 Etiketten haben wollen, müssten Sie 1 VPE bestellen und nicht 64 bzw. 640 Stück.



FLEXIMARK® NM Edelstahl - Zeichenaufnahme



Nutzen

- Zur Montage von MR Edelstahl-Zeichen
- Können mit Kabelbindern (max. 7,9 mm Breite) oder Schrauben befestigt werden (bis max. 3 mm Ø)
- Säurebeständig

Anwendungsgebiete

- Kabel- und Komponentenkennzeichnung
- Für Außenanwendungen
- Markierer können in allen anspruchsvollen Industrien eingesetzt werden (u.a. Öl & Gas, Bahnfahrt)

Produkteigenschaften

- Aufnahme von bis zu 46 Zeichen

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Achilles JQS zertifiziert

Info

- PR 10 NM 7 im FLEXIMARK® Musterbeutel enthalten (Artikelnr. M3251010)

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC001288 ETIM 5.0 Class-Description: Kennzeichnungsmaterial
	Abmessungen Die Toleranz der Abmessungen beträgt +/- 1,5 mm.
	Info Höhe: ca. 11 mm Ø Schraubloch: 3 mm
	Material Säurebeständiges Edelstahl EN 1.4404 (SS2348, AISI 316L)
	Temperaturbereich -80°C bis +500°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Länge in mm	Anzahl Markierer pro VPE	Zeichen / Stk	VPE
FLEXIMARK® NM Edelstahl - Zeichenaufnahme					
83254214	FLEXIMARK® PR 10 NM4	48,8	50	4	1
83254213	FLEXIMARK® PR 10 NM5	60,4	50	8	1
83254212	FLEXIMARK® PR 10 NM7	84	50	12	1
83254211	FLEXIMARK® PR 10 NM9	109	50	16	1
83254210	FLEXIMARK® PR 10 NM24	286	50	46	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
FLEXIMARK® Produkte werden in Verpackungseinheiten verkauft, d.h. Sie bestellen jeweils 1 VPE mit unterschiedlichem Verpackungsinhalt. Bspw. beinhalten LCK 32 640 Etiketten auf 64 Bögen- wenn Sie 64 Bögen/640 Etiketten haben wollen, müssten Sie 1 VPE bestellen und nicht 64 bzw. 640 Stück.

Zubehör

- FLEXIMARK® MR Zeichen Edelstahl siehe Seite 957
- LS Stahlkabelbinder siehe Seite 1066



FLEXIMARK® Micro Kit



Technische Daten

	Abmessungen Micro Kit: 170 x 210 x 75 mm Breite der TRASP™ Zeichenstreifen: 2,3 mm
	Auf Anfrage Weitere Zeichenaufnahmen auf Anfrage erhältlich
	Lieferfarbe Zeichenstreifen: Weiß Auf Anfrage: Gelbe Zeichenstreifen
	Temperaturbereich -50°C bis +80°C

Nutzen

- Vielseitiges System, welches für zahlreiche Anwendungen geeignet ist
- Schnell, effizient und benutzerfreundlich bei gleichzeitiger Reduktion des Lagerbestands
- Langlebige PVC-Tüllen schützen die Markierungselemente
- Verkürzte Montagezeit
- Text kann auch nach der Montage noch angepasst werden, ohne dass Markierer entfernt werden muss

Anwendungsgebiete

- Für Einzelader- und Kabelkennzeichnung
- Kennzeichnung vor und nach der Montage
- Schnelle und einfache Konfektionierung vor Ort
- Innenanwendungen

Produkteigenschaften

- Vorgefertigte alphanummerische Markierungselemente werden mithilfe eines Montagewerkzeugs in transparente Markierhülsen geschoben
- Brandverhalten nach UL 94V-0

Bemerkung

- Mit dem Korrekturhaken (Artikelnr. 83290201) lassen sich Zeichen problemlos im Nachhinein hinzufügen oder entfernen

Lieferumfang

- Micro Kit:
1x Weiße Zeichenstreifen mit der Beschriftung 1-9 und A B C E L N R S T V + - / (1 Zeichenstreifen= 24 Zeichen)
1x Blanko-Zeichenstreifen in weiß und rot
50x Transparente Markierhülsen 3-4/ 15 mm
20x Transparente Markierhülsen 8-10/ 15 mm
50x Markierhülsen für Kabelbinder 23 mm
50x Markierhülsen Snap-On 2-3,5/ 15 mm
50x Markierhülsen Snap-On 2,8-5/ 15 mm
50x Aderendhülsen 1,5 mm², 9 mm, rot
20x Aderendhülsen 2,5 mm², 12 mm, blau
20x Aderendhülsen 4 mm², 12 mm, grün
50x Selbstklebende Zeichenaufnahme 15 mm
1x Montagewerkzeug (Artikelnr. 83290199)
- Die Trasp™ Zeichenstreifen beinhalten 50 Streifen mit jeweils 24 einzelnen Markierern (insgesamt 1.200 einzelne Zeichen pro VPE)

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Anzahl Markierer pro VPE	VPE
FLEXIMARK® Micro Kit			
83290100	FLEXIMARK® Micro Kit WH		1
Trasp™ Zeichenstreifen Buchstaben			
83290120	Trasp Zeichenstreifen A WH	1200	1
83290121	Trasp Zeichenstreifen B WH	1200	1
83290122	Trasp Zeichenstreifen C WH	1200	1
83290123	Trasp Zeichenstreifen D WH	1200	1
83290124	Trasp Zeichenstreifen E WH	1200	1
83290125	Trasp Zeichenstreifen F WH	1200	1
83290126	Trasp Zeichenstreifen G WH	1200	1
83290127	Trasp Zeichenstreifen H WH	1200	1
83290128	Trasp Zeichenstreifen I WH	1200	1
83290129	Trasp Zeichenstreifen J WH	1200	1
83290130	Trasp Zeichenstreifen K WH	1200	1
83290131	Trasp Zeichenstreifen L WH	1200	1
83290132	Trasp Zeichenstreifen M WH	1200	1
83290133	Trasp Zeichenstreifen N WH	1200	1
83290134	Trasp Zeichenstreifen O WH	1200	1
83290135	Trasp Zeichenstreifen P WH	1200	1
83290136	Trasp Zeichenstreifen Q WH	1200	1
83290137	Trasp Zeichenstreifen R WH	1200	1
83290138	Trasp Zeichenstreifen S WH	1200	1
83290139	Trasp Zeichenstreifen T WH	1200	1
83290140	Trasp Zeichenstreifen U WH	1200	1
83290141	Trasp Zeichenstreifen V WH	1200	1
83290142	Trasp Zeichenstreifen W WH	1200	1
83290143	Trasp Zeichenstreifen X WH	1200	1
83290144	Trasp Zeichenstreifen Y WH	1200	1
83290145	Trasp Zeichenstreifen Z WH	1200	1
Trasp™ Zeichenstreifen Zahlen			
83290102	Trasp™ Zeichenstreifen 0 WH	1200	1
83290103	Trasp Zeichenstreifen 1 WH	1200	1
83290104	Trasp Zeichenstreifen 2 WH	1200	1
83290105	Trasp Zeichenstreifen 3 WH	1200	1
83290106	Trasp Zeichenstreifen 4 WH	1200	1
83290107	Trasp Zeichenstreifen 5 WH	1200	1
83290108	Trasp Zeichenstreifen 6 WH	1200	1
83290109	Trasp Zeichenstreifen 7 WH	1200	1
83290110	Trasp Zeichenstreifen 8 WH	1200	1
83290111	Trasp Zeichenstreifen 9 WH	1200	1
Trasp™ Zeichenstreifen Symbole			
83290112	Trasp™ Zeichenstreifen + WH	1200	1
83290113	Trasp Zeichenstreifen - WH	1200	1
83290116	Trasp Zeichenstreifen . WH	1200	1
83290115	Trasp Zeichenstreifen / WH	1200	1
83290118	Trasp Zeichenstreifen Ø WH	1200	1
83290114	Trasp Zeichenstreifen Erdungssymbol WH	1200	1
83290117	Trasp Zeichenstreifen * WH	1200	1
83290119	Trasp Zeichenstreifen : WH	1200	1

Trasp TM ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma 3M.. Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



FLEXIMARK® Marking Kit MINI



Nutzen

- Die Grundausstattung des FLEXIMARK® MINI-Systems in der handlichen Box

Anwendungsgebiete

- Kabel- und Komponentenkennzeichnung
- Schnelle und einfache Konfektionierung vor Ort

Lieferumfang

- Zeichenstreifen A-Ö/0-9: 40 Stück (2 Zeichenstreifen a 20 Zeichen)
- Sonderzeichen +-/.:ü und Symbol für Erdung: 40 Stück (2 Zeichenstreifen a 20 Markierer)
- Blanko Zeichen: 40 Stück (2 Zeichenstreifen a 20 Markierer)
- Zeichenaufnahmen: jeweils 1 Stk. PGS 10-285 in weiß und schwarz, 8 Stk. PTE 9,5-285
- 40 Verschlussknöpfe, 20 Endstöpsel, Speziallochzange FL52-ERA (Artikelnr. 83252047), 100 Stk. Kunststoff-Kabelbinder

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC001288 ETIM 5.0 Class-Description: Kennzeichnungsmaterial
	Abmessungen Box: 400 x 300 x 45 mm Zeichenstreifen: 9,5 x 6 x 0,5 mm
	Temperaturbereich -20°C bis + 65°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Inhalt (Stück)	VPE
FLEXIMARK® Marking Kit MINI			
83251995	FLEXIMARK® Marking Kit Mini mit FL52-ERA Zange	1	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



WM BW Blanko-Kabelmarkierer



Nutzen

- Wicketikett mit Schutzfolie
- Beim Aufbringen des Markierers auf die Leitung überdeckt die Klarsichtfolie das Schriftfeld und schützt dieses gegen Abrieb, Feuchtigkeit, Öl und leichte Lösungsmittel.
- Einfache Kennzeichnung

Anwendungsgebiete

- Für die Kennzeichnung von Kabel und Leitungen
- Innenanwendungen
- Auf das weiße Schriftfeld können die Bezeichnungen mit Bleistift, Kugelschreiber, Spezialstift und Ähnlichem aufgebracht werden

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC001288 ETIM 5.0 Class-Description: Kennzeichnungsmaterial
	Material Vinylstreifen, silikonisiertes Trägermaterial, halogenfrei
	Temperaturbereich -29°C bis +80°C

- **Durchmesser:**
BW 3: 25,4-127 mm
BW 15: 19,1- 57,1 mm
BW 12: 15,85-15,9 mm
BW 14: 15,85-15,9 mm
BW 34: 12,7-31,57 mm

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Beschriftungsfläche mm	Für Kabel-Ø mm	Anzahl Markierer pro Heft	Inhalt (Stück)
WM BW Blanko-Kabelmarkierer					
61726150	WM Heft BW 3	25 x 25	8 - 40	30	1
61726160	WM Heft BW 5	25 x 20	6 - 18.1	50	1
61726170	WM Heft BW 12	12 x 15	5 - 5.4	200	1
61726180	WM Heft BW 14	6 x 15	5 - 5.4	400	1
61726190	WM Heft BW 34	18 x 14	5 - 10	140	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

FLEXIMARK® Produkte werden in Verpackungseinheiten verkauft, d.h. Sie bestellen jeweils 1 VPE mit unterschiedlichem Verpackungsinhalt. Bspw.beinhalten LCK 32 640 Etiketten auf 64 Bögen- wenn Sie 64 Bögen/640 Etiketten haben wollen, müssten Sie 1 VPE bestellen und nicht 64 bzw. 640 Stück.

Zubehör

- MS Markierstifte siehe Seite 961

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG



FLEXIMARK® Kabeletikett LAM

Nutzen

- Laminierfolie schützt den Text vor Umwelteinflüssen und Abrieb
- Können auf vielfältige Weise verwendet und beschriftet werden, z.B. mit einem Markierstift oder mit den Dymo® ID1 Bändern (6 und 9 mm Breite)
- Werden in einer handlichen Box mit 100 Markierern ausgeliefert, welche sich einfach an Gürteln befestigen lässt

Anwendungsgebiete

- Für die Kennzeichnung von Kabel und Leitungen
- Für die Vor-Ort-Montage geeignet
- Innenanwendungen
- Können mithilfe von Kunststoff-Kabelbindern direkt am Kabel angebracht werden

Produkteigenschaften

- Langzeitige Hitze- oder UV-Einwirkung kann zur Verfärbung des Produkts führen.

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC001288 ETIM 5.0 Class-Description: Kennzeichnungsmaterial
	Klebstoff Acrylbasierende dauerhafte Klebewirkung
	Lieferfarbe gelb
	Material Etikett: UV stabilisiertes halogenfreies Polypropylene (PP) Laminierfolie: halogenfreies und UV-beständiges Polyester (O-PET)
	Temperaturbereich -10°C bis +60°C Mindestverarbeitungstemperatur: +10°C



Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Farbe	Breite x Länge mm	Anzahl Markierer pro VPE	VPE
FLEXIMARK® Kabeletikett LAM					
83260197	FLEXIMARK® Kabeletikett LAM 48-10 YE	gelb	48,0 x 10,0	100	1
83260198	FLEXIMARK® Kabeletikett LAM 55-15 YE	gelb	55,0 x 15,0	100	1
83260199	FLEXIMARK® Kabeletikett LAM 85-15 YE	gelb	85,0 x 15,0	100	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte. FLEXIMARK® Produkte werden in Verpackungseinheiten verkauft, d.h. Sie bestellen jeweils 1 VPE mit unterschiedlichem Verpackungsinhalt. Bspw.beinhalten LCK 32 640 Etiketten auf 64 Bögen- wenn Sie 64 Bögen/640 Etiketten haben wollen, müssten Sie 1 VPE bestellen und nicht 64 bzw. 640 Stück.

Zubehör

- MS Markierstifte siehe Seite 961
- Basic Tie Kabelbinder siehe Seite 1057
- DYMO® ID1 - Industrie D1 Bänder siehe Seite 991

Nutzen

- Zur individuellen, dauerhaften Beschriftung von MINI Zeichen- und Textstreifen blanko und Etiketten

Produkteigenschaften

- Die Beschriftung ist wasser-, wisch- und wetterfest.
- Für CD, Glas, Plastik, Metall, Folien u.v.m.
- Strichbreite: 0,4mm
- Integrierter Radierer

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000610 ETIM 5.0 Class-Description: Beschriftungsgerät
--	---



Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Farbe	Inhalt (Stück)
MS Markierstifte			
61784650	MS-S Markiererstift	schwarz	10
61784660	MS-R Markiererstift	rot	10
61784670	MS-B Markiererstift	blau	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte. FLEXIMARK® Produkte werden in Verpackungseinheiten verkauft, d.h. Sie bestellen jeweils 1 VPE mit unterschiedlichem Verpackungsinhalt. Bspw.beinhalten LCK 32 640 Etiketten auf 64 Bögen- wenn Sie 64 Bögen/640 Etiketten haben wollen, müssten Sie 1 VPE bestellen und nicht 64 bzw. 640 Stück.

Zubehör

- KMK Etikettenträger siehe Seite 989
- ETB Etikettenträger siehe Seite 989
- Basic Tie Ident BTI-I Kabelbinder



FLEXIMARK® Flexiprint TF FCC



Nutzen

- FLEXIMARK® Einzeladerkennzeichnung für individuelle Anwendungsgebiete
- Kundenspezifisch bedruckte Etiketten in mehreren Größen
- Montagefreundlich
- Gute UV-Beständigkeit

Anwendungsgebiete

- Für Einzeladerkennzeichnung
- Kennzeichnen von Lichtwellenleitern
- Kennzeichnen vor der Montage
- Markierer werden bereits mit dem gewünschten Text geliefert (Beschriftungsservice ist bereits im Preis inkludiert)

Bemerkung

- **Bestellvorgang:** Kundenspezifische Daten werden via Excel Datei an den zuständigen Lapp-Sachbearbeiter per Email parallel zum Bestellauftrag übermittelt
 - Spalte A: Inhalt Zeile 1
 - Spalte B: Inhalt Zeile 2
 - Spalte B oder C: Anzahl Markierer mit entsprechender Beschriftung
- Normale Ausführung: Bis max. 7 Zeichen
- Abmessungen sind gleich wie bei Flexiprint LF/TF

Lieferumfang

- 1 VPE beinhaltet 1 Markierer, es gibt keine Mindestmenge

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0 Class-Description: Kennzeichnungsmaterial
- RAL** **Lieferfarbe** Weiß
Auch in gelb, grün, blau und rot verfügbar
- Material** Halogenfreies Polyester
Dicke: 0,175 mm
- Temperaturbereich** -40°C bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Aufdruck	Für mm ²	Anzahl Markierer pro VPE	VPE
FLEXIMARK® Flexiprint TF FCC					
83251101	FLEXIMARK® TF FCC F0 0,25-0,75 WH	kundenspezifisch	0,25 - 0,75	1	1
83251111	FLEXIMARK® TF FCC F1 0,75-1,5 WH	kundenspezifisch	0,75 - 1,5	1	1
83251121	FLEXIMARK® TF FCC F1B1,5-2,5 WH	kundenspezifisch	1,5 - 2,5	1	1
83251131	FLEXIMARK® TF FCC F2 2,5-6 WH	kundenspezifisch	2,5 - 6	1	1
83251141	FLEXIMARK® TF FCC F3 6-16 WH	kundenspezifisch	6 - 16	1	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

FLEXIMARK® Produkte werden in Verpackungseinheiten verkauft, d.h. Sie bestellen jeweils 1 VPE mit unterschiedlichem Verpackungsinhalt. Bspw.beinhalten LCK 32 640 Etiketten auf 64 Bögen- wenn Sie 64 Bögen/640 Etiketten haben wollen, müssten Sie 1 VPE bestellen und nicht 64 bzw. 640 Stück.

Ähnliche Produkte

- FLEXIMARK® Flexiprint LF/TF



FLEXIMARK® Perforierter Schrumpfschlauch FCC

Nutzen

- Halogenfreie Schrumpfschläuche mit kundenspezifischer Beschriftung
- Vorteile zu Bezeichnungsringen: auch längere Texte auf einem Schrumpfschlauch-Abschnitt möglich, spart Montagezeit

Anwendungsgebiete

- Für Einzeladerkennzeichnung
- Kennzeichnen vor der Montage
- Markierer werden bereits mit dem gewünschten Text geliefert (Beschriftungsservice ist bereits im Preis inkludiert)

Bemerkung

- **Bestellvorgang:** Kundenspezifische Daten werden via Excel Datei an den zuständigen Lapp-Sachbearbeiter per Email parallel zum Bestellauftrag übermittelt
 - Spalte A: Inhalt Zeile 1
 - Spalte B: Inhalt Zeile 2
 - Spalte B oder C: Anzahl Markierer mit entsprechender Beschriftung

Lieferumfang

- 1 VPE beinhaltet 1 Markierer, es gibt keine Mindestmenge

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC001288 ETIM 5.0 Class-Description: Kennzeichnungsmaterial
	Auf Anfrage Auch als Version mit einem 3:1 Schrumpfverhältnis (nicht halogenfrei, UI 224 zertifiziert) verfügbar
	Lieferfarbe gelb
	Material Polyolefin (halogenfrei) Schrumpfverhältnis: 2:1
	Temperaturbereich -30°C bis +105°C Schrumpftemperatur: +90°C



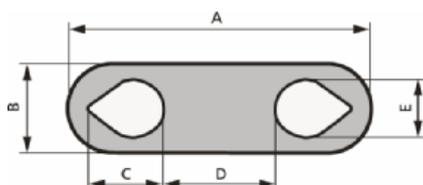
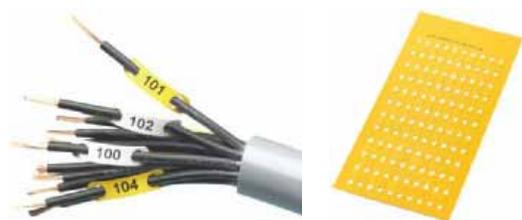
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Durchmesser min	Durchmesser max	Länge in mm	Anzahl Markierer pro VPE	VPE
FLEXIMARK® Perforierter Schrumpfschlauch FCC						
83280249	FLEXIMARK® Perf.Schr.FCC 2,4/1,2-12,5 YE	1,2	2,4	12,5	1	1
83280250	FLEXIMARK® Perf.Schr.FCC 3,2/1,6-12,5 YE	1,6	3,2	12,5	1	1
83280251	FLEXIMARK® Perf.Schr.FCC 4,8/1,6-12,5 YE	2,4	4,8	12,5	1	1
83280252	FLEXIMARK® Perf.Schr.FCC 2,4/0,8-16,6 YE	1,2	2,4	16,6	1	1
83280253	FLEXIMARK® Perf.Schr.FCC 3,2/1-16,6 YE	1,6	3,2	16,6	1	1
83280254	FLEXIMARK® Perf.Schr.FCC 4,8/1,6-16,6 YE	2,4	4,8	16,6	1	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

FLEXIMARK® Produkte werden in Verpackungseinheiten verkauft, d.h. Sie bestellen jeweils 1 VPE mit unterschiedlichem Verpackungsinhalt. Bspw.beinhalten LCK 32 640 Etiketten auf 64 Bögen- wenn Sie 64 Bögen/640 Etiketten haben wollen, müssten Sie 1 VPE bestellen und nicht 64 bzw. 640 Stück.



FLEXIMARK® Flexiprint LF



Info

- LF1 im FLEXIMARK® Musterbeutel enthalten (Artikelnr. M3251010)

Nutzen

- Montagefreundlich
- Beständig gegen Säuren, Alkali, destilliertes Wasser, Salzwasser und Transformatorenöl gemäß SP 2171 Methode
- Gute UV-Beständigkeit
- Verschiedene Kriterien wie Alterungsbeständigkeit und Chemikalienbeständigkeit wurden durch unabhängiges Testinstitut SP gemäß SP 2171 Methode geprüft (Testergebnisse siehe Auswahltabelle A15)

Anwendungsgebiete

- Für Einzeladerkennzeichnung
- Kennzeichnen von Lichtwellenleitern
- Kennzeichnen vor der Montage
- Bedruckung mit einem handelsüblichen Laserdrucker
- Bedruckung mit Hilfe der FLEXIMARK® Software (Download unter <http://www.lappkabel.de/kennzeichnungssoftware/kennzeichnungssoftware.html>)

Bemerkung

- Bögen in das manuelle Einzugsfach einlegen
- Die Verwendung des Originaltoners wird empfohlen
- Bei Kabelquerschnitten über 16,00 mm² können zur Montage der Einzelmarkierer Kabelbinder verwendet werden
- Normale Ausführung: Bis max. 7 Zeichen
- L Version (z.B. LF1L): Bis max. 15 Zeichen

Lieferumfang

- 1 VPE besteht aus 75 Etikettenbögen
- Ein Etikettenbogen enthält je nach Größe 20-60 Ausreißmarkierer

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0 Class-Description:
Kennzeichnungsmaterial



Bemerkung

Dimensionen des Etikettenbogens:
80-100 x 210 mm



Lieferfarbe

gelb
Auch in grün, blau und rot in zwei unterschiedlichen Verpackungseinheiten (10 oder 75 Bögen) verfügbar



Material

Halogenfreies Polyester
Dicke: 0,175 mm



Temperaturbereich

-40°C bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Für mm ²	Anzahl Markierer pro VPE	VPE
Gelbe Version									
83280005	FLEXIMARK® Flexiprint LF0 YE	22.9	5.2	3.9	13.1	2.4	0,25 - 0,75	4500	1
83254420	FLEXIMARK® Flexiprint LF1 YE	23	5.2	4.9	11.2	3.5	0,75 - 1,5	4500	1
83254440	FLEXIMARK® Flexiprint LF1L YE	34	5.2	5	22	3.5	0,75 - 1,5	2250	1
83254460	FLEXIMARK® Flexiprint LF1B YE	25	5.7	5.9	11.2	4.2	1,5 - 2,5	4500	1
83254480	FLEXIMARK® Flexiprint LF1BL YE	36	5.7	6	22	4.2	1,5 - 2,5	2250	1
83254500	FLEXIMARK® Flexiprint LF2 YE	26	7	6.5	11	5.5	2,5 - 6	4500	1
83254520	FLEXIMARK® Flexiprint LF3 YE	41	11	10.5	17	8.4	6 - 16	1500	1
Weißer Version									
83254406	FLEXIMARK® Flexiprint LF0 WH	22.9	5.2	3.9	13.1	2.4	0,25 - 0,75	4500	1
83254426	FLEXIMARK® Flexiprint LF1 WH	23	5.2	4.9	11.2	3.5	0,75 - 1,5	4500	1
83254446	FLEXIMARK® Flexiprint LF1L WH	34	5.2	5	22	3.5	0,75 - 1,5	2250	1
83254466	FLEXIMARK® Flexiprint LF1B WH	25	5.7	5.9	11.2	4.2	1,5 - 2,5	4500	1
83254486	FLEXIMARK® Flexiprint LF1BL WH	36	5.7	6	22	4.2	1,5 - 2,5	2250	1
83254506	FLEXIMARK® Flexiprint LF2 WH	26	7	6.5	11	5.5	2,5 - 6	4500	1
83254526	FLEXIMARK® Flexiprint LF3 YE	41	11	10.5	17	8.4	6 - 16	1500	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

FLEXIMARK® Produkte werden in Verpackungseinheiten verkauft, d.h. Sie bestellen jeweils 1 VPE mit unterschiedlichem Verpackungsinhalt. Bspw. beinhalten LCK 32 640 Etiketten auf 64 Bögen- wenn Sie 64 Bögen/640 Etiketten haben wollen, müssten Sie 1 VPE bestellen und nicht 64 bzw. 640 Stück.

Zubehör

- Basic Tie Kabelbinder siehe Seite 1057
- FLEXIMARK® Software 10.0 siehe Seite 979



FLEXIMARK® Flexiprint TF

Nutzen

- Montagefreundlich
- Beständig gegen Säuren, Alkali, destilliertes Wasser, Salzwasser und Transformatorenöl gemäß SP 2171 Methode
- Gute UV-Beständigkeit

Anwendungsgebiete

- Für Einzeladerkennzeichnung
- Kennzeichnen von Lichtwellenleitern
- Kennzeichnen vor der Montage
- Bedruckung mit FLEXIMARK® Thermotransferdruckers A4+M oder EOS4
- Bedruckung mit Hilfe der FLEXIMARK® Software (Download unter <http://www.lappkabel.de/kennzeichnungssoftware/kennzeichnungssoftware.html>)

Bemerkung

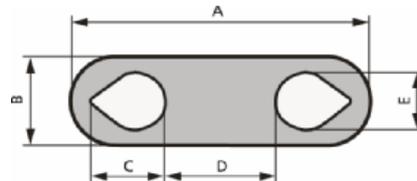
- Normale Ausführung: Bis max. 7 Zeichen
- L Version (z.B. TF1L): Bis max. 15 Zeichen

Info

- TF 1 im FLEXIMARK® Musterbeutel enthalten (Artikelnr. M3251010)

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0 Class-Description: Kennzeichnungsmaterial
- RAL** **Lieferfarbe**
gelb
Auch in grün, blau und rot verfügbar
- Material**
Halogenfreies Polyester
Dicke: 0,175 mm
- Temperaturbereich**
-40°C bis +125°C



Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für mm ²	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Anzahl Markierer pro VPE	VPE
FLEXIMARK® Flexiprint TF									
83254372	FLEXIMARK® Flexiprint TF0 YE	0,25 - 0,75	22,9	5,2	3,9	13,1	2,4	2000	1
83255011	FLEXIMARK® Flexiprint TF0 0.25-0.75 WH	0,25 - 0,75						600	1
83254378	FLEXIMARK® Flexiprint TF1 YE	0,75 - 1,5	23	5,2	4,9	11,2	3,5	2000	1
83255012	FLEXIMARK® Flexiprint TF1 0.75-1.5 WH	0,75 - 1,5						600	1
83254354	FLEXIMARK® Flexiprint TF1L YE	0,75 - 1,5	34	5,2	5	22	3,5	2000	
83254374	FLEXIMARK® Flexiprint TF1B YE	1,5 - 2,5	25	5,7	5,9	11,2	4,2	2000	1
83255013	FLEXIMARK® Flexiprint TF1B 1.5-2.5 WH	1,5 - 2,5						600	1
83254359	FLEXIMARK® Flexiprint TF1BL YE	1,5 - 2,5	36	5,7	6	22	4,2	2000	
83254375	FLEXIMARK® Flexiprint TF2 YE	2,5 - 6	26	7	6,5	11	5,5	2000	1
83255014	FLEXIMARK® Flexiprint TF2 2.5-6.0 WH	2,5 - 6						600	1
83254376	FLEXIMARK® Flexiprint TF3 YE	6 - 16	41	11	10,5	17	8,4	1000	1
83255015	FLEXIMARK® Flexiprint TF3 6.0-16.0 WH	6 - 16						200	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte. FLEXIMARK® Produkte werden in Verpackungseinheiten verkauft, d.h. Sie bestellen jeweils 1 VPE mit unterschiedlichem Verpackungsinhalt. Bspw.beinhalten LCK 32 640 Etiketten auf 64 Bögen- wenn Sie 64 Bögen/640 Etiketten haben wollen, müssten Sie 1 VPE bestellen und nicht 64 bzw. 640 Stück.

Zubehör

- FLEXIMARK® Software 10.0 siehe Seite 979
- FLEXIMARK® Transferdrucker A4+M und EOS4* siehe Seite 980

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG



Bezeichnungsringe PA



Nutzen

- Geschlossene Markierhülsen mit aufgedruckter Zahl/Buchstabe
- Drehschutz
- Decken durch ein spezielles Profil mit Federwirkung einen großen Querschnittsbereich von 0,2 bis 70 mm² ab
- Gute UV-Beständigkeit

Anwendungsgebiete

- Für Einzeladerkennzeichnung
- Kennzeichnen vor der Montage
- Für nicht angeschlossene Leitungen konzipiert
- Querschnitte in mm²:
PA 02: 0,75 mm²
PA 1: 0,75-4 mm²
PA 2: 2,5-16 mm²
PA 3: 16-70 mm²

Produkteigenschaften

- Extrem flammwidrig nach UL 94 V0

Bemerkung

- **Bezeichnungsringe PA02**
• Auch als Sammelbox verfügbar (Artikelnr. 61833050, enthält 600 Ringe mit Beschriftung 0-9)

Bezeichnungsringe PA 1

- Auch als Sammelbox verfügbar (Artikelnr. 61833060, enthält 500 Ringe mit Beschriftung 0-9)

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC001288 ETIM 5.0 Class-Description: Kennzeichnungsmaterial
	Lieferfarbe gelb
	Material Kadmiumfreies und silikonfreies Weich-PVC
	Temperaturbereich -30°C bis +60°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Breite x Höhe mm	Hülsenlänge mm	Anwendungsbereich Ø mm	Inhalt (Stück)
PA 02					
61817800	PA 02 / 0	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61817820	PA 02 / 2	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61817830	PA 02 / 3	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61817840	PA 02 / 4	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61817850	PA 02 / 5	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61817860	PA 02 / 6	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61817870	PA 02 / 7	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61817880	PA 02 / 8	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61817890	PA 02 / 9	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61817900	PA 02 / blanko	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61817910	PA 02 / A	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61817920	PA 02 / B	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61817930	PA 02 / C	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61817940	PA 02 / D	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61817950	PA 02 / E	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61817960	PA 02 / F	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61817970	PA 02 / G	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61817980	PA 02 / H	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61817990	PA 02 / I	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61818000	PA 02 / J	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61818011	PA 02 / K	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61818020	PA 02 / L	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61818030	PA 02 / M	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61818040	PA 02 / N	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61818050	PA 02 / O	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61818060	PA 02 / P	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61818070	PA 02 / Q	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61818080	PA 02 / R	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61818090	PA 02 / S	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61819100	PA 02 / T	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61819110	PA 02 / U	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61819120	PA 02 / V	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61819130	PA 02 / W	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61819140	PA 02 / X	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61819150	PA 02 / Y	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61819160	PA 02 / Z	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61819170	PA 02 / /	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61819180	PA 02 / .	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61819190	PA 02 / ,	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61819200	PA 02 / :	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61819210	PA 02 / =	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61819220	PA 02 / Erde	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61819260	PA 02 / +	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
61819270	PA 02 / -	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200

ÖLFLEX® UNITRONIC® ETHERLINE® HITRONIC® EPIC® SKINTOP® SILVYN® FLEXIMARK® KABELZUBEHÖR ANHANG

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Breite x Höhe mm	Hülsenlänge mm	Anwendungsbereich Ø mm	Inhalt (Stück)
61819280	PA 02 / ~	3,5 x 3,6	3	1,3 - 3,0	200
PA 1					
61819300	PA 1 / 0	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819310	PA 1 / 1	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819320	PA 1 / 2	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819330	PA 1 / 3	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819360	PA 1 / 6	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819340	PA 1 / 4	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819350	PA 1 / 5	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819370	PA 1 / 7	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819380	PA 1 / 8	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819390	PA 1 / 9	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819400	PA 1 / blanko	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819410	PA 1 / A	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819420	PA 1 / B	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819430	PA 1 / C	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819440	PA 1 / D	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819450	PA 1 / E	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819460	PA 1 / F	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819470	PA 1 / G	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819480	PA 1 / H	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819490	PA 1 / I	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819500	PA 1 / J	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819510	PA 1 / K	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819520	PA 1 / L	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819530	PA 1 / M	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819540	PA 1 / N	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819550	PA 1 / O	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819560	PA 1 / P	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819570	PA 1 / Q	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819580	PA 1 / R	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819590	PA 1 / S	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819600	PA 1 / T	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819610	PA 1 / U	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819620	PA 1 / V	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819630	PA 1 / W	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819640	PA 1 / X	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819650	PA 1 / Y	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819660	PA 1 / Z	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819670	PA 1 / /	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819680	PA 1 / .	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819690	PA 1 / ,	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819700	PA 1 / :	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819710	PA 1 / =	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819720	PA 1 / Erde	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819760	PA 1 / +	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819770	PA 1 / -	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
61819780	PA 1 / ~	4,2 x 5,5	3	2,5 - 5,0	200
PA 2					
61819800	PA 2 / 0	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61819810	PA 2 / 1	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61819820	PA 2 / 2	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61819830	PA 2 / 3	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61819840	PA 2 / 4	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61819850	PA 2 / 5	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61819860	PA 2 / 6	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61819870	PA 2 / 7	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61819880	PA 2 / 8	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61819890	PA 2 / 9	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61819900	PA 2 / blanko	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61819910	PA 2 / A	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61819920	PA 2 / B	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61819930	PA 2 / C	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61819940	PA 2 / D	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61819950	PA 2 / E	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61819960	PA 2 / F	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61819970	PA 2 / G	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61819980	PA 2 / H	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61819990	PA 2 / I	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61820000	PA 2 / J	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61820010	PA 2 / K	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61820020	PA 2 / L	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61820030	PA 2 / M	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61820040	PA 2 / N	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61820050	PA 2 / O	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61820060	PA 2 / P	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61820070	PA 2 / Q	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61820080	PA 2 / R	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61820090	PA 2 / S	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61820100	PA 2 / T	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61820110	PA 2 / U	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61820120	PA 2 / V	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61820130	PA 2 / W	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61820140	PA 2 / X	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61820150	PA 2 / Y	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Breite x Höhe mm	Hülsenlänge mm	Anwendungsbereich Ø mm	Inhalt (Stück)
61820160	PA 2 / Z	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61820170	PA 2 / /	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61820180	PA 2 / .	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61820190	PA 2 / ,	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61820200	PA 2 / :	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61820210	PA 2 / =	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61820220	PA 2 / Erde	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61820260	PA 2 / +	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61820270	PA 2 / -	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
61820280	PA 2 / ~	6,6 x 9,5	4	4,0 - 10,0	100
PA 3					
61820300	PA 3 / 0	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820310	PA 3 / 1	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820320	PA 3 / 2	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820330	PA 3 / 3	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820340	PA 3 / 4	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820350	PA 3 / 5	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820360	PA 3 / 6	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820370	PA 3 / 7	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820380	PA 3 / 8	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820390	PA 3 / 9	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820400	PA3/Blanko	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820410	PA 3 / A	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820420	PA 3 / B	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820430	PA 3 / C	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820440	PA 3 / D	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820450	PA 3 / E	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820460	PA 3 / F	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820470	PA 3 / G	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820480	PA 3 / H	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820490	PA 3 / I	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820500	PA 3 / J	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820510	PA 3 / K	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820520	PA 3 / L	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820530	PA 3 / M	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820540	PA 3 / N	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820550	PA 3 / O	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820560	PA 3 / P	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820570	PA 3 / Q	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820580	PA 3 / R	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820590	PA 3 / S	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820600	PA 3 / T	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820610	PA 3 / U	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820620	PA 3 / V	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820630	PA 3 / W	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820640	PA 3 / X	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820650	PA 3 / Y	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820660	PA 3 / Z	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820670	PA 3 / /	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820680	PA 3 / .	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820720	PA 3/ Erde	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820760	PA 3 / +	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820770	PA 3 / -	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20
61820780	PA 3 / ~	11,0 x 16,5	6	8,0 - 16,0	20

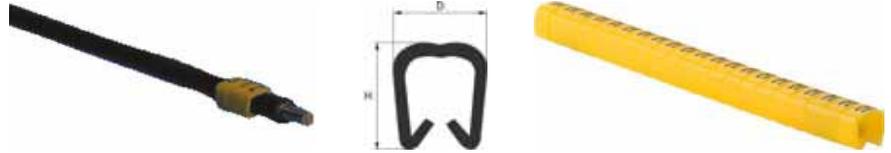
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Aufbewahrungsbox siehe Seite 972
- PAD Montagestab siehe Seite 972
- PAV Montagewerkzeug siehe Seite 972



Bezeichnungsringe PC



Nutzen

- Offene Markierhülsen mit aufgedruckter Zahl/Buchstabe
- Ihre Widerhaken gewährleisten eine sichere Anbringung, der Drehschutz sorgt für eine sichere Kombinationsmarkierung.
- Gute UV-Beständigkeit
- Einfache Montage durch Aufclipsen

Anwendungsgebiete

- Für Einzeladerkennzeichnung
- Kennzeichnung nach der Montage
- Auch zur Kennzeichnung von Einzeladern vor der Montage verwendbar
- Querschnitte in mm²:
 PC 10: 0,5 mm²
 PC 20: 0,75 und 1 und 1,5 mm²
 PC 30: 2,5 und 4 mm²
 PC 40: 6 mm²

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC001288 ETIM 5.0 Class-Description: Kennzeichnungsmaterial
	Lieferfarbe gelb
	Material Kadmiumfreies und silikonfreies Hart-PVC
	Temperaturbereich -30°C bis +60°C

Produkteigenschaften

- Extrem flammwidrig nach UL 94 V0

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Breite x Höhe mm	Hülsenlänge mm	Anwendungsbereich Ø mm	Inhalt (Stück)
PC 10					
61820900	PC 10 / O	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61820910	PC 10 / 1	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61820920	PC 10 / 2	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61820930	PC 10 / 3	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61820940	PC 10 / 4	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61820950	PC 10 / 5	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61820960	PC 10 / 6	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61820970	PC 10 / 7	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61820980	PC 10 / 8	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61820990	PC 10 / 9	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61821000	PC 10 / blanko	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61821010	PC 10 / A	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61821020	PC 10 / B	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61821030	PC 10 / C	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61821040	PC 10 / D	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61821050	PC 10 / E	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61821060	PC 10 / F	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61821070	PC 10 / G	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61821080	PC 10 / H	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61821090	PC 10 / I	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61821100	PC 10 / J	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61821110	PC 10 / K	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61821120	PC 10 / L	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61821130	PC 10 / M	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61821140	PC 10 / N	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61821150	PC 10 / O	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61821160	PC 10 / P	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61821170	PC 10 / Q	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61821180	PC 10 / R	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61821190	PC 10 / S	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61821200	PC 10 / T	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61821210	PC 10 / U	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61821220	PC 10 / V	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61821230	PC 10 / W	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61821240	PC 10 / X	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61821250	PC 10 / Y	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61821260	PC 10 / Z	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61821270	PC 10 / /	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61821280	PC 10 / .	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61821290	PC 10 / ,	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61821300	PC 10 / :	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61821310	PC 10 / =	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61821320	PC 10 / Erde	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61821360	PC 10 / +	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61821370	PC 10 / -	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
61821380	PC 10 / ~	3,7 x 3,6	3	2,4 - 3,0	200
PC 20					
61821400	PC 20 / 0	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821410	PC 20 / 1	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821420	PC 20 / 2	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821430	PC 20 / 3	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821440	PC 20 / 4	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821450	PC 20 / 5	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821460	PC 20 / 6	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Breite x Höhe mm	Hülsenlänge mm	Anwendungsbereich Ø mm	Inhalt (Stück)
61821470	PC 20 / 7	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821480	PC 20 / 8	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821490	PC 20 / 9	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821500	PC 20 / blanko	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821510	PC 20 / A	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821520	PC 20 / B	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821530	PC 20 / C	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821540	PC 20 / D	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821550	PC 20 / E	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821560	PC 20 / F	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821570	PC 20 / G	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821580	PC 20 / H	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821590	PC 20 / I	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821600	PC 20 / J	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821610	PC 20 / K	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821620	PC 20 / L	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821630	PC 20 / M	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821640	PC 20 / N	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821650	PC 20 / O	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821660	PC 20 / P	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821670	PC 20 / Q	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821680	PC 20 / R	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821690	PC 20 / S	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821700	PC 20 / T	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821710	PC 20 / U	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821720	PC 20 / V	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821730	PC 20 / W	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821740	PC 20 / X	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821750	PC 20 / Y	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821760	PC 20 / Z	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821770	PC 20 / /	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821780	PC 20 / .	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821790	PC 20 / ,	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821800	PC 20 / :	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821810	PC 20 / =	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821820	PC 20 / Erde	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821860	PC 20 / +	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821870	PC 20 / -	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
61821880	PC 20 / ~	4,5 x 4,2	3	3,0 - 4,0	200
PC 30					
61821900	PC 30 / 0	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61821910	PC 30 / 1	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61821920	PC 30 / 2	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61821930	PC 30 / 3	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61821940	PC 30 / 4	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61821950	PC 30 / 5	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61821960	PC 30 / 6	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61821970	PC 30 / 7	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61821980	PC 30 / 8	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61821990	PC 30 / 9	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61822000	PC 30 / blanko	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61822010	PC 30 / A	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61822020	PC 30 / B	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61822030	PC 30 / C	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61822040	PC 30 / D	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61822050	PC 30 / E	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61822060	PC 30 / F	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61822070	PC 30 / G	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61822080	PC 30 / H	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61822090	PC 30 / I	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61822100	PC 30 / J	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61822110	PC 30 / K	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61822120	PC 30 / L	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61822130	PC 30 / M	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61822140	PC 30 / N	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61822150	PC 30 / O	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61822160	PC 30 / P	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61822170	PC 30 / Q	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61822180	PC 30 / R	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61822190	PC 30 / S	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61822200	PC 30 / T	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61822210	PC 30 / U	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61822220	PC 30 / V	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61822230	PC 30 / W	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61822240	PC 30 / X	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61822250	PC 30 / Y	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61822260	PC 30 / Z	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61822270	PC 30 / /	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61822280	PC 30 / .	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61822290	PC 30 / ,	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61822300	PC 30 / :	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61822310	PC 30 / =	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61822320	PC 30 / Erde	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61822360	PC 30 / +	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
61822370	PC 30 / -	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Breite x Höhe mm	Hülsenlänge mm	Anwendungsbereich Ø mm	Inhalt (Stück)
61822380	PC 30 / ~	5,7 x 5,5	3	4,0 - 5,0	200
PC 40					
61822400	PC 40 / 0	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822410	PC 40 / 1	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822420	PC 40 / 2	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822430	PC 40 / 3	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822440	PC 40 / 4	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822450	PC 40 / 5	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822460	PC 40 / 6	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822470	PC 40 / 7	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822480	PC 40 / 8	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822490	PC 40 / 9	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822500	PC 40 / blanko	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822510	PC 40 / A	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822520	PC 40 / B	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822530	PC 40 / C	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822540	PC 40 / D	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822550	PC 40 / E	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822560	PC 40 / F	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822570	PC 40 / G	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822580	PC 40 / H	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822590	PC 40 / I	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822600	PC 40 / J	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822610	PC 40 / K	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822620	PC 40 / L	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822630	PC 40 / M	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822640	PC 40 / N	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822650	PC 40 / O	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822660	PC 40 / P	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822670	PC 40 / Q	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822680	PC 40 / R	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822690	PC 40 / S	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822700	PC 40 / T	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822710	PC 40 / U	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822720	PC 40 / V	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822730	PC 40 / W	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822740	PC 40 / X	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822750	PC 40 / Y	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822760	PC 40 / Z	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822770	PC 40 / /	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822780	PC 40 / .	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822790	PC 40 / ,	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822800	PC 40 / :	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822810	PC 40 / =	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822820	PC 40 / Erde	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822860	PC 40 / +	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822870	PC 40 / -	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200
61822880	PC 40 / ~	6,9 x 6,7	4	5,0 - 6,2	200

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

Bezeichnungsringe PC 10

- Bezeichnungsringe Plionsnap siehe Seite 973

Zubehör

- Aufbewahrungsbox siehe Seite 972



PAD Montagestab



Nutzen

- Langer zylindrischer Montagestab
- Erleichtert das Markieren von abgemantelten Leitern mit PA Markierhülsen
- Verkürzte Montagezeit

Anwendungsgebiete

- PA Bezeichnungsringe
- Kennzeichnen vor der Montage

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0 Class-Description:
Kennzeichnungsmaterial

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Bis Leitungsdurchmesser mm	Geeignet für	Inhalt (Stück)
PAD Montagestab				
61822920	PAD 3 Montagehilfe	3.1	PA 02	1
61822930	PAD 4 Montagehilfe	3.5	PA 1	1
61822940	PAD 5 Montagehilfe	4.5	PA 1	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

FLEXIMARK® Produkte werden in Verpackungseinheiten verkauft, d.h. Sie bestellen jeweils 1 VPE mit unterschiedlichem Verpackungsinhalt. Bspw.beinhalten LCK 32 640 Etiketten auf 64 Bögen- wenn Sie 64 Bögen/640 Etiketten haben wollen, müssten Sie 1 VPE bestellen und nicht 64 bzw. 640 Stück.

Zubehör

- Bezeichnungsringe PA02 siehe Seite 966



PAV Montagewerkzeug



Nutzen

- U-förmig und ermöglicht schnellere Montage bei unterschiedlichen Leiterdurchmesser
- Für Links- und Rechtsmontage der Markierhülsen am Leiter geeignet

Anwendungsgebiete

- PA Bezeichnungsringe
- Kennzeichnen vor der Montage

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0 Class-Description:
Kennzeichnungsmaterial

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Bis Leitungsdurchmesser mm	Geeignet für	Inhalt (Stück)
PAV Montagewerkzeug				
61822960	PAV 02 Montagehilfe	3	PA 02	1
61822970	PAV 10 Montagehilfe	4	PA 1	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

FLEXIMARK® Produkte werden in Verpackungseinheiten verkauft, d.h. Sie bestellen jeweils 1 VPE mit unterschiedlichem Verpackungsinhalt. Bspw.beinhalten LCK 32 640 Etiketten auf 64 Bögen- wenn Sie 64 Bögen/640 Etiketten haben wollen, müssten Sie 1 VPE bestellen und nicht 64 bzw. 640 Stück.

Zubehör

- Bezeichnungsringe PA02 siehe Seite 966

Aufbewahrungsbox



Nutzen

- Einfachste Zuordnung
- Mit 12 oder 18 Aufbewahrungsfächern

Anwendungsgebiete

- PA Bezeichnungsringe
- PC Bezeichnungsringe

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001530
ETIM 5.0 Class-Description:
Kabelmarkierungssystem



Lieferfarbe
Transparent (auch Trennsteg)

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Abmessungen B x H x T in mm	Inhalt (Stück)
Aufbewahrungsbox			
61794911	Aufbewahrungsbox 12 Fächer	250,0 x 46,0 x 175,0	1
61794910	Aufbewahrungsbox 18 Fächer	240,0 x 42,0 x 195,0	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Bezeichnungsringe Pliosnap

Nutzen

- Schnelle und einfache Montage
- Die Trägerstäbe haben einen Fuß. Dadurch liegen Sie waagrecht auf dem Arbeitstisch und sind immer griffbereit.
- Die PLIOSNAP Ringe umschließen das Kabel fast vollständig ohne scharfe Kanten und ohne Risiko, den Leitermantel zu beschädigen.
- Dank einer Einkerbung und einer Rastnase richten sich die auf dem Kabel aufgereihten Bezeichnungsringe selbstständig auf.

Anwendungsgebiete

- Markierung von Einzeladern und Kabeln in Reihenklemmen, auch bei engen Raumverhältnissen
- Kennzeichnung nach der Montage
- **Querschnitt in mm²**
 Pliosnap 0: Glasfaserleitungen
 Pliosnap 1: 0,32
 Pliosnap 2: 0,50
 Pliosnap 3: 0,75
 Pliosnap 6: 1-1,5
 Pliosnap 9: 2,5
 Pliosnap 12: 4-6

Technische Daten

	Lieferfarbe Weiß
	Material Polyacetal (POM)
	Temperaturbereich -40°C bis +90°C

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Brandverhalten nach UL 94 HB

Bemerkung

- Streckspannung: 54 N/mm²
- Bruchdehnung: 30 %
- Elastizitätsmodul: 2100 N / mm²
- Durchschlagsfestigkeit: 28 kV/mm

Lieferumfang

- 1 VPE= 300 Markierer auf 10 (Pliosnap 0-6) bzw. 12 (Pliosnap 9 +12) Trägerstäben



Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Farbe Trägerstab	Anwendungsbereich Ø mm	Inhalt (Stück)	VPE
Pliosnap 0					
61919400	Markierhülse Pliosnap 0/0 WH	schwarz	0,8 - 1,0	300	1
61919401	Markierhülse Pliosnap 0/1 WH	schwarz	0,8 - 1,0	300	1
61919402	Markierhülse Pliosnap 0/2 WH	schwarz	0,8 - 1,0	300	1
61919403	Markierhülse Pliosnap 0/3 WH	schwarz	0,8 - 1,0	300	1
61919404	Markierhülse Pliosnap 0/4 WH	schwarz	0,8 - 1,0	300	1
61919405	Markierhülse Pliosnap 0/5 WH	schwarz	0,8 - 1,0	300	1
61919406	Markierhülse Pliosnap 0/6 WH	schwarz	0,8 - 1,0	300	1
61919407	Markierhülse Pliosnap 0/7 WH	schwarz	0,8 - 1,0	300	1
61919408	Markierhülse Pliosnap 0/8 WH	schwarz	0,8 - 1,0	300	1
61919409	Markierhülse Pliosnap 0/9 WH	schwarz	0,8 - 1,0	300	1
61919410	Markierhülse Pliosnap 0/A WH	schwarz	0,8 - 1,0	300	1
61919411	Markierhülse Pliosnap 0/B WH	schwarz	0,8 - 1,0	300	1
61919412	Markierhülse Pliosnap 0/C WH	schwarz	0,8 - 1,0	300	1
61919413	Markierhülse Pliosnap 0/D WH	schwarz	0,8 - 1,0	300	1
61919414	Markierhülse Pliosnap 0/E WH	schwarz	0,8 - 1,0	300	1
61919415	Markierhülse Pliosnap 0/F WH	schwarz	0,8 - 1,0	300	1
61919416	Markierhülse Pliosnap 0/G WH	schwarz	0,8 - 1,0	300	1
61919417	Markierhülse Pliosnap 0/H WH	schwarz	0,8 - 1,0	300	1
61919418	Markierhülse Pliosnap 0/I WH	schwarz	0,8 - 1,0	300	1
61919419	Markierhülse Pliosnap 0/J WH	schwarz	0,8 - 1,0	300	1
61919420	Markierhülse Pliosnap 0/K WH	schwarz	0,8 - 1,0	300	1
61919421	Markierhülse Pliosnap 0/L WH	schwarz	0,8 - 1,0	300	1
61919422	Markierhülse Pliosnap 0/M WH	schwarz	0,8 - 1,0	300	1
61919423	Markierhülse Pliosnap 0/N WH	schwarz	0,8 - 1,0	300	1
61919424	Markierhülse Pliosnap 0/O WH	schwarz	0,8 - 1,0	300	1
61919425	Markierhülse Pliosnap 0/P WH	schwarz	0,8 - 1,0	300	1
61919426	Markierhülse Pliosnap 0/Q WH	schwarz	0,8 - 1,0	300	1
61919427	Markierhülse Pliosnap 0/R WH	schwarz	0,8 - 1,0	300	1
61919428	Markierhülse Pliosnap 0/S WH	schwarz	0,8 - 1,0	300	1
61919429	Markierhülse Pliosnap 0/T WH	schwarz	0,8 - 1,0	300	1
61919430	Markierhülse Pliosnap 0 U WH	schwarz	0,8 - 1,0	300	1
61919431	Markierhülse Pliosnap 0/V WH	schwarz	0,8 - 1,0	300	1
61919432	Markierhülse Pliosnap 0/W WH	schwarz	0,8 - 1,0	300	1
61919433	Markierhülse Pliosnap 0/X WH	schwarz	0,8 - 1,0	300	1

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Farbe Trägerstab	Anwendungsbereich Ø mm	Inhalt (Stück)	VPE
61919434	Markierhülse Pliosnap 0/Y WH	schwarz	0,8 - 1,0	300	1
61919435	Markierhülse Pliosnap 0/Z WH	schwarz	0,8 - 1,0	300	1
61919436	Markierhülse Pliosnap 0/+ WH	schwarz	0,8 - 1,0	300	1
61919437	Markierhülse Pliosnap 0/- WH	schwarz	0,8 - 1,0	300	1
61919438	Markierhülse Pliosnap 0/. WH	schwarz	0,8 - 1,0	300	1
61919439	Markierhülse Pliosnap 0/: WH	schwarz	0,8 - 1,0	300	1
Pliosnap 1					
61919440	Markierhülse Pliosnap 1/0 WH	braun	1,0 - 1,4	300	1
61919441	Markierhülse Pliosnap 1/1 WH	braun	1,0 - 1,4	300	1
61919442	Markierhülse Pliosnap 1/2 WH	braun	1,0 - 1,4	300	1
61919443	Markierhülse Pliosnap 1/3 WH	braun	1,0 - 1,4	300	1
61919444	Markierhülse Pliosnap 1/4 WH	braun	1,0 - 1,4	300	1
61919445	Markierhülse Pliosnap 1/5 WH	braun	1,0 - 1,4	300	1
61919446	Markierhülse Pliosnap 1/6 WH	braun	1,0 - 1,4	300	1
61919447	Markierhülse Pliosnap 1/7 WH	braun	1,0 - 1,4	300	1
61919448	Markierhülse Pliosnap 1/8 WH	braun	1,0 - 1,4	300	1
61919449	Markierhülse Pliosnap 1/9 WH	braun	1,0 - 1,4	300	1
61919450	Markierhülse Pliosnap 1/A WH	braun	1,0 - 1,4	300	1
61919451	Markierhülse Pliosnap 1/B WH	braun	1,0 - 1,4	300	1
61919452	Markierhülse Pliosnap 1/C WH	braun	1,0 - 1,4	300	1
61919453	Markierhülse Pliosnap 1/D WH	braun	1,0 - 1,4	300	1
61919454	Markierhülse Pliosnap 1/E WH	braun	1,0 - 1,4	300	1
61919455	Markierhülse Pliosnap 1/F WH	braun	1,0 - 1,4	300	1
61919456	Markierhülse Pliosnap 1/G WH	braun	1,0 - 1,4	300	1
61919457	Markierhülse Pliosnap 1/H WH	braun	1,0 - 1,4	300	1
61919458	Markierhülse Pliosnap 1/I WH	braun	1,0 - 1,4	300	1
61919459	Markierhülse Pliosnap 1/J WH	braun	1,0 - 1,4	300	1
61919460	Markierhülse Pliosnap 1/K WH	braun	1,0 - 1,4	300	1
61919461	Markierhülse Pliosnap 1/L WH	braun	1,0 - 1,4	300	1
61919462	Markierhülse Pliosnap 1/M WH	braun	1,0 - 1,4	300	1
61919463	Markierhülse Pliosnap 1/N WH	braun	1,0 - 1,4	300	1
61919464	Markierhülse Pliosnap 1/O WH	braun	1,0 - 1,4	300	1
61919465	Markierhülse Pliosnap 1/P WH	braun	1,0 - 1,4	300	1
61919466	Markierhülse Pliosnap 1/Q WH	braun	1,0 - 1,4	300	1
61919467	Markierhülse Pliosnap 1/R WH	braun	1,0 - 1,4	300	1
61919468	Markierhülse Pliosnap 1/S WH	braun	1,0 - 1,4	300	1
61919469	Markierhülse Pliosnap 1/T WH	braun	1,0 - 1,4	300	1
61919470	Markierhülse Pliosnap 1 U WH	braun	1,0 - 1,4	300	1
61919471	Markierhülse Pliosnap 1/V WH	braun	1,0 - 1,4	300	1
61919472	Markierhülse Pliosnap 1/W WH	braun	1,0 - 1,4	300	1
61919473	Markierhülse Pliosnap 1/X WH	braun	1,0 - 1,4	300	1
61919474	Markierhülse Pliosnap 1/Y WH	braun	1,0 - 1,4	300	1
61919475	Markierhülse Pliosnap 1/Z WH	braun	1,0 - 1,4	300	1
61919476	Markierhülse Pliosnap 1/+ WH	braun	1,0 - 1,4	300	1
61919477	Markierhülse Pliosnap 1/- WH	braun	1,0 - 1,4	300	1
61919478	Markierhülse Pliosnap 1. WH	braun	1,0 - 1,4	300	1
61919479	Markierhülse Pliosnap 1/ : WH	braun	1,0 - 1,4	300	1
Pliosnap 2					
61919480	Markierhülse Pliosnap 2/0 WH	grau	1,0 - 1,4	300	1
61919481	Markierhülse Pliosnap 2/1 WH	grau	1,0 - 1,4	300	1
61919482	Markierhülse Pliosnap 2/2 WH	grau	1,0 - 1,4	300	1
61919483	Markierhülse Pliosnap 2/3 WH	grau	1,0 - 1,4	300	1
61919484	Markierhülse Pliosnap 2/4 WH	grau	1,0 - 1,4	300	1
61919485	Markierhülse Pliosnap 2/5 WH	grau	1,0 - 1,4	300	1
61919486	Markierhülse Pliosnap 2/6 WH	grau	1,0 - 1,4	300	1
61919487	Markierhülse Pliosnap 2/7 WH	grau	1,0 - 1,4	300	1
61919488	Markierhülse Pliosnap 2/8 WH	grau	1,0 - 1,4	300	1
61919489	Markierhülse Pliosnap 2/9 WH	grau	1,0 - 1,4	300	1
61919490	Markierhülse Pliosnap 2/A WH	grau	1,0 - 1,4	300	1
61919491	Markierhülse Pliosnap 2/B WH	grau	1,0 - 1,4	300	1
61919492	Markierhülse Pliosnap 2/C WH	grau	1,0 - 1,4	300	1
61919493	Markierhülse Pliosnap 2/D WH	grau	1,0 - 1,4	300	1
61919494	Markierhülse Pliosnap 2/E WH	grau	1,0 - 1,4	300	1
61919495	Markierhülse Pliosnap 2/F WH	grau	1,0 - 1,4	300	1
61919496	Markierhülse Pliosnap 2/G WH	grau	1,0 - 1,4	300	1
61919497	Markierhülse Pliosnap 2/H WH	grau	1,0 - 1,4	300	1
61919498	Markierhülse Pliosnap 2/I WH	grau	1,0 - 1,4	300	1
61919499	Markierhülse Pliosnap 2/J WH	grau	1,0 - 1,4	300	1
61919500	Markierhülse Pliosnap 2/K WH	grau	1,0 - 1,4	300	1
61919501	Markierhülse Pliosnap 2/L WH	grau	1,0 - 1,4	300	1
61919502	Markierhülse Pliosnap 2/M WH	grau	1,0 - 1,4	300	1
61919503	Markierhülse Pliosnap 2/N WH	grau	1,0 - 1,4	300	1
61919504	Markierhülse Pliosnap 2/O WH	grau	1,0 - 1,4	300	1
61919505	Markierhülse Pliosnap 2/P WH	grau	1,0 - 1,4	300	1
61919506	Markierhülse Pliosnap 2/Q WH	grau	1,0 - 1,4	300	1
61919507	Markierhülse Pliosnap 2/R WH	grau	1,0 - 1,4	300	1
61919508	Markierhülse Pliosnap 2/S WH	grau	1,0 - 1,4	300	1
61919509	Markierhülse Pliosnap 2/T WH	grau	1,0 - 1,4	300	1
61919510	Markierhülse Pliosnap 2 U WH	grau	1,0 - 1,4	300	1
61919511	Markierhülse Pliosnap 2/V WH	grau	1,0 - 1,4	300	1
61919512	Markierhülse Pliosnap 2/W WH	grau	1,0 - 1,4	300	1
61919513	Markierhülse Pliosnap 2/X WH	grau	1,0 - 1,4	300	1
61919514	Markierhülse Pliosnap 2/Y WH	grau	1,0 - 1,4	300	1
61919515	Markierhülse Pliosnap 2/Z WH	grau	1,0 - 1,4	300	1
61919516	Markierhülse Pliosnap 2/+ WH	grau	1,0 - 1,4	300	1

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Farbe Trägerstab	Anwendungsbereich Ø mm	Inhalt (Stück)	VPE
61919517	Markierhülse Pliosnap 2/- WH	grau	1,0 - 1,4	300	1
61919518	Markierhülse Pliosnap 2/. WH	grau	1,0 - 1,4	300	1
61919519	Markierhülse Pliosnap 2/ : WH	grau	1,0 - 1,4	300	1
Pliosnap 3					
61919520	Markierhülse Pliosnap 3/0 WH	grün	1,4 - 1,8	300	1
61919521	Markierhülse Pliosnap 3/1 WH	grün	1,4 - 1,8	300	1
61919522	Markierhülse Pliosnap 3/2 WH	grün	1,4 - 1,8	300	1
61919523	Markierhülse Pliosnap 3/3 WH	grün	1,4 - 1,8	300	1
61919524	Markierhülse Pliosnap 3/4 WH	grün	1,4 - 1,8	300	1
61919525	Markierhülse Pliosnap 3/5 WH	grün	1,4 - 1,8	300	1
61919526	Markierhülse Pliosnap 3/6 WH	grün	1,4 - 1,8	300	1
61919527	Markierhülse Pliosnap 3/7 WH	grün	1,4 - 1,8	300	1
61919528	Markierhülse Pliosnap 3/8 WH	grün	1,4 - 1,8	300	1
61919529	Markierhülse Pliosnap 3/9 WH	grün	1,4 - 1,8	300	1
61919530	Markierhülse Pliosnap 3/A WH	grün	1,4 - 1,8	300	1
61919531	Markierhülse Pliosnap 3/B WH	grün	1,4 - 1,8	300	1
61919532	Markierhülse Pliosnap 3/C WH	grün	1,4 - 1,8	300	1
61919533	Markierhülse Pliosnap 3/D WH	grün	1,4 - 1,8	300	1
61919534	Markierhülse Pliosnap 3/E WH	grün	1,4 - 1,8	300	1
61919535	Markierhülse Pliosnap 3/F WH	grün	1,4 - 1,8	300	1
61919536	Markierhülse Pliosnap 3/G WH	grün	1,4 - 1,8	300	1
61919537	Markierhülse Pliosnap 3/H WH	grün	1,4 - 1,8	300	1
61919538	Markierhülse Pliosnap 3/I WH	grün	1,4 - 1,8	300	1
61919539	Markierhülse Pliosnap 3/J WH	grün	1,4 - 1,8	300	1
61919540	Markierhülse Pliosnap 3/K WH	grün	1,4 - 1,8	300	1
61919541	Markierhülse Pliosnap 3/L WH	grün	1,4 - 1,8	300	1
61919542	Markierhülse Pliosnap 3/M WH	grün	1,4 - 1,8	300	1
61919543	Markierhülse Pliosnap 3/N WH	grün	1,4 - 1,8	300	1
61919544	Markierhülse Pliosnap 3/O WH	grün	1,4 - 1,8	300	1
61919545	Markierhülse Pliosnap 3/P WH	grün	1,4 - 1,8	300	1
61919546	Markierhülse Pliosnap 3/Q WH	grün	1,4 - 1,8	300	1
61919547	Markierhülse Pliosnap 3/R WH	grün	1,4 - 1,8	300	1
61919548	Markierhülse Pliosnap 3/S WH	grün	1,4 - 1,8	300	1
61919549	Markierhülse Pliosnap 3/T WH	grün	1,4 - 1,8	300	1
61919550	Markierhülse Pliosnap 3 U WH	grün	1,4 - 1,8	300	1
61919551	Markierhülse Pliosnap 3/V WH	grün	1,4 - 1,8	300	1
61919552	Markierhülse Pliosnap 3/W WH	grün	1,4 - 1,8	300	1
61919553	Markierhülse Pliosnap 3/X WH	grün	1,4 - 1,8	300	1
61919554	Markierhülse Pliosnap 3/Y WH	grün	1,4 - 1,8	300	1
61919555	Markierhülse Pliosnap 3/Z WH	grün	1,4 - 1,8	300	1
61919556	Markierhülse Pliosnap 3/+ WH	grün	1,4 - 1,8	300	1
61919557	Markierhülse Pliosnap 3/- WH	grün	1,4 - 1,8	300	1
61919558	Markierhülse Pliosnap 3/. WH	grün	1,4 - 1,8	300	1
61919559	Markierhülse Pliosnap 3/ : WH	grün	1,4 - 1,8	300	1
Pliosnap 6					
61919560	Markierhülse Pliosnap 6/0 WH	rot	1,9 - 2,6	300	1
61919561	Markierhülse Pliosnap 6/1 WH	rot	1,9 - 2,6	300	1
61919562	Markierhülse Pliosnap 6/2 WH	rot	1,9 - 2,6	300	1
61919563	Markierhülse Pliosnap 6/3 WH	rot	1,9 - 2,6	300	1
61919564	Markierhülse Pliosnap 6/4 WH	rot	1,9 - 2,6	300	1
61919565	Markierhülse Pliosnap 6/5 WH	rot	1,9 - 2,6	300	1
61919566	Markierhülse Pliosnap 6/6 WH	rot	1,9 - 2,6	300	1
61919567	Markierhülse Pliosnap 6/7 WH	rot	1,9 - 2,6	300	1
61919568	Markierhülse Pliosnap 6/8 WH	rot	1,9 - 2,6	300	1
61919569	Markierhülse Pliosnap 6/9 WH	rot	1,9 - 2,6	300	1
61919570	Markierhülse Pliosnap 6/A WH	rot	1,9 - 2,6	300	1
61919571	Markierhülse Pliosnap 6/B WH	rot	1,9 - 2,6	300	1
61919572	Markierhülse Pliosnap 6/C WH	rot	1,9 - 2,6	300	1
61919573	Markierhülse Pliosnap 6/D WH	rot	1,9 - 2,6	300	1
61919574	Markierhülse Pliosnap 6/E WH	rot	1,9 - 2,6	300	1
61919575	Markierhülse Pliosnap 6/F WH	rot	1,9 - 2,6	300	1
61919576	Markierhülse Pliosnap 6/G WH	rot	1,9 - 2,6	300	1
61919577	Markierhülse Pliosnap 6/H WH	rot	1,9 - 2,6	300	1
61919578	Markierhülse Pliosnap 6/I WH	rot	1,9 - 2,6	300	1
61919579	Markierhülse Pliosnap 6/J WH	rot	1,9 - 2,6	300	1
61919580	Markierhülse Pliosnap 6/K WH	rot	1,9 - 2,6	300	1
61919581	Markierhülse Pliosnap 6/L WH	rot	1,9 - 2,6	300	1
61919582	Markierhülse Pliosnap 6/M WH	rot	1,9 - 2,6	300	1
61919583	Markierhülse Pliosnap 6/N WH	rot	1,9 - 2,6	300	1
61919584	Markierhülse Pliosnap 6/O WH	rot	1,9 - 2,6	300	1
61919585	Markierhülse Pliosnap 6/P WH	rot	1,9 - 2,6	300	1
61919586	Markierhülse Pliosnap 6/Q WH	rot	1,9 - 2,6	300	1
61919587	Markierhülse Pliosnap 6/R WH	rot	1,9 - 2,6	300	1
61919588	Markierhülse Pliosnap 6/S WH	rot	1,9 - 2,6	300	1
61919589	Markierhülse Pliosnap 6/T WH	rot	1,9 - 2,6	300	1
61919590	Markierhülse Pliosnap 6 U WH	rot	1,9 - 2,6	300	1
61919591	Markierhülse Pliosnap 6/V WH	rot	1,9 - 2,6	300	1
61919592	Markierhülse Pliosnap 6/W WH	rot	1,9 - 2,6	300	1
61919593	Markierhülse Pliosnap 6/X WH	rot	1,9 - 2,6	300	1
61919594	Markierhülse Pliosnap 6/Y WH	rot	1,9 - 2,6	300	1
61919595	Markierhülse Pliosnap 6/Z WH	rot	1,9 - 2,6	300	1
61919596	Markierhülse Pliosnap 6/+ WH	rot	1,9 - 2,6	300	1
61919597	Markierhülse Pliosnap 6/- WH	rot	1,9 - 2,6	300	1
61919598	Markierhülse Pliosnap 6/. WH	rot	1,9 - 2,6	300	1
61919599	Markierhülse Pliosnap 6/ : WH	rot	1,9 - 2,6	300	1

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Farbe Trägerstab	Anwendungsbereich Ø mm	Inhalt (Stück)	VPE
Pliosnap 9					
61919600	Markierhülse Pliosnap 9/0 WH	blau	2,6 - 3,5	300	1
61919601	Markierhülse Pliosnap 9/1 WH	blau	2,6 - 3,5	300	1
61919602	Markierhülse Pliosnap 9/2 WH	blau	2,6 - 3,5	300	1
61919603	Markierhülse Pliosnap 9/3 WH	blau	2,6 - 3,5	300	1
61919604	Markierhülse Pliosnap 9/4 WH	blau	2,6 - 3,5	300	1
61919605	Markierhülse Pliosnap 9/5 WH	blau	2,6 - 3,5	300	1
61919606	Markierhülse Pliosnap 9/6 WH	blau	2,6 - 3,5	300	1
61919607	Markierhülse Pliosnap 9/7 WH	blau	2,6 - 3,5	300	1
61919608	Markierhülse Pliosnap 9/8 WH	blau	2,6 - 3,5	300	1
61919609	Markierhülse Pliosnap 9/9 WH	blau	2,6 - 3,5	300	1
61919610	Markierhülse Pliosnap 9/A WH	blau	2,6 - 3,5	300	1
61919611	Markierhülse Pliosnap 9/B WH	blau	2,6 - 3,5	300	1
61919612	Markierhülse Pliosnap 9/C WH	blau	2,6 - 3,5	300	1
61919613	Markierhülse Pliosnap 9/D WH	blau	2,6 - 3,5	300	1
61919614	Markierhülse Pliosnap 9/E WH	blau	2,6 - 3,5	300	1
61919615	Markierhülse Pliosnap 9/F WH	blau	2,6 - 3,5	300	1
61919616	Markierhülse Pliosnap 9/G WH	blau	2,6 - 3,5	300	1
61919617	Markierhülse Pliosnap 9/H WH	blau	2,6 - 3,5	300	1
61919618	Markierhülse Pliosnap 9/I WH	blau	2,6 - 3,5	300	1
61919619	Markierhülse Pliosnap 9/J WH	blau	2,6 - 3,5	300	1
61919620	Markierhülse Pliosnap 9/K WH	blau	2,6 - 3,5	300	1
61919621	Markierhülse Pliosnap 9/L WH	blau	2,6 - 3,5	300	1
61919622	Markierhülse Pliosnap 9/M WH	blau	2,6 - 3,5	300	1
61919623	Markierhülse Pliosnap 9/N WH	blau	2,6 - 3,5	300	1
61919624	Markierhülse Pliosnap 9/O WH	blau	2,6 - 3,5	300	1
61919625	Markierhülse Pliosnap 9/P WH	blau	2,6 - 3,5	300	1
61919626	Markierhülse Pliosnap 9/Q WH	blau	2,6 - 3,5	300	1
61919627	Markierhülse Pliosnap 9/R WH	blau	2,6 - 3,5	300	1
61919628	Markierhülse Pliosnap 9/S WH	blau	2,6 - 3,5	300	1
61919629	Markierhülse Pliosnap 9/T WH	blau	2,6 - 3,5	300	1
61919630	Markierhülse Pliosnap 9 U WH	blau	2,6 - 3,5	300	1
61919631	Markierhülse Pliosnap 9/V WH	blau	2,6 - 3,5	300	1
61919632	Markierhülse Pliosnap 9/W WH	blau	2,6 - 3,5	300	1
61919633	Markierhülse Pliosnap 9/X WH	blau	2,6 - 3,5	300	1
61919634	Markierhülse Pliosnap 9/Y WH	blau	2,6 - 3,5	300	1
61919635	Markierhülse Pliosnap 9/Z WH	blau	2,6 - 3,5	300	1
61919636	Markierhülse Pliosnap 9/+ WH	blau	2,6 - 3,5	300	1
61919637	Markierhülse Pliosnap 9/- WH	blau	2,6 - 3,5	300	1
61919638	Markierhülse Pliosnap 9/. WH	blau	2,6 - 3,5	300	1
61919639	Markierhülse Pliosnap 9/ : WH	blau	2,6 - 3,5	300	1
Pliosnap 12					
61919640	Markierhülse Pliosnap 12/0 WH	gelb	4,5 - 6,0	300	1
61919641	Markierhülse Pliosnap 12/1 WH	gelb	4,5 - 6,0	300	1
61919642	Markierhülse Pliosnap 12/2 WH	gelb	4,5 - 6,0	300	1
61919643	Markierhülse Pliosnap 12/3 WH	gelb	4,5 - 6,0	300	1
61919644	Markierhülse Pliosnap 12/4 WH	gelb	4,5 - 6,0	300	1
61919645	Markierhülse Pliosnap 12/5 WH	gelb	4,5 - 6,0	300	1
61919646	Markierhülse Pliosnap 12/6 WH	gelb	4,5 - 6,0	300	1
61919647	Markierhülse Pliosnap 12/7 WH	gelb	4,5 - 6,0	300	1
61919648	Markierhülse Pliosnap 12/8 WH	gelb	4,5 - 6,0	300	1
61919649	Markierhülse Pliosnap 12/9 WH	gelb	4,5 - 6,0	300	1
61919650	Markierhülse Pliosnap 12/A WH	gelb	4,5 - 6,0	300	1
61919651	Markierhülse Pliosnap 12/B WH	gelb	4,5 - 6,0	300	1
61919652	Markierhülse Pliosnap 12/C WH	gelb	4,5 - 6,0	300	1
61919653	Markierhülse Pliosnap 12/D WH	gelb	4,5 - 6,0	300	1
61919654	Markierhülse Pliosnap 12/E WH	gelb	4,5 - 6,0	300	1
61919655	Markierhülse Pliosnap 12/F WH	gelb	4,5 - 6,0	300	1
61919656	Markierhülse Pliosnap 12/G WH	gelb	4,5 - 6,0	300	1
61919657	Markierhülse Pliosnap 12/H WH	gelb	4,5 - 6,0	300	1
61919658	Markierhülse Pliosnap 12/I WH	gelb	4,5 - 6,0	300	1
61919659	Markierhülse Pliosnap 12/J WH	gelb	4,5 - 6,0	300	1
61919660	Markierhülse Pliosnap 12/K WH	gelb	4,5 - 6,0	300	1
61919661	Markierhülse Pliosnap 12/L WH	gelb	4,5 - 6,0	300	1
61919662	Markierhülse Pliosnap 12/M WH	gelb	4,5 - 6,0	300	1
61919663	Markierhülse Pliosnap 12/N WH	gelb	4,5 - 6,0	300	1
61919664	Markierhülse Pliosnap 12/O WH	gelb	4,5 - 6,0	300	1
61919665	Markierhülse Pliosnap 12/P WH	gelb	4,5 - 6,0	300	1
61919666	Markierhülse Pliosnap 12/Q WH	gelb	4,5 - 6,0	300	1
61919667	Markierhülse Pliosnap 12/R WH	gelb	4,5 - 6,0	300	1
61919668	Markierhülse Pliosnap 12/S WH	gelb	4,5 - 6,0	300	1
61919669	Markierhülse Pliosnap 12/T WH	gelb	4,5 - 6,0	300	1
61919670	Markierhülse Pliosnap 12 U WH	gelb	4,5 - 6,0	300	1
61919671	Markierhülse Pliosnap 12/V WH	gelb	4,5 - 6,0	300	1
61919672	Markierhülse Pliosnap 12/W WH	gelb	4,5 - 6,0	300	1
61919673	Markierhülse Pliosnap 12/X WH	gelb	4,5 - 6,0	300	1
61919674	Markierhülse Pliosnap 12/Y WH	gelb	4,5 - 6,0	300	1
61919675	Markierhülse Pliosnap 12/Z WH	gelb	4,5 - 6,0	300	1
61919676	Markierhülse Pliosnap 12/+ WH	gelb	4,5 - 6,0	300	1
61919677	Markierhülse Pliosnap 12/- WH	gelb	4,5 - 6,0	300	1
61919678	Markierhülse Pliosnap 12/. WH	gelb	4,5 - 6,0	300	1
61919679	Markierhülse Pliosnap 12/ : WH	gelb	4,5 - 6,0	300	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

FLEXIMARK® Produkte werden in Verpackungseinheiten verkauft, d.h. Sie bestellen jeweils 1 VPE mit unterschiedlichem Verpackungsinhalt. Bspw.beinhalten LCK 32 640 Etiketten auf 64 Bögen- wenn Sie 64 Bögen/640 Etiketten haben wollen, müssten Sie 1 VPE bestellen und nicht 64 bzw. 640 Stück.

ÖLFLEX®
 UNITRONIC®
 ETHERLINE®
 HITRONIC®
 EPIC®
 SKINTOP®
 SILVYN®
 FLEXIMARK®
 KABELZUBEHÖR
 ANHANG



FLEXIMARK® LA Etiketten



Nutzen

- Selbstklebende Etiketten aus Polyesterfolie für Laserdrucker
- Besserer Halt durch abgerundete Ecken
- Beständig gegen Chemikalien, UV-Licht, Feuchtigkeit und einige Öle
- Verschiedene Kriterien wie Alterungsbeständigkeit und Chemikalienbeständigkeit wurden durch unabhängiges Testinstitut SP gemäß SP 2171 Methode geprüft (Testergebnisse siehe Auswahl-tabelle A15)

Anwendungsbereiche

- Für die Komponenten Kennzeichnung, z.B. zum Markieren von Schaltschränken
- Bedruckung mit einem handelsüblichen Laserdrucker
- Bedruckung mit Hilfe der FLEXIMARK® Software (Download unter <http://www.lappkabel.de/kennzeichnungssoftware/kennzeichnungssoftware.html>)

Produkteigenschaften

- Klebstoff härtet erst nach 24 h vollständig aus

Bemerkung

- Bögen in das manuelle Einzugsfach einlegen
- Die Verwendung des Originaltoners wird empfohlen
- Beste Druckergebnisse bei Laserdruckern mit gerader Blattführung ohne Umlenkung über Rollen und niedriger Hitzeentwicklung

i Info

- LA 16,9-9 YE im FLEXIMARK® Musterbeutel enthalten (Artikelnr. M3251010)
- Neue Größen verfügbar

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0 Class-Description: Kennzeichnungsmaterial

Klebstoff Acrylbasierende dauerhafte Klebewirkung

RAL Lieferfarbe Weiß oder gelb
Auch in silber erhältlich

Material Halogenfreies Polyester
Dicke: 0,05 mm

Temperaturbereich -40°C bis +125°C
Verarbeitungstemperatur: mind.+10°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Farbe	Breite x Höhe mm	Anzahl Markierer pro VPE	Etiketten pro Seite	VPE
FLEXIMARK® LA Etiketten						
83256198	FLEXIMARK® Etikett LA 7-8 WH	weiß	7,0 x 8,0	5600	560	1
83256199	FLEXIMARK® Etikett LA 7-8 YE	gelb	7,0 x 8,0	5600	560	1
83256200	FLEXIMARK® Etikett LA 7-8 SR	silber	7,0 x 8,0	5600	560	1
83256228	FLEXIMARK® Etikett LA 11.0x8.0 WH	weiß	11,0 x 8,0	4200	420	1
83256229	FLEXIMARK® Etikett LA 11.0x8.0 YE	gelb	11,0 x 8,0	3850	385	1
83256230	FLEXIMARK® Etikett LA 11.0x8.0 SR	silber	11,0 x 8,0	6110	611	1
83256231	FLEXIMARK® Etikett LA 12.0x6.0 WH	weiß	12,0 x 6,0	6110	611	1
83256233	FLEXIMARK® Etikett LA 12.0x6.0 SR	silber	12,0 x 6,0	3150	315	1
83256232	FLEXIMARK® Etikett LA 12.0x6.0 YE	gelb	12,0 x 6,0	6110	611	1
83256203	FLEXIMARK® Etikett LA 15-6 WH	weiß	15,0 x 6,0	5170	517	1
83256204	FLEXIMARK® Etikett LA 15-6 YE	gelb	15,0 x 6,0	5170	517	1
83256234	FLEXIMARK® Etikett LA 16.0x8.0 YE	gelb	16,0 x 8,0	3150	315	1
83256235	FLEXIMARK® Etikett LA 16.0x8.0 YE	gelb	16,0 x 8,0	3150	315	1
83256236	FLEXIMARK® Etikett 16.0x8.0 SR	silber	16,0 x 8,0	740	74	1
83256206	FLEXIMARK® Etikett LA 16,9-7 WH	weiß	16,9 x 7,0	4000	400	1
83256207	FLEXIMARK® Etikett LA 16,9-7 YE	gelb	16,9 x 7,0	4000	400	1
83256209	FLEXIMARK® Etikett LA 16.9x9 WH 3100	weiß	16,9 x 9,0	3100	310	1
83256210	FLEXIMARK® Etikett LA 16.9-9 YE	gelb	16,9 x 9,0	3100	310	1
83256212	FLEXIMARK® Etikett LA 20-8 WH	weiß	20,0 x 8,0	2800	280	1
83256213	FLEXIMARK® Etikett LA 20-8 YE	gelb	20,0 x 8,0	2800	280	1
83256215	FLEXIMARK® Etikett LA 25-12 WH	weiß	25,0 x 12,0	1610	161	1
83256216	FLEXIMARK® Etikett LA 25-12 YE	gelb	25,0 x 12,0	1610	161	1
83256218	FLEXIMARK® Etikett LA 25,6-10 WH	weiß	25,6 x 10,0	1960	196	1
83256219	FLEXIMARK® Etikett LA 25,6-10 YE	gelb	25,6 x 10,0	1960	196	1
83256221	FLEXIMARK® Etikett LA 46,9-9 WH	weiß	46,9 x 9,0	1240	124	1
83256222	FLEXIMARK® Etikett LA 46,9-9 YE	gelb	46,9 x 9,0	1240	124	1
83256224	FLEXIMARK® Etikett LA 56-21,8 WH	weiß	56,0 x 21,8	390	39	1
83256243	FLEXIMARK® Etikett LA 60-30 WH	weiß	60,0 x 30,0	270	27	1
83256225	FLEXIMARK® Etikett LA 56-21,8 YE	gelb	56,0 x 21,8	390	39	1
83256096	FLEXIMARK® Etikett LA 30 30,5-12,7 WH	weiß	30,5 x 12,7	110	110	1
83256240	FLEXIMARK® Etikett LA 30.5x12.7 YE	gelb	30,5 x 12,7	1100	110	1
83256241	FLEXIMARK® Etikett LA 30 30,5-12,7 YE	gelb	30,5 x 12,7	1100	110	1
83256242	FLEXIMARK® Etikett LA 30.5x12.7 SR	silber	30,5 x 12,7	270	27	1
83256097	FLEXIMARK® Etikett LA 50 60-30 WH	weiß	60,0 x 30,0	240	24	1
83256244	FLEXIMARK® Etikett LA 60-30 YE	gelb	60,0 x 30,0	270	27	1
83256245	FLEXIMARK® Etikett LA 60-30 SR	silber	60,0 x 30,0	180	18	1
83256237	FLEXIMARK® Etikett LA 80-7,5 WH	weiß	80,0 x 7,5	740	74	1
83256238	FLEXIMARK® Etikett LA 80.0x7.5 YE	gelb	80,0 x 7,5	740	74	1
83256239	FLEXIMARK® Etikett LA 80-7,5 SR	silber	80,0 x 7,5	1110	110	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
FLEXIMARK® Produkte werden in Verpackungseinheiten verkauft, d.h. Sie bestellen jeweils 1 VPE mit unterschiedlichem Verpackungsinhalt. Bspw.beinhalten LCK 32 640 Etiketten auf 64 Bögen- wenn Sie 64 Bögen/640 Etiketten haben wollen, müssten Sie 1 VPE bestellen und nicht 64 bzw. 640 Stück.

- Ähnliche Produkte**

 - FLEXIMARK® TA Etiketten Komponenten Kennzeichnung

Zubehör

 - FLEXIMARK® Software 10.0 siehe Seite 979



FLEXIMARK® TA Schaumstoff Komponenten Kennzeichnung



Info

- Im FLEXIMARK® Musterbeutel enthalten (Artikelnr. M3251010)

Nutzen

- Kostengünstige Alternative zu gravierten Kunststoff-Schildern
- Selbstklebend auf vielen Oberflächen
- Gute UV-Beständigkeit

Anwendungsgebiete

- Für die Kennzeichnung von Komponenten mit Identifikationsnummern, CE Markierung und Firmenlogos u.a.
- Bauteile im Schaltschrankbau und Bedienpulte
- Hinweisschilder etc.
- Bedruckung mit FLEXIMARK® Thermotransferdruckers A4+M oder EOS4
- Bedruckung mit Hilfe der FLEXIMARK® Software (Download unter <http://www.lappkabel.de/kennzeichnungssoftware/kennzeichnungssoftware.html>)

Produkteigenschaften

- Empfohlenes Farbband: FTI-Y 60-360 BK (Artikelnr. 83260201)

Aufbau

- Wird als Rolle geliefert

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0 Class-Description: Kennzeichnungsmaterial
- Abmessungen** Kern-Ø: 76 mm
- Auf Anfrage** Weitere Größen auf Anfrage erhältlich
- Klebstoff** Acrylbasierende dauerhafte Klebewirkung
- Lieferfarbe** Weiß und Silber
- Material** Polyester-Schaumstoff
- Temperaturbereich** -40°C bis +90°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Farbe	Breite x Länge mm	Inhalt (Stück)	VPE
Rechteckige Form					
83260164	FLEXIMARK® TA Schaumstoff 27-8 WH	weiß	8,0 x 27,0	1000	1
83260165	FLEXIMARK® TA Schaumstoff 27-12.5 WH	weiß	12,5 x 27,0	1000	1
83260166	FLEXIMARK® TA Schaumstoff 27-12.5 SR	silber	12,5 x 27,0	1000	1
83260167	FLEXIMARK® TA Schaumstoff 27-15 SR	silber	15,0 x 27,0	1000	1
83260168	FLEXIMARK® TA Schaumstoff 27-18 SR	silber	18,0 x 27,0	1000	1
83260169	FLEXIMARK® TA Schaumstoff 27-18 WH	weiß	18,0 x 27,0	1000	1
83260170	FLEXIMARK® TA Schaumstoff 30-40 SR	silber	40,0 x 30,0	1000	1
83260171	FLEXIMARK® TA Schaumstoff 35-15 SR	silber	15,0 x 35,0	1000	1
83260172	FLEXIMARK® TA Schaumstoff 35-18 SR	silber	18,0 x 35,0	1000	1
83260173	FLEXIMARK® TA Schaumstoff 45-15 SR	silber	15,0 x 45,0	1000	1
83260174	FLEXIMARK® TA Schaumstoff 45-15 WH	weiß	15,0 x 45,0	1000	1
83260175	FLEXIMARK® TA Schaumstoff 48-19 WH	weiß	19,0 x 48,0	750	1
83260176	FLEXIMARK® TA Schaumstoff 50-15 SR	silber	15,0 x 50,0	750	1
83260177	FLEXIMARK® TA Schaumstoff 50-25 SR	silber	25,0 x 50,0	750	1
83260178	FLEXIMARK® TA Schaumstoff 60-30 WH	weiß	30,0 x 60,0	500	1
83260179	FLEXIMARK® TA Schaumstoff 60-30 SR	silber	30,0 x 60,0	500	1
83260180	FLEXIMARK® TA Schaumstoff 70-18 SR	silber	18,0 x 70,0	500	1
83260181	FLEXIMARK® TA Schaumstoff 90-30 WH	weiß	30,0 x 90,0	250	1
83260182	FLEXIMARK® TA Schaumstoff 90-30 SR	silber	30,0 x 90,0	250	1
83260183	FLEXIMARK® TA Schaumstoff 90-45 SR	silber	45,0 x 90,0	250	1
83260184	FLEXIMARK® TA Schaumstoff 90-45 WH	weiß	45,0 x 90,0	250	1
83260185	FLEXIMARK® TA Schaumstoff 100-30 SR	silber	30,0 x 100,0	250	1
83260186	FLEXIMARK® TA Schaumstoff 100-50 SR	silber	50,0 x 100,0	250	1
83260187	FLEXIMARK® TA Schaumstoff 100-50 WH	weiß	50,0 x 100,0	250	1
83260188	FLEXIMARK® TA Schaumstoff 105-140 SR	silber	140,0 x 105,0	500	1
Runder Ausschnitt für die Markierung von Bedienpanels					
83260189	FLEXIMARK® TA Schaumstoff 40-30 Ø 24mm SR	silber	30,0 x 40,0	1000	1
83260190	FLEXIMARK® TA Schaumstoff 40-30 Ø 24mm WH	weiß	30,0 x 40,0	1000	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
 FLEXIMARK® Produkte werden in Verpackungseinheiten verkauft, d.h. Sie bestellen jeweils 1 VPE mit unterschiedlichem Verpackungsinhalt. Bspw.beinhalten LCK 32 640 Etiketten auf 64 Bögen- wenn Sie 64 Bögen/640 Etiketten haben wollen, müssten Sie 1 VPE bestellen und nicht 64 bzw. 640 Stück.

Ähnliche Produkte

- FLEXIMARK® TA Etiketten Komponenten Kennzeichnung

Zubehör

- FLEXIMARK® Software 10.0 siehe Seite 979
- FLEXIMARK® Transferdrucker A4+M und EOS4* siehe Seite 980

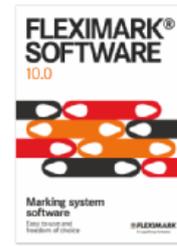
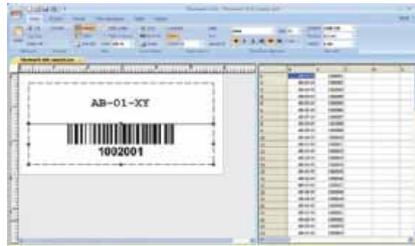


FLEXIMARK® Software 10.0



Info

- Kostenlose Testversion auf LappKabel-Homepage verfügbar
- Kostenloser technischer Support auf englisch verfügbar (Telefonnr.: +46 155 777 64, E-Mail: support@fleximark.se)



Nutzen

- Die Oberfläche wurde in Anlehnung an Microsoft® Office-Anwendungen gestaltet, um maximale Benutzerfreundlichkeit zu erzielen
- Ermöglicht Drucken von Barcodes, Logos und anderen Bildern, Nummernserien sowie Excel-Importe
- Online-Update-Service für neue Etiketten über das Internet
- Grafik-Bibliothek mit Symbolen aus der Elektrotechnik
- Integrierter Produktkatalog für alle Etiketten und Markierer

Anwendungsgebiete

- Kennzeichnungssoftware, mit der Sie alle FLEXIMARK® Etiketten einfach und schnell beschriften können

Produkteigenschaften

- Systemanforderungen:
 - 20 MB Festplattenspeicher
 - Drucker und Treiber für Microsoft® Windows 2000 oder höher
- Windows 7 geeignet
- Drucker: Laser, Thermotransfer
- Verfügbare Sprachen: Deutsch, englisch, schwedisch und französisch
- Verfügbare Barcodes: EAN-8, EAN-13, EAN-128, Code-128, Code-39, interleaved 2/5, UPC-A

Bemerkung

- Full-Version als Download mit einer kostenlosen Testphase von 30 Tagen
- Light Version als kostenloser Download
- Download www.lappkabel.de: Service - Downloadcenter - Kennzeichnung FLEXIMARK®- Kennzeichnungssoftware
- Kostenloser technischer Support auf englisch verfügbar (Telefonnr.: +46 155 777 64, E-Mail: support@fleximark.se)

Lieferumfang

- CD-ROM
- Bedienungsanleitung bzw. Hilfestellung direkt im Programm

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001288
 ETIM 5.0 Class-Description:
 Kennzeichnungsmaterial

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Sprache	VPE
FLEXIMARK® Software 10.0			
83251080	FLEXIMARK® Software 10.0	DE / EN / SE / FR	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



FLEXIMARK® Transferdrucker A4+M und EOS4*



Info

- FLEXIMARK® EOS4 garantiert höchsten Bedienkomfort und Druckqualität zu einem günstigen Preis
- Kostenloser technischer Support auf englisch verfügbar (Telefonnr.: +46 155 777 64, E-Mail: support@fleximark.se)

Nutzen

- Hohe Druckgeschwindigkeit (bis 125 mm/sec)
- Sehr gute Druckauflösung: 300 dpi
- Einfache Einbindung in bestehende IT-Infrastrukturen
- Einfache Ansteuerung mit der FLEXIMARK® Kennzeichnungssoftware 10.0
- Einfache Wartung wie Reinigen des Etikettensensors, Druckwalze oder Druckkopf wechseln, kann selbstständig durchgeführt werden

Anwendungsgebiete

- Bedruckung einer Vielzahl von Materialien (u.a. FLEXIMARK® Schrumpfschläuche, Kabeletikett PUR und TA Schaumstoff-Komponentenkennzeichnung)
- Durch das Thermotransferdruckverfahren wird die bedruckte Oberfläche erhöht wisch und kratzfest, sowie resistent gegen viele Öle und Chemikalien

Bemerkung

- Kostenloser technischer Support auf englisch verfügbar (Telefonnr.: +46 155 777 64, E-Mail: support@fleximark.se)
- A 4+M für flache Schrumpfschläuche besser geeignet, da optionales Schneidmesser auch perforieren kann
- Weitere Thermotransferdrucksysteme auf Anfrage erhältlich

Lieferumfang

- FLEXIMARK® Transferdrucker A4+M/300 oder EOS 4 mit Bedienungsanleitung und Servicehandbuch
- Kennzeichnungs Software FLEXIMARK® Software 10.0
- Windows®-Treiber
- FLEXIMARK® Farbband R71 55/360 Harz BK (Artikelnr. 83259604)
- Netzkabel USB-Kabel (Länge 1,8m)

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000610
ETIM 5.0 Class-Description: Beschriftungsgerät



Abmessungen
FLEXIMARK® Transferdrucker A4+M: 274x242x446 mm (HxBxT)
FLEXIMARK® Transferdrucker EOS4: 245x264x412mm (HxBxT)

Etikettenrollen
Materialstärke: 0,055-1,2 mm (A4+M), 0,055-0,7 mm (EOS4)
Trägerbreite: 10-120 mm (A4+M), 10-116 mm (EOS4)
Max. Kerndurchmesser Ø: 38,0-100,0 mm (A4+M), 38-76 mm (EOS4)

Farbbänder
Lauflänge bis 500m (A4+M) bzw. 360m (EOS4)

Geschwindigkeit
Bis 125,00 mm/s



Gewicht
FLEXIMARK® Transferdrucker A4+M: 9,0 kg
FLEXIMARK® Transferdrucker EOS4: 5 kg



Material
Etiketten- oder Endlosmaterial auf Rollen

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Farbe	VPE
Drucker			
83259598	FLEXIMARK® Transferdrucker EOS4/300		1
83259602	FLEXIMARK® Transferdrucker A4+M/300		1
Perforations- und Schneidmesser für Etiketten			
83259584	FLEXIMARK® Schneidmesser EOS4	metall	1
83259603	FLEXIMARK® Perforationsmesser A4+M	metall	1

* Handels-Produkt, kein Lapp-Produkt

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

FLEXIMARK® Produkte werden in Verpackungseinheiten verkauft, d.h. Sie bestellen jeweils 1 VPE mit unterschiedlichem Verpackungsinhalt. Bspw.beinhalten LCK 32 640 Etiketten auf 64 Bögen- wenn Sie 64 Bögen/640 Etiketten haben wollen, müssten Sie 1 VPE bestellen und nicht 64 bzw. 640 Stück.

Zubehör

- FLEXIMARK® Schrumpfschlauch siehe Seite 954
- FLEXIMARK® Flexilabel TFL
- FLEXIMARK® Wicketiketten TCK siehe Seite 955
- FLEXIMARK® Software 10.0 siehe Seite 979
- FLEXIMARK® Farbbänder A4+M/300 und EOS4* siehe Seite 981
- FLEXIMARK® Flexiprint TF siehe Seite 965
- FLEXIMARK® TA Etiketten Komponentenkennzeichnung



FLEXIMARK® Farbbänder A4+M/300 und EOS4*

Nutzen

- Passend für jede Etikettenbreite und -oberfläche. Kratz- und abriebfest (auch farbig) - in unterschiedlichen Qualitäten erhältlich
- Für jede Anwendung sollte das passende Farbband gewählt werden
- Mit dem Schneidmesser für den FLEXIMARK® Transferdrucker EOS 4 werden Etiketten und Schrumpfschläuche einzeln oder am Jobende geschnitten
- Das Perforationsmesser für den FLEXIMARK® Transferdrucker A4+M ermöglicht zusätzlich das Perforieren der Materialien, um sie später von Hand zu trennen

Anwendungsgebiete

- Harzbänder R 71: Ausschließlich für Kunststoff-Etiketten mit glatter/glänzender Oberfläche
- FTI-Y: Sehr gute Druckergebnisse für PUR Kabeletiketten, TA Schaumstoffkennzeichnung und halogenfreie Schrumpfschläuche (nicht zu empfehlen bei dieselbeständigen Schrumpfschlauch und TA Etiketten)
- FTI-X: Für Schrumpfschläuche, auch für die dieselbeständige Version

Bemerkung

- Weitere Ausführungen auf Anfrage erhältlich

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000610
ETIM 5.0 Class-Description: Beschriftungsgerät



Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Farbe	Breite mm x Länge m	Material	VPE
Farbbänder					
83259604	Farbband R71 55-360 Harz BK	schwarz	55,0 x 360,0	Harz	1
83259609	Farbband R71 110-360 Harz BK	schwarz	110,0 x 360,0	Harz	1
83260201	Farbband FTI-Y 60-360 BK	schwarz	60,0 x 300,0	Wachs	1
83260200	Farbband FTI-Y 110-360 BK	schwarz	110,0 x 360,0	Wachs	1
83260206	Farbband FTI-X 60-300 BK	schwarz	60,0 x 300,0	Wachs	1
83260205	Farbband FTI-X 100-300 BK	schwarz	100,0 x 300,0	Wachs	1
83260262	Farbband Y501P 30-450 WH	weiß	30,0 x 450,0	Wachs	1
83260260	Farbband FTI-X 55-300 WH	weiß	55,0 x 300,0	Wachs	1
83260261	Farbband FTI-X 110-300WH	weiß	110,0 x 300,0	Wachs	1

* Handels-Produkt, kein Lapp-Produkt

Weitere Farben, Größen und Materialien auf Anfrage erhältlich

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

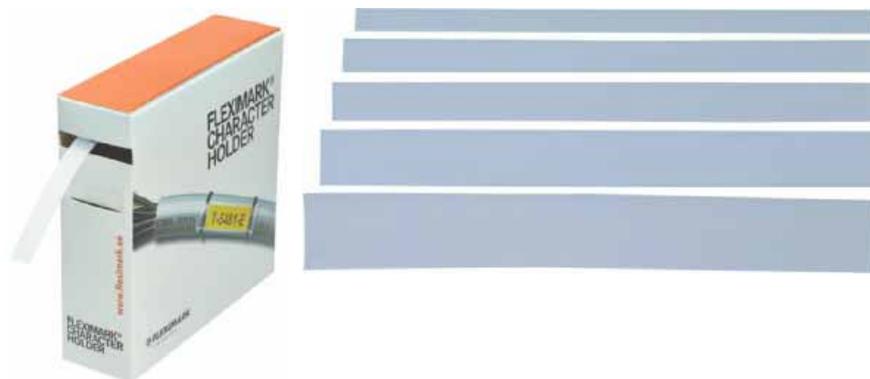
FLEXIMARK® Produkte werden in Verpackungseinheiten verkauft, d.h. Sie bestellen jeweils 1 VPE mit unterschiedlichem Verpackungsinhalt. Bspw.beinhalten LCK 32 640 Etiketten auf 64 Bögen- wenn Sie 64 Bögen/640 Etiketten haben wollen, müssten Sie 1 VPE bestellen und nicht 64 bzw. 640 Stück.

Zubehör

- FLEXIMARK® Transferdrucker A4+M und EOS4* siehe Seite 980



FLEXIMARK® Zeichenaufnahmen PTE



Nutzen

- Garantieren hohe Flexibilität:
- Zeichenaufnahmen können auf die gewünschte Länge zugeschnitten werden
- Für FLEXIMARK® Flexilabels LFL, MINI Zeichenstreifen sowie DYMO® Industriebänder geeignet
- Zusätzlicher Schutz für Etiketten gegen UV-Licht und Chemikalien

Anwendungsgebiete

- Für die Kabel-/Schlauchmarkierung
- Dienen zur Aufnahme von Text- und Zeichenstreifen, bedruckbare Etiketten LFL und z.B. DYMO oder Brother Etikettenbänder
- Anbringung mit Kabelbindern 2,6mm (im Außenbereich UV beständige Kabelbinder verwenden) oder Fixierung mit Schrauben und Nieten bei Verwendung von Endstößeln

Produkteigenschaften

- LABS frei

Lieferumfang

- Auslieferung in Kunststoff-Beutel oder Box (siehe Bild): Zeichenaufnahmen in Beutel sind bereits auf eine bestimmte Länge geschnitten

Passende Werkzeuge

- FLEXIMARK® Lochzange FL52ERA für Zeichenaufnahmen siehe Seite 988
- FLEXIMARK® Lochzange FL52A für Zeichenaufnahmen siehe Seite 988

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC001288 ETIM 5.0 Class-Description: Kennzeichnungsmaterial
	Material Halogenfreies Polyethylen
	Temperaturbereich -75°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Länge in mm	Max. Aufnahmehöhe mm	Inhalt (Stück)	VPE
FLEXIMARK® Zeichenaufnahmen PTE					
83253012	FLEXIMARK® PTE 6-1000 mm TR (Beutel)	1.000	6	10	1
83259950	FLEXIMARK® PTE 6-10 m TR (Box)	10.000	6	1	1
83252081	FLEXIMARK® PTE 9,5-285 mm TR (Beutel)	285	9,5	10	1
83252084	FLEXIMARK® PTE 9,5-1000 mm TR (Beutel)	1.000	9,5	10	1
83259951	FLEXIMARK® PTE 9,5-10 m TR (Box)	10.000	9,5	1	1
83252028	FLEXIMARK® PTE 12-285 mm TR (Beutel)	285	12	10	1
83252027	FLEXIMARK® PTE 12-1000 mm TR (Beutel)	1.000	12	10	1
83259952	FLEXIMARK® PTE 12-10 m TR (Box)	10.000	12	1	1
83251060	FLEXIMARK® PTE 19-285 mm TR (Beutel)	285	19	10	1
83259953	FLEXIMARK® PTE 19-5 m TR (Box)	5.000	19	1	1
83251061	FLEXIMARK® PTE 19-1000 mm TR (Beutel)	1.000	19	10	1
83259954	FLEXIMARK® PTE 25-5 m TR (Box)	5.000	25	1	1
Zubehör für PTE Zeichenaufnahme 9,5 mm					
83252005	FLEXIMARK® Verschlussknopf Mini FLKA 5206 YE			500	1
83252020	FLEXIMARK® Endstößel Mini FLG 5242 YE			100	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte. FLEXIMARK® Produkte werden in Verpackungseinheiten verkauft, d.h. Sie bestellen jeweils 1 VPE mit unterschiedlichem Verpackungsinhalt. Bspw.beinhalten LCK 32 640 Etiketten auf 64 Bögen- wenn Sie 64 Bögen/640 Etiketten haben wollen, müssten Sie 1 VPE bestellen und nicht 64 bzw. 640 Stück.

Ähnliche Produkte

- FLEXIMARK® PTEF/ CAB siehe Seite 983

Zubehör

- FLEXIMARK® Lochzange FL52ERA für Zeichenaufnahmen siehe Seite 988
- Basic Tie Kabelbinder siehe Seite 1057
- DYMO® ID1 - Industrie D1 Bänder siehe Seite 991
- FLEXIMARK® Lochzange FL52A für Zeichenaufnahmen siehe Seite 988

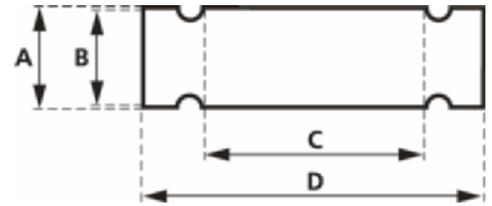
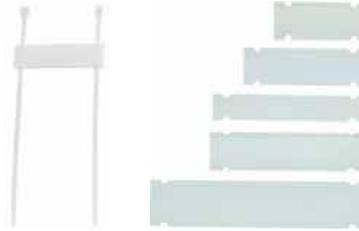
ÖLFLEX®
 UNITRONIC®
 ETHERLINE®
 HITRONIC®
 EPIC®
 SKINTOP®
 SILVYN®
 FLEXIMARK®
 KABELZUBEHÖR
 ANHANG



FLEXIMARK® PTEF/ CAB

Info

- PTEF 9,5-35 im FLEXIMARK® Musterbeutel enthalten (Artikelnr. M3251010)



Nutzen

- Auf verschiedene Zeichenaufnahmegrößen abgestimmte PC-Kennzeichnungsetiketten LFL, die einfach nur eingeschoben werden
- Preisvorteil durch Zeitgewinn und eingesparten Schnittverlust
- Zusätzlicher Schutz für Etiketten gegen UV-Licht und Chemikalien

Anwendungsgebiete

- Für die Kabel-/Schlauchmarkierung
- Dienen zur Aufnahme von Text- und Zeichenstreifen, bedruckbare Etiketten LFL und z.B. DYMO oder Brother Etikettenbänder
- Anbringung mit Kabelbindern 2,6mm (im Außenbereich UV beständige Kabelbinder verwenden) oder Fixierung mit Schrauben und Nieten bei Verwendung von Endstößeln

Produkteigenschaften

- LABS frei

Lieferumfang

- PTEF: ohne Kabelbinder
- CAB: mit Kabelbindern (135x2,6 mm)

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0 Class-Description: Kennzeichnungsmaterial
- Material** Halogenfreies Polyethylen
- Temperaturbereich** -75°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Inhalt (Stück)	VPE
PTEF Zeichenaufnahme - ohne Kabelbinder							
83254974	FLEXIMARK® PTEF 6-35 TR	8,7	6	35	47,0	50	1
83254960	FLEXIMARK® PTEF 9.5-18 TR	12,2	9.5	18	30,0	50	1
83254961	FLEXIMARK® PTEF 9.5-28 TR	12,2	9.5	28	40,0	50	1
83254963	FLEXIMARK® PTEF 9.5-35 TR	12,2	9.5	35	47,0	50	1
83254964	FLEXIMARK® PTEF 9.5-58 TR	12,2	9.5	58	70,0	50	1
83254965	FLEXIMARK® PTEF 9.5-70 TR	12,2	9.5	70	82,0	50	1
83280006	FLEXIMARK® PTEF 12-18 TR	14,8	12	18	30,0	50	1
83254976	FLEXIMARK® PTEF 12-28 TR	14,8	12	28	40,0	50	1
83254977	FLEXIMARK® PTEF 12-38 TR	14,8	12	38	50,0	50	1
83254978	FLEXIMARK® PTEF 12-58 TR	14,8	12	58	70,0	50	1
83254982	FLEXIMARK® PTEF 19-50 TR	21,7	19	50	62,0	50	1
CAB Zeichenaufnahme - mit Kabelbinder							
83259091	FLEXIMARK® CAB 6-35 TR	8,7	6	35	47,0	50	1
83259087	FLEXIMARK® CAB 9.5-18 TR	12,2	9.5	18	30,0	50	1
83259084	FLEXIMARK® CAB 9.5-28 TR	12,2	9.5	28	40,0	50	1
83259088	FLEXIMARK® CAB 9.5-35 TR	12,2	9.5	35	47,0	50	1
83259086	FLEXIMARK® CAB 9.5-58 TR	12,2	9.5	58	70,0	50	1
83259078	FLEXIMARK® CAB 12-18 TR	14,8	12	18	30,0	50	1
83259079	FLEXIMARK® CAB 12-28 TR	14,8	12	28	40,0	50	1
83259080	FLEXIMARK® CAB 12-38 TR	14,8	12	38	50,0	50	1
83259081	FLEXIMARK® CAB 12-58 TR	14,8	12	58	70,0	50	1
83259070	FLEXIMARK® CAB 19-50 TR	21,7	19	50	62,0	50	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte. FLEXIMARK® Produkte werden in Verpackungseinheiten verkauft, d.h. Sie bestellen jeweils 1 VPE mit unterschiedlichem Verpackungsinhalt. Bspw.beinhalten LCK 32 640 Etiketten auf 64 Bögen- wenn Sie 64 Bögen/640 Etiketten haben wollen, müssten Sie 1 VPE bestellen und nicht 64 bzw. 640 Stück.

Zubehör

- Basic Tie Kabelbinder siehe Seite 1057
- Detektierbare Kabelbinder siehe Seite 1059
- DYMO® ID1 - Industrie D1 Bänder siehe Seite 991
- TY - FAST® Kabelbinder siehe Seite 1058



FLEXIMARK® Zeichenaufnahme PGS



Info

- PGS 10-285 BK im FLEXIMARK® Musterbeutel enthalten (Artikelnr. M3251010)

Nutzen

- Einfache Kennzeichnung
- Flexibel
- Selbstklebend auf vielen Oberflächen
- Transparenter Etikettenschutz MT gewährleistet einen zusätzlichen Schutz der Etiketten oder Zeichenstreifen
- Verschiedene Kriterien wie Alterungsbeständigkeit und Chemikalienbeständigkeit wurden durch unabhängiges Testinstitut SP gemäß SP 2171 Methode geprüft (Testergebnisse siehe Auswahltabelle A15)

Anwendungsgebiete

- Markierung von Komponentengruppen im Schaltschrankbau
- Für FLEXIMARK® Flexilabels LFL, MINI Zeichenstreifen sowie DYMO® Industriebänder geeignet
- Befestigung: Kleben oder bei Temperaturen >+45°C mit Schrauben oder Nieten

Produkteigenschaften

- Extrem flammwidrig nach UL 94 V0

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0 Class-Description: Kennzeichnungsmaterial

Lieferfarbe
Schwarz, weiß, grau

Material
ABS Kunststoff

Temperaturbereich
-20°C bis +45°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Farbe	Länge x Höhe mm	Inhalt (Stück)	VPE
FLEXIMARK® Zeichenaufnahme PGS					
83252010	FLEXIMARK® PGS 10-285 WH	weiß	285,0 x 10,0	10	1
83250002	FLEXIMARK® PGS 10-285 BK	schwarz	285,0 x 10,0	10	1
83252011	FLEXIMARK® PGS 10-1000 WH	weiß	1.000,0 x 10,0	10	1
83250003	FLEXIMARK® PGS 10-1000 BK	schwarz	1.000,0 x 10,0	10	1
83252014	FLEXIMARK® PGS 10-1000 GY	grau	1.000,0 x 10,0	10	1
Transparentes Cover/ Etikettenschutz					
83250043	FLEXIMARK® Etikettenschutz 10-100 PGS 10	transparent	1.000,0 x 10,0	10	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte. FLEXIMARK® Produkte werden in Verpackungseinheiten verkauft, d.h. Sie bestellen jeweils 1 VPE mit unterschiedlichem Verpackungsinhalt. Bspw.beinhalten LCK 32 640 Etiketten auf 64 Bögen- wenn Sie 64 Bögen/640 Etiketten haben wollen, müssten Sie 1 VPE bestellen und nicht 64 bzw. 640 Stück.

Zubehör

- FLEXIMARK® Lochzange FL52ERA für Zeichenaufnahmen siehe Seite 988
- DYMO® ID1 - Industrie D1 Bänder siehe Seite 991

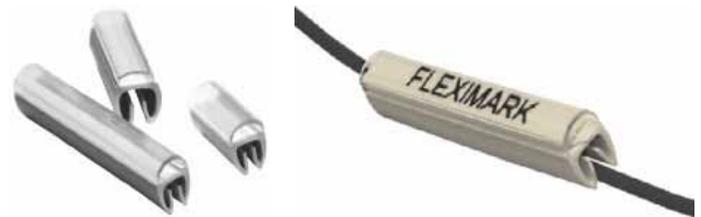


FLEXIMARK® Markierhülse Snap-on



Info

- Snap-On 2-3,5/ 15 im FLEXIMARK® Musterbeutel enthalten (Artikelnr. M3251010)



Nutzen

- Effiziente und schnelle Kennzeichnung auf vorinstallierte Leitungen und Einzeladern
- Erhöhter Kratzschutz
- Widerstandsfähiger und flexibler Schutz
- Halogenfrei und flammwidrig
- Verschiedene Kriterien wie Alterungsbeständigkeit und Chemikalienbeständigkeit wurden durch unabhängiges Testinstitut SP gemäß SP 2171 Methode geprüft (Testergebnisse siehe Auswahltabelle A 15)

Anwendungsgebiete

- Für Einzeladerkennzeichnung
- Kennzeichnen von Lichtwellenleitern
- Kennzeichnen von UNITRONIC® Feldbus Sensor-/Aktor-Verkabelung
- Kennzeichnung nach der Montage

Produkteigenschaften

- Extrem flammwidrig nach UL 94 V0

Bemerkung

- Passende Markierhülse für die LMB Etiketten

Lieferumfang

- Markierhülsen ohne Etiketten

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0 Class-Description: Kennzeichnungsmaterial

RAL **Lieferfarbe**
transparent

Material
Halogenfreies Polyethylen

Temperaturbereich
-40°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Länge in mm	Für Kabel-Ø mm	Inhalt (Stück)	VPE
FLEXIMARK® Markierhülse Snap-on					
83252650	FLEXIMARK® Markierhülse SnapOn 2-3,5/ 10TR	10	2,0 - 3,5	1000	1
83252651	FLEXIMARK® Markierhülse SnapOn 2-3,5/ 15TR	15	2,0 - 3,5	1000	1
83252695	FLEXIMARK® Markierhülse SnapOn 2-3,5/ 23TR	23	2,0 - 3,5	500	1
83252653	FLEXIMARK® Markierhülse SnapOn 2,8-5/ 10TR	10	2,8 - 5,0	1000	1
83252654	FLEXIMARK® Markierhülse SnapOn 2,8-5/ 15TR	15	2,8 - 5,0	1000	1
83252656	FLEXIMARK® Markierhülse SnapOn 5-8/ 10 TR	10	5,0 - 8,0	500	1
83252657	FLEXIMARK® Markierhülse SnapOn 5-8/ 15 TR	15	5,0 - 8,0	500	1
83252660	FLEXIMARK® Markierhülse SnapOn 8-10/ 15 TR	15	8,0 - 10,0	500	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte. FLEXIMARK® Produkte werden in Verpackungseinheiten verkauft, d.h. Sie bestellen jeweils 1 VPE mit unterschiedlichem Verpackungsinhalt. Bspw.beinhalten LCK 32 640 Etiketten auf 64 Bögen- wenn Sie 64 Bögen/640 Etiketten haben wollen, müssten Sie 1 VPE bestellen und nicht 64 bzw. 640 Stück.

Zubehör

- FLEXIMARK® Etikett LMB siehe Seite 951
- FLEXIMARK® Etikett LMB 30-4,7 YEW



FLEXIMARK® Markierhülse geschlossen



Nutzen

- Erhöhter Kratzschutz
- Dauerhafter Halt
- Version aus PUR is halogenfrei und flammwidrig
- Verschiedene Kriterien wie Alterungsbeständigkeit und Chemikalienbeständigkeit wurden durch unabhängiges Testinstitut SP gemäß SP 2171 Methode geprüft (Testergebnisse siehe Auswahltabelle A15)

Anwendungsgebiete

- Für Einzeladerkennzeichnung
- Kennzeichnen von UNITRONIC® Feldbus Sensor-/Aktor-Verkabelung
- Kennzeichnen vor der Montage

Produkteigenschaften

- Extrem flammwidrig nach UL 94 V0

Bemerkung

- Passende Markierhülse für die LMB Etiketten

Lieferumfang

- Markierhülsen ohne Etiketten

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0 Class-Description: Kennzeichnungsmaterial



Auf Anfrage

Weitere Zeichenaufnahmen auf Anfrage erhältlich



Lieferfarbe

transparent



Material

Halogenfreies Polyurethan oder PVC (nicht halogenfrei)



Temperaturbereich

-50°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Länge in mm	Für Kabel-Ø mm	Inhalt (Stück)	VPE
Halogenfrei					
83252670	FLEXIMARK® Markierhülse halogenfrei 1,4-5/10 TR	10	1,4 - 5,0	1000	1
83252671	FLEXIMARK® Markierhülse halogenfrei 1,4-5/15 TR	15	1,4 - 5,0	1000	1
83252693	FLEXIMARK® Markierhülse halogenfrei 1,4-5/23 TR	23	1,4 - 5,0	500	1
83252672	FLEXIMARK® Markierhülse halogenfrei 1,4-5/30 TR	30	1,4 - 5,0	500	1
83252673	FLEXIMARK® Markierhülse halogenfrei 5-11/10 TR	10	11,0 - 5,0	500	1
83252674	FLEXIMARK® Markierhülse halogenfrei 5-11/15 TR	15	11,0 - 5,0	500	1
83252694	FLEXIMARK® Markierhülse halogenfrei 5-11/23 TR	23	11,0 - 5,0	200	1
83252675	FLEXIMARK® Markierhülse halogenfrei 5-11/30 TR	30	11,0 - 5,0	200	1
Nicht halogenfrei					
83252887	FLEXIMARK® Markierhülse 1-2/30 TR	30	2,0 - 1,0	500	1
83252889	FLEXIMARK® Markierhülse 2-3/30 TR	30	3,0 - 2,0	500	1
83252642	FLEXIMARK® Markierhülse 2-4/15 TR	15	4,0 - 2,0	1000	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

FLEXIMARK® Produkte werden in Verpackungseinheiten verkauft, d.h. Sie bestellen jeweils 1 VPE mit unterschiedlichem Verpackungsinhalt. Bspw.beinhalten LCK 32 640 Etiketten auf 64 Bögen- wenn Sie 64 Bögen/640 Etiketten haben wollen, müssten Sie 1 VPE bestellen und nicht 64 bzw. 640 Stück.

Zubehör

- FLEXIMARK® Etikett LMB siehe Seite 951



FLEXIMARK® Markierhülse für Kabelbinder



Nutzen

- Erhöhter Kratzschutz
- Mehrmalige Verwendung durch die Kabelbinderanbringung möglich
- Widerstandsfähiger und flexibler Schutz
- Verschiedene Kriterien wie Alterungsbeständigkeit und Chemikalienbeständigkeit wurden durch unabhängiges Testinstitut SP gemäß SP 2171 Methode geprüft (Testergebnisse siehe Auswahltabelle A 15)

Anwendungsgebiete

- Für Kabelmarkierung (auch für große Querschnitte geeignet)
- Kennzeichnen von UNITRONIC® Feldbus Sensor-/Aktor-Verkabelung
- Kennzeichnen vor der Montage

Produkteigenschaften

- Extrem flammwidrig nach UL 94 V0

Bemerkung

- Passende Markierhülse für die LMB Etiketten

Lieferumfang

- Markierhülsen ohne Etiketten

Technische Daten

	ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC001288 ETIM 5.0 Class-Description: Kennzeichnungsmaterial
	Abmessungen Höhe der Hülse: 3 mm Breite der Hülse: 5 mm Gesamtbreite (inkl. Kabelbinder Bereich): 20 mm
	Auf Anfrage Weitere Zeichenaufnahmen auf Anfrage erhältlich
	Info Dimensionen: 9,3 x 20 mm
	Lieferfarbe transparent
	Material Halogenfreies Polyurethan
	Temperaturbereich -50°C bis +80°C

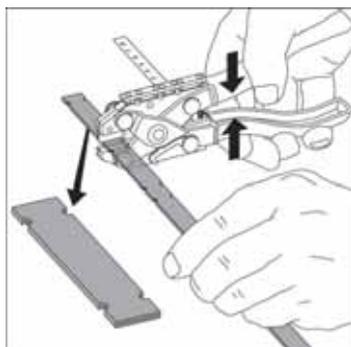
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Länge in mm	Inhalt (Stück)	VPE
FLEXIMARK® Markierhülse für Kabelbinder				
83252676	FLEXIMARK® Markierhülse für Kabelbinder	30	200	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
FLEXIMARK® Produkte werden in Verpackungseinheiten verkauft, d.h. Sie bestellen jeweils 1 VPE mit unterschiedlichem Verpackungsinhalt. Bspw.beinhalten LCK 32 640 Etiketten auf 64 Bögen- wenn Sie 64 Bögen/640 Etiketten haben wollen, müssten Sie 1 VPE bestellen und nicht 64 bzw. 640 Stück.

Zubehör

- Basic Tie Kabelbinder siehe Seite 1057
- Detektierbare Kabelbinder siehe Seite 1059
- TY - FAST® Kabelbinder siehe Seite 1058
- FLEXIMARK® Etikett LMB siehe Seite 951

FLEXIMARK® Lochzange FL52ERA für Zeichenaufnahmen



Nutzen

- Funktion für ein zentriertes Loch
- Neuartige Stanzvorrichtung erlaubt passgenaues Stanzen der Löcher für Kabelbinder
- Auch als Messer zum Kürzen von Zeichenaufnahmen zu verwenden
- Leichtgewicht, geeignet für alle Handgrößen

Anwendungsgebiete

- Speziallochzange für Zeichenaufnahmen PTE und PGS mit 6-12 mm Breite

Bemerkung

- Weitere Ersatzteile auf Anfrage erhältlich
- Einzelteile (Schneide- und Stanzvorrichtung) können ausgetauscht werden
- Für 19 mm breite Zeichenaufnahmen FL 52 A verwenden (Artikelnr. 83250024)

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0 Class-Description:
Kennzeichnungsmaterial

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Zeichenaufnahme	Inhalt (Stück)
FLEXIMARK® Lochzange FL52ERA für Zeichenaufnahmen			
83252047	FLEXIMARK® Zange FL52ERA	6 / 9,5 / 12	1

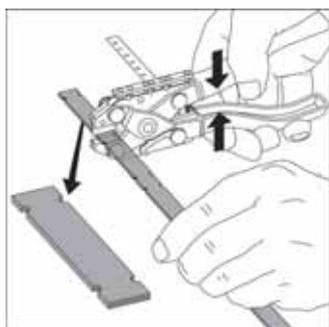
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

FLEXIMARK® Produkte werden in Verpackungseinheiten verkauft, d.h. Sie bestellen jeweils 1 VPE mit unterschiedlichem Verpackungsinhalt. Bspw.beinhalten LCK 32 640 Etiketten auf 64 Bögen- wenn Sie 64 Bögen/640 Etiketten haben wollen, müssten Sie 1 VPE bestellen und nicht 64 bzw. 640 Stück.

Zubehör

- FLEXIMARK® Marking Kit MINI siehe Seite 960

FLEXIMARK® Lochzange FL52A für Zeichenaufnahmen



Anwendungsgebiete

- Speziallochzange für Zeichenaufnahmen PTE und PGS mit 6-12 mm Breite
- Auch als Messer zum Kürzen von Zeichenaufnahmen zu verwenden
- Schneidet und stanzt MINI Standard Zeichenaufnahmen PTE (6 bis 25)

Produkteigenschaften

- Die Zange kann Zeichenaufnahmen 6-25mm

Bemerkung

- Einzelteile (Schneide- und Stanzvorrichtung) können ausgetauscht werden
- Weitere Ersatzteile auf Anfrage erhältlich

Aufbau

- Leichtgewicht, geeignet für alle Handgrößen
- Taschenformat

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0 Class-Description:
Kennzeichnungsmaterial

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Geeignet für	Inhalt (Stück)
FLEXIMARK® Lochzange FL52A für Zeichenaufnahmen			
83252024	FLEXIMARK® Zange FL52A	MINI	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

FLEXIMARK® Produkte werden in Verpackungseinheiten verkauft, d.h. Sie bestellen jeweils 1 VPE mit unterschiedlichem Verpackungsinhalt. Bspw.beinhalten LCK 32 640 Etiketten auf 64 Bögen- wenn Sie 64 Bögen/640 Etiketten haben wollen, müssten Sie 1 VPE bestellen und nicht 64 bzw. 640 Stück.

Zubehör

- FLEXIMARK® Marking Kit MINI siehe Seite 960



KMK Etikettenträger



Nutzen

- Der beschriftete Einsteckstreifen wird in den Etikettenträger gelegt und durch die Verschlusskappe staubdicht verschlossen

Anwendungsgebiete

- Kennzeichnung und Bündelung von mehreren Leitern und Kabeln im Innenbereich
- Für Bündeldurchmesser 10-31 mm

Produkteigenschaften

- Beschriftung: manuell, Schreibmaschine, Laser- und Tintenstrahldrucker

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Wischbeständigkeit: DIN 30646:1993-11, DIN VDE 0611-1:1977-11

Aufbau

- Gurtbreite KMK: 5 mm
- Bündelbereich KMK: 10-25 mm
- Gurtbreite KMK3: 10 mm
- Bündelbereich KMK3: 16-31 mm
- Befestigungsösen KMK2/KMK4: 5 mm

Lieferumfang

- Etiketten bitte separat bestellen
- Bei Etiketten: 10 Bögen á 150 (61742922) bzw. 50 Etiketten (61742926)

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0 Class-Description: Kennzeichnungsmaterial
- RAL** **Lieferfarbe** transparent
- Material** Etikettenträger: Polyethylen, halogenfrei
Etiketten: Karton, DIN A4 perforiert, silikon- und halogenfrei
- Temperaturbereich** -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Breite x Höhe mm	Ausstattung pro Stück	Geeignet für	Inhalt (Stück)
KMK Etikettenträger					
61742820	KMK 1 Etikettenträger	29,0 x 8,0	mit Gurt	ES/LP-BW-GB	100
61742822	KMK 2 Etikettenträger	29,0 x 8,0	ohne Gurt	ES/LP-BW-GB	100
61742824	KMK 3 Etikettenträger	40,0 x 17,0	mit Gurt	ES/KMK 3 GB	50
61742826	KMK 4 Etikettenträger	40,0 x 17,0	ohne Gurt	ES/KMK 3 GB	50
61742922	ES/LP-BW-GB Etiketten	29,0 x 8,0	1500 Etiketten	KMK 1, KMK 2	10
61742926	ES/KMK 3 GB Etiketten	40,0 x 17,0	500 Etiketten	KMK 3, KMK 4	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
FLEXIMARK® Produkte werden in Verpackungseinheiten verkauft, d.h. Sie bestellen jeweils 1 VPE mit unterschiedlichem Verpackungsinhalt. Bspw.beinhalten LCK 32 640 Etiketten auf 64 Bögen- wenn Sie 64 Bögen/640 Etiketten haben wollen, müssten Sie 1 VPE bestellen und nicht 64 bzw. 640 Stück.



ETB Etikettenträger

Nutzen

- Zum Binden und Bündeln geeignet
- Etikett kann leicht geöffnet und geschlossen werden, um das Etikett auszutauschen
- Gute UV-Beständigkeit

Anwendungsgebiete

- Kabel-und Rohrleitungskennzeichnung, Artikelkennzeichnung oder als Werbeträger, Koffieranhänger und Etikettierungen aller Art

Produkteigenschaften

- Das Etikett ist so gefalzt, dass es sich bis auf den vierten Teil seiner Größe falten lässt und damit dem sichtbaren Beschriftungsfeld im Etikettenträger entspricht

Technische Daten

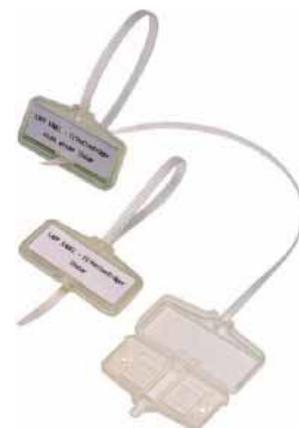
- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0 Class-Description: Kennzeichnungsmaterial
- Allgemein** Verfügbare Zeichen: A-Z, 0-9
- Material** Polypropylen (PP)
- Temperaturbereich** -30°C bis +110°C

Aufbau

- Karton perforiert, ca. DIN A5 (Farbe: weiß)
- Maße Kabelbinder: 200 x 5 mm

Lieferumfang

- 61742810: inkl. Beschriftungseinlagen (2 Bögen mit je 14 Etiketten)



Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Breite x Höhe mm	Etiketten pro Seite	Inhalt (Stück)
ETB Etikettenträger				
61742810	ETB Träger transparent	60,0 x 33,0	10	50
61742900	ETB Etiketten	52,0 x 17,5	14	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
FLEXIMARK® Produkte werden in Verpackungseinheiten verkauft, d.h. Sie bestellen jeweils 1 VPE mit unterschiedlichem Verpackungsinhalt. Bspw.beinhalten LCK 32 640 Etiketten auf 64 Bögen- wenn Sie 64 Bögen/640 Etiketten haben wollen, müssten Sie 1 VPE bestellen und nicht 64 bzw. 640 Stück.



DYMO® Industrie Rhino Pro 4200



Nutzen

- Kompaktes, bedienungsfreundliches, zeitsparendes Etikettiergerät für den vorteilhaften Einsatz unterwegs
- Marking Kit beinhaltet alle Komponenten, die für eine Kennzeichnung „vor Ort“ nötig sind

Anwendungsgebiete

- Kennzeichnung von Kabeln und Drähten
- Kennzeichnung von Reihenklemmen
- Kennzeichnen von Modulen und Bauteilen
- Kennzeichnen von Patchpanels und Anschlussdosen

Produkteigenschaften

- Die gewohnte QWERTZ-Tastatur sorgt für eine schnelle Texteingabe. So sparen Sie Zeit und Geld.
- Leichte Ablesbarkeit durch den LCD-Display mit großen Zeichen und die Hintergrundbeleuchtung mit hohem Kontrast
- Vielseitiges Etikettieren mit Industrieklebstoff: Drucken Sie 6, 9, 12, und 19 mm breite Etiketten in vielen verschiedenen Materialien und Farben sowie Schrumpfschläuche, Etiketten auch für raue Umgebungsbedingungen geeignet
- Neue Favoritentaste ermöglicht schnellen Zugriff auf Ihre am häufigsten verwendeten Etiketten, Symbole und Begriffe
- Langlebig durch die integrierte Gummiummantelung

Bemerkung

- Netzkabel ist im Lieferumfang nicht enthalten und kann mit Artikelnr. 61800150 bestellt werden.

Aufbau

- **FLEXIMARK® Kit DYMO® RHINO PL 150**
-Das Fix- und fertig Set im Hartschalenkoffer-

Inhalt:
 1x Etikettendrucker DYMO® Rhino PL 150
 1x Vinyl Etiketten 9mm (bzw.12mm) in gelb und weiß
 1x Speziallochzange FL52-ERA
 1x Zeichenaufnahmen PTE 9,5-1000

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0 Class-Description: Kennzeichnungsmaterial
- RAL** **Lieferfarbe** schwarz, gelb und weiß
- Material** Thermotransferdruck-Technologie produziert Etiketten, die haltbar, wischfest und beständig sind
Li-Ion Akku

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Inhalt (Stück)
DYMO® Rhino Pro 4200		
61800337	DYMO RHINO PRO 4200	1
FLEXIMARK® Kit PL 150		
83257103	FLEXIMARK® Kit PL 150 9 mm	1
83257104	FLEXIMARK® Kit PL 150 12mm	1

DYMO® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Sanford GmbH, a Newell Rubbermaid Company
 Im FLEXIMARK® Dymo® Set ist der DYMO PL 150 enthalten (entspricht in Funktionen dem DYMO® 4200)
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- Mobiler Etikettendrucker PL 300 und PL 200

Zubehör

- DYMO® ID1 - Industrie D1 Bänder siehe Seite 991



DYMO® ID1 - Industrie D1 Bänder



Nutzen

- Besonders widerstandsfähig und beständig gegen Abnutzung, schwankende Temperaturen, Chemikalien, Lösungsmittel, Wasser und UV-Licht

Anwendungsgebiete

- Etiketten/Schrumpfschlauch-Bänder für die DYMO®-Serie 4200/PL 150, 200 und 300

Aufbau

- **Permanentes Polyesterband:** Ideal bei stark texturierte und pulverbeschichtete Oberflächen, für die eine extrem gute Haftung und Langlebigkeit erforderlich ist. Zum Kennzeichnen von Anschlussdosen, Tastern und Rangierverteiler (Patch Panel).

• **Farbige Vinylbänder:**

Die Verbindung aus permanentem Klebstoff, einem flexiblen, farbigen Vinyl und einem gegen UV, Öl, Kratzer und Lösungsmittel resistenten Band bietet die ideale Lösung für jede Art von Beschriftung. Für Anwendungen im Innen- und Außenbereich. Ideal zur Warn- und Sicherheitskennzeichnung und zur Kabel- und Leitungskennzeichnung.

• **Schrumpfschlauch Band:**

Zur Einzelader- und Kabelkennzeichnung. Die Kombination aus Schrumpfschlauch und speziellem Farbband ergibt eine wisch- und kratzfeste, Lösungsmittel-, Öl- und UV-beständige Beschriftung.

• **Nicht klebendes Einlegetikett:**

Ideal als Einlegetikett für Zeichenaufnahmen (z.B. PTEF/CAB), die mit Kabelbindern am Kabel befestigt werden. Material: Polypropylen

Technische Daten

 ETIM 5.0 Class-ID: EC000608
ETIM 5.0 Class-Description: Schriftband

 **Temperaturbereich**
-18°C bis +90°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Farbe Schrift/ Band	Breite B mm	Länge in m	Für Kabel-Ø mm	Inhalt (Stück)
Transparente Polyester-Bänder						
61800285	RP/ID1 9mm POLYESTER SW/ TRANSP	schwarz/ transparent	9	5.5		1
Flexible VINYL-Bänder						
61800274	RP/ID1 9mm VINYL SW/WS	schwarz/ weiß	9	5.5		1
61800275	RP/ID1 12mm VINYL SW/GELB	schwarz/ gelb	12	5.5		1
61800276	RP/ID1 12mm VINYL SW/ORANGE	schwarz/ orange	12	5.5		1
61800277	RP/ID1 12mm VINYL SW/ROT	schwarz/ rot	12	5.5		1
61800278	RP/ID1 12mm VINYL SW/GRÜN	schwarz/ grün	12	5.5		1
61800279	RP/ID1 12mm VINYL SW/WS	schwarz/ weiß	12	5.5		1
61800280	RP/ID1 19mm VINYL SW/GELB	schwarz/ gelb	19	5.5		1
61800281	RP/ID1 19mm VINYL SW/ORANGE	schwarz/ orange	19	5.5		1
61800282	RP/ID1 19mm VINYL SW/ROT	schwarz/ rot	19	5.5		1
61800283	RP/ID1 19mm VINYL SW/GRÜN	schwarz/ grün	19	5.5		1
61800284	RP/ID1 19mm VINYL SW/WS	schwarz/ weiß	19	5.5		1
Schrumpfschlauch Bänder						
61800290	RP/ID1 Shrink 1-6-1400	schwarz/ weiß	6	1.5	1,18 - 2,33	1
61800291	RP/ID1 Shrink 1-9-1400	schwarz/ weiß	9	1.5	1,73 - 3,73	1
61800295	RP/ID1 Shrink 1-9-1400YL	schwarz/ gelb	9	1.5	1,73 - 3,73	1
61800292	RP/ID1 Shrink 1-12-1400	schwarz/ weiß	12	1.5	2,97 - 5,13	1
61800296	RP/ID1 Shrink 1-12-1400YL	schwarz/ gelb	12	1.5	2,97 - 5,13	1
61800293	RP/ID1 Shrink 1-19-1400	schwarz/ weiß	19	1.5	4,64 - 8,70	1
61800297	RP/ID1 Shrink 1-19-1400YL	schwarz/ gelb	19	1.5	4,64 - 8,70	1
Einlegeschilder nicht haftend						
61800340	RP/ID1 Einlegeschild 1-6-1600	schwarz/ weiß	6	5.5		1
61800344	RP/ID1 Einlegeschild 1-12-1600	schwarz/ weiß	12	5.5		1

DYMO® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Sanford GmbH, a Newell Rubbermaid Company
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- TY - FAST® Kabelbinder siehe Seite 1058
- DYMO® Industrie Rhino Pro 4200 siehe Seite 990



M1011 Handpräegerät



Nutzen

- Robustes Handpräegerät
- Bedruckt mühelos 12 mm breite Edelstahl- und Aluminiumbänder, welche auch extremen Witterungsverhältnissen standhalten, beständig gegen Salzwasser sind und sich durch eine hohe Temperaturbeständigkeit auszeichnen
- Integrierte Stanze ermöglicht das Prägen auch für Kabelbinder, Nägel oder Schrauben
- Schnelle, einfache und dauerhafte Kennzeichnung vor Ort

Anwendungsgebiete

- Kabel- und Komponentenkennzeichnung
- Für Außenanwendungen

Bemerkung

- Das M 1011 Gerät kann nur in Verbindung mit den passenden Prägebändern verwendet werden, die Sie unten in der Tabelle finden.
- Ziffer 1 ist auf dem Prägerad nicht enthalten- Hier kann der Buchstabe „I“ verwendet werden
- Ersatz-Artikel können bei folgender Hotline angefordert werden: +4969 9999 15354

Lieferumfang

- M 1011: Präegerät, Prägerad, Prägeband aus Aluminium ohne Klebeschicht, Prägeband aus Stahl ohne Klebeschicht, Trage- und Schutzkoffer

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000610 ETIM 5.0 Class-Description: Beschriftungsgerät
	Allgemein Schriftgröße: 4,7 mm
	Bemerkung Stanlochdurchmesser: 2 mm Verfügbare Zeichen: A-Z, 0-9
	Material Edelstahl: 14.301 (EN Standard), SAE Grade 304 Dicke der Prägebänder: 0,12 mm

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Schriftgröße mm	Breite B mm	Länge in m	Inhalt (Stück)
Präegerät im Koffer					
61742670	M 1011 Präegerät	4.7			1
Passende Prägebänder					
61742710	Aluminium-Prägeband ohne Klebeschicht		12	4.8	1
61742720	Aluminium-Prägeband mit Klebeschicht		12	3.65	1
61742700	Edelstahl Prägeband		12	6.4	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Garantiezeit beträgt 1 Jahr, bei Registrierung auf der DYMO® Homepage verlängert sich die Garantiezeit um ein Jahr

Kurze Bedienungsanleitung wird dem Produkt beigelegt und kann zudem hier heruntergeladen werden: <http://www.lappkabel.de/anleitungen.html>

SP Metallprint



Nutzen

- Einfache Handhabung
- Ein- und Zweihandbedienung möglich
- Schmal und raumsparend für enge Platzverhältnisse

Anwendungsgebiete

- Standpräegerät für Metallschilder
- SP Metallprint ist ein handbetriebenes Gerät zum schnellen und problemlosen Prägen von Schildern. Das Gerät eignet sich besonders für Kleinserien mit wechselnden Daten und unterschiedlichen Typenschildern. Das Schild wird eingespannt, die Einstellung der gewünschten Zeichen erfolgt am vorderen Prägerad. Der verstellbare, automatische Vorschub des Arbeitstisches sorgt für die gewünschten Abstände der geprägten Zeichen.

Produkteigenschaften

- Schriftgrößen: 2,3,4,5mm (austauschbare Prägeräder)
- Zeichensatz: Großbuchstaben A-Z, Zahlen 0-9, Zeichen +/-,
- Max. verarbeitbare Schildergröße: 140x90mm

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000610 ETIM 5.0 Class-Description: Beschriftungsgerät
	Allgemein Max. Einfuhrtiefe: 90mm Gewicht: 6,5 kg
	Bemerkung Geräte-Maße: H=303mm / Fläche 145x120mm

- Druckbegrenzung für gleichmäßige Prägetiefe
- Verstellbarer Anschlag durch Klemmleiste

Lieferumfang

- Präegerät inkl. Prägerad der gewählten Schriftgröße
- Blanko-Markierer: 50 Markierer/VPE

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Texthöhe, mm	Inhalt (Stück)
SP Metallprint			
61725991	SP 2 Präegerät	2	1
61725990	SP 3 Präegerät	3	1
61725992	SP 4 Präegerät	4	1
61725993	SP 5 Präegerät	5	1
61726000	PK 2 Ersatzprägerad	2	1
61726001	PK 3 Ersatzprägerad	3	1
61726002	PK 4 Ersatzprägerad	4	1
61726003	PK 5 Ersatzprägerad	5	1
Passende Blanko-Markierer			
83251576	FLEXIMARK® SMC blanko 9,9-110		50
83251575	FLEXIMARK® SMC blanko 9,9-75		50

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

FLEXIMARK® Produkte werden in Verpackungseinheiten verkauft, d.h. Sie bestellen jeweils 1 VPE mit unterschiedlichem Verpackungsinhalt. Bspw. beinhalten LCK 32 640 Etiketten auf 64 Bögen- wenn Sie 64 Bögen/640 Etiketten haben wollen, müssten Sie 1 VPE bestellen und nicht 64 bzw. 640 Stück.

Zubehör

- FLEXIMARK® Edelstahl FCC Kennzeichnung siehe Seite 944

Werkzeuge und Kabelzubehör



Schneiden, Abmanteln, Abisolieren

COMBINOX Kabelschere	998
Mehrweckschere A und B	998
BULLI Kabelschere	998
Schneidewerkzeuge für große Durchmesser	
KS 20 Kabelschere	999
KT Ratschenschere	New 999
Abmantelwerkzeuge	
STAR STRIP Abmantelwerkzeug	1000
DATA STRIP Abmantelwerkzeug	1001
FC STRIP Abmantelwerkzeug	1002
AS-I STRIP Spezial Abmantelwerkzeug	1002
SENSOR STRIP Abisolierwerkzeug	New 1003
Abisolierwerkzeuge	
EASY STRIP Abisolierwerkzeug	1004
BASIC STRIP Abisolierwerkzeug	1005
UNIVERSAL STRIP Abisolierwerkzeug	1006

Anschließen und Crimpen

Aderendhülsen	
Aderendhülsen AHI isoliert	1007
Deziband AHIB	1008
Aderendhülsen AHK, isoliert	1008
DIN-Spule Aderendhülsen	1009
DIN-Bandware für QUADRO	1009
TWIN-Aderendhülsen	1010
DIN-Sortimentsdosen Aderendhülsen / AHI Sortimentsdosen	
Aderendhülsen / TWIN-Sortimentdose Aderendhülsen	1011
Aderendhülsen XL, isoliert	1012
Aderendhülsen AH, nicht isoliert	1013
Crimpzangen für Aderendhülsen	
QUADRO Multifunktionswerkzeug	1014
PEW 8.185 Crimpzange / PEW 8.186 Crimpzange	New 1015
PEW 8.87 Crimpzange	1016
KEB 1025 Crimpzange / KEB 3550 Crimpzange	1016
CK 90 Crimpzange	1017
KEBS 0560 TWIN Crimpzange	1017
Kabelschuhe	
Kabelschuhe isoliert	1018
Quetschkabelschuhe KB	1019
Flachsteckverbinder	
Flachsteckverbinder isoliert	1021
Flachsteckverbinder nicht isoliert	1022
Flachsteckverbinder mit Rastnase	1023
Flachsteckerleisten Typ M/ Typ F	1023
Crimpzangen für isolierte Verbindungen	
DSA 0110 + DSA 0725 Crimpzange	1024
CSA 0760 + KSA 0760 Crimpzange	1024
Crimpzangen für unisolierte Verbindungen	
DRB 0505 + DRB 0115 Crimpzange	1025
KRB 0560 Crimpzange	1025
DKB 0325 + DKB 0360 Crimpzange	1026
KWB 4099 Crimpzange	1026
Rohrkabelschuhe	
Rohrkabelschuhe KR/ KRT/ KRF	1027
Rohrkabelschuhe KRFN	New 1029
Presszangen für Kupferverbindungen	
T 2288 Presszange	1030
V 1311-A Presszange hydraulisch	1030
PVL 1300 Presszange batteriebetrieben	1031
Backenhalter für Systeme 1311	1032
Pressbacken für Systeme 1311 und 1300	1032
Mobile Crimp Tool Crimpzange	1033
Mobile Crimp Tool - Einsätze	1033
Universalcrimpwerkzeug und -geräte	
PEW 12 Universal-Presszange	1034
EPEW 12 Universal-Presszange	1034
Einsätze für PEW 12 System	1035
Pneumatischer Crimpmaschine UP 35	1036
Einsätze für die UP 35	New 1036
EMV Schutz	
RSK Einteilige Schirmanschlussverbinder	1037
RSK-Lehre	1038
RSK Erdungslasche	1038
ERG 740 Handpresswerkzeug	1039
Crimpeinsätze/Preseinsätze für die ERG 740	1039
SHIELD-KON® Zweiteiliger Schirmanschlussverbinder	1040
Crimpwerkzeug für SHIELD-KON® zweiteilige Schirmanschlussverbinder	1041

Isolieren, Schützen, Schrumpfen

Isolierbänder und Isolierschläuche	
Temflex™ 1500 Isolierband	1042
Isolierband TI	1042
Isolierschlauch ISS	1043
Isolierschlauch ISY	1043
Kupferabschirmgeflecht	1044
3M Scotch™ 1183 Abschirmband	1044
Wärmeschrumpfende Produkte	
HOTY Schrumpfschlauch	1045
Schrumpfschlauch PROTECT Box	1046
Schrumpfschlauch PROTECT	1047
Schrumpfschlauch PROTECT GN/YE	1048
Schrumpfschlauch PROTECT Set	1049
Schrumpfschlauch PROTECT-C	1049
Schrumpfschlauch PROTECT-M/PROTECT-T	1050
TEC Abschlusskappe	1051
TEB Abzweigmuffe	1051
HG 2320 Heißluftpistole	1052

Binden, Bündeln, Befestigen

Erdungsbänder	
Erdungsbänder / Flachband-Erder	1053
Kabelbündeltechnik	
KW Kunststoffwendel	1054
Cable - Eater Kabelbündelschlauch	1055
Flexibler Verdrahtungskanal	New 1056
Ersatzwerkzeug Cable - Eater	1057
Basic Tie Kabelbinder	1057
Standard-Kabelbinder	
TY - FAST® Kabelbinder	1058
Detektierbare Kabelbinder	
Detektierbare Kabelbinder	New 1059
Premium-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss	
Standard Kabelbinder mit Stahlzunge	New 1060
UV-stabilisierte Kabelbinder mit Stahlzunge	1061
Hitzebeständige Kabelbinder mit Stahlzunge	1062
Kabelbinder mit Stahlzunge zum Anschrauben	1062
Kabelbinder mit Stahlzunge mit Beschriftungsfläche	1063
Wiederlösbare Kabelbinder	
Quick Tie Kabelbinder	1064
TY-GRIP® FOL/ FO Kabelbinder	1064
Mille-Tie™ Kabelbinder	1065
Stahlkabelbinder	
LS Stahlkabelbinder	1066
Montagewerkzeug für Kabelbinder	
TY-GUN ERG 50 / TY-GUN ERG 120 Kabelbinderzange	1067
BASIC Kabelbinderzange	1068
STEEL GUN HT-338 Kabelbinderzange	1068
Befestigungstechnik	
Stecksockel	1069
Bindersockel selbstklebend	1069
Befestigungssockel mit Sattel	1070
Binder-Klein-Sockel	1070
Binder-Schraub-Sockel	1071
Aluminium-Schraub-Sockel	1071
AS-I Clipschelle / AS-I Enddichtung	1072
CC Cord-Clips	1072

Einführen und Fixieren

Kabelwagen-Systeme	
Kabelwagen System für Rund- und Flachleitungen	1073
Kabeltunnel	
ST Stahlkabeltunnel	1074
STY Kunststoffkabeltunnel	1074
Kabelkeilklemmen	
RKK 01-06 Rundkabelkeilklemmen	1075
FKK 08 Flachkabelkeilklemme klein	1075
FKK 07 Flachkabelkeilklemme groß	1076
MP 11/13/12/14 Montageplatten	1076
MP 18/28 Montageplatten	1076
MP 21/22 Montageplatten	1077
EKK Einfachklemme / DKK Doppelklemme	1077

Installieren, Verarbeiten, Warten

Verarbeitungswerkzeug und Installationshilfen	
Drehmomentschraubendreher Kraftform®/Kraftform Kompakt® Set 1078	



Übersichtstabelle Anschlusstechnik	Presswerkzeuge für Aderendhülsen										Universal- crimpwerkzeug*	
	QUADRO¹ 0,5 – 2,5 mm ²	PEW 8.186¹ 0,08 – 10 mm ²	PEW 8.185¹ 0,08 – 16 mm ²	PEW 8.87¹ 0,08 – 10 mm ²	PEW 8.87¹ plus 0,08 – 16 mm ²	KEB 1025¹ 10 – 25 mm ²	KEB 3550¹ 35 – 50 mm ²	CK 90¹ 50 – 95 mm ²	KEBS 0560¹ Frontpressung 0,1 – 6 mm ² + Twin 2 x 0,5 – 2 x 4 mm ²	KEBC 4010² Twin 2 x 4 mm ² – 2 x 10 mm ²	PEW 12¹ Crimpeinsätze für 0,08 – 50 mm ²	MCT Mobile Crimp Tool Crimpeinsätze für 0,1 – 10 mm ²
Seite	1014	1015	1015	1016	1016	1016	1016	1017	1017	-	1034	1033

Aderendhülsen

0,25 mm ²		•	•	•	•				•			•
0,34 mm ²		•	•	•	•				•			•
0,50 mm ²	•	•	•	•	•				•		•	•
0,75 mm ²	•	•	•	•	•				•		•	•
1,00 mm ²	•	•	•	•	•				•		•	•
1,50 mm ²	•	•	•	•	•				•		•	•
2,50 mm ²	•	•	•	•	•				•		•	•
4,00 mm ²		•	•	•	•				•		•	•
6,00 mm ²		•	•	•	•				•		•	•
10,00 mm ²		•	•	•	•	•					•	•
16,00 mm ²			•		•	•					•	•
25,00 mm ²						•					•	
35,00 mm ²							•				•	
50,00 mm ²							•	•			•	
70,00 mm ²								•				
95,00 mm ²								•				
120,00 mm ²												
150,00 mm ²												

Isolierte TWIN Aderendhülsen

2 x 0,50 mm ²									•			
2 x 0,75 mm ²									•			
2 x 1,00 mm ²									•			
2 x 1,50 mm ²									•			
2 x 2,50 mm ²									•			
2 x 4,00 mm ²									•	•		
2 x 6,00 mm ²										•		
2 x 10,00 mm ²										•		

¹⁾ isoliert + unisoliert

²⁾ isoliert

*mit variablen Crimpeinsätzen (auch für Flachsteckverbinder, Kabelschuhe und sonstige Verbinder)

Übersichtstabelle Anschluss-technik	Presswerkzeuge für isolierte Verbinder				Presswerkzeuge für unisolierte Verbinder						Presswerkzeuge für CU-Verbinder			Universal- crimpwerkzeug*
	DSA 0110 0,1 – 1,5 mm ²	DSA 0725 0,5 – 2,5 mm ²	CSA 0760 0,5 – 6 mm ²	KSA 0760 0,5 – 6 mm ²	DRB 0505 0,05 – 0,5 mm ²	DRB 0115 0,15 – 1,5 mm ²	KRB 0560 0,50 – 6 mm ²	DKB 0325 0,35 – 2,5 mm ²	DKB 0360 0,25 – 6,0 mm ²	KWB 4099 4 – 10 mm ²	T 2288 10 – 25 mm ²	V 1311 10 – 400 mm ²	PVL 1300 10 – 400 mm ²	PEW 12 Crimpeinsätze von 0,08 – 50 mm ²
Seite	1024	1024	1024	1024	1025	1025	1025	1026	1026	1026	1030	1030	1031	1034

Isolierte Flachsteckverbinder, Kabelschuhe und sonstige Verbinder

0,25 mm ²	•														•
0,50 mm ²	•	•	•	•											•
0,75 mm ²	•	•	•	•											•
1,00 mm ²	•	•	•	•											•
1,50 mm ²	•	•	•	•											•
2,50 mm ²		•	•	•											•
4,00 mm ²			•	•											•
6,00 mm ²			•	•											•

Unisolierte Flachsteckverbinder, Kabelschuhe und sonstige Verbinder

0,50 mm ²					•	•	•	•							•
0,75 mm ²						•	•	•	•						•
1,00 mm ²						•	•	•	•						•
1,50 mm ²						•	•	•	•						•
2,50 mm ²							•	•	•						•
4,00 mm ²							•		•	•					•
6,00 mm ²							•		•	•					•

Rohrkabelschuhe KR/KB

0,75 mm ²								•	•						
1,00 mm ²								•	•						
1,50 mm ²								•	•						
2,50 mm ²								•	•						
4,00 mm ²									•	•					
6,00 mm ²									•	•					
10,00 mm ²										•	•	•			

Rohrkabelschuhe KRT/KRF/KR

10,00 mm ²											•	•	•		
16,00 mm ²											•	•	•		
25,00 mm ²											•	•	•		
35,00 mm ²												•	•		
50,00 mm ²												•	•		
70,00 mm ²												•	•		
95,00 mm ²												•	•		
120,00 mm ²												•	•		
150,00 mm ²												•	•		
185,00 mm ²												•	•		
240,00 mm ²												•	•		
300,00 mm ²												•	•		
400,00 mm ²												•	•		

*mit variablen Crimpeinsätzen

COMBINOX Kabelschere



Nutzen

- Drahtführung in der Klinge integriert

Aufbau

- Edelstahl Schere

Lieferumfang

- Inklusive Abisoliervorrichtung

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000142
ETIM 5.0 Class-Description:
Kabelschere

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Gewicht kg	Länge in mm	Stück / VPE
COMBINOX Kabelschere				
61735980	Combinox	0.121	193	1

COMBINOX® ist eine registrierte Marke der Bessey&Sohn GmbH&Co.KG
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Mehrweckschere A und B



Anwendungsgebiete

- Geeignet zum Auftrennen von Abschirmgeflechten aus Stahldrähten
- Geeignet zum Schneiden von Kabeln, Leitungen, Einzeladern, Flachbandleitungen, Bändern, dünnem Blech, Papier, Pappe und Drähten

Aufbau

- Mehrweckschere A: Mit geschmiedeten Schneiden, Feder und Verschlussbügel
- Mehrweckschere B: Mit geschmiedeten Schneiden

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000160
ETIM 5.0 Class-Description: Schere

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Gewicht kg	Länge in mm	Stück / VPE
Mehrweckschere A und B				
62120010	Mehrweckschere A: Mit geschmiedeten Schneiden, Feder und Verschlussbügel	0.12	180	1
62120020	Mehrweckschere B: Mit geschmiedeten Schneiden	0.095	175	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Werkzeuge und Kabelzubehör

BULLI Kabelschere



Nutzen

- Ergonomisch ausgeformte Handgriffe
- Ziehender Schnitt durch besondere Messerform
- Leichte Schere mit Verschlussriegel und Federrückstellung

Anwendungsgebiete

- Für feindrätige Leiter bis zu einem max. Außendurchmesser von 16 mm

Technische Daten

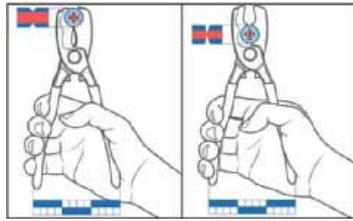


ETIM 5.0 Class-ID: EC000142
ETIM 5.0 Class-Description:
Kabelschere

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für Außendurchmesser mm	Gewicht kg	Länge in mm	Stück / VPE
BULLI Kabelschere					
61744160	BULLI	16	0.135	185	1
61744161	Ersatzfeder BULLI		-	-	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

KS 20 Kabelschere



Nutzen

- Geringer Kraftaufwand durch günstige Übersetzungsverhältnisse und neuartiger Geometrie der Schneiden
- Hohe Ergonomie durch Mehrfachkomponenten-Griff
- Spezielle Zwei-Klingen-Struktur (siehe Abbildung)
- Schneiden mit Präzisionsschliff
- Leichter, sauberer Schnitt bei Einhandbetätigung

Anwendungsgebiete

- Schneidet Kupfer- und Alukabel bis zu 20 mm Außendurchmesser
- Nicht für Stahldraht und hartgezogene Kupferleiter geeignet

Produkteigenschaften

- Werkstoff: Spezialwerkzeugstahl, geschmiedet, Kopf brüniert
- In Deutschland hergestellt

Technische Daten

 ETIM 5.0 Class-ID: EC000142
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelschere

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für Außendurchmesser mm	Gewicht kg	Länge in mm	Stück / VPE
KS 20 Kabelschere					
62120045	KS 20	20	0.3	200	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



KT Ratschenschere



Nutzen

- Müheloses Schneiden durch geringes Gewicht und optimale Übersetzungsverhältnisse
- Einhandbetätigung durch Ratschenprinzip
- Weniger Kraftaufwand durch wellenförmig geschliffene Schneiden
- Optimale Hebelübersetzung durch den 2-Gang Zahnkranztrieb (KT 6: 3-Gang Zahnkranztrieb)

Anwendungsgebiete

- Nicht geeignet für Stahldraht/ Aluminiumhartlegierungen/ hartgezogene Kupferleiter

Produkteigenschaften

- Durch Daumendruck läßt sich das Schwenkmesser in jeder beliebigen Schneidposition entriegeln
- Schneidet glatt und sauber ohne zu quetschen

Bemerkung

- Auch zum Abmanteln geeignet

Technische Daten

 ETIM 5.0 Class-ID: EC000142
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelschere

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für Außendurchmesser mm	Gewicht kg	Länge in mm	Stück / VPE
KT Ratschenschere					
61813750	KT 4	32	0.545	250	1
61813760	Ersatzmesser KT 4		-	-	1
61813770	KT 5	52	0.74	280	1
61813775	Ersatzmesser KT 5		-	-	1
61813751	KT 6	60	0.825	320	1
61813752	Kabelschere KT 6 Ersatzmesser		-	-	1
61813753	Kabelschere KT 6 Festmesser		-	-	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

STAR STRIP Abmantelwerkzeug



Info

- Speziell geschliffenes Messer eignet sich für problematische Isolationsmaterialien wie PUR, Fluorpolymer, Glasfaser, TPE oder Gummi

Nutzen

- Breiter Anwendungsbereich durch auswechselbare Haken
- Universell einsetzbar für Kreis-, Längs- und Spiralschnitte
- Hohe Qualität des Messers ermöglicht einwandfreies Abmanteln auch von schwierigen Isolationsmaterialien
- Robuster Körper, lange Lebensdauer- für über 100.000 Abmantelvorgänge getestet
- Hohe Benutzerfreundlichkeit und Ergonomie (u.a. durch geringes Gewicht)

Anwendungsgebiete

- Stufenlos einstellbares Abmantelwerkzeug für Rundkabel aus verschiedensten Isolationsmaterialien (wie bspw. PVC, PTFE, Gummi oder PUR)
- Durch austauschbare Haken einsetzbar für Kabeldurchmesser von 4,5-25 mm bzw. 20-40 mm

Produkteigenschaften

- Messertiefe ist durch Drehen des oberen Bereichs verstellbar
- Definierte Sperrpositionen für Kreis-, Längs- und Spiralschnitte
- Messer kehrt am Ende eines Abmantelvorgangs automatisch in seine Startposition zurück und reduziert damit die Gefahr des Klingensbruchs
- Zum Auswechseln des Hakens ist kein Spezialwerkzeug erforderlich (anderer Haken dient als „Hebelwerkzeug“)

Bemerkung

- Ersatzmesser sind erhältlich und können in einem Fach am Werkzeug aufbewahrt werden

Lieferumfang

- 61735820: Werkzeug mit Messer, kleinem und großem Haken ohne Ersatzmesser

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000163
ETIM 5.0 Class-Description: Abisolier-/ Abmantelwerkzeug



Gewicht

STAR STRIP mit großem Haken: 116 g



Länge

Abmessungen LxHxB:

Kleiner Haken: 150x42x30,5 mm

Großer Haken: 167x52x30,5 mm



Lieferfarbe

Schwarz

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für Außendurchmesser mm	Länge in mm	Stück / VPE
STAR STRIP mit Messer, kleinem und großem Haken (aber ohne Ersatzmesser)				
61735820	STAR STRIP	4,5 - 40,0	150	1
Ersatzteile				
61735821	STAR STRIP Ersatzmesser			1
61735822	STAR STRIP Ersatzhaken klein	4,5 - 25,0		1
61735823	STAR STRIP Ersatzhaken groß	20,0 - 40,0		1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Kurze Bedienungsanleitung wird dem Produkt beigelegt und kann zudem hier heruntergeladen werden: <http://www.lappkabel.de/anleitungen.html>



DATA STRIP Abmantelwerkzeug



Nutzen

- Hohe Präzision durch Einstellrad mit 9 Positionen
- Einfache Handhabung- Werkzeug zudrücken, Kabel einführen, drehen, Werkzeug wieder öffnen und Kabel entnehmen
- Leichtes und handliches Design- passend für Ihren Gürtel oder Hosentasche
- Lange Lebensdauer- für 50.000 Abmantelvorgänge getestet
- Hohe Sicherheit des Nutzers durch abgerundetes Design, keine offenen Messer, „X-Position“ für einen sicheren Messerwechsel, Ersatzmesser ist in Kunststoff eingebettet

Anwendungsgebiete

- Präzisionsabisolierwerkzeug zum Abmanteln von Signal-, Telefon-, AV-, Steuer- und Datenübertragungskabeln aus Kupfer und Glasfaser
- Mantelt die meisten mehradrigen Datenleitungen und Glasfaserkabel mit einem Durchmesser von bis zu 11 mm ab (Steuerleitungen mit einfachem PVC Außenmantel können ebenfalls abgemantelt werden)

Produkteigenschaften

- Das Werkzeug ist auf bis zu 1,00 mm (0,04“) Isolationsdicke in Schritten a 0,1 mm einstellbar.
 9= 1,0 mm
 8= 0,9 mm
 7= 0,8 mm
 6= 0,7 mm
 5= 0,6 mm
 4= 0,5 mm
 3= 0,4 mm
 2= 0,3 mm
 1= 0,2 mm

Bemerkung

- Position „x“ auf dem Rad ermöglicht das Schließen des Werkzeugs, um eine aufgebrauchte Klingenkassette auszuwerfen und schnell und sicher durch eine neue ersetzen zu können

Passende Leitungen

- UNITRONIC® LiYY Seite 278

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC000163
ETIM 5.0 Class-Description: Abisolier-/Abmantelwerkzeug
- Allgemein**
Isolationsdicke: bis zu 1 mm
- Durchmesser in**
Für Außendurchmesser: 2,5-11mm
- Gewicht**
28 g
- Länge**
Abmessung LxHxB: 90,5x39,5x19 mm

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für Außendurchmesser mm	Gewicht kg	Stück / VPE
DATA STRIP Abmantelwerkzeug				
61735810	DATA STRIP	2,5 - 11,0	0.028	1
61735811	DATA STRIP Ersatzmesser			1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Kurze Bedienungsanleitung wird dem Produkt beigelegt und kann zudem hier heruntergeladen werden: <http://www.lappkabel.de/anleitungen.html>



FC STRIP Abmantelwerkzeug



Nutzen

- Anschlußfertiges Abmanteln - Außenmantel und Kupferabschirmgeflecht werden in nur einem Arbeitsschritt abgemantelt
- Verhindert eine Beschädigung der Leitung
- Anpassung an fast alle Fast Connect Leitungen durch Stellschrauben

Anwendungsgebiete

- Zweistufiges Abmantelwerkzeug für Fast-Connect Leitungen mit einem Außendurchmesser von 2,5 - 8,0 mm

Passende Leitungen

- UNITRONIC® BUS PB FRNC FC Seite 333

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001583
ETIM 5.0 Class-Description: Bussystem-Zubehör

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Geeignet für	Stück / VPE
FC STRIP Abmantelwerkzeug			
21124030	FC STRIP inkl. Messerkassette	Fast Connect Leitungen	1
21124040	FC STRIP ohne Messerkassette		1
21124041	FC STRIP Messerkassette		1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



AS-I STRIP Spezial Abmantelwerkzeug



Nutzen

- Automatische Einstellung der Klinsen
- Keine Beschädigung der Litzen

Anwendungsgebiete

- Für ASI-Leitungen mit TPE, Gummi und PUR-Mantel

Produkteigenschaften

- Robuster Zangenkörper aus glasfaserverstärktem Polyamid
- Form des Kabels findet sich in den Klinsen wieder

Passende Leitungen

- UNITRONIC® BUS ASI Seite 325

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000163
ETIM 5.0 Class-Description: Abisolier-/Abmantelwerkzeug

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Geeignet für	Für Isolation	Länge in mm	Gewicht kg	Stück / VPE
AS-I STRIP Spezial Abmantelwerkzeug						
61735831	ASI-Strip Spezial	AS-Interface	TPE, Gummi, PUR	160	0.12	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SENSOR STRIP Abisolierwerkzeug



Nutzen

- Speziell für die Bearbeitung von Sensor-kabeln entwickelt
- Neuartige Klingenstruktur entfernt PVC/ PUR Kabelummantelungen präzise, ohne die inneren Leiter oder das Schirmgeflecht zu beschädigen
- Vollautomatische Einstellung auf verschiedene Kabeldurchmesser
- Kabeldurchführung durch Handgriffe- Abmanteln jeder beliebigen Länge möglich
- Ergonomisches Design- handlich und leicht

Anwendungsgebiete

- PUR halogenfreie Sensor/Aktor-Leitungen
- Hochflexible TPE-U-Leitungen
- PUR-Leitungen
- PUR/PVC-Leitungen
- Mehrdrahtiger Kabelaufbau, geschirmte und ungeschirmte Leitungen

Produkteigenschaften

- Austauschbare Klingen- langlebig und rationell

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC000163
ETIM 5.0 Class-Description: Abisolier-/ Abmantelwerkzeug
- Durchmesser in**
Sensor Mini: Für Außendurchmesser: 3,2-4,4 mm
Sensor Special: Für Außendurchmesser: 4,4-7 mm
- Länge**
Abmessung LxHxB: 16,6x2,8x10,2 mm

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für Außendurchmesser mm	Länge in mm	Stück / VPE
SENSOR STRIP Abisolierwerkzeug				
61735833	SENSOR STRIP Mini Abisolierwerkzeug	3,2 - 4,4	165	1
61735993	SENSOR STRIP Special Abisolierwerkzeug	4,4 - 7,0	165	1
61718790	SENSOR STRIP Mini Ersatzklingen-Set	3,2 - 4,4		1
61718800	SENSOR STRIP Special Ersatzklingen-Set	4,4 - 7,0		1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

EASY STRIP Abisolierwerkzeug



Nutzen

- Einfache Handhabung, da automatische Selbsteinstellung auf den jeweiligen Crimpquerschnitt erfolgt
- Breiter Anwendungsbereich durch auswechselbare Abisolierkassetten
- Präzise Feinjustiermöglichkeit stellt sicher, dass Isolierung (auch kleine Abmessungen) ohne Schäden an den Leitern entfernt werden können
- Hohe Zuverlässigkeit- für über 150.000 Abisoliervorgänge getestet
- Hohe Ergonomie durch weichen Handgriff, optimierte Griffspannweite, gewinkelten Kopf und Leichtbauweise

Anwendungsgebiete

- Auswechselbare Kassetten ermöglichen Bearbeitung einer Vielzahl unterschiedlicher Isolationsmaterialien (z.B. PVC /PTFE) und Durchmesser mit nur einem Werkzeug
- Für handelsübliche Kabel und Leitungen (90% aller Anwendungsfälle können ohne manuelles Einstellen des Werkzeugs abisoliert werden)

Aufbau

- Zwei verschiedene Ausführungen erhältlich: Pistolenform (RA) bzw. gerade Standard-Version

Bemerkung

- Keine MTW Einzeladern 16 mm² bearbeitbar



Info

- Nun auch als Pistolenform-Ausführung erhältlich

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000163 ETIM 5.0 Class-Description: Abisolier-/ Abmantelwerkzeug
	Allgemein Abisolierbereich: 0,02-16,0 mm ²
	Gewicht 136 g
	Länge Gesamtabmessung LxHxB: Standardversion: 191x123x20 mm RA-Version: 144x186x23 mm
	Info Schneidekapazität: Massive Leiter - bis 1,5mm ² Flexible Leiter - bis 10 mm ²

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für mm ²	Farbe	Für Isolation	Klingenform	Stück / VPE
Werkzeug Standard-Version mit jeweils einem Einsatz						
61735800	EASY STRIP inkl. gerader Kasette	0,02 - 10	schwarz	PVC u.ä.	gerade	1
61735805	EASY STRIP inkl. V-Kasette	0,1 - 4	blau	PTFE u.ä.	V-Form	1
61735807	EASY STRIP inkl. O-Kasette	4 - 16	rot	PVC u.ä.	rund	1
Werkzeug RA-Version mit jeweils einem Einsatz						
61735813	EASY STRIP RA inkl. gerader Kasette	0,02 - 10	schwarz	PVC u.ä.	gerade	1
61735814	EASY STRIP RA inkl. V-Kasette	0,1 - 4	blau	PTFE u.ä.	V-Form	1
61735815	EASY STRIP RA inkl. O-Kasette	4 - 16	rot	PVC u.ä.	rund	1
Kassetten und Ersatzartikel						
61735801	Gerade Kasette	0,02 - 10	schwarz	PVC u.ä.	gerade	1
61735803	V - Kasette	0,1 - 4	blau	PTFE u.ä.	V-Form	1
61735802	O- Kasette	4 - 16	rot	PVC u.ä.	rund	1
61735806	EASY STRIP Auflagebacken					1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Kurze Bedienungsanleitung wird dem Produkt beigelegt und kann zudem hier heruntergeladen werden: <http://www.lappkabel.de/anleitungen.html>



BASIC STRIP Abisolierwerkzeug

Nutzen

- Einfache Handhabung, da automatische Selbsteinstellung auf den jeweiligen Crimpquerschnitt erfolgt
- Ermöglicht einfaches, schnelles und gleichmäßiges Abisolieren flexibler und massiver Leiter
- Ergonomische Kunststoffhandgriffe
- Verstellbarer Längenanschlag von 5-12 mm
- Austauschbarer Messerkopf

Anwendungsgebiete

- Selbsteinstellendes Abisolier- und Schneidewerkzeug
- Abisolieren von Drähten und Litzen von 0,2 - 6 mm²
- Schneiden von Drähten bis zu einem Durchmesser von 2 mm
- Für Leitungen mit PVC Aderisolation

Produkteigenschaften

- In Deutschland hergestellt

Norm-Referenzen / Zulassungen

- GS-Siegel für geprüfte Sicherheit

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000163
ETIM 5.0 Class-Description: Abisolier-/ Abmantelwerkzeug



Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für mm ²	Für Isolation	Länge in mm	Stück / VPE
BASIC STRIP Abisolierwerkzeug					
61725960	BASIC STRIP	0,2 - 6	PVC	165	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

UNIVERSAL STRIP Abisolierwerkzeug



Nutzen

- Kein Quetschen oder Deformieren der Kabelenden durch Spezi­alschneidverfahren
- Austauschbare Messer für verschiedene Kabelquerschnitte
- Einsetzbar unabhängig von Festigkeit und Dimension des Isolationsmaterials
- Automatische Rückführung der Abisoliermesser in die Ausgangsstellung

Anwendungsgebiete

- Universal Abisolierzange mit auswechselbaren Abisoliermessern für Spezialanwendungen
- Geeignet für Fluorpolymer & PVC-Adern, AS-I, Solar, POF Leitungen
- Zum Abisolieren und Abmanteln aller Einzeladern und Mehrleiterkabel von 0,03 bis 16 mm² (Bitte beachten Sie den Anwendungsbereich der einzelnen Abmantelmesser)

Produkteigenschaften

- Ausführung: verchromt mit Kunststoffgriffhülle

Lieferumfang

- Werkzeug und Abmantelmesser können separat bestellt werden oder bereits im Set, wo das Werkzeug und das entsprechende Abmantelmesser enthalten ist (die Teile werden aber separat geliefert, d.h. das Messer muss selbst eingebaut werden)
- Werkzeug wird immer mit einem Längenanschlag geliefert

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000163 ETIM 5.0 Class-Description: Abisolier-/Abmantelwerkzeug
	Lieferfarbe Orange

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für mm ²	Für Isolation	Länge in mm	Gewicht kg	Stück / VPE
Werkzeug ohne Abmantelmesser						
21920005	Universal Strip ohne Abisoliermesser			194	0.41	1
Austauschbare Abmantelmesser						
21920009	Abmantelmesser DIN Einzeladern	0,14 - 6	PVC			1
21920122	Abmantelmesser Solar	1,5 - 6				1
21920126	Abmantelmesser POF- 1,2,4 adrig		PVC/PUR			1
21920006	Abmantelmesser Fluorpolymer	0,03 - 2	Fluorpolymer			1
21920004	Abmantelmesser Fluorpolymer	2,5 - 10	Fluorpolymer			1
21920008	Abmantelmesser Fluorpolymer	16	Fluorpolymer			1
21920135	Abmantelmesser AS I		Gummi/TPE/PVC			1
Werkzeug inklusive Messer						
21920141	Universal Strip DIN Einzeladern	0,14 - 6	PVC			1
21920125	Universal Strip POF- 1,2,4-adrig		PVC/PUR			1
21920129	Universal Strip Fluorpolymer 0,03-2,08	0,03 - 2,08	Fluorpolymer			1
21920130	Universal Strip Fluorpolymer 2,5-10 mm ²	2,5 - 10	Fluorpolymer			1
21920131	Universal Strip Fluorpolymer 16	16	Fluorpolymer			1
21920140	Universal Strip AS-I		Gummi/TPE/PVC			1
21920120	Universal Strip Solar	1,5 - 6				1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Kurze Bedienungsanleitung wird dem Produkt beigelegt und kann zudem hier heruntergeladen werden: <http://www.lappkabel.de/anleitungen.html>

Zubehör

- Weitere Abisoliermesser auf Anfrage

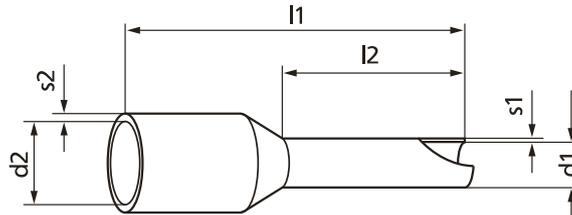


Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC000005
ETIM 5.0 Class-Description:
Aderendhülse
- Bemerkung**
Halogenfrei
- Material**
Kupfer/ Polypropylen
Oberfläche: verzinkt
- Temperaturbereich**
-5°C bis +105°C*



Aderendhülsen AHI isoliert



Nutzen

- Erleichtertes Aufschieben auf Litzen durch trichterförmige Aufweitung
- Die Hülse wird durch Crimp-Technik mit dem Leiter dauerhaft verbunden

Anwendungsgebiete

- Schaltschränke und Geräteverdrahtung
- Für Leiter der Klasse 2, 5 und 6
- Nicht für Massivleiter geeignet

Passende Werkzeuge

- PEW 8.185 Crimpzange siehe Seite 1015
- PEW 8.186 Crimpzange siehe Seite 1015
- PEW 8.87 Crimpzange siehe Seite 1016
- CK 90 Crimpzange siehe Seite 1017

Norm-Referenzen / Zulassungen

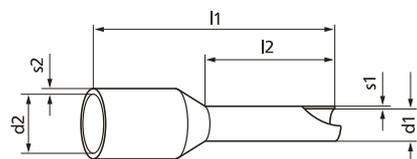
- Alle DIN Aderendhülsen nach DIN 46228, Teil 4
- CSA zertifiziert, File-Nummer: LR 105629-1

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für mm²	AWG	Farbe	l1 mm	l2 mm	d 1 mm	s 1 mm	d 2 mm	s2 mm	Stück / VPE
Aderendhülsen AHI isoliert											
61721866	AHI N 0,25/6	0,25	24	hellblau	10.5	6	0.8	0.25	1.8	0.25	500
61721867	AHI L 0,25/8	0,25	24	hellblau	12.5	8	0.8	0.25	1.8	0.25	500
61721868	AHI N 0,34/6	0,34	24	türkis	10.5	6	0.8	0.25	2	0.25	500
61721869	AHI L 0,34/8	0,34	24	türkis	12.5	8	0.8	0.25	2	0.25	500
61801580	AHI DIN K 0,5/6	0,50	20	weiß	11.5	6	1.1	0.15	2.5	0.25	500
61801590	AHI DIN N 0,5/8	0,50	20	weiß	13.5	8	1.1	0.15	2.5	0.25	500
61801600	AHI DIN HL 0,5/10	0,50	20	weiß	15.5	10	1.1	0.15	2.5	0.25	500
61721871	AHI N 0,5/8	0,50	20	orange	13.5	8	1.1	0.15	2.5	0.25	500
61801620	AHI DIN K 0,75/6	0,75	20	grau	12	6	1.3	0.15	2.8	0.25	500
61801630	AHI DIN N 0,75/8	0,75	20	grau	14	8	1.3	0.15	2.8	0.25	500
61801640	AHI DIN HL 0,75/10	0,75	20	grau	16	10	1.3	0.15	2.8	0.25	500
61801650	AHI DIN L 0,75/12	0,75	20	grau	18	12	1.3	0.15	2.8	0.25	500
61721880	AHI N 0,75/8	0,75	20	weiß	14	8	1.3	0.15	2.8	0.25	500
61801660	AHI DIN K 1/6	1,00	18	rot	12.5	6	1.5	0.15	3	0.3	500
61801670	AHI DIN N 1/8	1,00	18	rot	14.5	8	1.5	0.15	3	0.3	500
61801680	AHI DIN HL 1/10	1,00	18	rot	16.5	10	1.5	0.15	3	0.3	500
61801690	AHI DIN L 1/12	1,00	18	rot	18.5	12	1.5	0.15	3	0.3	500
61721890	AHI N 1/8	1,00	18	gelb	14.5	8	1.5	0.15	3	0.3	500
61801700	AHI K 1,5/6	1,50	16	schwarz	12.5	6	1.8	0.15	3.4	0.3	500
61801710	AHI DIN N 1,5/8	1,50	16	schwarz	14.5	8	1.8	0.15	3.4	0.3	500
61801720	AHI DIN HL 1,5/10	1,50	16	schwarz	16.5	10	1.8	0.15	3.4	0.3	500
61801730	AHI DIN L 1,5/18	1,50	16	schwarz	24.5	18	1.8	0.15	3.4	0.3	500
61721900	AHI N 1,5/8	1,50	16	rot	14.5	8	1.8	0.15	3.4	0.3	500
61721910	AHI HL 1,5/10	1,50	16	rot	16.5	10	1.8	0.15	3.4	0.3	500
61746720	AHI L 1,5/18	1,50	16	rot	24.5	18	1.8	0.15	3.4	0.3	500
61801750	AHI DIN N 2,5/8	2,50	14	blau	15	8	2.3	0.15	4.2	0.3	500
61801760	AHI DIN HL 2,5/12	2,50	14	blau	19	12	2.3	0.15	4.2	0.3	500
61801770	AHI DIN L 2,5/18	2,50	14	blau	25	18	2.3	0.15	4.2	0.3	500
61801780	AHI DIN N 4/10	4,00	12	grau	17.5	10	2.9	0.2	4.8	0.3	500
61801790	AHI DIN HL 4/12	4,00	12	grau	20	12	2.9	0.2	4.8	0.3	500
61801800	AHI DIN L 4/18	4,00	12	grau	26	18	2.9	0.2	4.8	0.3	100
61801810	AHI DIN N 6/12	6,00	10	gelb	20	12	3.6	0.2	6.2	0.3	100
61801820	AHI DIN L 6/18	6,00	10	gelb	25	18	3.6	0.2	6.2	0.3	100
61721940	AHI N 6/12	6,00	10	schwarz	20	12	3.6	0.2	6.2	0.3	100
61721950	AHI L 6/18	6,00	10	schwarz	26	18	3.6	0.2	6.2	0.3	100
61801830	AHI DIN N 10/12	10,00	8	rot	21	12	4.6	0.2	7.5	0.3	100
61801840	AHI DIN L 10/18	10,00	8	rot	27	18	4.6	0.2	7.5	0.3	100
61721960	AHI N 10/12	10,00	8	elfenbein	21	12	4.6	0.2	7.5	0.3	100
61721970	AHI L 10/18	10,00	8	elfenbein	27	18	4.6	0.2	7.5	0.3	100
61801850	AHI DIN N 16/12	16,00	6	blau	23	12	6	0.2	8.8	0.4	100
61801860	AHI DIN L 16/18	16,00	6	blau	29	18	6	0.2	8.8	0.4	100
61721980	AHI N 16/12	16,00	6	grün	23	12	6	0.2	8.8	0.4	100
61721990	AHI L 16/18	16,00	6	grün	29	18	6	0.2	8.8	0.4	100
61801870	AHI DIN N 25/16	25,00	4	gelb	29	16	7.5	0.2	11	0.5	50
61801890	AHI DIN L 25/22	25,00	4	gelb	35	22	7.5	0.2	11	0.5	50
61746770	AHI N 25/16	25,00	4	braun	29	16	7.5	0.2	11	0.5	50
61746780	AHI L 25/22	25,00	4	braun	35	22	7.5	0.2	11	0.5	50
61801900	AHI DIN N 35/16	35,00	2	rot	30	16	8.5	0.2	12.5	0.5	50
61801920	AHI DIN L 35/25	35,00	2	rot	39	25	8.5	0.2	12.5	0.5	50
61746790	AHI N 35/16	35,00	2	beige	30	16	8.5	0.2	12.5	0.5	50
61746800	AHI L 35/25	35,00	2	beige	39	25	8.5	0.2	12.5	0.5	50
61801930	AHI DIN N 50/20	50,00	1	blau	36	20	10.5	0.3	15	0.6	50
61801940	AHI DIN L 50/25	50,00	1	blau	41	25	10.5	0.3	15	0.6	50
61801950	AHI N 70/20	70,00	2/0	gelb	37	20	13.5	0.4	16	0.6	25
61801960	AHI L 70/27	70,00	2/0	gelb	44	27	12.7	0.4	16	0.6	25
61801970	AHI N 95/25	95,00	3/0	rot	44	25	14.7	0.4	18	0.6	25
61801980	AHI N 120/27	120,00	4/0	blau	48	27	16.7	0.5	21	0.7	25
61801990	AHI N 150/32	150,00	300	gelb	58	32	19.5	0.5	23	1	25

K=kurz; N=normal; HL=halblang; L=lang ; Weitere Größen und Farben auf Anfrage erhältlich. Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte. * Unter Umständen halten die AEH auch Temperaturen unter -5°C stand. Bitte bei niedrigeren Temperaturen das Anwendungsgebiet mit Lapp Kabel abstimmen. Die Fertigungstoleranzen betragen +/- 0,4 mm.



Deziband AHIB



Anwendungsgebiete

- Isolierte Aderendhülsen in Verpackung mit Mini-Crip-Verschuß

Bemerkung

- Verarbeitungswerkzeuge : siehe Stichwortverzeichnis Crimpzangen für Aderendhülsen

Lieferumfang

- Isolierte Aderendhülsen in Normlänge als Band mit 10 aneinanderhängenden Mini-Crip-Beuteln à 100 Aderendhülsen
- Mini-Crip-Verschuß zum einzelnen Abtrennen der Beutel

Technische Daten

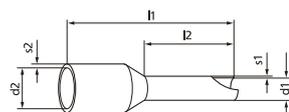
- ETIM 5.0 Class-ID: EC000005
ETIM 5.0 Class-Description: Aderendhülse
- Allgemein**
Halogenfrei
- Material**
Kupfer/ Polypropylen
Oberfläche: verzinkt
- Temperaturbereich**
-5°C bis +105°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für mm ²	Farbe	l1 mm	l2 mm	d1 mm	s1 mm	d2 mm	s2 mm	Inhalt	Stück / VPE
Deziband AHIB											
61794760	Deziband AHIB	0,34	türkis	10.5	6	0.8	0.25	2	0.25	10 x 100	1
61794770	Deziband AHIB	0,50	orange	13.5	8	1.1	0.15	2.5	0.25	10 x 100	1
61794780	Deziband AHIB	0,75	weiß	14	8	1.3	0.15	2.8	0.25	10 x 100	1
61794790	Deziband AHIB	1,00	gelb	14.5	8	1.5	0.15	3	0.3	10 x 100	1
61794800	Deziband AHIB	1,50	rot	14.5	8	1.8	0.15	3.4	0.3	10 x 100	1
61794810	Deziband AHIB	2,50	blau	15	8	2.3	0.15	4.2	0.3	10 x 100	1

Weitere Größen und Farben auf Anfrage
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Aderendhülsen AHK, isoliert



Nutzen

- Größere Isolationsdicken und Wandstärken für höhere Belastung
- Durch vergrößerten Isolationskragen passend für alle gängigen kurz- und erdschluss-sicheren Leitungen bis 3kV

Anwendungsgebiete

- Für dickwandige Leitungen
- Aderendhülsen-Sonderausführung mit großem Kunststoffkragen für dickwandige Leitungen (z.B. NSGAFÖU).
- Einsatz bei ungesicherten Anschlüssen in Schaltanlagen und Verteilern, Schienenfahrzeugen, Solaranlagen, Zündkabel usw.

Bemerkung

- Verarbeitungswerkzeuge : siehe Stichwortverzeichnis Crimpzangen für Aderendhülsen

Passende Leitungen

- NSGAFÖU 1,8/3 kV Seite 97

Technische Daten

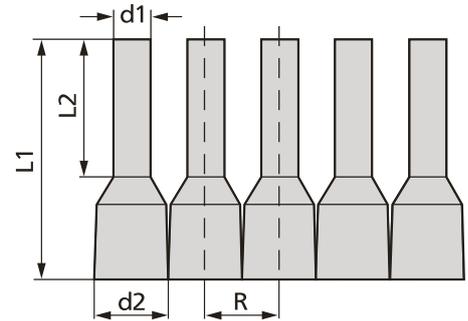
- ETIM 5.0 Class-ID: EC000005
ETIM 5.0 Class-Description: Aderendhülse
- Material**
Kupfer/ Polypropylen
Oberfläche: verzinkt
- Temperaturbereich**
-5°C bis +105°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für mm ²	AWG	Farbe	l1 mm	l2 mm	d 1 mm	s 1 mm	d 2 mm	s 2 mm	Stück / VPE
Aderendhülsen AHK, isoliert											
61746500	AHK 1,5/8	1,50	16	schwarz	17,5	8	1,8	0,15	7,5	0,3	100
61746501	AHK 1,5/10	1,50	16	schwarz	19,5	10	1,8	0,15	7,5	0,3	100
61746502	AHK 2,5/8	2,50	14	blau	17,5	8	2,3	0,15	8	0,3	100
61746503	AHK 2,5/12	2,50	14	blau	21,5	12	2,3	0,15	8	0,3	100
61746504	AHK 4/10	4,00	12	grau	19,5	10	2,9	0,2	9,5	0,3	100
61746505	AHK 6/12	6,00	10	gelb	23	12	3,6	0,2	10	0,3	100
61746506	AHK 10/12	10,00	8	rot	24	12	4,6	0,2	11,5	0,3	100
61746507	AHK 16/12	16,00	6	blau	25,5	12	6	0,2	13,5	0,3	100

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



DIN-Spule Aderendhülsen



Anwendungsgebiete

- Isolierte Aderendhülsen in Bandform DIN 46228, Teil 4
- DIN-Bandware, aufgewickelt in Spulen mit bis zu 3000 Stück zur Verarbeitung in Crimpautomaten

Lieferumfang

- Spulendurchmesser: ca. 25 cm

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000005 ETIM 5.0 Class-Description: Aderendhülse
	Material Kupfer/ Polypropylen Oberfläche: verzinkt
	Temperaturbereich Dauerbelastung von -5°C bis +105°C, Kurzzeitbelastung +120°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für mm ²	Farbe	l1 mm	l2 mm	d1 mm	d2 mm	R mm	Inhalt (Stück)
DIN-Spule Aderendhülsen									
61802052	DIN-Spule 0,5	0,50	weiß	14,5	8	1,1	2,6	3,5	3.000 x 1
61802054	DIN-Spule 0,75	0,75	grau	14,5	8	1,3	2,8	3,6	3.000 x 1
61802056	DIN-Spule 1,0	1,00	rot	14,5	8	1,5	3	3,9	3.000 x 1
61802058	DIN-Spule 1,5	1,50	schwarz	14,5	8	1,8	3,4	4,2	2.500 x 1
61802060	DIN-Spule 2,5	2,50	blau	14,5	8	2,3	4,2	5	1.500 x 1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



DIN-Bandware für QUADRO



Nutzen

- Isolierte Aderendhülsen in Bandform DIN 46228, Teil 4 für QUADRO

Passende Werkzeuge

- QUADRO Multifunktionswerkzeug siehe Seite 1014

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000005 ETIM 5.0 Class-Description: Aderendhülse
--	---

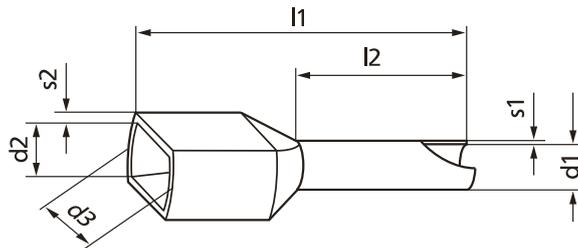
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für mm ²	AWG	Farbe	l1 mm	l2 mm	d 1 mm	d 2 mm	R mm	Stück / VPE
DIN-Bandware für QUADRO										
61805170	DIN Strips 0,50	0,50	20	weiß	14	8	1,1	2,6	3,5	500
61805180	DIN Strips 0,75	0,75	20	grau	14	8	1,3	2,8	3,6	500
61805190	DIN Strips 1,00	1,00	18	rot	14	8	1,5	3	3,9	500
61805200	DIN Strips 1,50	1,50	16	schwarz	14	8	1,8	3,4	4,2	500
61805210	DIN Strips 2,50	2,50	14	blau	14	8	2,3	4,2	5	500

Weitere Größen und Farben auf Anfrage

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



TWIN-Aderendhülsen



Nutzen

- Besondere Ausformung des Kunststoffkragens ermöglicht gleichzeitige Aufnahme von zwei Litzenleitern
- Durch ordnungsgemäßes Vercrimpen zweier Leiter in einer TWIN Aderendhülse wird eine fachgerechte elektrische und mechanische Verbindung erreicht

Bemerkung

- Verarbeitungswerkzeuge : siehe Stichwortverzeichnis Crimpzangen für Aderendhülsen

Passende Werkzeuge

- KEBS 0560 TWIN Crimpzange siehe Seite 1017

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC000005
ETIM 5.0 Class-Description: Aderendhülse
- Info**
Halogenfrei
- Material**
Kupfer/ Polypropylen
Oberfläche: verzinkt
- Temperaturbereich**
Dauerbelastung von -5°C bis +105°C,
Kurzzeitbelastung +120°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für mm ²	AWG	Farbe	l1 mm	l2 mm	d 1 mm	s 1 mm	d 2 mm	d 3 mm	s 2 mm	Stück / VPE
TWIN-Aderendhülsen												
61801999	AHI-TWIN	2,00 x 0,50	2 x 20	weiss	15	8	1.5	0.15	2.3	4.5	0.25	500
61802000	AHI-TWIN	2,00 x 0,75	2 x 20	grau	15	8	1.8	0.15	2.6	5.1	0.25	500
61802010	AHI-TWIN	2,00 x 1,00	2 x 18	rot	15	8	2.05	0.15	3	5.1	0.3	500
61802020	AHI-TWIN	2,00 x 1,50	2 x 16	schwarz	16	8	2.3	0.15	3.5	6.4	0.3	500
61802030	AHI-TWIN	2,00 x 2,50	2 x 14	blau	18.5	10	2.9	0.2	4	7.5	0.3	500
61802032	AHI-TWIN	2,00 x 4,00	2 x 12	grau	23	12	3.8	0.2	4.9	8.6	0.3	100
61802033	AHI-TWIN	2,00 x 6,00	2 x 10	gelb	25	14	4.6	0.2	5.8	9.6	0.4	100
61802034	AHI-TWIN	2,00 x 10,00	2 x 8	rot	26	14	6.5	0.2	7	12.6	0.4	100
61802035	AHI-TWIN	2,00 x 16,00	2 x 6	blau	30	14	8.2	0.2	9.6	18.4	0.4	50

Weitere Größen und Farben auf Anfrage
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



DIN-Sortimentsdosen Aderendhülsen / AHI Sortimentsdosen Aderendhülsen / TWIN-Sortimentdose Aderendhülsen



DIN-Sortimentsdosen Aderendhülsen

AHI Sortimentsdosen Aderendhülsen

TWIN-Sortimentdose Aderendhülsen

Nutzen

- Praktische Sortimentsdosen - verschiedene Querschnitte schnell zur Hand

Anwendungsgebiete

DIN-Sortimentsdosen Aderendhülsen

- DIN-Aderendhülsen
- Schaltschrank- und Anlagenbau

AHI Sortimentsdosen Aderendhülsen

- AHI Sortimentsdose
- Schaltschrank- und Anlagenbau

TWIN-Sortimentdose Aderendhülsen

- TWIN-Sortimentsdose
- Schaltschrank- und Anlagenbau

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Die isolierten Aderendhülsen nach DIN 46228, Teil 4 (0,25 mm² und 0,34 mm² nicht genormt) in Sortimentsdosen

Bemerkung

- Verarbeitungswerkzeuge : siehe Stichwortverzeichnis Crimpzangen für Aderendhülsen

Aufbau

DIN-Sortimentsdosen Aderendhülsen

- DIN-Sortimentsdose I
30x0,25 - 6mm BU, 30x0,34 - 6mm YE, 30x0,5 - 8mm WH, 30x0,75 - 8mm GY, 30x1,00 - 8mm RD
- DIN-Sortimentsdose II:
50x0,5 - 8mm WH, 100x0,75 - 8mm GY, 100x1,00 - 8mm RD, 100x1,5 - 8mm BK, 50x2,5 - 8mm BU
- DIN-Sortimentsdose III:
40x4,00 - 10mm GY, 20x6,0 - 12mm YE, 20x10,00 - 12mm RD, 10x16,00 - 12mm BU

AHI Sortimentsdosen Aderendhülsen

- AHI-Sortimentsdose I (gelb):
30x0,25 - 6mm LBU, 30x0,34 - 6mm TQ, 30x0,5 - 8mm ON, 30x0,75 - 8mm WH, 30x1,00 - 8mm YE
- AHI-Sortimentsdose II (orange):
50x0,5 - 8mm OG, 100x0,75 - 8mm WH, 100x1,00 - 8mm YE, 100x1,5 - 8mm RD, 50x2,5 - 8mm BU
- AHI-Sortimentsdose III (blau):
50x4,00 - 10mm GY, 20x6,0 - 12mm BK, 20x10,00 - 12mm WH, 10x16,00 - 12mm GN

TWIN-Sortimentdose Aderendhülsen

- 2x0,75 - 8mm, 2x1,00 - 8mm, 2x1,05 - 8mm, 2x2,50 - 10mm

Technische Daten



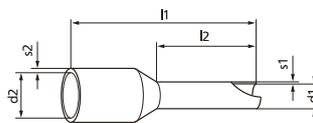
ETIM 5.0 Class-ID: EC000005
ETIM 5.0 Class-Description:
Aderendhülse

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für mm ²	Inhalt (Stück)	VPE
DIN-Sortimentsdose				
61802040	DIN-Sortimentsdose I	0,25 - 1,00	150 x 1	1
61802041	DIN-Sortimentsdose II	0,50 - 2,50	400 x 1	1
61802042	DIN-Sortimentsdose III	4,00 - 16,00	100 x 1	1
Schwarz, grau, orange, gelb, weiß				
61794720	AHI-Sortimentsdose I	0,25 - 1,00	150 x 1	1
61794730	AHI-Sortimentsdose II	0,50 - 2,50	400 x 1	1
61794740	AHI-Sortimentsdose III	4,00 - 16,00	100 x 1	1
TWIN Sortimentsdose				
61802046	TWIN Sortimentsdose	2 x 0,75 - 2 x 2,5	200 x 1	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Aderendhülsen XL, isoliert



Info

- Passende Aderendhülsen für die Multinorm Einzeladern UL(MTW)-CSA-HAR

Nutzen

- Die speziell gefertigten Aderendhülsen mit trichterförmiger Aufweitung des Isolationskragens erleichtert erheblich das Aufschieben auf die Litze.

Anwendungsgebiete

- Passende Aderendhülsen für die Multinorm Einzeladern UL(MTW)-CSA-HAR
- Für unsere Multinorm-Einzeladern werden aufgrund der Zertifizierungen für mehrere Märkte spezielle Aderendhülsen in den unten aufgeführten Querschnitten benötigt.
- Die Hülse wird durch Crimp-Technik mit dem Leiter dauerhaft verbunden

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Alle DIN Aderendhülsen nach DIN 46228, Teil 4
- CSA zertifiziert, File-Nummer: 2110332
- Eine CSA Zertifizierung mit dem Zusatz „C“ und „US“ bedeutet, dass das Produkt sowohl für den nordamerikanischen als auch für den kanadischen Markt gemäß der gültigen amerikanischen und kanadischen Normen zugelassen ist.

Bemerkung

- Für 0,25 mm², 4 mm², 6 mm² und 10 mm² können die Standard AHI Aderendhülsen verwendet werden, da die Isolationsdicke von Multinorm-Leitungen hier nur geringfügig abweicht.

Passende Leitungen

- MULTI-STANDARD SC 1 Seite 211
- MULTI-STANDARD SC 2.2
- MULTI-STANDARD SC 2.1

Passende Werkzeuge

- PEW 8.186 Crimpzange siehe Seite 1015
- MULTICRIMP 6 Crimpzange
- PEW 8.87 Crimpzange siehe Seite 1016

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000005
ETIM 5.0 Class-Description:
Aderendhülse



Zertifizierungen
Nach DIN 46228



Bemerkung
Verarbeitungswerkzeuge : siehe Stichwortverzeichnis Crimpzangen für Aderendhülsen



Info
halogenfrei, silikonfrei



Material
Hülse aus verzinnem Elektrolytkupfer
Kunststoffkragen aus Polypropylen



Temperaturbereich
Dauerbelastung von -5°C bis +105°C,
Kurzzeitbelastung +120°C

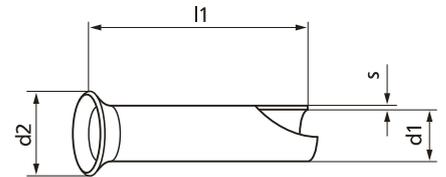
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für mm ²	AWG	Farbe	l1 mm	l2 mm	d 1 mm	s1 mm	d 2 mm	s2 mm	Stück / VPE
Aderendhülsen XL, isoliert											
61802061	Aderendhülsen XL 0,5 WH 8	0,50	20	weiß	13.5	8	1.1	0.15	3	0.25	500
61802062	Aderendhülsen XL 0,5 WH 10	0,50	20	weiß	15.5	10	1.1	0.15	3	0.25	500
61802063	Aderendhülsen XL 0,75 GY 8	0,75	18	grau	14	8	1.3	0.15	3.4	0.3	500
61802064	Aderendhülsen XL 0,75 GY 10	0,75	18	grau	16	10	1.3	0.15	3.4	0.3	500
61802065	Aderendhülsen XL 1,0 RD 8	1,00	18	rot	14	8	1.5	0.15	3.4	0.3	500
61802066	Aderendhülsen XL 1,0 RD 10	1,00	18	rot	16	10	1.5	0.15	3.4	0.3	500
61802067	Aderendhülsen XL 1,5 BK 8	1,50	16	schwarz	14	8	1.8	0.15	3.8	0.3	500
61802068	Aderendhülsen XL 1,5 BK 10	1,50	16	schwarz	16	10	1.8	0.15	3.8	0.3	500
61802069	Aderendhülsen XL 16,0 BU 12	16,00	6	blau	23	12	6	0.2	9.5	0.4	100

Hülsenlänge in 8 und 10 mm erhältlich, je nach Anwendungsgebiet
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- Aderendhülsen AHI isoliert siehe Seite 1007

Aderendhülsen AH, nicht isoliert



Nutzen

- Leicht trichterförmige Aufweitung zum einfachen Aufschieben auf die Litze

Anwendungsgebiete

- Schaltschrankverdrahtung

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Nach DIN 46228

Bemerkung

- Verarbeitungswerkzeuge : siehe Stichwortverzeichnis Crimpzangen für Aderendhülsen
- Weitere Größen auf Anfrage erhältlich
- Sortimentsdose 0,5-2,5 mm² (Artikelnr. 61802048) auf Anfrage erhältlich

Passende Werkzeuge

- PEW 8.185 Crimpzange siehe Seite 1015
- PEW 8.186 Crimpzange siehe Seite 1015
- PEW 8.87 Crimpzange siehe Seite 1016
- KEB 1025 Crimpzange siehe Seite 1016
- KEB 3550 Crimpzange siehe Seite 1016
- CK 90 Crimpzange siehe Seite 1017

Technische Daten

 ETIM 5.0 Class-ID: EC000005
ETIM 5.0 Class-Description:
Aderendhülse

 **Material**
Verzinntes Elektrolytkupfer

 **Temperaturbereich**
- 55 °C bis +200 °C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für mm ²	AWG	l1 mm	d 1 mm	d 2 mm	s mm	Stück / VPE
Aderendhülsen AH, nicht isoliert								
62120200	AH DIN 0,5/6	0,50	20	6	1	2.1	0.15	500
62120210	AH DIN 0,75/6	0,75	20	6	1.2	2.3	0.15	500
61721530	AH DIN 0,75/10	0,75	20	10	1.2	2.3	0.15	500
62120220	AH DIN 1/6	1,00	18	6	1.4	2.5	0.15	500
61721540	AH DIN 1/10	1,00	18	10	1.4	2.5	0.15	500
62120230	AH DIN 1,5/7	1,50	16	7	1.7	2.8	0.15	500
61721550	AH DIN 1,5/10	1,50	16	10	1.7	2.8	0.15	500
62120240	AH DIN 2,5/7	2,50	14	7	2.2	3.4	0.15	500
61721560	AH DIN 2,5/12	2,50	14	12	2.2	3.4	0.15	500
62120250	AH DIN 4/9	4,00	12	9	2.8	4	0.2	500
62120260	AH DIN 6/10	6,00	10	10	3.5	4.7	0.2	500
62120270	AH DIN 10/12	10,00	8	12	4.5	5.8	0.2	500
62120280	AH DIN 16/12	16,00	6	12	5.8	7.5	0.2	500

Weitere Größen auf Anfrage

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



QUADRO Multifunktionswerkzeug



Nutzen

- Integration von vier Funktionen (Schneiden, abisolieren, verdrillen und crimpen) in einem Werkzeug
- Perfekte Synthese aus Ergonomie und Funktionalität
- Hohe Übersetzung ermöglicht müheloses Vercrimpen.
- Magazine für die verschiedenen Querschnitte können sekundenschnell ausgetauscht werden.
- Kein Einstellen auf den Leiterquerschnitt notwendig

Anwendungsgebiete

- Multifunktions Werkzeug
- Verdrillen
- Vercrimpen
- Schneiden
- Anschließen und Crimpen von isolierten Aderendhülsen

Produkteigenschaften

- Schneiden von Drähten bis 2,5 mm Durchmesser
- Aufspießen der Litzen wird durch die integrierte Drillvorrichtung verhindert

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Trapezpressung nach VDE 0609 Teil I
- GS-Siegel für geprüfte Sicherheit

Bemerkung

- Bitte nur die Aderendhülsen-Bandware verwenden, die speziell für die Verwendung in der QUADRO getestet wurden

Lieferumfang

- Artikelnr. 61805300: Koffer mit Werkzeug und drei Magazinen
- Artikelnr. 61805301: nur Werkzeug (ohne Koffer und Magazin)
- Artikelnr. 61805302: Aufbewahrungsbox für Aderendhülsen

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000163
ETIM 5.0 Class-Description: Abisolier-/Abmantelwerkzeug

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für mm ²	Crimpprofil	Gewicht kg	Stück / VPE
QUADRO Multifunktionswerkzeug					
61805300	QUADRO Set	0,50 - 2,50	Trapezförmig	-	1
61805301	QUADRO Zange	0,50 - 2,50	Trapezförmig	0,22	1
61805302	QUADRO Magazin	0,50 - 2,50	Trapezförmig	-	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Kurze Bedienungsanleitung wird dem Produkt beigelegt und kann zudem hier heruntergeladen werden: <http://www.lappkabel.de/anleitungen.html>

Zubehör

- DIN-Bandware für QUADRO siehe Seite 1009



PEW 8.185 Crimpzange / PEW 8.186 Crimpzange



PEW 8.185



PEW 8.186

Nutzen

- Verbesserte Varianten der Vorgänger PEW 8.84/MULTICRIMP 6:
 - Kapazitätserweiterung beim 4-kant- und 6-kant-Modell
 - Um ca. 20 % verringerte durchschnittliche Handkraft im Vergleich zum Vorgängermodell
 - Geringere Griffweite und verbesserte Ergonomie
 - Gezieltes, definiertes Einformen der Aderendhülsen durch geometrisch exakte Crimpform
- Gleichmäßige Crimpbackenzustellung garantiert exakte Crimpprofile
- DIN gerechte Verpressung nach dem System der Zwangsvollendung
- Automatische Einstellung auf den gewünschten Crimpquerschnitt

Anwendungsgebiete

- Können bis zu einer Hülsenlänge von 20 mm verwendet werden (ab 12 mm müssen jedoch mind. zwei Verpressungen erfolgen)
- Zum Verpressen von isolierten und unisolierten Aderendhülsen

PEW 8.185 Crimpzange

- Querschnittsbereich von 0,08-16 mm² mit Vierkantverpressung

PEW 8.186 Crimpzange

- Querschnittsbereich von 0,08-10 mm² mit Sechskantverpressung

Produkteigenschaften

- Aus verchromtem Werkzeugstahl
- In Deutschland hergestellt

Bemerkung

- Aderendhülsen bis 12 mm einmal verpressen, längere Aderendhülsen (bis max. 20 mm) müssen mehrmals hintereinander gepresst werden

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000168
 ETIM 5.0 Class-Description:
 Presswerkzeug Kabelschuhe/
 Verbinder, Aderendhülsen,
 Schirmanschluss

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für mm ²	Crimpprofil	Gewicht kg	Länge in mm	Stück / VPE
PEW 8.185 Crimpzange						
61813736	PEW 8.185	0,08 - 16,00	Vierkant	0.38	180	1
PEW 8.186 Crimpzange						
61813737	PEW.8.186	0,08 - 10,00	Sechskant	0.38	180	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Kurze Bedienungsanleitung wird dem Produkt beigelegt und kann zudem hier heruntergeladen werden: <http://www.lappkabel.de/anleitungen.html>

Ähnliche Produkte

- PEW 8.87 Crimpzange siehe Seite 1016

Zubehör

- Aderendhülsen AHI isoliert siehe Seite 1007
- Aderendhülsen AH, nicht isoliert siehe Seite 1013

PEW 8.87 Crimpzange



Nutzen

- Für einfachste Handhabung unter beengten Platzverhältnissen (Schaltschränke, Maschinen-/Innenverdrahtung)
- Abdecken eines großen Querschnittsbereichs von 0,08 - 10 mm² (PEW 8.87) bzw. 0,08-16 mm² (PEW 8.87 Plus)
- In Deutschland hergestellt
- Kraftverstärkung durch Hebelübersetzung für ermüdungsarmes Arbeiten

Anwendungsgebiete

- Crimpwerkzeug zum Verpressen von Aderendhülsen (Vierkantverpressung)
- Selbsteinstellende Anpassung auf die gewünschte Aderendhülsegröße
- Quadratisches Crimpprofil mit vier profilierten Crimpflächen

Produkteigenschaften

- Brüniert

Aufbau

- PEW 8.87: Mit Front- und Seiteneinführung (bis zu 2,5 mm²)
- PEW 8.87 Plus: Mit Fronteinführung

Bemerkung

- Aderendhülsen bis max. 16 mm Länge verpressen- bei größeren Längen empfehlen wir die PEW 8.185 und 8.186 (mehrmals hintereinander verpressen) bzw. die PEW 12 mit passendem Einsatz

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000168
ETIM 5.0 Class-Description: Presswerkzeug Kabelschuhe/Verbinder, Aderendhülsen, Schirmanschluss

Allgemein
Presslänge bis 16 mm
Crimpprofil: Quadratisch

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für mm ²	Crimpprofil	Gewicht kg	Länge in mm	Stück / VPE
PEW 8.87 Crimpzange						
61813742	PEW 8.87	0,08 - 10,00	Vierkant	0.475	190	1
61813744	PEW 8.87 Plus	0,08 - 16,00	Vierkant	0.475	190	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Kurze Bedienungsanleitung wird dem Produkt beigelegt und kann zudem hier heruntergeladen werden: <http://www.lappkabel.de/anleitungen.html>

Zubehör

- Aderendhülsen AHI isoliert siehe Seite 1007

KEB 1025 Crimpzange / KEB 3550 Crimpzange



KEB 1025 Crimpzange

Nutzen

- Einzigartiger Mechanismus senkt die Handkraft von 450 N auf 250 N
- Handgriffe sowohl großen als auch kleinen Händen angepasst
- Sperrfunktion, die erst nach Vollendung des Pressvorgangs auslöst
- Für min. 80.000 Verpressungen getestet

Anwendungsgebiete

KEB 1025 Crimpzange

- Miniforce-Werkzeuge zum Verpressen von isolierten und unisolierten Aderendhülsen von 10 - 25 mm²

KEB 3550 Crimpzange

KEB 3550 Crimpzange

- Miniforce-Werkzeuge zum Verpressen von isolierten und unisolierten Aderendhülsen von 35 - 50 mm²

Produkteigenschaften

- Notauslösung, falls der Pressverlauf unterbrochen werden muss

Norm-Referenzen / Zulassungen

KEB 1025 Crimpzange

- Getestet nach DIN-Norm EN 60352-2

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000168
ETIM 5.0 Class-Description: Presswerkzeug Kabelschuhe/Verbinder, Aderendhülsen, Schirmanschluss

Bemerkung
Crimpprofil: Speziell entwickelte Verpressung angelehnt an W- Form

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für mm ²	Crimpprofil	Gewicht kg	Länge in mm	Stück / VPE
KEB 1025 Crimpzange						
61791065	KEB 1025	10,00 - 25,00	Trapez	0.5	220	1
KEB 3550 Crimpzange						
61791095	KEB 3550	35,00 - 50,00	Trapez	0.5	220	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Kurze Bedienungsanleitung wird dem Produkt beigelegt und kann zudem hier heruntergeladen werden: <http://www.lappkabel.de/anleitungen.html>

Zubehör

- Aderendhülsen AHI isoliert siehe Seite 1007



CK 90 Crimpzange



Nutzen

- Zwangssperre garantiert vollständige Verpressung

Anwendungsgebiete

- Crimpzange für sehr große Aderendhülsen von 50 - 95 mm²
- Zum Verpressen von isolierten und unisolierten Aderendhülsen

Produkteigenschaften

- 3 Pressmatrizen mit seitlicher Einführung: 50/ 70/ 95 mm²

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000168
ETIM 5.0 Class-Description: Presswerkzeug Kabelschuhe/ Verbinder, Aderendhülsen, Schirmanschluss

Allgemein
Breite: 90 mm

Bemerkung
Crimpprofil: Trapez

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für mm ²	Crimpprofil	Gewicht kg	Länge in mm	Stück / VPE
CK 90 Crimpzange						
62120189	CK 90	50,00 - 90,00	Trapez	0.18	300	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Aderendhülsen AHI isoliert siehe Seite 1007

ÖLFLEX®

UNITRONIC®

ETHERLINE®

HITRONIC®

EPIC®

SKINTOP®

SILVYN®

FLEXIMARK®

KABELZUBEHÖR

ANHANG



KEBS 0560 TWIN Crimpzange



Nutzen

- Sperrfunktion, die erst nach Vollendung des Pressvorgangs auslöst
- Einzigartiger Mechanismus senkt die Handkraft von 450 N auf 250 N
- Handgriffe sowohl großen als auch kleinen Händen angepasst
- Für min. 80.000 Verpressungen getestet

Anwendungsgebiete

- Zange mit Frontverpressung für isolierte/ unisolierte Aderendhülsen und TWIN-Aderendhülsen

Produkteigenschaften

- Presslänge bis 16 mm
- Frontzufuhr

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000168
ETIM 5.0 Class-Description: Presswerkzeug Kabelschuhe/ Verbinder, Aderendhülsen, Schirmanschluss

Allgemein
Crimppdruck nachjustierbar

Bemerkung
Crimpprofil: Trapez

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für mm ²	Crimpprofil	Gewicht kg	Länge in mm	Stück / VPE
KEBS 0560 TWIN Crimpzange						
61791055	KEBS 0560 TWIN	2x0,5 - 2x4 (0,1 - 6)	Trapez	0.5	220	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- TWIN-Aderendhülsen siehe Seite 1010



Kabelschuhe isoliert



Nutzen

- EASY-ENTRY Trichterform der Kunststoffhülse für einfaches, schnelles und sicheres Einführen des Leiters
- Kein Risiko von umgebogenen und damit nicht verpressten Drähten
- Für gute Festigkeit und bessere Stromleitung

Anwendungsgebiete

- Schaltschrank- und Anlagenbau

Produkteigenschaften

- Kabelschuh hartgelötet, damit in jeder beliebigen Lage verpressfähig
- Für erstklassige Verbindung bei einfacher Arbeitsweise
- Elektrolytverzinnung für max. Korrosionsschutz
- Material der Flachsteckhülsen im Kontaktpressteil doppelt gefaltet und hartgelötet
- Metallhülsen mit Innenrifflung

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Getestet in Verbindung mit der Normgrundlage DIN IEC 60352/SEN 245010 / BS 4579
Ausführung 1 + 2: DIN 46237
Ausführung 7: DIN 46228
- File Nummer E334109, siehe Tabelle

Bemerkung

- Stoßverbinder: Massivleiter und feindrähtige Leiter und unterschiedliche Querschnitte können zusammen verpresst werden

Ausführung

- 1 = Ring-Kabelschuhe
- 2 = Gabel-Kabelschuhe
- 3 = Stift-Kabelschuhe
- 4 = Rundstecker
- 5 = Steckerhülse
- 6 = Stoßverbinder
- 7 = Endverbinder
(siehe Bilder von links nach rechts)

Passende Werkzeuge

- DSA 0110 + DSA 0725 Crimpzange
siehe Seite 1024
- CSA 0760 + KSA 0760 Crimpzange
siehe Seite 1024

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC001052
ETIM 5.0 Class-Description:
Quetschkabelschuh für Cu-Leiter
- Allgemein**
Weitere Größen und Farben (auch DIN) auf Anfrage
Halogenfrei
- Bemerkung**
Verarbeitungswerkzeuge siehe Stichwortverzeichnis Crimpzangen für sonstige Verbindungen
- Material**
Hochwertiges Elektrolytkupfer für gute Leitfähigkeit
Polyamid Isolierung
- Temperaturbereich**
-20°C bis +105°C
kurzzeitig bis +120°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für mm ²	UL Zertifizierung	Anschlussbolzen	Aderfarbe	Stück / VPE
Ring-Kabelschuhe						
63104010	L-RZ 3	0,25 - 0,75	nein	M 3	grün	100
63104020	L-RZ 4	0,25 - 0,75	nein	M 4	grün	100
63104030	L-RZ 5	0,25 - 0,75	nein	M 5	grün	100
63104040	L-RA 3	0,5 - 1,5	ja	M 3	rot	100
63104050	L-RA 35	0,5 - 1,5	ja	M 3,5	rot	100
63104060	L-RA 4	0,5 - 1,5	ja	M 4	rot	100
63104070	L-RA 5	0,5 - 1,5	ja	M 5	rot	100
63104080	L-RA 6	0,5 - 1,5	ja	M 6	rot	100
63104160	L-RB 3	1,5 - 2,5	ja	M 3	blau	100
63104170	L-RB 4	1,5 - 2,5	ja	M 4	blau	100
63104180	L-RB 5	1,5 - 2,5	ja	M 5	blau	100
63104190	L-RB 6	1,5 - 2,5	ja	M 6	blau	100
63104200	L-RB 8	1,5 - 2,5	ja	M 8	blau	100
63104340	L-RC 4	4 - 6	ja	M 4	gelb	100
63104350	L-RC 5	4 - 6	ja	M 5	gelb	50
63104360	L-RC 6	4 - 6	ja	M 6	gelb	50
63104370	L-RC 8	4 - 6	ja	M 8	gelb	100
63104380	L-RC 10	4 - 6	ja	M 10	gelb	50
Gabel-Kabelschuhe						
63105010	L-RZ 3 F	0,25 - 0,75	nein	M 3	grün	100
63105020	L-RZ 4 F	0,25 - 0,75	nein	M 4	grün	100
63105050	L-RA 4 F	0,5 - 1,5	ja	M 4	rot	100
63105060	L-RA 5 F	0,5 - 1,5	ja	M 5	rot	100
63105070	L-RA 6 F	0,5 - 1,5	ja	M 6	rot	100
63105130	L-RB 4 F	1,5 - 2,5	ja	M 4	blau	100
63105140	L-RB 5 F	1,5 - 2,5	ja	M 5	blau	100
63105150	L-RB 6 F	1,5 - 2,5	ja	M 6	blau	100
63105210	L-RC 4 F	4 - 6	ja	M 4	gelb	100
63105220	L-RC 5 F	4 - 6	ja	M 5	gelb	100
63105230	L-RC 6 F	4 - 6	ja	M 6	gelb	50
63105040	L-RA 35 F	0,5 - 1,5	ja	M 3,5	rot	100
63105110	L-RB 3 F	1,5 - 2,5	ja	M 3	blau	100
63105120	L-RB 35 F	1,5 - 2,5	ja	M 3,5	blau	100
Flanschgabelkabelschuhe						
63108010	L-RA 35 FF	0,5 - 1,5	nein	M 3,5	rot	100
63108040	L-RB 4 FF	1,5 - 2,5	nein	M 4	blau	100
63108050	L-RB 5 FF	1,5 - 2,5	nein	M 5	blau	100

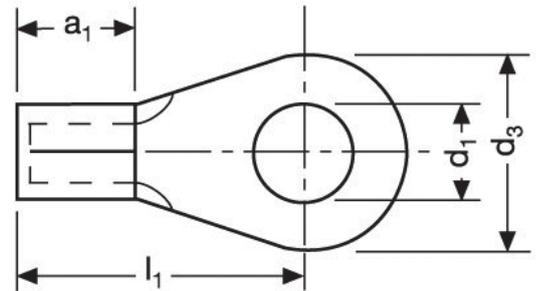
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für mm ²	UL Zertifizierung	Anschlussbolzen	Aderfarbe	Stück / VPE
Stift-Kabelschuhe						
63107010	L-RZP	0,25 - 0,75	nein		grün	100
63107020	L-RAP	0,5 - 1,5	ja		rot	100
63107040	L-RBP	1,5 - 2,5	ja		blau	100
63107070	L-RCP	4 - 6	ja		gelb	100
Rundstecker						
63110010	L-RABM	0,5 - 1,5	nein		rot	100
63110020	L-RB 5 BM	1,5 - 2,5	nein		blau	100
Steckerhülse						
63111010	L-RAB	0,5 - 1,5	nein		rot	100
63111020	L-RB 5 B	1,5 - 2,5	nein		blau	100
Stoßverbinder						
63106020	L-RAA 15	0,5 - 1,5	ja		rot	100
63106040	L-RBB 25	1,5 - 2,5	ja		blau	100
63106080	L-RCC 6	4 - 6	ja		gelb	50
Endverbinder						
63112010	L-RBJ	1,5 - 2,5	nein		transparent	100
63112020	L-RCJ	4 - 6	nein		transparent	50

Weiter Größen und Farben auf Anfrage erhältlich

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Fertigungstoleranzen ± 0,5 mm

Quetschkabelschuhe KB



Nutzen

- Für erstklassige Verbindung bei einfacher Arbeitsweise
- Somit beste elektrische Leitfähigkeit (geringster Widerstand)

Anwendungsgebiete

- Für Leiter der Klasse 2, 5 und 6
- Schaltschrank- und Anlagenbau
- Schienenfahrzeuge und Omnibusse

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Nach VG 88710
- Ringform DIN 46234, unisoliert

Bemerkung

- Verarbeitungswerkzeuge siehe Stichwortverzeichnis Crimpzangen für sonstige Verbindungen

Passende Werkzeuge

- PEW 12 Universal-Presszange siehe Seite 1034
- V 1311-A Presszange hydraulisch siehe Seite 1030
- DKB 0325 + DKB 0360 Crimpzange siehe Seite 1026

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001052
ETIM 5.0 Class-Description:
Quetschkabelschuh für Cu-Leiter



Bemerkung
s = Materialstärke



Material
Hochwertiges Elektrolytkupfer für gute Leitfähigkeit



Temperaturbereich
Max. Temperatur: +120°C kurzfristig
Dauereinsatzbereich bis +90°C

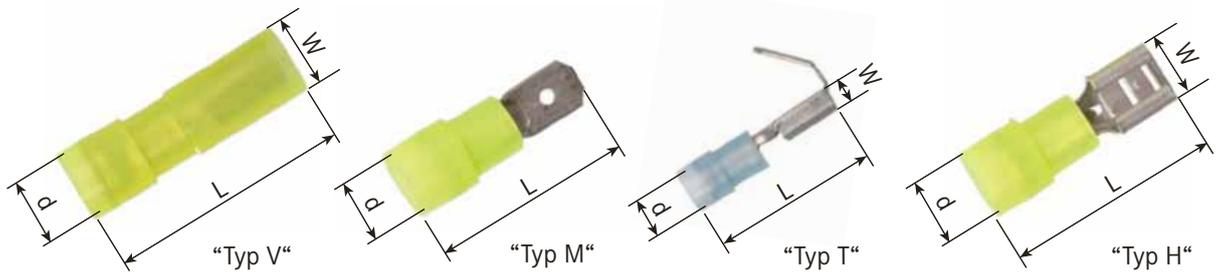
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für mm ²	UL Zertifizierung	AWG	Nenngröße	d1	d3	l1	a1	s	Stück / VPE
Quetschkabelschuhe KB											
63204015	KB1-2,5R DIN 46234	0,5 - 1,5	nein	22-16	2,5-1,0	2.8	6	11	5		100
63204025	KB1-3R DIN 46234	0,5 - 1,5	nein	22-16	3,2-1,0	3.2	6	11	5	0.8	100
63204035	KB1-3,5R DIN 46234	0,5 - 1,5	nein	22-16	3,5-1,0	3.7	6	11	5	0.8	100
63204045	KB1-4R DIN 46234	0,5 - 1,5	nein	22-16	4,0-1,0	4.3	8	12	5	0.8	100
63204055	KB1-5R DIN 46234	0,5 - 1,5	nein	22-16	5,0-1,0	5.3	10	13	5	0.8	100
63204065	KB1-6R DIN 46234	0,5 - 1,5	nein	22-16	6,0-1,0	6.5	10	13	5	0.8	100
63204075	KB1-8R DIN 46234	0,5 - 1,5	nein	22-16	8,0-1,0	8.4	14	17	5	0.8	100
63204085	KB1-10R DIN 46234	0,5 - 1,5	nein	22-16	10,0-1,0	10.5	14	17	5	0.8	100
63204095	KB2,5-3R DIN 46234	1,5 - 2,5	nein	16-14	3,0-2,5	3.2	6	11	5	0.8	100
63204105	KB2,5-3,5R DIN 46234	1,5 - 2,5	nein	16-14	3,5-2,5	3.7	6	11	5	0.8	100
63204115	KB2,5-4R DIN 46234	1,5 - 2,5	nein	16-14	4,0-2,5	4.3	8	12	5	0.8	100
63204125	KB2,5-5R DIN 46234	1,5 - 2,5	nein	16-14	5,0-2,5	5.3	10	14	5	0.8	100
63204135	KB2,5-6R DIN 46234	1,5 - 2,5	nein	16-14	6,0-2,5	6.5	11	16	5	0.8	100
63204145	KB2,5-8R DIN 46234	1,5 - 2,5	nein	16-14	8,0-2,5	8.4	14	17	5	0.8	100
63204155	KB2,5-10R DIN 46234	1,5 - 2,5	nein	16-14	10,0-2,5	10.5	14	17	5	0.8	100
63204165	KB2,5-12R DIN 46234	1,5 - 2,5	nein	16-14	12,0-2,5	13	18	20	5	0.8	100
63204175	KB6-4R DIN 46234	2,5 - 6	nein	12-10	4,0-6,0	4.3	8	14	6	1	100
63204185	KB6-5R DIN 46234	2,5 - 6	nein	12-10	5,0-6,0	5.3	10	15	6	1	100
63204195	KB6-6R DIN 46234	2,5 - 6	nein	12-10	6,0-6,0	6.5	11	16	6	1	100
63204205	KB6-8R DIN 46234	2,5 - 6	nein	12-10	8,0-6,0	8.4	14	19	6	1	100

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für mm ²	UL Zertifizierung	AWG	Nenngröße	d1	d3	l1	a1	s	Stück / VPE
63204215	KB6-10R DIN 46234	2,5 - 6	nein	12-10	10,0-6,0	10,5	18	21	6	1	100
63204225	KB6-12R DIN 46234	2,5 - 6	nein	12-10	12,0-6,0	13	18	21	6	1	100
63204235	KB10-5R DIN 46234	10	nein	8	5,0-10,0	5,3	10	16	8	1,1	100
63204245	KB10-6R DIN 46234	10	nein	8	6,0-10,0	6,5	11	17	8	1,1	100
63204255	KB10-8R DIN 46234	10	nein	8	8,0-10,0	8,4	14	20	8	1,1	100
63204265	KB10-10R DIN 46234	10	nein	8	10,0-10,0	10,5	18	21	8	1,1	100
63204275	KB10-12R DIN 46234	10	nein	8	12,0-10,0	13	22	23	8	1,1	100
63204285	KB16-5R DIN 46234	16	nein	6	5,0-16,0	5,3	11	20	10	1,2	100
63204295	KB16-6R DIN 46234	16	nein	6	6,0-16,0	6,5	11	20	10	1,2	100
63204305	KB16-8R DIN 46234	16	nein	6	8,0-16,0	8,4	14	22	10	1,2	100
63204315	KB16-10R DIN 46234	16	nein	6	10,0-16,0	10,5	18	24	10	1,2	100
63204325	KB16-12R DIN 46234	16	nein	6	12,0-16,0	13	22	26	10	1,2	100
63204335	KB25-5R DIN 46234	25	nein	4	5,0-25,0	5,3	12	25	11	1,5	100
63204345	KB25-6R DIN 46234	25	nein	4	6,0-25,0	6,5	12	25	11	1,5	100
63204355	KB25-8R DIN 46234	25	nein	4	8,0-25,0	8,4	16	25	11	1,5	100
63204365	KB25-10R DIN 46234	25	nein	4	10,0-25,0	10,5	18	26	11	1,5	100
63204375	KB25-12R DIN 46234	25	nein	4	12,0-25,0	13	31	31	11	1,5	100
63204385	KB25-16R DIN 46234	25	nein	4	16,0-25,0	17	35	36	11	1,5	100
63204395	KB35-6R DIN 46234	35	nein	2	6,0-35,0	6,5	15	26	12	1,6	100
63204405	KB35-8R DIN 46234	35	nein	2	8,0-35,0	8,4	16	26	12	1,6	100
63204415	KB35-10R DIN 46234	35	nein	2	10,0-35,0	10,5	18	27	12	1,6	100
63204425	KB35-12R DIN 46234	35	nein	2	12,0-35,0	13	22	31	12	1,6	100
63204435	KB35-16R DIN 46234	35	nein	2	16,0-35,0	17	28	36	12	1,6	100
63204445	KB50-6R DIN 46234	50	nein	1/0	6,0-50,0	6,5	18	34	16	1,8	100
63204455	KB50-8R DIN 46234	50	nein	1/0	8,0-50,0	8,4	18	34	16	1,8	100
63204465	KB50-10R DIN 46234	50	nein	1/0	10,0-50,0	10,5	18	34	16	1,8	100
63204475	KB50-12R DIN 46234	50	nein	1/0	12,0-50,0	13	22	36	16	1,8	100
63204485	KB50-16R DIN 46234	50	nein	1/0	16,0-50,0	17	28	40	16	1,8	100
63204495	KB70-6R DIN 46234	70	nein	2/0	6,0-70,0	6,5	22	38	18	2	100
63204505	KB70-8R DIN 46234	70	nein	2/0	8,0-70,0	8,4	22	38	18	2	100
63204515	KB70-10R DIN 46234	70	nein	2/0	10,0-70,0	10,5	22	38	18	2	100
63204525	KB70-12R DIN 46234	70	nein	2/0	12,0-70,0	13	22	38	18	2	100
63204535	KB70-16R DIN 46234	70	nein	2/0	16,0-70,0	17	28	42	18	2	100
63204545	KB95-8R DIN 46234	95	nein	3/0	8,0-95,0	8,4	24	42	20	2,5	50
63204555	KB95-10R DIN 46234	95	nein	3/0	10,0-95,0	10,5	24	42	20	2,5	50
63204565	KB95-12R DIN 46234	95	nein	3/0	12,0-95,0	13	24	42	20	2,5	50
63204575	KB95-16R DIN 46234	95	nein	3/0	16,0-95,0	17	28	44	20	2,5	50
63204585	KB120-8R DIN 46234	120	nein	4/0	8,0-120,0	8,4	24	44	22	3	25
63204595	KB120-10R DIN 46234	120	nein	4/0	10,0-120,0	10,5	24	44	22	3	25
63204605	KB120-12R DIN 46234	120	nein	4/0	12,0-120,0	13	24	44	22	3	25
63204615	KB120-16R DIN 46234	120	nein	4/0	16,0-120,0	17	28	48	22	3	25
63204625	KB150-10R DIN 46234	150	nein	5/0	10,0-150,0	10,5	30	50	24	3,2	25
63204635	KB150-12R DIN 46234	150	nein	5/0	12,0-150,0	13	30	50	24	3,2	25
63204645	KB150-16R DIN 46234	150	nein	5/0	16,0-150,0	17	30	50	24	3,2	25
63204655	KB185-10R DIN 46234	185	nein	6/0	10,0-185,0	10,5	36	50	28	3,5	20
63204665	KB185-12R DIN 46234	185	nein	6/0	12,0-185,0	13	36	50	28	3,5	20
63204675	KB185-16R DIN 46234	185	nein	6/0	16,0-185,0	17	36	50	28	3,5	20
63204685	KB240-10R DIN 46234	240	nein	7/0	10,0-240,0	10,5	38	56	32	4	10
63204695	KB240-12R DIN 46234	240	nein	7/0	12,0-240,0	13	38	56	32	4	10
63204705	KB240-16R DIN 46234	240	nein	7/0	16,0-240,0	17	38	56	32	4	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Flachsteckverbinder isoliert



Nutzen

- Für erstklassige Verbindung bei einfacher Arbeitsweise
- Kabelschuh hartgelötet, damit in jeder beliebigen Lage verpressfähig
- Somit beste elektrische Leitfähigkeit (geringster Widerstand)
- Kein Risiko von umgebogenen und damit nicht verpreßten Drähten

Anwendungsgebiete

- Schaltschrankbau
- Kabelkonfektionierung

Norm-Referenzen / Zulassungen

- File Nummer E334111, siehe Tabelle

Ausführung

- Für bessere Zugfestigkeit
- Für gute Festigkeit und bessere Stromleitung
- Material der Flachsteckhülsen im Kontaktpressteil doppelt gefaltet und hartgelötet

- EASY-ENTRY Trichterform der Kunststoffhülse für einfaches, schnelles und sicheres Einführen des Leiters
- 1 = Flachsteckhülse Typ H
2 = Flachsteckverteiler Typ T
3 = Flachstecker Typ M
4 = Flachsteckhülse vollisoliert Typ V

Passende Werkzeuge

- DSA 0110 + DSA 0725 Crimpzange siehe Seite 1024
- CSA 0760 + KSA 0760 Crimpzange siehe Seite 1024

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000516 ETIM 5.0 Class-Description: Rund-/Flachsteckverbinding
	Material Messing verzinkt Polykarbonat-Isolation
	Temperaturbereich -20°C bis +105°C kurzzeitig bis +120°C

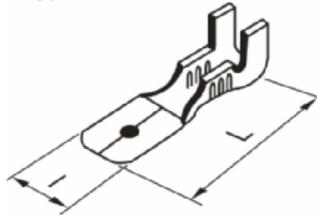
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für mm ²	UL Zertifizierung	Fußnote	Farbe	Flachsteckeranschluß	d mm	L	W mm	Stück / VPE
Flachsteckhülse nach DIN 46245 und ähnlich (Typ H)										
63101020	L-RA 29 H	0,50 - 1,50	ja		rot	2,8 x 0,5	3,3	18,5	3,5	100
63101010	L-RA 28 H	0,50 - 1,50	ja		rot	2,8 x 0,8	3,3	18,5	3,5	100
63101030	L-RA 49 H	0,50 - 1,50	ja	1,3	rot	4,8 x 0,5	3,7	19	5,7	100
63101040	L-RA 48 H	0,50 - 1,50	ja	1,3	rot	4,8 x 0,8	3,7	19	5,7	100
63101050	L-RA 63 H	0,50 - 1,50	ja		rot	6,3 x 0,8	4	20	7,6	100
63101060	L-RB 48 H	1,50 - 2,50	ja	1,3	blau	4,8 x 0,5	4,4	19	5,7	100
63101070	L-RB 49 H	1,50 - 2,50	ja	1,3	blau	4,8 x 0,8	4,4	19	5,7	100
63101080	L-RB 63 H	1,50 - 2,50	ja		blau	6,3 x 0,8	4,5	20	7,6	100
63101110	L-RC 63 H	4,00 - 6,00	ja		gelb	6,3 x 0,8	6,4	24	7,6	100
63101120	L-RC 95 H	4,00 - 6,00	nein		gelb	9,5 x 1,2	6,2	31	11	100
Flachstecker (Typ M)										
63103010	L-RA 63 M	0,50 - 1,50	ja		rot	6,3 x 0,8	4	22		100
63103020	L-RB 63 M	1,50 - 2,50	ja		blau	6,3 x 0,8	4,5	22		100
63103040	L-RC 63 M	4,00 - 6,00	ja	1,3	gelb	6,3 x 0,8	6,3	25		100
Flachsteckverteiler (Typ T)										
63102010	L-RA 63 T	0,50 - 1,50	nein	1,3	rot	6,3 x 0,8	3,7	22	7,4	100
63102020	L-RB 63 T	1,50 - 2,50	nein	1,3	blau	6,3 x 0,8	4,3	22	7,5	50
Flachsteckhülsen vollisoliert (Typ V)										
61794951	L-RA 29 V	0,50 - 1,50	ja	2,3	rot	2,8 x 0,5	3,8	19,3	5	100
61794952	L-RA 28 V	0,50 - 1,50	ja	2,3	rot	2,8 x 0,8	3,8	19,3	5	100
61794953	L-RA 49 V	0,50 - 1,50	ja	2,3	rot	4,8 x 0,5	3,6	20,2	7,4	100
61794955	L-RA 48 V	0,50 - 1,50	ja	2,3	rot	4,8 x 0,8	3,6	20,2	7,4	100
61794960	L-RA 63 V	0,50 - 1,50	ja		rot	6,3 x 0,8	4,4	21	8,8	100
61794969	L-RB 48 V	1,50 - 2,50	ja	2,3	blau	4,8 x 0,8	4,3	20	7,4	100
61794970	L-RB 63 V	1,50 - 2,50	ja		blau	6,3 x 0,8	4,5	21	8,8	100
61794971	L-RC 63 V	4,00 - 6,00	ja	2,3	gelb	6,3 x 0,8	5,3	26	9	100

1 = PVC-Isolation, nicht easy-entry; 2 = Polyamid (Nylon-) Isolation, nicht easy-entry; 3 = Unverlötet, mit zusätzlicher Hülse aus Messing
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

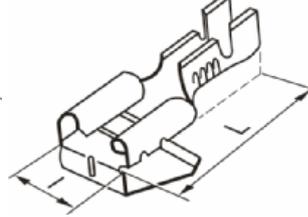
Flachsteckverbinder nicht isoliert



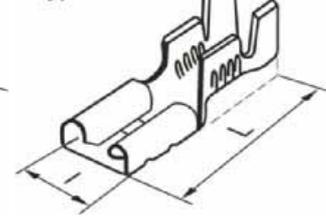
Type M



Type T



Type F



Nutzen

- Dienen zur Verbindung elektrischer Komponenten
- Maximaler Korrosionsschutz aufgrund Elektrolytverzinnung

Bemerkung

- Die Wahl des richtigen Werkzeugs erfolgt anhand Flanschanschluss und Leiterquerschnitt (Crimpform: Rollpressung)

Passende Werkzeuge

- DRB 0505 + DRB 0115 Crimpzange siehe Seite 1025
- KRB 0560 Crimpzange siehe Seite 1025

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000516
ETIM 5.0 Class-Description: Rund-/Flachsteckverbindung

Material
Messing verzinkt

Temperaturbereich
Dauereinsatzbereich bis +90°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für mm ²	UL Zertifizierung	Werkzeug	Flachstecker-anschluß	I	L	Stück / VPE
Flachsteckhülse nach DIN 46247								
63501060	L-BA 285 F	0,50 - 1,00	nein	DRB 0155	2,8 x 0,5	5	12.7	100
63501070	L-BA 288 F	0,50 - 1,00	nein	DRB 0155	2,8 x 0,8	5	12.7	100
63501080	L-BA 485 F	0,75 - 1,50	nein	KRB 0560	4,8 x 0,5	6.4	16	100
63501090	L-BA 488 F	0,75 - 1,50	nein	KRB 0560	4,8 x 0,8	6.4	16	100
63501120	L-BA 638 F	0,75 - 1,50	nein	KRB 0560	6,3 x 0,8	7.6	19	100
63501130	L-BB 638 F	1,50 - 2,50	nein	KRB 0560	6,3 x 0,8	7.6	19	100
63501140	L-BC 638 F	4,00 - 6,00	nein	KRB 0560	6,3 x 0,8	7.6	19	100
Flachsteckhülse mit Abzweigung								
63501150	L-BA 638 T	0,50 - 1,50	nein	KRB 0560	6,3 x 0,8	7.5	19	100
Flachstecker								
63501071	L-BA 288 M	0,50 - 1,00	nein	DRB 0155	2,8 x 0,8	5.5	13	100
63501520	L-BA 638 M	0,50 - 1,00	nein	KRB 0560	6,3 x 0,8	8	19	100
63501530	L-BB 638 M	1,50 - 2,50	nein	KRB 0560	6,3 x 0,8	8	19	100

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- Flachsteckverbinder mit Rastnase siehe Seite 1023

Zubehör

- Iso-Tülle

Flachsteckverbinder mit Rastnase

Nutzen

- Für erstklassige Verbindung bei einfacher Arbeitsweise

Passende Werkzeuge

- KRB 0560 Crimpzange siehe Seite 1025

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000516 ETIM 5.0 Class-Description: Rund-/Flachsteckverbinding
	Material Messing blank
	Temperaturbereich Typ M: max. +90 °C Typ F: max. +110 °C



Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für mm ²	UL Zertifizierung	Flachstecker-anschluß	I	L	Stück / VPE
Flachstecker mit Rastnase (Typ M)							
63501020	BM 638 M	1,00 - 2,50	nein	6,3 x 0,8	16	28	100
63501022	BM-C 638 M	4,00 - 6,00	nein	6,3 x 0,8	16	28	100
Flachsteckhülse (Typ F)							
63501010	B 638 F	1,50 - 2,50	nein	6,3 x 0,8	7,5	19	100
63501012	B-C 638 F	4,00 - 6,00	nein	6,3 x 0,8	7,5	19	100

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- Flachsteckverbinder, nicht isoliert

Flachsteckerleisten Typ M/ Typ F

Nutzen

- Schnelle und einfache Trennung der Verbindung
- Flachsteckerleisten bieten in Verbindung mit Flachsteckverbindern die Vorteile einer sicheren und einfachen Montage
- Neuanschluss einfach und verwechslungssicher

Anwendungsgebiete

- Ersetzen Reihenklemmen oder Steckverbinder in bestimmten Anwendungen

Bemerkung

- Nur Haltefunktion

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000516 ETIM 5.0 Class-Description: Rund-/Flachsteckverbinding
	Material Polyamid
	Temperaturbereich max. +105 °C



Artikelnummer	Artikelbezeichnung	UL Zertifizierung	Polzahl	Breite B mm	Höhe mm	Tiefe mm	Stück / VPE
Flachsteckerleisten, Typ M							
63300100	408-2 M	nein	2	15.3	13.2	32.2	100
63300110	408-4 M	nein	4	27.5	16.8	32.6	100
63300120	408-6 M	nein	6	31.2	18.8	32.9	100
63300130	408-8 M	nein	8	40.4	18.8	33.1	100
Flachsteckerleisten, Typ F							
63300140	408-2 F	nein	2	12.6	10	23.2	100
63300150	408-4 F	nein	4	24.5	14.1	24	100
63300160	408-6 F	nein	6	28.2	14.9	24.3	100
63300170	408-8 F	nein	8	37.4	15.4	24.4	100

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Flachsteckverbinder nicht isoliert siehe Seite 1022



DSA 0110 + DSA 0725 Crimpzange



Nutzen

- Für Links- und Rechtshänder geeignet
- Geringer Kraftaufwand für einwandfreie Verpressung
- Deutlich gekennzeichnete Pressgesenke
- Querschnitt der Pressmatrizen wird zur Kontrolle in den Kabelschuh eingepägt
- Verpressung nach dem System der Zwangsvollendung

Anwendungsgebiete

- Die Sicherheitspresszange für isolierte Verbindungen
- Für isolierte Kabelschuhe, Flachsteckverbinder und sonstige Verbinder

Produkteigenschaften

- Notauslösung, falls der Pressverlauf unterbrochen werden muss

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Getestet nach DIN-Norm

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000168
ETIM 5.0 Class-Description: Presswerkzeug Kabelschuhe/ Verbinder, Aderendhülsen, Schirmanschluss

Allgemein
Crimpdruck nachjustierbar

Bemerkung
Crimpprofil: Oval

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für mm ²	Gewicht kg	Länge in mm	Stück / VPE
DSA 0110 + DSA 0725 Crimpzange					
61722050	DSA 0110	0,1 - 1,5	0.35	225	1
61722060	DSA 0725	0,5 - 2,5	0.35	192	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Flachsteckverbinder isoliert siehe Seite 1021
- Kabelschuhe isoliert siehe Seite 1018



CSA 0760 + KSA 0760 Crimpzange



Nutzen

- Deutlich gekennzeichnete Pressgesenke
- Weniger Kraftaufwand notwendig durch besonderen Mechanismus
- Für min. 80.000 Verpressungen getestet
- Verpressung nach dem System der Zwangsvollendung
- Querschnitt der Pressmatrizen wird zur Kontrolle in den Kabelschuh eingepägt

Produkteigenschaften

- Notauslösung, falls der Pressverlauf unterbrochen werden muss

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Getestet nach DIN-Norm EN 60352-2

Aufbau

- CSA 0760: Mit C-Rahmen, altes Design
- KSA 0760: Mit K-Rahmen- Komfortausführung mit besonders langen Handgriffen für die Zweihandbedienung, verbesserte Ergonomie

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000168
ETIM 5.0 Class-Description: Presswerkzeug Kabelschuhe/ Verbinder, Aderendhülsen, Schirmanschluss

Bemerkung
Crimpprofil: Oval

Anwendungsgebiete

- Das Miniforce Werkzeug für isolierte Verbindungen von 0,5 - 6 mm²

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für mm ²	Crimpprofil	Gewicht kg	Länge in mm	Stück / VPE
CSA 0760 + KSA 0760 Crimpzange						
61722070	CSA 0760	0,5 - 6,00	Oval	0.5	220	1
61790910	KSA 0760	0,5 - 6,00	Oval	0.54	255	1
61751950	Ersatzfeder CSA/ KSA / DSA 0760	-	-	-	-	1
61722071	Crimpeinsatz für CSA + KSA 0760	-	-	-	-	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Flachsteckverbinder isoliert siehe Seite 1021
- Kabelschuhe isoliert siehe Seite 1018



DRB 0505 + DRB 0115 Crimpzange



Nutzen

- Geringer Kraftaufwand für einwandfreie Verpressung
- Sperrfunktion für einwandfreie Verpressung
- Deutlich gekennzeichnete Pressgesenke
- Für min. 50.000 Verpressungen getestet

Anwendungsgebiete

- Die Rollpresszange für unisolierte Flachstecker mit Flachsteckeranschluss 2,8
- Auch für Flachsteckhülsen mit Rastnase geeignet

Produkteigenschaften

- Notauslösung, falls der Pressverlauf unterbrochen werden muss

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Getestet nach DIN-Norm EN 60352-2

Aufbau

- DRB 0505: Querschnittsbereich: 0,05 - 0,5 mm²
- DRB 0115: Querschnittsbereich: 0,1-1,5 mm²

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000168
ETIM 5.0 Class-Description: Presswerkzeug Kabelschuhe/Verbinder, Aderendhülsen, Schirmanschluss

Allgemein
Crimppdruck nachjustierbar

Bemerkung
Crimpprofil: Rollpressung

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für mm ²	Crimpprofil	Für Flachstecker	Gewicht kg	Länge in mm	Stück / VPE
DRB 0505 + DRB 0115 Crimpzange							
61790930	DRB 0505	0,05 - 0,5	Rollpressung	2,8	0.35	192	1
61790940	DRB 0115	0,1 - 1,5	Rollpressung	2,8	0.35	192	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Flachsteckverbinder nicht isoliert siehe Seite 1022

Nutzen

- Deutlich gekennzeichnete Pressgesenke
- Sperrfunktion für einwandfreie Verpressung
- Handgriffe sowohl großen als auch kleinen Händen angepasst
- Einzigartiger Mechanismus senkt die Handkraft von 450 N auf 250 N
- Für min. 80.000 Verpressungen getestet

Anwendungsgebiete

- Die Komfort-Rollpresszange für unisolierte Flachstecker von 0,5 - 6 mm² mit Flachsteckeranschluss 4,8 und 6,3

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Getestet nach DIN-Norm EN 60352-2

Bemerkung

- Der Locator hilft bei einer sauberen Positionierung des Leiter- und Isolationscrimps, was bei Flachsteckverbindern ausschlaggebend für die Crimpqualität ist.

Lieferumfang

- Artikelnummer 61790950 wird ohne Locator ausgeliefert
- Artikelnr. 61791100 beinhaltet Locator

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000168
ETIM 5.0 Class-Description: Presswerkzeug Kabelschuhe/Verbinder, Aderendhülsen, Schirmanschluss

Allgemein
Crimppdruck nachjustierbar

Bemerkung
Crimpprofil: Rollpressung

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für mm ²	Crimpprofil	Für Flachstecker	Gewicht kg	Länge in mm	Stück / VPE
KRB 0560 Crimpzange							
61790950	KRB 0560 ohne Locator	0,5 - 6,00	Rollpressung	4,8 + 6,3	0.54	255	1
61791100	KRB 0560 mit Locator	0,5 - 6,00	Rollpressung	4,8 + 6,3	0.54	255	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Flachsteckverbinder nicht isoliert siehe Seite 1022



DKB 0325 + DKB 0360 Crimpzange



Nutzen

- Sperrfunktion für einwandfreie Verpressung
- Deutlich gekennzeichnete Pressgesenke
- Geringer Kraftaufwand für einwandfreie Verpressung
- Für min. 80.000 Verpressungen getestet

Anwendungsgebiete

- Die Sicherheitspresszangen für unisolierte Verbindungen
- Für unisolierte Kabelschuhe, sonstige Verbinder und Rohrkabelschuhe KR

Produkteigenschaften

- Notauslösung, falls der Pressverlauf unterbrochen werden muss

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Getestet nach DIN-Norm EN 60352-2

Aufbau

- DKB 0325: Querschnittsbereich: 0,25-2,5 mm²
- DKB 0360: Querschnittsbereich: 0,25-6,0 mm²

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000168
ETIM 5.0 Class-Description: Presswerkzeug Kabelschuhe/ Verbinder, Aderendhülsen, Schirmanschluss



Allgemein
Crimpdruck nachjustierbar



Bemerkung
Crimpprofil: Dornpressung

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für mm ²	Crimpprofil	Gewicht kg	Länge in mm	Stück / VPE
DKB 0325 + DKB 0360 Crimpzange						
61722110	DKB 0325	0,25 - 2,5	Dornpressung	0.35	192	1
61790920	DKB 0360	0,25 - 6,00	Dornpressung	0.35	192	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Kurze Bedienungsanleitung wird dem Produkt beigelegt und kann zudem hier heruntergeladen werden: <http://www.lappkabel.de/anleitungen.html>

Zubehör

- Quetschkabelschuhe KB siehe Seite 1019



KWB 4099 Crimpzange



Nutzen

- Deutlich gekennzeichnete Pressgesenke
- Sperrfunktion für einwandfreie Verpressung
- Handgriffe sowohl großen als auch kleinen Händen angepasst
- Einzigartiger Mechanismus senkt die Handkraft von 450 N auf 250 N
- Für min. 80.000 Verpressungen getestet

Anwendungsgebiete

- Das Miniforce Werkzeug für unisolierte Verbindungen von 4 - 10 mm²
- Für unisolierte Kabelschuhe, sonstige Verbinder und Rohrkabelschuhe KR

Produkteigenschaften

- Notauslösung, falls der Pressverlauf unterbrochen werden muss

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000168
ETIM 5.0 Class-Description: Presswerkzeug Kabelschuhe/ Verbinder, Aderendhülsen, Schirmanschluss



Allgemein
Crimpdruck nachjustierbar



Bemerkung
Crimpprofil: W-Pressung

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für mm ²	Gewicht kg	Länge in mm	Stück / VPE
KWB 4099 Crimpzange					
61722130	KWB 4099	4,00 - 10,00	0.5	220	1

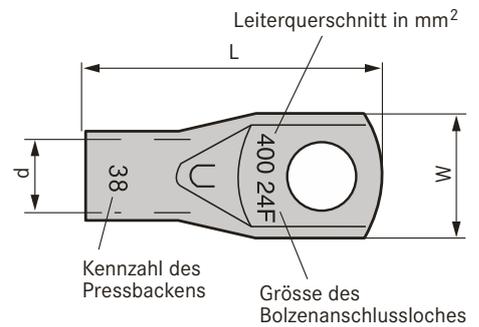
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Rohrkabelschuhe KR/ KRT/ KRF siehe Seite 1027
- Quetschkabelschuhe KB siehe Seite 1019



Rohrkabelschuhe KR/ KRT/ KRF



Nutzen

- Mit Inspektionsloch (ab 4 mm²)
- Hohe Sicherheit und Belastbarkeit durch hochwertiges Elektrolytkupfer

Anwendungsgebiete

- **KR:** Für fein- und mehrdrähtige Kupferleiter (Klasse 2 und 5) mit einem Querschnittsbereich von 0,75-10 mm²
- **KRT:** Für mehrdrähtige Kupferleiter (Klasse 2) mit einem Querschnittsbereich von 10-1000 mm²
- **KRF:** Für feindrähtige und mehrdrähtige Kupferleiter (Klasse 2 und 5) mit einem Querschnittsbereich von 16-800 mm²
- Hauptsächlich zum Anschluss an Schienen und Gerätestecker aus Kupfer
- Max. 48 kV

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Erfüllt Anforderungen von SS-EN61238-1, BS 4579:1, VDE 0220:1, EN-IEC 61238:1 in Kombination mit empfohlenem Werkzeug
- UL-File Nummer: E205350 (siehe Tabelle)

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC001051
ETIM 5.0 Class-Description: Rohrkabelschuh für Cu-Leiter
- Material**
Verzinntes Elektrolytkupfer (Cu/Sn4, verzinnete Oberfläche 4µ)
- Temperaturbereich**
Dauereinsatzbereich bis +90°C
Verarbeitungstemperatur 110°C, max. +140°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Schraubloch Ø mm	UL Zertifizierung	Länge in mm	Pressbacken	d mm	W mm	Stück / VPE
KR								
61796480	KR 0,75/3	3	nein	16		1,3	6	100
61796490	KR 0,75/4	4	nein	17		1,3	6	100
61796500	KR 1,5/3	3	ja	16		1,8	6,5	100
61796510	KR 1,5/4	4	ja	17		1,8	6,5	100
61796520	KR 1,5/5	5	ja	18		1,8	7,5	100
61796530	KR 2,5/3	3	ja	17		2,3	7,5	100
61796540	KR 2,5/4	4	ja	18		2,3	7,5	100
61796550	KR 2,5/5	5	ja	19		2,3	8,5	100
61796560	KR 2,5/6	6	ja	19		2,3	8,5	100
61796570	KR 4/4	4	ja	21		3	8,5	100
61796580	KR 4/5	5	ja	22		3	9	100
61796590	KR 4/6	6	ja	23		3	10	100
61796600	KR 6/4	4	ja	22		4	9,5	100
61796610	KR 6/5	5	ja	22		4	9,5	100
61796620	KR 6/6	6	ja	23		4	10	100
61796630	KR 6/8	8	ja	30		4	13,5	100
61796631	KR 10/5	5	ja	29	B 7/ B 8	5	11,5	100
61796632	KR 10/6	6	ja	29	B 7/ B 8	5	11,5	100
61796633	KR 10/8	8	ja	33	B 7/ B 8	5	13,5	100
KRT								
61796640	KRT 10/5	5	ja	29	B 7	4,5	10	100
61796650	KRT 10/6	6	ja	29	B 7	4,5	10	100
61796660	KRT 10/8	8	ja	34	B 7	4,5	13	100
61796670	KRT 10/10	10	ja	34	B 7	4,5	16	100
61796680	KRT 10/12	12	ja	41	B 7	4,5	19	100
61796690	KRT 16/5	5	ja	34	B 8,5	5,5	12	100
61796700	KRT 16/6	6	ja	34	B 8,5	5,5	12	100
61796710	KRT 16/8	8	ja	39	B 8,5	5,5	15	100
61796720	KRT 16/10	10	ja	39	B 8,5	5,5	16	100
61796730	KRT 16/12	12	ja	47	B 8,5	5,5	19	100
61796740	KRT 25/6	6	ja	43	B 10	7	14	100
61796750	KRT 25/8	8	ja	43	B 10	7	15	100
61796760	KRT 25/10	10	ja	43	B 10	7	16	100
61796770	KRT 25/12	12	ja	48	B 10	7	19	100
61796780	KRT 35/6	6	ja	49	B 12	8,5	17	100
61796790	KRT 35/8	8	ja	49	B 12	8,5	17	100
61796800	KRT 35/10	10	ja	49	B 12	8,5	19	100
61796810	KRT 35/12	12	ja	53	B 12	8,5	22	100
61796820	KRT 50/6	6	ja	53	B 14	10	20	50

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Schraubloch Ø mm	UL Zertifizierung	Länge in mm	Pressbacken	d mm	W mm	Stück / VPE
61796830	KRT 50/8	8	ja	53	B 14	10	20	50
61796840	KRT 50/10	10	ja	53	B 14	10	20	50
61796850	KRT 50/12	12	ja	56	B 14	10	22	50
61796860	KRT 70/8	8	ja	55	B 16	12	23	50
61796870	KRT 70/10	10	ja	55	B 16	12	23	50
61796880	KRT 70/12	12	ja	58	B 16	12	23	50
61796890	KRT 95/8	8	ja	60	B 18	13.5	26	50
61796900	KRT 95/10	10	ja	60	B 18	13.5	26	50
61796910	KRT 95/12	12	ja	63	B 18	13.5	26	50
61796920	KRT 95/16	16	ja	69	B 18	13.5	28	50
61796930	KRT 120/10	10	ja	64	B 19	15	28	50
61796940	KRT 120/12	12	ja	64	B 19	15	28	50
61796950	KRT 120/16	16	ja	70	B 19	15	28	50
61796960	KRT 150/12	12	nein	76	B 22	17	32	25
61796970	KRT 150/16	16	nein	76	B 22	17	32	25
61796990	KRT 185/12	12	nein	79	13 B 24	19	35	25
61797000	KRT 185/16	16	nein	79	13 B 24	19	35	25
61797020	KRT 240/12	12	nein	86	13 B 26	21	38	25
61797030	KRT 240/16	16	nein	86	13 B 26	21	38	25
61797050	KRT 300/16	16	nein	100	13 B 30	24	44	10
61797080	KRT 400/20	20	nein	114	13 B 32	26	48	10
KRF								
61803020	KRF 16/6	6	ja	34	B 9	6	13	100
61803030	KRF 16/8	8	ja	34	B 9	6	13	100
61803040	KRF 16/10	10	ja	38	B 9	6	16	100
61803050	KRF 16/12	12	ja	47	B 9	6	22	100
61803060	KRF 25/6	6	ja	39	B 11	8	16	100
61803070	KRF 25/8	8	ja	39	B 11	8	16	100
61803080	KRF 25/10	10	ja	42	B 11	8	17	100
61803090	KRF 25/12	12	ja	47	B 11	8	22	100
61803110	KRF 35/6	6	ja	47	B 13	9	18	100
61803120	KRF 35/8	8	ja	47	B 13	9	18	100
61803130	KRF 35/10	10	ja	47	B 13	9	18	100
61803140	KRF 35/12	12	ja	52	B 13	9	22	100
61803160	KRF 50/8	8	ja	50	B 14,4	11	21	100
61803170	KRF 50/10	10	ja	50	B 14,5	11	21	100
61803180	KRF 50/12	12	ja	53	B 14,5	11	21	100
61803190	KRF 50/16	16	ja	59	B 14,5	11	27	100
61803200	KRF 70/8	8	ja	55	B 17	13	25	50
61803210	KRF 70/10	10	ja	55	B 17	13	25	50
61803220	KRF 70/12	12	ja	58	B 17	13	25	50
61803230	KRF 70/16	16	ja	64	B 17	13	28	50
61803240	KRF 95/10	10	ja	69	B 20	15	29	50
61803250	KRF 95/12	12	ja	69	B 20	15	29	50
61803260	KRF 95/16	16	ja	69	B 20	15	29	50
61803270	KRF 120/10	10	ja	73	B 22	17	32	25
61803280	KRF 120/12	12	ja	73	B 22	17	32	25
61803290	KRF 120/16	16	ja	73	B 22	17	32	25
61803300	KRF 150/12	12	ja	80	B 25/13 B 25	19	36	25
61803310	KRF 150/16	16	ja	80	B 25/13 B 25	19	36	25
61803330	KRF 185/12	12	ja	86	13 B 27	21	39	20
61803340	KRF 185/16	16	ja	86	13 B 27	21	39	20
61803350	KRF 185/20	20	ja	93	13 B 27	21	39	20
61803360	KRF 240/12	12	ja	96	13 B 30	22.5	42	10
61803370	KRF 240/16	16	ja	96	13 B 30	22.5	42	10
61803380	KRF 240/20	20	ja	95	13 B 30	22.5	42	10
61803390	KRF 300/16	16	ja	99	13 B 32	24.5	46	10
61803400	KRF 300/20	20	ja	99	13 B 32	24.5	46	10
61803420	KRF 400/16	16	ja	111	13 B 38	30	56	10
61803430	KRF 400/20	20	ja	126	13 B 38	30	56	10
61803440	KRF 400/24	24	ja	118	13 B 38	30	56	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

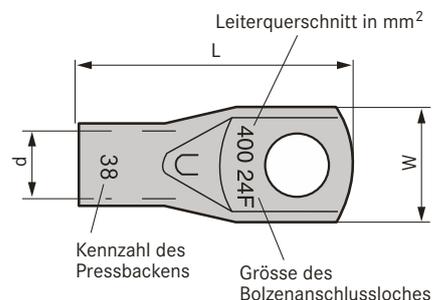
- Quetschkabelschuhe KB siehe Seite 1019

Zubehör

- T 2288 Presszange siehe Seite 1030
- V 1311-A Presszange hydraulisch siehe Seite 1030
- DKB 0325 + DKB 0360 Crimpzange siehe Seite 1026
- PVL 1300 Presszange batteriebetrieben siehe Seite 1031



Rohrkabelschuhe KRFN



Nutzen

- Kann über Verschraubungen montiert werden, ermöglicht Vormontage
- Hohe Sicherheit und Belastbarkeit durch hochwertiges Elektrolytkupfer
- Mit Inspektionsöffnung

Anwendungsgebiete

- Rohrkabelschuhe mit schmaler Anschlussplatte für feindrätige und mehrdrätige CU-Leiter 50-240 mm², für Klasse 2 und Klasse 5 geeignet
- Optimal bei Platzmangel

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Erfüllt Anforderungen von SS-EN61238-1, BS 4579:1, VDE 0220:1, EN-IEC 61238:1 in Kombination mit empfohlenem Werkzeug

Passende Werkzeuge

- V 1311-A Presszange hydraulisch

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC001051
ETIM 5.0 Class-Description: Rohrkabelschuh für Cu-Leiter

Material
Verzinntes Elektrolytkupfer

Temperaturbereich
Dauereinsatzbereich bis +90°C
Verarbeitungstemperatur 110°C, max. +140°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Schraubloch Ø mm	UL Zertifizierung	Länge in mm	Pressbacken	d mm	W mm	Stück / VPE
Rohrkabelschuhe KRFN								
61797400	KRFN 50/6	6	nein	51	B 14,5	11	18	100
61797401	KRFN 50/8	8	nein	51	B 14,5	11	18	100
61797402	KRFN 50/10	10	nein	51	B 14,5	11	18	100
61797403	KRFN 70/6	6	nein	56	B 14,5	13	20	50
61797404	KRFN 70/8	8	nein	56	B 17	13	20	50
61797405	KRFN 70/10	10	nein	56	B 17	13	20	50
61797406	KRFN 95/8	8	nein	61	B 20	15	24	50
61797407	KRFN 95/10	10	nein	62	B 20	15	24	50
61797408	KRFN 95/12	12	nein	64	B 20	15	24	50
61797409	KRFN 120/8	8	nein	65	B 22	17	26	50
61797410	KRFN 120/10	10	nein	66	B 22	17	26	50
61797411	KRFN 120/12	12	nein	68	B 22	17	26	50
61797412	KRFN 150/10	10	nein	73	B 25/13 B 25	19	30	50
61797413	KRFN 150/12	12	nein	75	B 25/13 B 25	19	30	50
61797414	KRFN 185/10	10	nein	80	13 B 27	21	32	25
61797415	KRFN 185/12	12	nein	82	13 B 27	21	32	25
61797416	KRFN 185/16	16	nein	86	13 B 27	21	32	25
61797417	KRFN 240/10	10	nein	84	13 B 30	22.5	38	50
61797418	KRFN 240/12	12	nein	84	13 B 30	22.5	38	50

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- Rohrkabelschuhe KR/ KRT/ KRF siehe Seite 1027
- Quetschkabelschuhe KB siehe Seite 1019

Zubehör

- T 2288 Presszange siehe Seite 1030
- V 1311-A Presszange hydraulisch siehe Seite 1030
- DKB 0325 + DKB 0360 Crimpzange siehe Seite 1026
- PVL 1300 Presszange batteriebetrieben siehe Seite 1031

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG

T 2288 Presszange



Nutzen

- Zwangssperre garantiert vollständige Verpressung
- Handlich für Elektroinstallateure vor Ort
- Kleines Format

Anwendungsgebiete

- Zum Verpressen von CU-Verbindungen von 10 - 25 mm²
- Zum Pressen von Rohrkabelschuhen (KRT) und Stoßverbindern

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Getestet nach SS-EN61238-1

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000168
ETIM 5.0 Class-Description: Presswerkzeug Kabelschuhe/Verbinder, Aderendhülsen, Schirmanschluss

Bemerkung
Crimpprofil: hexagonal

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für mm ²	Crimpprofil	Gewicht kg	Länge in mm	Stück / VPE
T 2288 Presszange						
61790961	T 2288	10,0 - 25,0	Sechskant	0.6	300	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

V 1311-A Presszange hydraulisch



Nutzen

- Automatischer Schnellvorschub von Pressbacken und Dornen
- Geringe Handkraft nötig (maximal 245 N)
- Ergonomisch ausgeformte Handgriffe
- Presskopf lässt sich um 180 Grad drehen
- Wenige Werkzeugteile, einfach zu wechseln

Anwendungsgebiete

- System 1311 zum Verpressen von Kupferverbindungen von 10-400mm²

Lieferumfang

- Komplette Einheit, keine externe Pumpe erforderlich
- Wird in tragbarer Holzbox geliefert
- Pressbacken und Backenhalter müssen separat bestellt werden

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000168
ETIM 5.0 Class-Description: Presswerkzeug Kabelschuhe/Verbinder, Aderendhülsen, Schirmanschluss

Auf Anfrage
Batteriebetriebene Presszange auf Anfrage

Bemerkung
Crimpprofil: hexagonal und Dorn
Presskraft: 130 kN (13 t)

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für mm ²	Backenhalter innen	Backenhalter außen	Gewicht kg	Länge in mm	Stück / VPE
V 1311-A Presszange hydraulisch							
61795925	V 1311-A	10,0 - 400,0	V 1316	V 1318	4.9	590	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Kurze Bedienungsanleitung wird dem Produkt beigelegt und kann zudem hier heruntergeladen werden: <http://www.lappkabel.de/anleitungen.html>

Ähnliche Produkte

- PVL 1300 Presszange batteriebetrieben siehe Seite 1031

Zubehör

- Backenhalter für Systeme 1311 siehe Seite 1032
- Pressbacken für Systeme 1311 und 1300 siehe Seite 1032



PVL 1300 Presszange batteriebetrieben

Nutzen

- Ergonomisches Design, welches die Balance des Geräts in der Hand des Benutzers optimiert
- Akkustisches Signal und blinkendes Licht bei nicht erreichtem Druck
- LED Licht für Arbeiten in dunkler Umgebung
- Jede Verpressung kann zwecks Service-Kontrolle dokumentiert werden

Anwendungsgebiete

- Batteriebetriebenes Werkzeug zum Verpressen von Kupfer-Verbindungen der Typen KRF/KSF, KR D/KSD, KRT/KST 10-400 mm² und C-Abzweigklemmen bis 120 mm²
- Gleiches Zubehör wie bei der V1311-A Zange

Produkteigenschaften

- Anzahl Verpressungen bis zum Aufladen des Akkus: 60-120 abhängig von der Größe und Temperatur
- Presszeit: 4-12 Sekunden, abhängig von der Größe
- Umweltfreundliche Akkus, Li-Ion Makita 3.0 Ah 18 V
- Ladegerät Li-Ion Makita, Ladezeit: 22 min
- LED-Anzeige für den Batteriestatus

Lieferumfang

- Wird in einem robusten Kunststoffkoffer mit Ladegerät und Bedienungsanleitung geliefert
- Pressbacken und Backenhalter müssen separat bestellt werden

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000168 ETIM 5.0 Class-Description: Presswerkzeug Kabelschuhe/ Verbinder, Aderendhülsen, Schirmanschluss
	Allgemein Abmessungen: 412 x 319 x 75 mm Gewicht: 5,4 kg
	Auf Anfrage Werkzeuge mit DUAL Crimpform (garantieren eine optimale Verpressung auch bei reduzierten Querschnitten) sind auf Anfrage erhältlich
	Bemerkung Crimpprofil: hexagonal und Dorn Presskraft: 124 kN (13 t)
	Temperaturbereich -20°C bis +40°C



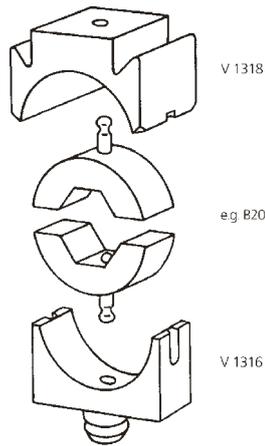
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Gewicht kg	Stück / VPE
PVL 1300 Presszange batteriebetrieben			
61813821	Crimpwerkzeug PVL 1300	5.4	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
Kurze Bedienungsanleitung wird dem Produkt beigelegt und kann zudem hier heruntergeladen werden: <http://www.lappkabel.de/anleitungen.html>

Zubehör

- Backenhalter für Systeme 1311 siehe Seite 1032
- Pressbacken für Systeme 1311 und 1300 siehe Seite 1032

Backenhalter für Systeme 1311



Nutzen

- Für die Zange V1311 wird sowohl der innere Backenhalter V1316 als auch der äußere Backenhalter V1318 benötigt

Anwendungsgebiete

- Systeme 1311 zum Verpressen von CU-Verbindungen von 10-400mm²

Bemerkung

- Nur für Pressbacken nötig, die keine „13“ in der Artikelbezeichnung haben

Passende Werkzeuge

- V 1311-A Presszange hydraulisch siehe Seite 1030
- PVL 1300 Presszange batteriebetrieben siehe Seite 1031

Technische Daten



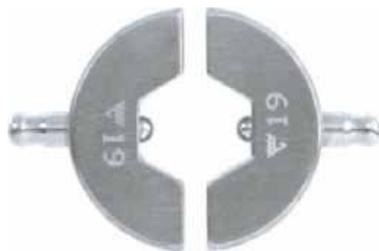
ETIM 5.0 Class-ID: EC000168
ETIM 5.0 Class-Description: Presswerkzeug Kabelschuhe/ Verbinder, Aderendhülsen, Schirmanschluss

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für Preßwerkzeuge	Backen pro VPE	VPE
Backenhalter für Systeme 1311				
61795941	V 1316 Backenhalter innen	V 1311	1	1
61795942	V 1318 Backenhalter außen	V 1311	1	1

Komponentenzusammenstellung: Zunächst die Pressbacken bestimmen. Zu beachten ist, dass nicht für alle Pressbacken Backenhalter benötigt werden (je nach Querschnitt des zu verpressenden Rohrkabelschuhs)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Pressbacken für Systeme 1311 und 1300



Anwendungsgebiete

- Pressbacken für V 1311 und PVL 1300 zum Verpressen von Rohrkabelschuhen (KR/KRT/KRF) und Stoßverbindern (KS/KST/KSF)

Bemerkung

- Pressbacken für CU-Abzweigklemmen auf Anfrage

Lieferumfang

- Presseinsätze werden paarweise geliefert
- Bei Presseinsätzen mit „13B“ in der Artikelbezeichnung werden keine Backenhalter benötigt, bei allen übrigen Pressbacken müssen Backenhalter separat bestellt werden.

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000168
ETIM 5.0 Class-Description: Presswerkzeug Kabelschuhe/ Verbinder, Aderendhülsen, Schirmanschluss

Passende Werkzeuge

- V 1311-A Presszange hydraulisch siehe Seite 1030
- PVL 1300 Presszange batteriebetrieben siehe Seite 1031

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für KR/KS mm ²	Für KRT/ KST mm ²	Für KRF/ KSF mm ²	VPE
Pressbacken - Paarweise					
61795950	B7	10	10		1
61795951	B8	10		10	1
61795960	B8,5		16		1
61795970	B9			16	1
61795971	B10		25		1
61795972	B11			25	1
61795980	B12		35		1
61795981	B13			35	1
61795990	B14		50		1
61795991	B14,5			50	1
61796000	B16		70		1
61796001	B17			70	1
61796010	B18		95		1
61796021	B20			95	1
61796020	B19		120		1
61796030	B22		150	120	1
61796032	B25			150	1
61796031	B24		185		1
61796042	13B25			150	1
61796043	13B26		240		1
61796044	13B30		300	240	1
61796045	13B32		400	300	1
61796046	13B38			400	1

Komponentenzusammenstellung: Zunächst die Pressbacken bestimmen. Zu beachten ist, dass nicht für alle Pressbacken Backenhalter benötigt werden (je nach Querschnitt des zu verpressenden Rohrkabelschuhs)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Mobile Crimp Tool Crimpzange

Info

- Schnell wechselbare Einsätze

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000168
ETIM 5.0 Class-Description: Presswerkzeug Kabelschuhe/Verbinder, Aderendhülsen, Schirmanschluss

- Nutzen**
- Zuverlässige Performance durch Parallel-Verdringung
 - Vielzahl an Crimpeinsätzen verfügbar, die einfach und schnell wechselbar sind
 - Geringes Gewicht
 - Ergonomisch gestaltete Kunststoffgriffe

- Anwendungsgebiete**
- Ideal für Service-Einsätze

- Bemerkung**
- Werkzeug muss beim Wechsel der Gesenke geschlossen sein



- Lieferumfang**
- Artikelnr. 62000100: Mobile Crimp Tool mit 1 Einsatz für Aderendhülsen 0,25-10² (62000115)
 - Artikelnr. 62000105: Nur Werkzeug (ohne Koffer oder Einsatz)
 - Artikelnr. 62000102: Praktischer Kunststoff-Koffer zum sauberen Verstauen des Werkzeugs inkl. Einsätze

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Crimpeinsatz	VPE
Mobile Crimp Tool Crimpzange			
62000100	MCT inkl. Einsatz für Aderendhülsen	Aderendhülsen 0,25-10 mm ²	1
62000105	MCT ohne Einsatz		1
62000102	MCT Koffer leer		1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte. Kurze Bedienungsanleitung wird dem Produkt beigelegt und kann zudem hier heruntergeladen werden: <http://www.lappkabel.de/anleitungen.html>

Zubehör

- Mobile Crimp Tool - Einsätze siehe Seite 1033

Mobile Crimp Tool - Einsätze

- Nutzen**
- Crimpeinsätze sind eindeutig beschriftet, was das Risiko einer Verwechslung minimiert
 - Aufbewahrung in den praktischen Modulboxen, die zusammengesteckt werden können
 - Besonders langlebig- für über 20.000 Crimpvorgänge getestet

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000168
ETIM 5.0 Class-Description: Presswerkzeug Kabelschuhe/Verbinder, Aderendhülsen, Schirmanschluss



- Bemerkung**
- MCT Einsatz RJ45 ist nur für ungeschirmte Steckverbinder geeignet

- Passende Werkzeuge**
- Mobile Crimp Tool Crimpzange siehe Seite 1033

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Geeignet für	Spezifikation	Spezifikation GB	Crimpprofil	VPE
Isolierte Kabelschuhe						
62000110	MCT Einsatz Kabelschuhe isol. 4300-3129	isolierte Kabelschuhe	0,5-1,5 / 1,5-2,5 mm ²	AWG 22-16 / 16-14	Oval	1
62000111	MCT Einsatz Kabelschuhe isol. 4300-3128	isolierte Kabelschuhe	0,1-0,4 / 4-6 mm ²	AWG 26-22 / 12-10	Oval	1
Kabelschuhe						
62000112	MCT Einsatz Kabelschuhe unisol. 4300-3142	unisolierte Kabelschuhe	0,5-2,5 / 4-6 mm ²	AWG 12-10 / 22-14	Dorn	1
62000113	MCT Einsatz Kabelschuhe unisol. 4300-3137	unisolierte Kabelschuhe	0,75 / 1,5 / 2,5 mm ²	AWG 20-14	Dorn	1
62000114	MCT Einsatz Kabelschuhe unisol. 4300-3139	unisolierte Kabelschuhe	4 / 6 / 10 mm ²	AWG 12-8	Dorn	1
Aderendhülsen						
62000115	MCT Einsatz AEH 4300-3127	isol. + unisol. Aderendhülsen	0,25-10 mm ²	AWG 24-8	Trapez	1
62000116	MCT Einsatz AEH 4300-3153	isol. + unisol. Aderendhülsen	16-25 mm ²	AWG 6-4	Sechskant	1
62000117	MCT Einsatz AEH 4300-3154	Aderendhülsen, isoliert + unisoliert	35-50 mm ²	AWG 2-0	Sechskant	1
Flachstecker						
62000118	MCT Einsatz Flachstecker 4300-3150	unisolierte Flachsteckverbinder	0,1-0,25 / 0,25-0,5 / 0,5-1,0 mm ²	AWG 26-24 / 24-22 / 22-18	Rollpressung	1
62000120	MCT Einsatz Flachstecker 4300-3146	unisolierte Flachsteckverbinder	0,5-1,0 / 1,5-2,5 / 4-6 mm ²	AWG 22-18 / 16-14 / 12-10	Rollpressung	1
62000121	MCT Einsatz LWL 4300-3141	LWL (POF) F-SMA/ B-FOC (ST)	4.52 / 5.41 / 3.84 / 3.25 mm	.178 / .213 / .151 / .128 inch	Sechskant	1
BNC Stecker						
62000122	MCT Einsatz BNC 4300-3140 RG 174/179	BNC-Stecker	4.52 / 3.25 / 1.69 / 0.7 mm	.178 / .128 / .067 / .028 inch	Sechskant	1
62000123	MCT Einsatz BNC 4300-3136 RG 58/59/62/71	BNC-Stecker	1.69 / 5.41 / 6.48 mm	.067 / .213 / .255 inch	Sechskant	1
62000124	MCT Einsatz BNC 4300-3138 RG 6/59	BNC-Stecker	9.14 / 8.23 mm	.360 / .324 inch	Sechskant	1
RJ 45						
62000125	MCT Einsatz RJ45 4300-3144	RJ 45	RJ-45 8/8			1
RJ 11						
62000126	MCT Einsatz RJ11 4300-3132	RJ11	RJ-11 6/6, 6/4, 6/2			1
Gedrehte Kontakte						
62000127	MCT Einsatz gedrehte Kontakte 4300-3147	gedrehte Kontakte	0,14-4 mm ²	AWG 26-12	Vierkant	1
62000128	MCT Einsatz gedrehte Kontakte 4300-3148	gedrehte Kontakte	6-10 mm ²	AWG 10-8	Vierkant	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

PEW 12 Universal-Presszange



Nutzen

- Garantiert exakte, lötfreie elektrische Verbindungen
- Parallele Crimpbackenzustellung
- Gute Handhabung durch ergonomische Schwerpunktage
- Ein- und Zweihandbedienung möglich
- Vielfältige Kombinationsmöglichkeiten

Anwendungsgebiete

- Mit allen verfügbaren Crimpeinsätzen der Handcrimpzange PEW 12 kombinierbar
- Zum Vercrimpen nahezu aller aktuellen Crimpverbinder mit einem Leiterquerschnitt von 0,08-95 mm²

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000168
ETIM 5.0 Class-Description:
Presswerkzeug Kabelschuhe/
Verbinder, Aderendhülsen,
Schirmschluss

Produkteigenschaften

- Brüniert
- Verchromte Version auf Anfrage erhältlich (Artikelnr. 61813800)
- Koffer ist aus Polyethylen hergestellt
- Jedes Stück ist individuell verpackt im Polybeutel.

Lieferumfang

- 61813807: Crimpzange PEW 12 ohne Einsätze und Koffer
- 61813819: Koffer für 15 Crimpeinsätze, 4 Locatoren

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Stück / VPE
Zange		
61813807	PEW 12 brüniert ohne Einsätze	1
61813819	Koffer für PEW 12	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Einsätze für PEW 12 System siehe Seite 1035



EPEW 12 Universal-Presszange



Nutzen

- Elektromechanisch angetriebenes Handgerät mit Li-Ionen Technologie
- Kostengünstig im Betrieb durch geringe Störanfälligkeit und lange Wartungsintervalle
- Tippbetrieb für exakte Positionierung der Kontakte
- Motorschnellstopp, kein Nachlaufen
- Prozessüberwachung durch Multifunktionsanzeige:
 - Ladezustand Akku
 - Serviceintervallanzeige
 - Warnfunktion gegen Überhitzung/Überlastung

Anwendungsgebiete

- Mit allen verfügbaren Crimpeinsätzen der Handcrimpzange PEW 12 kombinierbar
- Crimpen von Aderendhülsen bis 50 mm²
- Flexibler Einsatz bei der Kabelkonfektion

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000168
ETIM 5.0 Class-Description:
Presswerkzeug Kabelschuhe/
Verbinder, Aderendhülsen,
Schirmschluss



Lieferfarbe
Schwarz

Lieferumfang

- Auslieferung im Kunststoffkoffer (500 x 420 x 125 mm)
- Werkzeug ohne Crimpeinsatz und ohne Kontaktaufnahme
- Akku und Ladegerät
- Inbusschlüssel

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Gewicht kg
EPEW 12 Universal-Presszange		
61813817	E-PEW 12	4.7

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Einsätze für PEW 12 System siehe Seite 1035

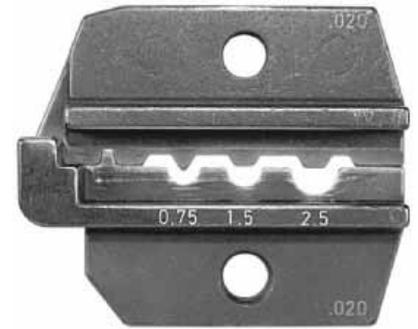
Einsätze für PEW 12 System

Nutzen

- Flexibles System: Alle Einsätze passen sowohl in die Handzange PEW 12 (Artikelnr. 61813807) als auch in die EPEW 12 (Artikelnr. 61813817) sowie in den Crimpautomaten CM 25 (Artikelnr.11147001)
- Entsprechen DIN 46237, DIN 46234/46235/46267 und DIN 46 247, 46 345, 46 346

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000168
 ETIM 5.0 Class-Description: Presswerkzeug Kabelschuhe/Verbinder, Aderendhülsen, Schirmanschluss



Bemerkung

- Auf Anfrage: Weitere Einsätze verfügbar

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Geeignet für	Pressbereich mm ²	Crimpmaß mm	Ø Crimphülsen mm	Crimpprofil	Stück / VPE
Aderendhülsen							
61813802	PEW 12.090	isol. + unisol. Aderendhülsen	0,5 - 6,0			Trapez	1
61813803	PEW 12.091	isol. + unisol. Aderendhülsen	10,0 - 25,0			Vierkant	1
61813804	PEW 12.092	isol. + unisol. Aderendhülsen	35,0 - 50,0			Vierkant	1
Kabelschuhe							
61813823	PEW 12.020	unisierte Kabelschuhe	0,5 - 2,5			Dornpressung	1
61813824	PEW 12.030	unisierte Kabelschuhe	4,0 - 10,0			W-Pressung	1
61813825	PEW 12.031	unisierte Stoßverbinder	1,5 - 10,0			Hexagonal-Pressung	1
61813811	PEW 12.032	unisierte Kabelschuhe	0,5 - 10			Dornpressung	1
61813862	PEW 12.033	unisierte Kabelschuhe	16 - 25			Dornpressung	1
61814605	PEW 12.691	isolierte Kabelschuhe	0,5 - 6,0			konischer ISO-Crimp	
61813812	PEW 12.060	isolierte Kabelschuhe	0,5 - 6,0			konischer ISO-Crimp	1
61813826	PEW 12.063	isolierte Kabelschuhe	10,0 - 16,0			Dornpressung	1
Flachstecker							
61814600	PEW 12.045	unisierte Flachsteckverbinder 2,8+4,8	0,1-2,5			Rollpressung	1
61814601	PEW 12.045 Locator	unisierte Flachsteckverbinder 2,8+4,8	0,1-2,5			Rollpressung	1
61814606	PEW 12.742	unisierte Flachsteckverbinder	0,5 - 2,5			Rollpressung	1
61813808	PEW 12.050	unisierte Flachsteckverbinder 4,8+6,3	0,5 - 6,0			Rollpressung	1
61813809	PEW 12.050 Locator	unisierte Flachsteckverbinder 4,8+6,3	0,5 - 6,0			Rollpressung	1
61814607	PEW 12.745	unisierte Flachsteckverbinder	1.25-6			Rollpressung	1
Coax-Verbinder							
61813813	PEW 12.100	KOAX-Verbinder		5,4/6,48/1,72	6,4/7,6/2,1	Hexagonal-Pressung	1
61813814	PEW 12.11	KOAX-Verbinder	RG 174, 58	5,4/4,52/1,72	6,4/5,4/2,1	Hexagonal-Pressung	1
61813827	PEW 12.111	KOAX-Verbinder		8,23/6,48/1,72/1,07	9,4/7,6/2,1/1,3	Hexagonal-Pressung	1
61813816	PEW 12.114	KOAX-Verbinder		10,9/2,54	12,0/3,0	Hexagonal-Pressung	1
61813818	PEW 12.119	KOAX-Verbinder		1,75/9,73	2,1/10,7	Hexagonal-Pressung	1
61813852	PEW 12.158	KOAX-Verbinder		7,0/8,4/8,1	7,7/9,5/9,5	Hexagonal-Pressung	1
61813853	PEW 12.159	KOAX-Verbinder		3,25/4,52/5,4/1,72/1,07/0,72	3,9/5,4/6,4/2,1/1,3/0,95	Hexagonal-Pressung	1
61813861	PEW 12.772	KOAX-Verbinder		2,67/3,25/3,83	3,1/3,8/4,2	Hexagonal-Pressung	1
Andere Verbinder							
61813849	PEW 12.155	LWL (POF) F-SMA/ B-FOC (ST)		4,20/3,65/5,0	5,4/4,3/6,0	Hexagonal-Pressung	1
Einteilige Schirmanschlussverbinder RSK							
61813866	PEW 12.354/ 401 M	Einteilige RSK Schirmverbinder					1
61813868	PEW 12.373/301 J	Einteilige RSK Schirmverbinder					1
61813869	PEW 12.374/301 H	Einteilige RSK Schirmverbinder					1
61813865	PEW 12.375 / 401 L	Einteilige RSK Schirmverbinder					1
61813864	PEW 12.599/401 K	Einteilige RSK Schirmverbinder					1
61813867	PEW 12.619/ 401 N	Einteilige RSK Schirmverbinder					1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Pneumatischer Crimpmaschine UP 35



Technische Daten

- Allgemein**
Betriebsdruck: 6 bar/87 psi
Abmessungen: 390 x 175 x 440 mm
- i** **Auf Anfrage**
Sicherheits-Crimpmaschine auf Anfrage erhältlich (kann durch den Einsatz des Doppel-Fußpedals ohne Fingerschutz betrieben werden)
Weitere Größen und Ausführungen können zusätzlich angeboten werden.
- i** **Bemerkung**
Crimpkraft: maximal 35 kN
- Z** **Info**
Gewicht: 20 kg

Nutzen

- Neues platzsparendes Design
- Hohe Ergonomie und Benutzerfreundlichkeit durch die ergonomische Neigung der Maschine um 10° und Integration einer LED-Lichtquelle zur Beleuchtung des Arbeitsplatzes
- Durch die handliche Bauform und das geringe Gewicht von nur 20 kg kann die Maschine mit Hilfe des mitgelieferten T-Griffs problemlos transportiert werden.
- Hohe Flexibilität: Durch den einfachen, werkzeuglosen Austausch der Adapter können eine Vielzahl an Gesenken eingesetzt werden
- Einfache Montage des Adapters durch Slide in- slide out Mechanismus

Anwendungsgebiete

- Parallel schließende pneumatische Crimpmaschine
- Bietet maximale Bedienerfreundlichkeit bei optimaler Sicherheit und Crimpqualität für kleine bis mittelgroße Querschnitte
- Für isolierte Kabelschuhe bis 6 mm², unisolierte Rohr- und Quetschkabelschuhe bis 16 mm², Aderendhülsen bis 50 mm²

Produkteigenschaften

- Schnellwechselsystem durch Adapter
- Zwangsablaufsteuerung sichert höchste Verpressqualität

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Entspricht der EU-Richtlinie 2011/65/ EU (RoHS 2) und ist CE-konform

Aufbau

- Gesenkträger/Adapter sind nicht im Lieferumfang der UP 35 enthalten und müssen separat bestellt werden. Hier gibt es drei verschiedene Optionen je nach Gesenktyp.
- Einsätze müssen separat bestellt werden.

Lieferumfang

- Pneumatische Parallel-Crimpmaschine
- Pneumatisches Sicherheits-Fußpedal
- Anschlussschläuche und Netzteil für 12 Volt Beleuchtung
- Elektronischer Stückzähler
- Werkzeug-Set

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Stück / VPE
Crimpmaschine (ohne Adapter)		
11148003	Pneumatische Crimpmaschine UP 35	1
Adapter /Gesenkaufnahmen für verschiedene Gesenktypen		
61743951	Adapter UP 35 für WZ-Gesenke	1
61743953	Adapter UP 35 für PEW 12 Gesenke	1
61743952	Adapter UP 35 für W(D)T-Gesenke	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
Kurze Bedienungsanleitung wird dem Produkt beigelegt und kann zudem hier heruntergeladen werden: <http://www.lappkabel.de/anleitungen.html>

Zubehör

- Einsätze für PEW 12 System siehe Seite 1035
- Einsätze für die UP 35 siehe Seite 1036

Einsätze für die UP 35



Nutzen

- Leichter und fehlerfreier Austausch der Einsatzpaare

Anwendungsgebiete

- Einsätze für die pneumatische Crimpmaschine UP 35 (Artikelnr.11148003)
- Crimpeinsatz-Serie nennt sich WZ-Serie-bitte verwenden Sie folgenden Adapter für die UP 35: Artikelnr. 61743951

Produkteigenschaften

- Brünirt

Bemerkung

- Auf Anfrage: Weitere Einsätze verfügbar

Passende Werkzeuge

- Pneumatische Crimpmaschine UP 35

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Geeignet für	Pressbereich mm ²	Crimpprofil	Stück / VPE
Aderendhülsen					
61743941	WZ / Set AE 21	isol. + unisol. Aderendhülsen	0,14 - 10,0	Trapez	1
61743942	WZ / AE 51	isol. + unisol. Aderendhülsen	10,0 - 25,0	Trapezförmig	1
61743943	WZ / Set AE 5	isol. + unisol. Aderendhülsen	25,0 - 35,0	Trapezförmig	1
61743944	WZ / Set AE 61	isol. + unisol. Aderendhülsen	35,0 - 50,0	Trapezförmig	1
Isolierte Kabelschuhe					
61743934	WZ / Set 440	isolierte Kabelschuhe	0,1-2,5	Oval	1
61743933	WZ / Set 441	isolierte Kabelschuhe	0,5 - 6,0	Oval	1
61743948	WZ / Set 44	isolierte Kabelschuhe	0,5 - 6,0	Oval	1
Kabelschuhe					
61743935	WZ / Set 66 (D)	unisolierte Kabelschuhe	0,1 - 6,0	Dornpressung	1
61743936	WZ / Set 66 (W)	unisolierte Kabelschuhe	0,25-6	W-Pressung	1
61743939	WZ / Set RKS 2	Rohrkabelschuhe	4,0 - 10,0	W-Pressung	1
61743937	WZ / Set RKS 3/10 mm ²	Rohrkabelschuhe	10	W-Pressung	1
61743938	WZ / Set RKS 3-16 mm ²	Rohrkabelschuhe	16	W-Pressung	1
Flachstecker					
61743945	WZ / Set F2,8	unisolierte Flachsteckverbinder 2,8	0,1 - 1,0	Rollpressung	1
61743946	WZ / Set F4,8	unisolierte Flachsteckverbinder 4,8	0,5 - 2,5	Rollpressung	1
61743947	WZ / Set F 6,3	unisolierte Flachsteckverbinder 6,3	0,5 - 6,0	Rollpressung	1
61743949	WZ / FAHN	unisolierte Flachsteckverbinder 6,3	0,5 - 2,5	Rollpressung	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



RSK Einteilige Schirmanschlussverbinder

Nutzen

- Schnelle Zuordnung der vier Größen durch andere Farbgebung der Verbinder
- Passenden Werkzeugeinsätze haben die gleiche Farbe
- Verkürzte Montagezeit

Anwendungsgebiete

- Der einteilige SHIELD-KON® Schirmanschlussverbinder stellt eine Möglichkeit dar, abgeschirmte Leitungen schnell und dauerhaft mit einem Anschlussleiter zu verbinden

Norm-Referenzen / Zulassungen

- MIL-spezifizierte (MIL-F-21608), industriegeprüfte Technologie

Aufbau

- Zur Verarbeitung wird der Verbinder in das Werkzeug eingesetzt, das Schirmkabel und der Anschlußleiter oder Erdungsbügel eingelegt und vercrimpt
- Beim Vercrimpen nimmt der Verbinder eine runde Form an und die beiden Enden schieben sich übereinander
- Beim Einlegen des Abschirmkabels und des Anschlussleiters ist darauf zu achten, dass deren Isolation von der MYLAR®-Isolation des Verbinders überlappt wird
- Im Inneren des Verbinders befindet sich eine Einhängelasche für den Anschlussleiter und eine Aufnahme für das Schirmkabel

Passende Werkzeuge

- ERG 740 Handpresswerkzeug
siehe Seite 1039

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC002020
ETIM 5.0 Class-Description: Schirmanschlussklemme
- Material**
Verzinntes Elektrolytkupfer
Isolation Polyesterfilm laminiert
- Temperaturbereich**
-65 °C bis +125 °C



Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Farbe	Schirm-Ø mm	Passende Verbinder	Stück / VPE
RSK Einteilige Schirmanschlussverbinder					
61721340	RSK 5101	rot	1,27-2,28	101 A/B	100
61721350	RSK 5201	blau	2,29-3,65	201 C/D/E/F	100
61721360	RSK 5301	gelb	3,66-5,12	301 G/H/J	100
61743200	RSK 5401	grün	5,13-7,62	401 K/L/M/N	100

MYLAR® ist eine registrierte Marke von DuPont de Nemours. SHIELD-KON® ist eine registrierte Marke von Thomas & Betts. Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- SHIELD-KON® Zweiteiliger Schirmanschlussverbinder siehe Seite 1040

Zubehör

- RSK Erdungslasche siehe Seite 1038



RSK-Lehre



Nutzen

- Zur einfachen und sicheren Bestimmung des passenden RSK-Verbinders und Werkzeugs
- Passende Verbinder und Werkzeugeinsatz sind an der Aussparung abzulesen (abgemantelte Kabel wird mit Schirm in Öffnung gelegt)

Anwendungsgebiete

- Für einteilige SHIELD-KON® Verbinder RSK

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC002020
- ETIM 5.0 Class-Description: Schirmanschlussklemme

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Stück / VPE
RSK-Lehre		
61753760	RSK-Lehre	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

RSK Erdungslasche



Nutzen

- RSK Erdungsbügel sind die schnelle und preiswerte Alternative zur herkömmlichen Installation mit Anschlussleitern
- Einfacher und direkter Anschluss des RSK-FLAGS an ein geerdertes Modul, mittels Verschraubung

Anwendungsgebiete

- Für einteilige SHIELD-KON® Verbinder RSK
- Vorrichtung zur Befestigung eines abgeschirmten Kabels an einen Untergrund z.B. Erdungsschiene

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC002020
- ETIM 5.0 Class-Description: Schirmanschlussklemme
- Material**
Verzinntes Elektrolytkupfer

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Anwendung bei	Durchmesser Bohrung mm	Stück / VPE
RSK Erdungslasche				
61753762	RSK-Flag-B3	RSK 5301 / 5401	M3	100
61753763	RSK-Flag-B4	RSK 5301 / 5401	M4	100
61753764	RSK-Flag-B5	RSK 5301 / 5401	M5	100

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

ERG 740 Handpresswerkzeug



Nutzen

- Einfaches Auswechseln der Metall-Einsätze
- Kein Justieren der Werkzeuge erforderlich
- Ergonomische Kunststoffhandgriffe
- Parallelbewegung der Pressbacken ermöglicht Überrolleffekt der RSK-Verbinder

Anwendungsgebiete

- Crimpwerkzeug für die einteiligen SHIELD-KON®-Verbinder RSK

Lieferumfang

- Presszange ERG 740
- RSK-Lehre zum einfachen Ermitteln des Verbinders
- Koffer (245x 210 x 55 mm)
- Tischhalterung für einfachere Handhabung bei höheren Stückzahlen

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC002020
ETIM 5.0 Class-Description:
Schirmanschlussklemme

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Passende Einsätze	Stück / VPE
ERG 740 Handpresswerkzeug			
61753160	ERG 740 Koffer + Handzange + Lehre	Metall	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Crimpeinsätze/Preseinsätze für die ERG 740

Nutzen

- Ideal für große und mittlere Produktionsmengen
- Hergestellt aus gehärtetem Stahl, somit kein Verschleiß
- Einfacher Wechsel der Einsätze möglich
- Sichere Codierung und einfache Zuordnung: Die Produktnummer ist auf Einsatz Ober- und Unterteil eingraviert

Anwendungsgebiete

- Werkzeugeinsätze für SHIELD-KON® einteilige Schirmanschlussverbinder RSK, für die ERG 740 geeignet

Lieferumfang

- 1 Einsatz im Pappkarton mit Eurolochung (Gewicht: ca 75 g, Verpackungsgröße: 45 x 45 x 70 mm)

Passende Werkzeuge

- ERG 740 Handpresswerkzeug
siehe Seite 1039

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC002020
ETIM 5.0 Class-Description:
Schirmanschlussklemme



Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Farbe	Schirm-Ø mm	Passende Verbinder	Stück / VPE
Metalleinsätze für ERG 740					
61722835	D-101 A	rot	1,27-1,79	RSK 5101	1
61722825	D-101 B	rot	1,80-2,28	RSK 5101	1
61722905	D-201 C	blau	2,29-2,55	RSK 5201	1
61722915	D-201 D	blau	2,56-3,00	RSK 5201	1
61722925	D-201 E	blau	3,01-3,34	RSK 5201	1
61743045	D-201 F	blau	3,35-3,65	RSK 5201	1
61722935	D-301 G	gelb	3,66-4,13	RSK 5301	1
61722945	D-301 H	gelb	4,14-4,71	RSK 5301	1
61722875	D-301 J	gelb	4,72-5,12	RSK 5301	1
61743215	D-401 K	grün	5,13-5,86	RSK 5401	1
61743225	D-401 L	grün	5,87-6,36	RSK 5401	1
61743235	D-401 M	grün	6,37-7,00	RSK 5401	1
61743245	D-401 N	grün	7,01-7,62	RSK 5401	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- Einsätze für PEW 12 System siehe Seite 1035



SHIELD-KON® Zweiteiliger Schirmanschlussverbinder



Nutzen

- Harte, stabile Innenhülse nimmt den Pressdruck auf und schützt dadurch die innenliegenden Leiter gegen mechanische Beanspruchung
- Hexagonal-Verpressung der weichen Außenhülse garantiert eine einwandfreie elektrische und mechanische Verbindung

Anwendungsgebiete

- Zur Verarbeitung von Schirmkabel von 1,1 bis 9,4 mm Dielektrikumsdurchmesser (Durchmesser nach Entfernen des Schirms)
- Telekommunikation
- Bahnanwendungen

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Korrosionstest Prüfung gemäß IEC 68-2-42
- Prüflinge lagerten 10 Tage in feuchter SO₂-Atmosphäre (Industrieatmosphäre) bei 25°C
- Bei dieser Prüfung ergaben sich nur vernachlässigbar kleine Anstiege des Durchgangswiderstandes, so dass die Crimpverbindungen als gasdicht bezeichnet werden dürfen

Passende Werkzeuge

- WT 4454 G Universal-Presszange
- Crimpwerkzeug für SHIELD-KON® zweiteilige Schirmanschlussverbinder siehe Seite 1041

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC002020
ETIM 5.0 Class-Description:
Schirmanschlussklemme



Material

Bronze
Galvanisch verzinkt



Temperaturbereich

Temperaturschocktest
100 Temperaturwechsel zwischen
-40°C und +155°C ergaben einen
vernachlässigbar kleinen Anstieg des
Übergangswiderstandes.

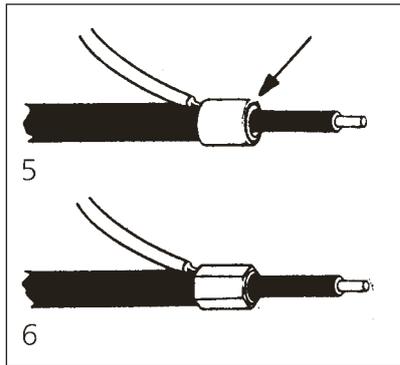
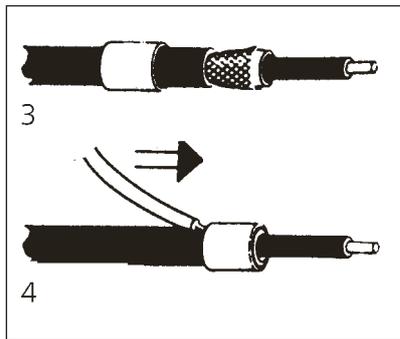
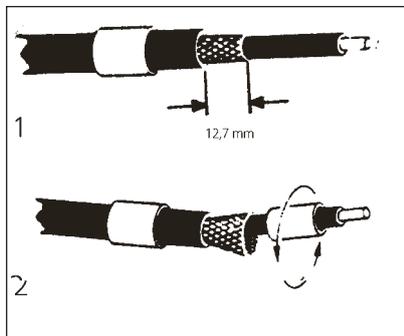
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Farbe	Innen- x Außen-Ø Hülse mm	Stück / VPE
Innenhülsen				
61749430	GSB 046	silber	1,17 x 1,90	100
61749440	GSB 058	gelb	1,47 x 2,10	100
61749450	GSB 063	rot	1,60 x 2,23	100
61749460	GSB 071	grün	1,87 x 2,44	100
61749470	GSB 080	blau	2,00 x 2,63	100
61749480	GSB 090	orange	2,20 x 2,90	100
61749490	GSB 096	lila	2,44 x 3,02	100
61749500	GSB 101	gelb	2,56 x 3,16	100
61749510	GSB 109	rot	2,76 x 3,36	100
61749520	GSB 115	silber	2,92 x 3,70	100
61749530	GSB 124	grün	3,14 x 3,68	100
61749540	GSB 128	silber	3,25 x 3,86	100
61749550	GSB 134	orange	3,40 x 4,00	100
61749560	GSB 149	blau	3,78 x 4,54	100
61749570	GSB 156	rot	3,96 x 4,90	100
61749580	GSB 165	silber	4,20 x 4,92	100
61749590	GSB 175	grün	4,44 x 5,46	100
61749600	GSB 187	gelb	4,75 x 5,76	100
61749610	GSB 194	blau	4,93 x 5,76	100
61749620	GSB 205	orange	5,20 x 6,22	100
61749630	GSB 219	silber	5,56 x 6,35	100
61749640	GSB 225	gelb	5,71 x 6,50	100
61749650	GSB 232	rot	5,90 x 6,70	100
61749660	GSB 250	grün	6,35 x 7,14	100
61749670	GSB 261	blau	6,63 x 7,54	100
61749680	GSB 266	silber	6,75 x 7,54	100
61749690	GSB 275	orange	6,98 x 7,77	100
61749700	GSB 281	gelb	7,14 x 8,40	100
61749710	GSB 287	silber	7,29 x 8,30	100
61749720	GSB 297	rot	7,54 x 8,50	100
61749730	GSB 312	lila	7,92 x 9,20	100
61749740	GSB 348	orange	8,84 x 10,20	100
61749750	GSB 375	blau	9,52 x 10,30	100
Außenhülsen				
61749810	GSC 101	silber	2,56 x 3,16	100
61749820	GSC 128	blau	3,25 x 3,86	100
61749830	GSC 149	lila	3,78 x 4,54	100
61749840	GSC 156	gelb	3,96 x 4,90	100
61749850	GSC 175	blau	4,40 x 5,46	100
61749860	GSC 187	orange	4,75 x 5,76	100
61749870	GSC 194	rot	4,93 x 5,79	100
61749880	GSC 199	silber	5,05 x 5,97	100
61749890	GSC 205	gelb	5,20 x 6,22	100
61749900	GSC 219	grün	5,56 x 6,35	100
61749910	GSC 225	lila	5,71 x 6,50	100
61749920	GSC 232	orange	5,90 x 6,70	100
61749930	GSC 261	gelb	6,63 x 7,54	100
61749940	GSC 275	silber	6,98 x 7,77	100
61749950	GSC 281	lila	7,14 x 8,40	100
61749960	GSC 287	blau	7,29 x 8,30	100
61749970	GSC 297	grün	7,54 x 8,50	100
61749980	GSC 312	gelb	7,95 x 9,20	100
61749990	GSC 327	silber	8,30 x 9,45	100
61750000	GSC 348	orange	8,84 x 9,98	100
61750010	GSC 359	lila	9,12 x 10,13	100
61750020	GSC 375	gelb	9,52 x 10,30	100
61750030	GSC 405	rot	10,28 x 11,50	100
61750040	GSC 415	blau	10,54 x 11,76	100
61750050	GSC 425	silber	10,80 x 12,06	100
61750060	GSC 460	silber	11,68 x 12,95	100
61750070	GSC 500	grün	12,70 x 14,60	100

SHIELD-KON® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma ABB. Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

i SHIELD-KON® Zweiteiliger Schirmanschlussverbinder

Montage:

1. Nach dem Abisolieren des Schirms (ca. 12,7 mm Länge) die Außenhülse auf die Außenisolation schieben. Ist diese zu stark, Außenhülse nach Arbeitsgang 3 von vorn aufschieben.
2. Erweitern des Schirmgeflechts durch leichtes Rotieren der innen liegenden Leiter und Aufschieben der Innenhülse unter das Schirmgeflecht.
3. Positionieren der Innenhülse, so dass etwa 1,6 mm über das Schirmende herausstehen und Andrücken des Geflechts.
4. Unterschieben des Anschlussleiters unter die Außenhülse und Aufschieben der Außenhülse über das Geflecht.
5. Außenhülse so positionieren, dass alle Drahtenden des Schirmgeflechts und des Außenleiters verdeckt sind.
6. Vercrimpen der Hülsen.



Welche Innenhülse zu welcher Außenhülse?

Innenhülse GSB:

Stellen Sie den maximalen Außendurchmesser des Innenmantels unter dem Geflecht/ Schirm fest. Wählen Sie in der Tabelle die passende Innenhülse aus (Außendurchmesser Innenmantel = Innendurchmesser Innenhülse). Bei Werten, die zwischen den Schritten liegen, wählen Sie die nächst größere Größe.

Außenhülse GSC:

Addieren Sie zum Außendurchmesser der gewählten Innenhülse 1,5-2 mm dazu und wählen Sie dann die Außenhülse aus (resultierender Durchmesser nach Addition = Innendurchmesser der Außenhülse).

Presseinsatz:

Bestimmen Sie den entsprechende

Crimpwerkzeug für SHIELD-KON® zweiteilige Schirmanschlussverbinder

Nutzen

- Hand-Presszange mit auswechselbaren Pressmatrizen für zweiteilige SHIELD-KON® Verbinder
- Integrierte Zwangssperre gestattet das Öffnen des Werkzeugs erst nach völligem Schließen (Notöffnung möglich)
- Wahl des passenden Presseinsatzes anhand der gewählten Außenhülse

Aufbau

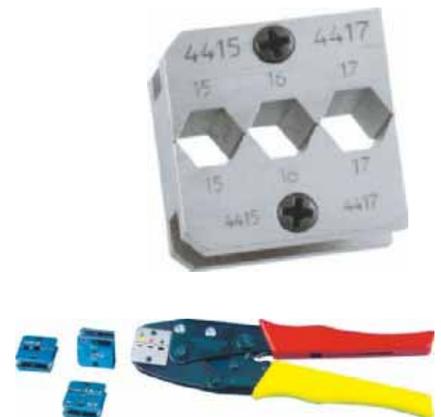
- Crimpprofil: hexagonal

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC002020
ETIM 5.0 Class-Description: Schirmanschlussklemme

Lieferumfang

- Artikelnr. 61743920: Zange WT 4454G (ohne Koffer und Presseinsätze)
- Artikelnr. 61792250: Koffer ohne Inhalt (Platz für 12 Einsätze)
- Crimpeinsätze müssen separat bestellt werden



Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Passend für Außenhülsen	Stück / VPE
Crimpzange			
61743920	WT 4454 G		1
Zubehör Crimpzange			
61792250	WT-Koffer für WT 4454 G		1
Crimpeinsätze			
61789480	4419-4403 G	GSC 101 / 128 / 149 / 156 / 175	1
61789490	4406-4410 G	GSC 187 / 194 / 199 / 205 / 219 / 225 / 232	1
61789500	4411-4414 G	GSC 261 / 275 / 281 / 287 / 297	1
61789510	4415-4417 G	GSC 312 / 327 / 348	1
61789520	5450-5451 G	GSC 359 / 375	1
61789530	5452 G	GSC 405 / 415	1
61789540	5454 G	GSC 425	1
61789550	5456 G	GSC 460	1
61789560	5457 G	GSC 500	1

SHIELD-KON® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma ABB.
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
Einsätze auf dem Bild der WT 4454 G entsprechen nicht den SHIELD-KON® Einsätze, diese sind extra abgebildet



Temflex™ 1500 Isolierband



Nutzen

- Beständig gegen die meisten Lösungsmittel
- Wasserdicht
- Einseitig klebend

Anwendungsgebiete

- Allzweck-Isolierband aus PVC
- Universal Elektroisolierband zum Isolieren, Bündeln, Kennzeichnen

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Typ nach VDE: Typ 5

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000128 ETIM 5.0 Class-Description: Klebeband
	Material PVC
	Temperaturbereich -10°C bis +90°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Farbe	Länge (m) x Bandbreite (mm) x Dicke (mm)	Material	Stück / VPE
Temflex™ 1500 Isolierband					
61721040	Temflex 1015	weiß	10 x 15 x 0,15	PVC	10
61721030	Temflex 1015	schwarz	10 x 15 x 0,15	PVC	10
61721050	Temflex 1015	grün	10 x 15 x 0,15	PVC	10
61721060	Temflex 1015	blau	10 x 15 x 0,15	PVC	10
61721070	Temflex 1015	rot	10 x 15 x 0,15	PVC	10
61721080	Temflex 1015	GNYE	10 x 15 x 0,15	PVC	10
61721045	Temflex 1015	gelb	10 x 15 x 0,15	PVC	10
61721090	Temflex 2515	schwarz	25 x 15 x 0,15	PVC	10
61721100	Temflex 2515	weiß	25 x 15 x 0,15	PVC	10
61721110	Temflex 2515	blau	25 x 15 x 0,15	PVC	10
61721120	Temflex 2515	rot	25 x 15 x 0,15	PVC	10
61721130	Temflex 2515	grün	25 x 15 x 0,15	PVC	10
61721140	Temflex 2525	schwarz	25 x 25 x 0,15	PVC	10

Temflex™ ist ein eingetragenes Warenzeichen von 3M
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Isolierband TI



Nutzen

- Schützt vor Korrosion
- Alterungsbeständig
- Chemische Beständigkeit
- Nicht klebend, keine Rückstände
- Breiter Temperaturbereich für Einsatz in klimatisch rauen Umgebungsbedingungen

Anwendungsgebiete

- Isolierbänder und selbstamalgamierendes Band
- Abdichten von Übergangsstellen, wo kein Wasser eindringen darf
- Für die Bündelung mehrerer Kabelbäume (z.B. Automobilindustrie)
- Problemlose Abdichtung von Feingewebe bis 3/8" bei nahezu allen Medien

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000128 ETIM 5.0 Class-Description: Klebeband
	Lieferfarbe Weiß
	Material Nichtklebendes Fluorpolymer Band
	Temperaturbereich -240°C bis +250°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Farbe	Länge (m) x Bandbreite (mm) x Dicke (mm)	Material	Stück / VPE
Isolierband TI					
61713080	Isolierband TI 1212	weiß	12 x 12 x 0,1	PTFE	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Isolierschlauch ISS



Nutzen

- Gute Isolation vor starker Hitze, Kälte oder Temperaturschwankungen
- Weitgehend beständig gegen chemische Einflüsse
- Gute Witterungs- und UV-Beständigkeit

Anwendungsgebiete

- Isolierschlauch

Bemerkung

- Nicht zum Schrumpfen geeignet

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC002254
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelisolierschlauch

Bemerkung
Durchschlagsfestigkeit: 18 kV/mm

Material
Silikon
UV-Beständig

Temperaturbereich
-60°C bis +200°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Farbe	Innen-Ø x Wanddicke mm	Material	VPE in m
Isolierschlauch ISS					
61760060	ISS 2	natur	2,00 x 0,40	Silikon	100
61760070	ISS 3	natur	3,00 x 0,40	Silikon	100
61760080	ISS 4	natur	4,00 x 0,75	Silikon	100
61760090	ISS 5	natur	5,00 x 0,90	Silikon	100
61760100	ISS 6	natur	6,00 x 0,90	Silikon	100
61760110	ISS 7	natur	7,00 x 0,90	Silikon	100
61760120	ISS 8	natur	8,00 x 1,00	Silikon	50
61760130	ISS 9	natur	9,00 x 1,05	Silikon	50
61760140	ISS 10	natur	10,00 x 1,05	Silikon	50

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Anwendungsgebiete

- Isolierschlauch
- Zur Isolation von Anschlußstellen

Produkteigenschaften

- Oberfläche glatt

Norm-Referenzen / Zulassungen

- IEC 60684-3-100

Bemerkung

- Nicht zum Schrumpfen geeignet

Ausführung

- Farben: schwarz RAL9005, weiß ähnlich zu RAL 9003

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC002254
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelisolierschlauch

Bemerkung
Durchschlagsfestigkeit: 14 kV/mm

Info
Gewebelos

Lieferfarbe
schwarz und weiß

Material
Weich-PVC

Temperaturbereich
-20 °C ... +85 °C



Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Farbe	Innen-Ø x Wanddicke mm	Material	VPE in m
Isolierschlauch ISY					
61793030	ISY 2	schwarz	2,00 x 0,40	PVC	1000
61793040	ISY 3	schwarz	3,00 x 0,40	PVC	750
61793050	ISY 4	schwarz	4,00 x 0,50	PVC	500
61793060	ISY 5	schwarz	5,00 x 0,60	PVC	500
61793070	ISY 6	schwarz	6,00 x 0,60	PVC	400
61793080	ISY 7	schwarz	7,00 x 0,70	PVC	500
61793090	ISY 8	schwarz	8,00 x 0,70	PVC	500
61793100	ISY 9	schwarz	9,00 x 0,70	PVC	400
61793110	ISY 10	schwarz	10,00 x 0,70	PVC	300
61793116	ISY 10	weiß	10,00 x 0,70	PVC	300
61793119	ISY 16	schwarz	16,00 x 1,00	PVC	150

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Kupferabschirmgeflecht



Anwendungsgebiete

- EMV-sichere Abschirmung
- Als Masseband einsetzbar
- Automobilindustrie

Norm-Referenzen / Zulassungen

- ISO-TS zertifiziert

Ausführung

- Vier lieferbare Größen: Abdecken Durchmesserbereich 1 bis 50 mm
- Variabler Durchmesser durch Zusammenschieben des Geflechts

Lieferumfang

- Werden in 2 Stücken mit jeweils 50 Meter ausgeliefert

Passende Schläuche

- SILVYN® EMC AS-CU Seite 899

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC001182
ETIM 5.0 Class-Description: Hohlgeflechtschlauch
- Allgemein**
Je nach Charge sind geringfügige Abweichungen möglich.
- Bemerkung**
Bedeckungsgrad: bei maximaler Aufweitung 85 %
- Material**
Kupfer verzinkt
- Temperaturbereich**
-30°C bis zu +105°C
Max. Temperatur: +120°C kurzfristig

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	mm ²	Ø-Bereich ca. mm	Anzahl Drähte x Ø mm	Gewicht kg	VPE in m
Kupferabschirmgeflecht						
61721370	CU 14	1.32	1 - 4	24 x 7 x 0,10	1.2	100
61721380	CU 410	4.14	4 - 10	24 x 22 x 0,10	3.9	100
61721390	CU 1020	8.29	10 - 20	48 x 22 x 0,10	7.6	100
61721395	CU 2050	18.1	20 - 50	48 x 12 x 0,10	8.1	100

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



3M Scotch™ 1183 Abschirmband



Nutzen

- Elektro-Leitband für Abschirmung elektromagnetischer Felder
- Sicherstellung eines geringen Durchgangswiderstands durch homogene Folienbeschaffenheit und gute Leitfähigkeit zum Untergrund
- Lötfähig und korrosionsbeständig
- Acrylklebstoff resistent gegen Lösungsmittel

Anwendungsgebiete

- Abschirmung elektromagnetischer Felder
- Ableitung statischer Aufladung

Produkteigenschaften

- Kupferfolie ist mit dünner Zinnschicht überzogen
- Zinnbeschichtung ist verträglich mit einer breiten Palette von Basismaterialien wie z.B. Aluminium, Blei-, Zinnlegierungen und galvanisierten Stählen

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL 510 zertifiziert
- UL File Nummer: E17385

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC000128
ETIM 5.0 Class-Description: Klebeband
- Achtung**
Klebevermögen (Abziehkraft) : 3,8 N/10mm
Reisskraft: 44 N/10mm
- Bemerkung**
Durchgangswiderstand (nach MIL-STD-202): 0,005 ohm
- Info**
Lagerung: gute Stabilität bei trockener und kühler Lagerung (Raumtemperatur und ca. 50% rel. Luftfeuchtigkeit)
- Lieferfarbe**
RAL 7001, silbergrau
- Material**
Gallte, verzinkte Kupferfolie als Trägermaterial mit einem leitfähigen Acrylklebstoff
- Temperaturbereich**
-10°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Breite mm	VPE in m
3M Scotch™ 1183 Abschirmband			
61721420	3M Scotch 1183 / 9x16,5	9	16.5
61721421	3M Scotch 1183 / 12x16,5	12	16.5
61721422	3M Scotch 1183 / 19x16,5	19	16.5
61721423	3M Scotch 1183 / 25x16,5	25	16.5

Scotch™ 1183 ist ein eingetragenes Warenzeichen von 3M. Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 732
- SKINTOP® MS-SC siehe Seite 794



HOTY Schrumpfschlauch



Nutzen

- Preisgünstig
- Gute Witterungs- und UV-Beständigkeit
- Flammwidrig
- Sicherer Transport wird durch leichten Druck garantiert

Anwendungsgebiete

- HOTY Schrumpfschläuche zum Schutz und zur Isolation von Kontakten, Kabelschuhen, Steckern etc.

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Flammwidrig nach UL94 VO

Bemerkung

- Lagertemperatur: max. +18°C

Passende Werkzeuge

- HG 2320 Heißluftpistole siehe Seite 1052

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000217 ETIM 5.0 Class-Description: Schrumpfschlauch
	Info Schrumpfverhältnis: 2:1
	Lieferfarbe Schwarz- UV-beständig
	Material PVC
	Prüfspannung Durchschlagsfestigkeit: 20 kV/mm
	Temperaturbereich -20°C bis +90°C Schrumpftemperatur: +120°C

Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	Innen-Ø vor Schrumpfung (mm)	Schrumpfbereich (mm)	Wandstärke geschrumpft +/- 0,1 mm	VPE in m
HOTY Schrumpfschlauch					
61716700	HOTY 1	2,5	2,5 - 1,2	0,45	100
61716720	HOTY 2	4	4,0 - 2,0	0,5	100
61716740	HOTY 3	6	6,0 - 3,0	0,5	100
61716760	HOTY 4	7	7,0 - 4,0	0,5	100
61716780	HOTY 6	11	11,0 - 6,0	0,6	100
61716800	HOTY 8	14	14,0 - 8,0	0,6	100
61716820	HOTY 10	17	17,0 - 10,0	0,8	100
61716840	HOTY 13	20	20,0 - 13,0	1	100
61716860	HOTY 16	25	25,0 - 16,0	1	50
61716880	HOTY 20	31	31,0 - 20,0	1	50

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Schrumpfschlauch PROTECT Box



Nutzen

- Sehr flexibler, dünnwandiger und flammwidriger (UL 224) Schrumpfschlauch mit exzellenten physikalischen und mechanischen Eigenschaften
- Praktische und zweckmäßige Schrumpfschlauchmenge für Kleinverbraucher
- In kompakter, handlicher Abrollbox

Anwendungsgebiete

- Schrumpfschlauch für den universellen Einsatz: Zur Isolation, zum Schutz und zur Kabelbündelung

Produkteigenschaften

- UV-beständig

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL File Nr.: E476215

Passende Werkzeuge

- HG 2320 Heißluftpistole siehe Seite 1052

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000217 ETIM 5.0 Class-Description: Schrumpfschlauch
	Bemerkung Durchschlagsfestigkeit: 20 kV/mm Einwandig/dünnwandig
	Info Schrumpfverhältnis: 2:1
	Lieferfarbe Schwarz- UV-beständig Transparent - halogenfrei
	Material Strahlenvernetztes Polyolefin, silikon-, cadmium- und bleifrei
	Temperaturbereich -55°C bis +135°C Schrumpftemperatur: +90°C

Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	Farbe	Schrumpfbereich (mm)	Wandstärke geschrumpft +- 0,1 mm	Inhalt (m)	VPE
Schwarz						
61742423	PROTECT Box 1,2/0,6 BK	schwarz	1,2 - 0,6	0.41	12	1
61742424	PROTECT Box 1,6/0,8 BK	schwarz	1,6 - 0,8	0.43	12	1
61742425	PROTECT Box 2,4/1,2 BK	schwarz	2,4 - 1,2	0.51	12	1
61742426	PROTECT Box 3,2/1,6 BK	schwarz	3,2 - 1,6	0.51	12	1
61742427	PROTECT Box 4,8/2,4 BK	schwarz	4,8 - 2,4	0.51	10	1
61742428	PROTECT Box 6,4/3,2 BK	schwarz	6,4 - 3,2	0.64	8	1
61742429	PROTECT Box 9,5/4,7 BK	schwarz	9,5 - 4,7	0.64	7	1
61742430	PROTECT Box 12,7/6,4 BK	schwarz	12,7 - 6,4	0.64	6	1
61742431	PROTECT Box 19,1/9,5 BK	schwarz	19,1 - 9,5	0.7	5	1
61742433	PROTECT Box 25,4/12,7 BK	schwarz	25,4 - 12,7	0.89	3	1
Transparent						
61742434	PROTECT Box 1,2/0,6 TR	transparent	1,2 - 0,6	0.41	12	1
61742435	PROTECT Box 1,6/0,8 TR	transparent	1,6 - 0,8	0.43	12	1
61742436	PROTECT Box 2,4/1,2 TR	transparent	2,4 - 1,2	0.51	12	1
61742437	PROTECT Box 3,2/1,6 TR	transparent	3,2 - 1,6	0.51	12	1
61742438	PROTECT Box 4,8/2,4 TR	transparent	4,8 - 2,4	0.51	10	1
61742439	PROTECT Box 6,4/3,2 TR	transparent	6,4 - 3,2	0.64	8	1
61742440	PROTECT Box 9,5/4,7 TR	transparent	9,5 - 4,7	0.64	7	1
61742441	PROTECT Box 12,7/6,4 TR	transparent	12,7 - 6,4	0.64	6	1
61742442	PROTECT Box 19,1/9,5 TR	transparent	19,1 - 9,5	0.77	5	1
61742443	PROTECT Box 25,4/12,7 TR	transparent	25,4 - 12,7	0.89	3	1

Schrumpfschläuche von ABB (früher Thomas&Betts) sind auf Anfrage erhältlich
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Schrumpfschlauch PROTECT



Nutzen

- Sehr flexibler, dünnwandiger und flammwidriger (UL 224) Schrumpfschlauch mit exzellenten physikalischen und mechanischen Eigenschaften
- Für die Verwendung in Nordamerika und Kanada zertifiziert

Anwendungsgebiete

- Schrumpfschlauch für den universellen Einsatz: Zur Isolation, zum Schutz und zur Kabelbündelung

Produkteigenschaften

- Durchschlagsfestigkeit: 20 kV/mm
- UV-beständig

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL File Nr.: E476215
- Akzeptanz UL224

Bemerkung

- Nicht beständig gegen Motorenöl

Lieferumfang

- Kunststoffbeutel mit Stücken à 1,22 m

Passende Werkzeuge

- HG 2320 Heißluftpistole siehe Seite 1052

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000217 ETIM 5.0 Class-Description: Schrumpfschlauch
	Allgemein Einwandig/dünnwandig
	Auf Anfrage Andere Farben auf Anfrage
	Bemerkung Durchschlagsfestigkeit: 20 kV/mm
	Info Schrumpfverhältnis: 2:1
	Lieferfarbe Schwarz
	Material Strahlenvernetztes Polyolefin, silikon-, cadmium- und bleifrei
	Temperaturbereich -55°C bis +135°C Schrumpftemperatur: +90°C

Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	Farbe	Schrumpfbereich (mm)	Wandstärke geschrumpft +/- 0,1 mm	VPE in m	VPE
Schrumpfschlauch PROTECT						
61742400	PROTECT 1,2/0,6 BK	schwarz	1,2 - 0,6	0.41	61	1
61742401	PROTECT 1,6/0,8 BK	schwarz	1,6 - 0,8	0.43	61	1
61742402	PROTECT 2,4/1,2 BK	schwarz	2,4 - 1,2	0.51	61	1
61742403	PROTECT 3,2/1,6 BK	schwarz	3,2 - 1,6	0.51	61	1
61742404	PROTECT 4,8/2,4 BK	schwarz	4,8 - 2,4	0.51	61	1
61742405	PROTECT 6,4/3,2 BK	schwarz	6,4 - 3,2	0.64	61	1
61742406	PROTECT 9,5/4,7 BK	schwarz	9,5 - 4,7	0.64	30.5	1
61742407	PROTECT 12,7/6,4 BK	schwarz	12,7 - 6,4	0.64	30.5	1
61742408	PROTECT 19,1/9,5 BK	schwarz	19,1 - 9,5	0.77	30.5	1
61742409	PROTECT 25,4/12,7 BK	schwarz	25,4 - 12,7	0.89	18.3	1

Schrumpfschläuche von ABB (früher Thomas&Betts) sind auf Anfrage erhältlich
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Schrumpfschlauch PROTECT GN/YE



Nutzen

- Sehr flexibler, dünnwandiger und flammwidriger (UL 224) Schrumpfschlauch mit exzellenten physikalischen und mechanischen Eigenschaften
- Für die Verwendung in Nordamerika und Kanada zertifiziert

Anwendungsgebiete

- Zur Identifikation und Markierung von Erdleitern und Erdanschlüssen nach VDE
- Zur Isolation und Korrosionsschutz

Produkteigenschaften

- Durchschlagsfestigkeit: 20 kV/mm

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL File Nr.: E476215

Bemerkung

- Nicht halogenfrei

Ausführung

- Grün-gelber Polyolefin-Schrumpfschlauch

Lieferumfang

- Kunststoffbeutel mit Stücken à 1,22 m

Passende Werkzeuge

- HG 2320 Heißluftpistole siehe Seite 1052

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000217
ETIM 5.0 Class-Description: Schrumpfschlauch



Allgemein
Durchschlagsfestigkeit: 20 kV/mm



Info
Schrumpfverhältnis: 2:1



Lieferfarbe
grün/gelb



Material
Strahlenvernetztes Polyolefin, silikon-, cadmium- und bleifrei



Temperaturbereich
-55°C bis +135°C
Schrumpftemperatur: +90°C

Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	Farbe	Schrumpfbereich (mm)	Wandstärke geschrumpft +/- 0,1 mm	VPE in m	VPE
Schrumpfschlauch PROTECT GN/YE						
61742416	PROTECT 3,2/1,6 GN/YE	grün/gelb	3,2 - 1,6	0.51	61	1
61742417	PROTECT 4,8/2,4 GN/YE	grün/gelb	4,8 - 2,4	0.51	61	1
61742418	PROTECT 6,4/3,2 GN/YE	grün/gelb	6,4 - 3,2	0.64	30.5	1
61742419	PROTECT 9,5/4,7 GN/YE	grün/gelb	9,5 - 4,7	0.64	30.5	1
61742420	PROTECT 12,7/6,4 GN/YE	grün/gelb	12,7 - 6,4	0.64	30.5	1
61742421	PROTECT 19,1/9,5 GN/YE	grün/gelb	19,1 - 9,5	0.77	30.5	1
61742422	PROTECT 25,4/12,7 GN/YE	grün/gelb	25,4 - 12,7	0.89	18.3	1

Schrumpfschläuche von ABB (früher Thomas&Betts) sind auf Anfrage erhältlich
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Nutzen

- Handliches Koffer-Set mit PROTECT-Schrumpfschläuchen inkl. kleiner Heissluftpistole

Anwendungsgebiete

- Ideal für Wartung und Reparatur, Forschung und Entwicklung sowie Kleinserienproduktion

Produkteigenschaften

- Durchschlagsfestigkeit: 20 kV/mm

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL File Nr.: E476215

Lieferumfang

- Das Schrumpf-Set im praktischen Koffer
- Sortiment aller gängigen Schrumpfschlauchgrößen des Typs PROTECT
- **Inhalt:**
 - 50x 50 mm Schrumpfschlauch PROTECT 1,6/0,8 BK
 - 50x 50 mm Schrumpfschlauch PROTECT 1,6/0,8 TR
 - 50 x 50 mm Schrumpfschlauch PROTECT 2,4/1,2 BK
 - 50 x 50 mm Schrumpfschlauch PROTECT 2,4/1,2 TR
 - 20 x 50 mm Schrumpfschlauch PROTECT 3,2/1,6 BK

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000217
ETIM 5.0 Class-Description: Schrumpfschlauch

Z_∞ **Info**
Schrumpfverhältnis: 2:1

Material
Strahlenvernetztes Polyolefin, silikon-, cadmium- und bleifrei

Temperaturbereich
-55°C bis +135°C
Schrumpftemperatur: +90°C

- 20 x 50 mm Schrumpfschlauch PROTECT 3,2/1,6 TR
- 20 x 50 mm Schrumpfschlauch PROTECT 3,2/1,6 YE
- 20 x 50 mm Schrumpfschlauch PROTECT 3,2/1,6 WH
- 10 x 50 mm Schrumpfschlauch PROTECT 4,8/2,4 BK
- 10 x 50 mm Schrumpfschlauch PROTECT 4,8/2,4 TR
- 10 x 50 mm Schrumpfschlauch PROTECT 4,8/2,4 YE
- 10 x 50 mm Schrumpfschlauch PROTECT 4,8/2,4 BU
- 15 x 50 mm Schrumpfschlauch PROTECT 6,4/3,2 BK
- 15 x 50 mm Schrumpfschlauch PROTECT 6,4/3,2 WH



- 15 x 50 mm Schrumpfschlauch PROTECT 6,4/3,2 YE
- 15 x 50 mm Schrumpfschlauch PROTECT 6,4/3,2 BU
- 15 x 50 mm Schrumpfschlauch PROTECT 9,5/4,7 BK
- 15 x 50 mm Schrumpfschlauch PROTECT 9,5/4,7 BU
- 20 x 50 mm Schrumpfschlauch PROTECT 12,7/6,4 BK
- 20 x 50 mm Schrumpfschlauch PROTECT 12,7/6,4 RD
- 5 x 100 mm Schrumpfschlauch PROTECT 19,1/9,5 BK

Artikelnummer	Artikel-Beschreibung
Schrumpfschlauch PROTECT Set	
61742465	PROTECT Set

Schrumpfschläuche von ABB (früher Thomas&Betts) sind auf Anfrage erhältlich. Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Schrumpfschlauch PROTECT-C

Nutzen

- Gute chemische Beständigkeit
- Hohe mechanische Belastbarkeit
- Gute Witterungsbeständigkeit
- Großes Schrumpfvermögen und Klebebeschichtung

Anwendungsgebiete

- Besonders gut geeignet als Korrosions- und Nässeschutz und bei stark konturierten Komponenten

Produkteigenschaften

- Innenkleber haftet an Kunststoff, Gummi, Neopren, Stahl und Polyethylen
- UV-beständig
- Durchschlagsfestigkeit: 15 kV/mm

Lieferumfang

- Kunststoffbeutel mit Stücken à 0,6 m

Passende Werkzeuge

- HG 2320 Heißluftpistole siehe Seite 1052

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000217
ETIM 5.0 Class-Description: Schrumpfschlauch

Allgemein
Doppelwandig

Bemerkung
Durchschlagsfestigkeit: 15 kV/mm

Z_∞ **Info**
Schrumpfverhältnis: 3:1

RAL **Lieferfarbe**
Schwarz

Material
Strahlenvernetztes modifiziertes Polyolefin, mit thermoplastischer Klebebeschichtung innen
Silikon-, cadmium- und bleifrei

Temperaturbereich
-55°C bis +110°C
Schrumpftemperatur: > 100°C



Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	Schrumpfbereich (mm)	Wandstärke geschrumpft +/- 0,1 mm	VPE in m	VPE
Schrumpfschlauch PROTECT-C					
61742449	PROTECT-C 3,0/1,0 BK	3,0 - 1,0	1	12	1
61742450	PROTECT-C 6,0/2,0 BK	6,0 - 2,0	1.1	9	1
61742451	PROTECT-C 9,0/3,0 BK	9,0 - 3,0	1.3	6	1
61742452	PROTECT-C 12,0/4,0 BK	12,0 - 4,0	1.7	5.4	1
61742453	PROTECT-C 18,0/6,0 BK	18,0 - 6,0	2	3,6	1
61742454	PROTECT-C 24,0/8,0 BK	24,0 - 8,0	2.5	3	1

Schrumpfschläuche von ABB (früher Thomas&Betts) sind auf Anfrage erhältlich. Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Schrumpfschlauch PROTECT-M/PROTECT-T



Nutzen

- Ideal für Anwendungen, wo außergewöhnliche mechanische Festigkeit und Schutz für Unterwasser- und erdverlegte Installationen benötigt wird
- Hohe Widerstandsfähigkeit gegen Abrieb, Korrosion, Säuren und Laugen
- Gute Witterungsbeständigkeit

Anwendungsgebiete

- Dick und mittelwandige Schrumpfschläuche für 600V, 90°C Niederspannungsanwendungen im Dauereinsatz
- Zur Abdichtung und Isolierung von Kabelpleißstellen, -verbindungen, -endverschlüssen und Ummantelungen

Produkteigenschaften

- UV-beständig
- Durchschlagsfestigkeit
PROTECT-M: 15 kV/mm
PROTECT-T: 14 kV/mm

Ausführung

- PROTECT-M=mittelwandig
- PROTECT-T=dickwandig

Lieferumfang

- Kunststoffbeutel mit Stücken à 1 m

Passende Werkzeuge

- HG 2320 Heißluftpistole siehe Seite 1052

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000217
ETIM 5.0 Class-Description: Schrumpfschlauch

Bemerkung
Nicht flammwidrig
Doppelwandig

Info
Schrumpfverhältnis: 3:1
Gute UV-Beständigkeit

Material
Strahlenvernetztes modifiziertes Polyolefin, mit thermoplastischer Klebebeschichtung innen
Halogenfrei

Temperaturbereich
-40°C bis +120°C
Schrumpftemperatur: +110°C

Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	Schrumpfbereich (mm)	Wandstärke geschrumpft +/- 0,1 mm	Stück / VPE	VPE
Mittelwandig					
61742460	PROTECT- M 12/3 BK	12,0 - 3,0	2.2	15	1
61742461	PROTECT- M 33/8 BK	33,0 - 8,0	2.6	10	1
61742462	PROTECT- M 40/12 BK	40,0 - 12,0	2.6	5	1
61742463	PROTECT- M 56/17 BK	56,0 - 17,0	3	3	1
61742464	PROTECT- M 92/26 BK	92,0 - 26,0	3.15	1	1
Dickwandig					
61742455	PROTECT- T 13,0/4,0 BK	13,0 - 4,0	2.65	25	1
61742456	PROTECT-T 19/6 BK	19,0 - 6,0	2.65	15	1
61742457	PROTECT- T 45/12 BK	45,0 - 13,0	3.7	5	1
61742458	PROTECT- T 52/16 BK	52,0 - 16,0	4.1	3	1
61742459	PROTECT- T 130/45 BK	130,0 - 45,0	4.2	1	1

Schrumpfschläuche von ABB (früher Thomas&Betts) sind auf Anfrage erhältlich
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



TEC Abschlusskappe

Nutzen

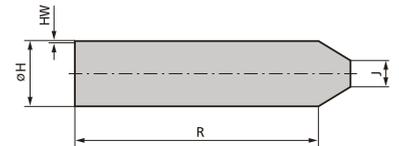
- Sichere Abdichtung durch thermoplastische Klebebeschichtung innen
- Gute Widerstandsfähigkeit gegen Chemikalien und Lösungsmittel
- Gewährleistet hohe Zugfestigkeit und mechanischen Schutz

Anwendungsgebiete

- Zur Abdichtung von Kabelenden gegen das Eindringen von Feuchtigkeit und als Verunreinigungsschutz

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000218 ETIM 5.0 Class-Description: Schrumpf-Endkappe
	Allgemein UV-Beständig Doppelwandig
	Lieferfarbe Schwarz
	Material Strahlenvernetztes modifiziertes Polyolefin, mit thermoplastischer Klebebeschichtung innen halogenfrei, silikonfrei
	Temperaturbereich -55°C bis +100°C Schrumpftemperatur: 135°C



Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	H max. mm	H min. mm	J max. mm	Kabel-Ø, mm	R* nach Schrumpf. mm)	Wandstärke HW* (mm)	Stück / VPE
TEC Abschlusskappe								
61830000	TEC 15/4,5	15	4.5	4	5,0 - 12,0	30	2	10
61830010	TEC 25/9	25	9	6.5	10,0 - 22,0	50	2.3	10
61830020	TEC 36/15	36	15	10.5	17,0 - 30,0	80	3	10
61830040	TEC 55/25	55	25	16	28,0 - 47,0	130	3.3	10
61830050	TEC 80/40	80	40	17	45,0 - 70,0	150	4	10
61830060	TEC 102/60	102	60	26	68,0 - 90,0	140	4	1
61830070	TEC 148/57	148	57	27	80,0 - 133,0	105	3.3	1

1. nach Schrumpfung +/- 10%; 2. nach Schrumpfung +/- 20%
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



TEB Abzweigmuffe

Nutzen

- Sichere Abdichtung durch thermoplastische Klebebeschichtung innen
- Gute Widerstandsfähigkeit gegen Chemikalien und Lösungsmittel
- Gewährleistet hohe Zugfestigkeit und mechanischen Schutz

Anwendungsgebiete

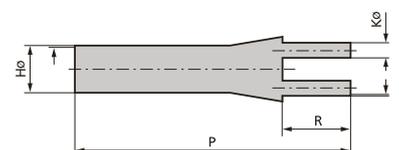
- Isolation und Abdichtung von Kabelaufspleißungen

Ausführung

- Doppelwandig

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC001170 ETIM 5.0 Class-Description: Verbindungs- und Abzweigmuffe (-garnitur)
	Allgemein UV-Beständig
	Info Schrumpfverhältnis: > 2:1
	Lieferfarbe Schwarz
	Material Strahlenvernetztes modifiziertes Polyolefin, mit thermoplastischer Klebebeschichtung innen halogenfrei, silikonfrei
	Temperaturbereich -55°C bis +100°C Schrumpftemperatur: +120°C



Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	Anzahl Adern	H max. mm	H min. mm	K max. mm	K min. mm	P* mm	R* mm	Stück / VPE
TEB Abzweigmuffe									
61830110	TEB 2-30/12	2	30	12	14	4	93	23	10
61830120	TEB2-50/21	2	60	23	25	7.5	118	29	10
61830130	TEB3-60/24	3	60	24	27	7	165	50	10
61830140	TEB4-40/15	4	40	15	13	3	105	26	10
61830150	TEB4-55/21	4	55	21	20	5.5	150	40	10
61830160	TEB4-75/26	4	75	26	28	7.5	175	45	10
61830170	TEB4-90/32	4	90	34	32	10	198	58	1

1. nach Schrumpfung +/- 10%; 2. nach Schrumpfung +/- 20%
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



HG 2320 Heißluftpistole



Nutzen

- Einhandbedienung möglich
- Vier Speicherprogramme
- Optische Anzeige von Temperatur und Drehzahl per LCD
- Leistungsstarkes, elektronisch geregeltes Profi-Heißluftgebläse mit stufenloser Luftmengen- und Temperaturregelung sowie LCD-Anzeige
- Schutz vor Verbrennungsgefahr durch integrierte Resthitzeanzeige

Anwendungsgebiete

- Robustes Gehäuse für Hand- und Standbetrieb
- Schaltschränke und Geräteverdrahtung

Produkteigenschaften

- Stufenlose Temperatureinstellung
- Doppelter Überhitzungsschutz: Thermostat und Thermosicherung
- Lufteinlass mit Gitternetz zum Schutz vor grober Verschmutzung
- Stufenlose Drehzahleinstellung

Bemerkung

- Lebensdauer Motor: 1.000 h

Lieferumfang

- Kunststoffkoffer, Reduzierdüse 9 mm, Breitstrahldüse 50 mm, Reflektordüse, Set Schrumpfschläuche (100 Stück, gemischt, Ø 1,6 9,5 mm)



Info

- Nachfolgemodell mit verbesserten Eigenschaften und erhöhter Lebensdauer

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001382
ETIM 5.0 Class-Description:
Heißklebepistole (elektrisch)



Allgemein

Abmessungen:
Ohne Koffer: 253 x 86,5 x 200 mm
Mit Koffer: 395 x 100 x 320 mm
Gewicht inkl. Koffer: 2195 g



Bemerkung

Länge Netzkabel: 3 m
230 V, 50/60 Hz



Info

Luftmenge: 150 - 500 l/min, stufenlos regulierbar
2 Stufen



Temperaturbereich

80 - 650 °C, stufenlos regulierbar

Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	Heizleistung max.	Erreichbare Lufttemperatur	Stück / VPE
HG 2320 Heißluftpistole				
61801246	Heißluftpistole HG 2320 E	2300	650	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
Garantie ist auf 500 Betriebsstunden bzw. 1 Jahr begrenzt

Zubehör

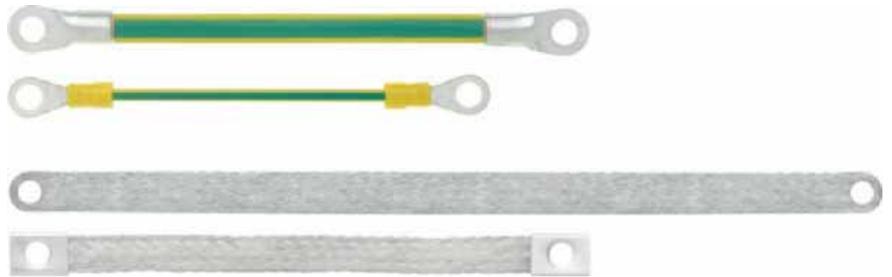
- Schrumpfschlauch PROTECT Box siehe Seite 1046
- Schrumpfschlauch PROTECT-C siehe Seite 1049
- Schrumpfschlauch PROTECT-M/PROTECT-T siehe Seite 1050



Info

- Neue Größen verfügbar

Erdungsbänder / Flachband-Erder



Anwendungsgebiete

- Schaltschrankbau
- Die Schutzmaßnahme Schutzerdung ist normativ vorgeschrieben
- Geerdet werden müssen feste sowie bewegliche metallische Teile, wie Türen beim Schaltschrankbau etc.

Produkteigenschaften

- Fixlängen für Schrauben M6 und M8

Aufbau

- Erdungsbänder:
 - Litze aus blanken Kupferdrähten
 - Isolation auf PVC Basis
 - Konfektioniert mit Ringkabelschuhen
- Flachband-Erder pressverschweißt:
 - Litze aus verzinnnten Kupferdrähten
 - Pressverschweißte Enden
- Flachband-Erder mit Hülsen:
 - Litze aus verzinnnten Kupferdrähten
 - Konfektioniert mit aufgespressten Kontakthülsen

Technische Daten

- ETIM** ETIM 5.0 Class-ID: EC001182
ETIM 5.0 Class-Description: Hohlgeflechtschlauch
- Ader-Ident-Code**
Konfektionierte Erdungsbänder grün/gelb
- Leiterraufbau**
Konfektionierte Erdungsbänder IEC 60 228 Klasse 6
Konfektionierte Flachband-Erder IEC 60 228 Klasse 6, verzinkt Feinstdrätig
- Mindestbiegeradius**
Konfektionierte Erdungsbänder 7 x Außendurchmesser
Konfektionierte Flachband-Erder 5 x Außendurchmesser
- Prüfspannung**
Konfektionierte Erdungsbänder 2500 V
- Temperaturbereich**
Konfektionierte Erdungsbänder -30°C bis zu +70°C
Konfektionierte Flachband-Erder -5°C bis zu +70°C

Artikelnummer	Querschnitt in mm ²	Artikelbezeichnung	Für	Länge in mm	VPE
Erdungsbänder					
4571120	4	Erdungsband 1x4/M6/170mm GN/YE	M6	170	25
4571121	16	Erdungsband 1x16/M6/170mm GN/YE	M6	170	25
4571122	25	Erdungsband 1x25/M6/170mm GN/YE	M6	170	25
4571123	4	Erdungsband 1x4/M8/300mm GN/YE	M8	300	25
4571198	16	Erdungsband 1x16/M6/500mm GN/YE	M6	500	25
4571124	16	Erdungsband 1x16/M8/300mm GN/YE	M8	300	25
4571125	25	Erdungsband 1x25/M8/300mm GN/YE	M8	300	25
Flachband-Erder pressverschweißt					
4571132	10	Flachband-Erder/Press. 1X10/M6/200mm	M6	200	25
4571133	16	Flachband-Erder/Press. 1x16/M8/200mm	M8	200	25
4571134	25	Flachband-Erder/Hülse 1x25/M8/200mm	M8	200	25
4571135	10	Flachband-Erder/Press. 1x10/M6/300mm	M6	300	25
70399965	16	Flachband-Erder/Press. 1X16/M6/200mm	M6	200	25
70399966	16	Flachband-Erder/Press. 1X16/M6/300mm	M6	300	25
70399967	16	Flachband-Erder/Press. 1x16/M8/200mm	M8	200	25
4571136	16	Flachband-Erder/Hülse 1x16/M8/300mm	M8	300	25
4571137	25	Flachband-Erder/Hülse 1x25/M8/300mm	M8	300	25
70399969	25	Flachband-Erder/Press. 1X25/M8/500mm	M8	500	25
Flachband-Erder mit Hülsen					
4571196	6	Flachband-Erder/Hülse 1x6/M6/200mm	M6	200	25
4571197	6	Flachband-Erder/Hülse 1x6/M6/300mm	M6	300	25
4571126	10	Flachband-Erder/Hülse 1x10/M6/200mm	M6	200	25
4571127	16	Flachband-Erder/Hülse 1x16/M8/200mm	M8	200	25
4571128	25	Flachband-Erder/Hülse 1x25/M8/200mm	M8	200	25
4571129	10	Flachband-Erder/Hülse 1x10/M6/300mm	M6	300	25
4571130	16	Flachband-Erder/Hülse 1x16/M8/300mm	M8	300	25
4571131	25	Flachband-Erder/Hülse 1x25/M8/300mm	M8	300	25

Kupferpreisbasis: EUR 130 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
Andere Ausführungen auf Anfrage
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



KW Kunststoffwendel



Nutzen

- Flexibilität der Leitungen bleibt weitgehend erhalten
- Spiralförmig geschnittener Schlauch
- Zur zeitsparenden Bündelung von Kabeln und Leitungen

Anwendungsgebiete

- Zur Erstellung von Kabelbäumen mit Abzweigungen
- Zum Schutz gegen mechanische Einflüsse

Produkteigenschaften

- Schwarze Variante: Brandverhalten nach UL 94 HB

Lieferumfang

- In jeder VPE ist jeweils ein Wickelwerkzeug für Wendeln enthalten- somit entfallen aufwendige Vorbereitungs- und Montagezeiten.

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000046
ETIM 5.0 Class-Description:
Kabelbinder



Allgemein

Schwarze Variante UV-Beständig



Material

Schwarz: Polyamid
(silikon- und halogenfrei)
Natur und farbig: Polyethylen



Temperaturbereich

Schwarze Ausführung:
-40 °C bis +120 °C
Naturfarbene und farbige Ausführung:
-50 °C bis 85 °C

Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	Farbe / Bündel-Ø ca. mm	VPE in m
KW Kunststoffwendel			
61600010	Kunststoffwendel KW 2	natur / 2 - 7	50
61600015	Kunststoffwendel KW 2	schwarz / 2 - 7	50
61722850	Kunststoffwendel KW 2	blau / 2 - 7	50
61722856	Kunststoffwendel KW 2	gelb / 2 - 7	50
61600040	Kunststoffwendel KW 5	natur / 5 - 20	30
61600045	Kunststoffwendel KW 5	schwarz / 5 - 20	25
61722851	Kunststoffwendel KW 5	blau / 5 - 20	25
61600050	Kunststoffwendel KW 5	gelb / 5 - 20	25
61600070	Kunststoffwendel KW 10	natur / 10 - 40	30
61722840	Kunststoffwendel KW 10	schwarz / 10 - 40	25
61722852	Kunststoffwendel KW 10	blau / 10 - 40	25
61600080	Kunststoffwendel KW 10	gelb / 10 - 40	25

Weitere Größen und Farben auf Anfrage

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- Cable - Eater Kabelbündelschlauch siehe Seite 1055



Cable - Eater Kabelbündelschlauch



Nutzen

- Schnelle und einfache Montage durch Einsatz des passenden Einziehwerkzeug
- Verkürzte Montagezeit

Anwendungsgebiete

- Die Haupteinsatzgebiete liegen in der Bündelung und dem Schutz von Leitungen in der Kabelkonfektion, der Elektroindustrie sowie im Schaltschrank- und Anlagenbau.

Lieferumfang

- Passendes Einziehwerkzeug
- SHR Kabelschutzschlauch

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000046
ETIM 5.0 Class-Description:
Kabelbinder



Bemerkung
Halogenfrei
Flammhemmend gemäß UL 94 HB



Lieferfarbe
Weiß
Schwarz



Material
Polypropylen (PP)
LABS frei

Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	Farbe / Bündel-Ø ca. mm	Innen-Ø mm	Wandstärke mm	Verarbeitungswerkzeug/ Installationshilfe	VPE in m
Cable - Eater Kabelbündelschlauch						
61830300	SHR-08-PPB	schwarz / 6 - 9	8	0.8	STKP 8	100
61830310	SHR-15-PPB	schwarz / 10 - 16	15	0.8	STKP 15	50
61830320	SHR-20-PPB	schwarz / 17 - 21	20	0.9	STKP 20	30
61830330	SHR-25-PPB	schwarz / 21 - 28	25	1	STKP 25	20
61830302	SHR-08-PPW	weiß / 6 - 9	8	0.8	STKP 8	100
61830312	SHR-15-PPW	weiß / 10 - 16	15	0.8	STKP 15	50
61830322	SHR-20-PPW	weiß / 17 - 21	20	0.9	STKP 20	30
61830332	SHR-25-PPW	weiß / 21 - 28	25	1	STKP 25	20
61830335	SHR-32-PPB	schwarz / 29 - 32	32	1.3	STKP 32	15
61830333	SHR-32-PPW	weiß / 29 - 32	32	1.3	STKP 32	15

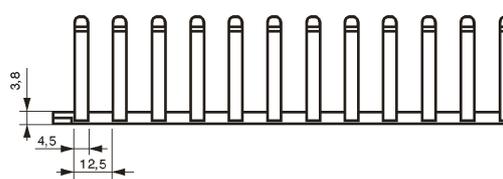
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Ersatzwerkzeug Cable - Eater siehe Seite 1057



Flexibler Verdrahtungskanal



Nutzen

- Schnelle und einfache Montage durch Einsatz des passenden Einziehwerkzeug
- Verkürzte Montagezeit

Anwendungsgebiete

- Für die Verkabelung von Schaltschränken und Schalttafeln
- Verdrahtungskanal fixieren: Lamellen nach oben richten, ein Kabelende anschließen, dann das Kabel seitlich bis zur gewünschten Abzweigung mithilfe des Einzugswerkzeugs einschieben- anderes Kabelende anschließen

Produkteigenschaften

- Das Verbinden von zwei oder mehreren Enden ist durch das Ineinanderschieben der Enden möglich
- Werden in Stücken mit einer Länge von 50 cm geliefert

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL 94 V-2

Bemerkung

- Empfohlene Schrauben: M4 Zylinderschraube DIN 84 A und Unterlegscheibe oder M4 Flachkopfschraube DIN 85 A und Unterlegscheibe

Passende Werkzeuge

- Cable Eater Einzugswerkzeug (STK 20)

Technische Daten



Auf Anfrage

Version mit Klebeband
Viereckige Form



Bemerkung

Halogenfrei



Lieferfarbe

RAL 7035 lichtgrau



Material

Polypropylen (PP)



Temperaturbereich

-40 °C bis +70 °C

Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	Länge in mm	Höhe mm	Breite mm	Anzahl Stücke	VPE in m
Flexibler Verdrahtungskanal						
61830290	GMF HF-20 GY	23	24	19	60	30
61830291	GMF HF-30 GY	33	35	28	36	18
61830292	GMF HF-40 GY	44	46	37	24	12

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Ersatzwerkzeug Cable - Eater siehe Seite 1057

Ersatzwerkzeug Cable - Eater

Anwendungsgebiete

- Kabeleinzugswerkzeug für SILVYN® RILL PA6 SINUS und den Cable-Eater Kabelbündelschlauch

Passende Schläuche

- SILVYN® SINUS PA6 Seite 895

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000046
ETIM 5.0 Class-Description:
Kabelbinder



Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	Stück / VPE
Cable Eater Einzugswerkzeug		
61830340	STKP 8	1
61830350	STKP 15	1
61830360	STKP 20	1
61830370	STKP 25	1
61830380	STKP 32	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Nutzen

- Hohe Beständigkeit gegen Basen, Öle, Fette, Ölderivate, chlorhaltige Lösungsmittel
- Gute UV-Beständigkeit des schwarzen Kabelbinders
- Garantiert eine bessere Zugfestigkeit

Anwendungsgebiete

- Allzweck-Kabelbinder für viele Einsatzmöglichkeiten

Produkteigenschaften

- Flammwidrigkeit: UL 94 Klasse V2
- Wasseraufnahme: 2,5 % (50 % relative Feuchtigkeit)
- Durchschlagsfestigkeit: 50.000 Volt/mm

Norm-Referenzen / Zulassungen

- E-File Nummer auf Anfrage



Info

- Der Standard-Kabelbinder für viele Einsatzgebiete

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000046
ETIM 5.0 Class-Description:
Kabelbinder



Material
Polyamid 6.6
Halogenfrei



Temperaturbereich
-40°C bis +85°C
Max. Temperatur: +110°C kurzfristig



Basic Tie Kabelbinder

Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	UL Zertifizierung	Länge x Breite mm	Bündel-Ø, mm	Zugbelastbarkeit in N	VPE
natur						
61831001	Basic Tie 100x2.5 TR	ja	100,0 x 2,5	2,0 - 24,0	110	1000
61831003	Basic Tie 160x2.5 TR	ja	160,0 x 2,5	2,0 - 42,0	110	1000
61831004	Basic Tie 200x2.5 TR	ja	200,0 x 2,5	2,0 - 55,0	110	1000
61831005	Basic Tie 140x3.5 TR	ja	140,0 x 3,5	3,0 - 36,0	200	1000
61831006	Basic Tie 200x3.5 TR	ja	200,0 x 3,5	3,0 - 55,0	200	1000
61831007	Basic Tie 280x3.5 TR	ja	280,0 x 3,5	3,0 - 80,0	200	100
61831013	Basic Tie 360x3.5 TR	ja	360,0 x 3,5	5,0 - 103,0	200	100
61831009	Basic Tie 160x4.5 nat.	ja	160,0 x 4,5	3,0 - 38,0	280	1000
61831011	Basic Tie 200x4.5 TR	ja	200,0 x 4,5	3,0 - 51,0	280	1000
61831014	Basic Tie 250x4.5 TR	ja	250,0 x 4,5	5,0 - 68,0	280	100
61831016	Basic Tie 360x4.5 TR	ja	360,0 x 4,5	5,0 - 101,0	280	100
61831020	Basic Tie 240x7.5 TR	ja	240,0 x 7,5	5,0 - 62,0	650	100
61831021	Basic Tie 320x7.5 TR	ja	320,0 x 7,5	5,0 - 88,0	650	100
61831022	Basic Tie 360x7.5 TR	ja	360,0 x 7,5	5,0 - 101,0	650	100
61831023	Basic Tie 450x7.5 TR	ja	450,0 x 7,5	20,0 - 130,0	650	100
61831024	Basic Tie 540x7.5 TR	ja	540,0 x 7,5	20,0 - 160,0	650	100
61831025	Basic Tie 750x7.5 TR	ja	750,0 x 7,5	32,0 - 222,0	650	100

Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	UL Zertifizierung	Länge x Breite mm	Bündel-Ø, mm	Zugbelastbarkeit in N	VPE
61831026	Basic Tie 780x9.0 TR	ja	780,0 x 9,0	20,0 - 235,0	800	100
Schwarz- UV-beständig						
61831041	Basic Tie 100x2.5 BK	ja	100,0 x 2,5	2,0 - 24,0	110	1000
61831043	Basic Tie 160x2.5 BK	ja	160,0 x 2,5	2,0 - 42,0	110	1000
61831044	Basic Tie 200x2.5 BK	ja	200,0 x 2,5	2,0 - 55,0	110	1000
61831045	Basic Tie 140x3.5 BK	ja	140,0 x 3,5	3,0 - 36,0	200	1000
61831046	Basic Tie 200x3.5 BK	ja	200,0 x 3,5	3,0 - 55,0	200	1000
61831047	Basic Tie 280x3.5 BK	ja	280,0 x 3,5	3,0 - 80,0	200	100
61831053	Basic Tie 360x3.5 BK	ja	360,0 x 3,5	5,0 - 103,0	200	100
61831049	Basic Tie 160x4.5 BK	ja	160,0 x 4,5	3,0 - 38,0	280	1000
61831051	Basic Tie 200x4.5 BK	ja	200,0 x 4,5	3,0 - 51,0	280	1000
61831054	Basic Tie 280x4.5 BK	ja	280,0 x 4,5	5,0 - 68,0	280	100
61831056	Basic Tie 360x4.5 BK	ja	360,0 x 4,5	5,0 - 101,0	280	100
61831060	Basic Tie 240x7.5 BK	ja	240,0 x 7,5	5,0 - 62,0	650	100
61831061	Basic Tie 320x7.5 BK	ja	320,0 x 7,5	4,0 - 80,0	650	100
61831062	Basic Tie 360x7.5 BK	ja	360,0 x 7,5	5,0 - 101,0	650	100
61831063	Basic Tie 450x7.5 BK	ja	450,0 x 7,5	20,0 - 130,0	650	100
61831064	Basic Tie 540x7.5 BK	ja	540,0 x 7,5	20,0 - 160,0	650	100
61831065	Basic Tie 750x7.5 BK	ja	750,0 x 7,5	32,0 - 222,0	650	100
61831066	Basic Tie 780x9.0 BK	ja	780,0 x 9,0	20,0 - 235,0	800	100

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- BASIC Kabelbinderzange siehe Seite 1068



TY - FAST® Kabelbinder



Nutzen

- Integrierter Polyamidverschluss ermöglicht niedrige Einfädel- und hohe Abbindkräfte
- Verzahnung verhindert, dass das Einsteckende während der manuellen oder maschinellen Verarbeitung bis zum endgültigen Festzug aus dem Verschlussknopf herausrutscht

Norm-Referenzen / Zulassungen

- File Nummer: E49405, siehe Tabelle
- Brandverhalten nach UL 94V-2

Passende Werkzeuge

- TY-GUN ERG 50 / TY-GUN ERG 120 Kabelbinderzange siehe Seite 1067

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000046 ETIM 5.0 Class-Description: Kabelbinder
	Material Polyamid 6.6 halogenfrei, silikonfrei
	Temperaturbereich -40°C bis +85°C

Anwendungsgebiete

- Allzweck-Kabelbinder für viele Einsatzmöglichkeiten

Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	UL Zertifizierung	Länge x Breite mm	Bündel-Ø, mm	Zugbelastbarkeit in N	Stück / VPE
natur						
61810350	TY100-18	ja	114,0 x 2,4	25,0	80	1000
61810360	TY125-18	ja	136,0 x 2,4	32,0	80	1000
61810380	TY125-40	ja	142,0 x 3,6	32,0	180	1000
61810390	TY200-40	ja	205,0 x 3,6	50,0	180	1000
61810400	TY300-40	ja	290,0 x 3,6	76,0	180	1000
61810410	TY175-50	ja	186,0 x 4,6	44,0	220	1000
61810420	TY300-50	ja	305,0 x 4,6	76,0	220	1000
61810430	TY400-50	ja	376,0 x 4,6	102,0	220	1000
61810440	TY200-120	nein	219,0 x 7,6	50,0	540	500
61810450	TY400-120	ja	376,0 x 7,6	102,0	540	500
Schwarz- UV-beständig						
61810460	TY100-18x	ja	114,0 x 2,4	25,0	80	1000
61810470	TY125-18x	ja	136,0 x 2,4	32,0	80	1000
61810490	TY125-40x	ja	143,0 x 3,6	32,0	180	1000
61810500	TY200-40x	ja	205,0 x 3,6	50,0	180	1000
61810510	TY300-40x	ja	290,0 x 3,6	76,0	180	1000
61810520	TY175-50x	ja	186,0 x 4,6	44,0	220	1000
61810530	TY300-50x	ja	305,0 x 4,6	76,0	220	1000
61810540	TY400-50x	ja	376,0 x 4,6	102,0	220	1000
61810550	TY200-120x	nein	219,0 x 7,6	50,0	540	500
61810560	TY400-120x	nein	376,0 x 7,6	102,0	540	500

TY-FAST® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma ABB.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- TY-GUN ERG 50 / TY-GUN ERG 120 Kabelbinderzange siehe Seite 1067



Detektierbare Kabelbinder



TY-RAP®



Detect

Nutzen

- Wiederauffindbare Kabelbinder mit spezieller Polymerverbindung, welche Metalldetektoren, Röntgengeräte und visuelle Erkennungssysteme aktiviert
- Minimieren die Gefahr von Produktverunreinigungen
- Einfache visuelle Erkennung durch die blaue Farbe
- Hilft Ihrem Unternehmen die HACCP EU-Richtlinie umzusetzen
- Für den Einsatz in flüssigkeitsverarbeitenden Umgebungen als aufschwimmfähige Polypropylenausführung lieferbar

Anwendungsgebiete

- Werden überall dort empfohlen, wo Kabelbinderreste nichts im Endprodukt zu suchen haben und Detektoren benutzt werden, um Fremdkörper aufzuspüren
- Lebensmittel- und Getränkeindustrie, insbesondere für die Herstellung und Verarbeitung von Milch- und Fleischerzeugnissen
- Arzneimittelherstellung
- Anwendungen mit starken chemischen Einflüssen

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Entflammbarkeitsklasse: UL 94 V-2 / TY-RAP® Polyamid 6.6
- Entflammbarkeitsklasse: UL 94 HB / TY-RAP® Polypropylen und Kabelbinder ohne Stahlzunge
- Nur die Kabelbinder mit Stahlzunge sind ECOLAB zertifiziert

Bemerkung

- Lagerhaltungsvorschrift: Nylon (Polyamid) ist von Natur aus anfällig für äußere Einflüsse. Um eine optimale Anwendung zu gewährleisten, werden Kabelbinder maschinell befeuchtet. Sie sollten deshalb kühl und trocken gelagert und nicht direktem Sonnenlicht ausgesetzt werden. Um die Feuchtigkeit zu wahren, sind Kabelbinder in Plastikbeutel verpackt. Diese sollten bis zum Gebrauch verschlossen bleiben.

Ausführung

- Ohne Stahlzunge / PA 6.6
- Mit Stahlzunge (Marke TY-RAP®) / PA 6.6
- Mit Stahlzunge (Marke TY-RAP®) / Polypropylen

Passende Werkzeuge

- TY-GUN ERG 50 / TY-GUN ERG 120 Kabelbinderzange siehe Seite 1067

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000046
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelbinder



Lieferfarbe
Blau



Material
Polyamid 6.6 oder Polypropylen halogenfrei, silikonfrei



Temperaturbereich
Kabelbinder ohne Stahlzunge: -40°C bis zu +65°C
Kabelbinder mit Stahlzunge: -40°C bis zu +85°C

Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	UL Zertifizierung	Länge x Breite mm	Bündel-Ø, mm	Zugbelastbarkeit in N	Stück / VPE
Ohne Stahlzunge / PA 6.6						
61723360	Kabelbinder Detect 100x 2,5 BU	nein	100,0 x 2,5	2,0 - 24,0	100	100
61723361	Kabelbinder Detect 200 x 4,5 BU	nein	200,0 x 4,5	3,0 - 51,0	250	100
61723362	Kabelbinder Detect 380 x 4,5 BU	nein	380,0 x 4,5	5,0 - 110,0	250	100
61723363	Kabelbinder Detect 360 x 7,5 BU	nein	360,0 x 7,5	5,0 - 101,0	600	100
Mit Stahlzunge (Marke TY-RAP®) / PA 6.6						
61723351	Kabelbinder TY-RAP TY523M-NDT	nein	92,0 x 2,4	2,0 - 6,0	80	100
61723352	Kabelbinder TY-RAP TY525M-NDT	nein	186,0 x 4,8	3,5 - 45,0	220	100
61723353	Kabelbinder TY-RAP TY528M-NDT	nein	360,0 x 4,8	3,5 - 102,0	220	100
61723354	Kabelbinder TY-RAP TY527M-NDT	nein	340,0 x 7,0	6,0 - 90,0	540	50
Mit Stahlzunge (Marke TY-RAP®) / Polypropylen						
61723355	Kabelbinder TY-RAP TY523M-PDT	nein	92,0 x 2,4	2,0 - 16,0	50	100
61723356	Kabelbinder TY-RAP TY525M-PDT	nein	186,0 x 4,8	3,5 - 45,0	130	100
61723357	Kabelbinder TY-RAP TY528M-PDT	nein	360,0 x 4,8	3,5 - 102,0	130	100
61723358	Kabelbinder TY-RAP TY527M-PDT	nein	340,0 x 7,0	6,0 - 90,0	270	50

TY-RAP® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma ABB.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.





Standard Kabelbinder mit Stahlzunge



Strong Tie

Info

- Überzeugen Sie sich von dem Preis-Leistungsverhältnis der Strong Tie Serie.

Nutzen

- Die besondere Geometrie der Kabelbinder garantiert höchste Festigkeit und Sicherheit auch bei extremen Anwendungen.
- Stahlzunge sorgt für eine stabile und dauerhafte Bindung
- Hohe Abbindefestigkeit ist auch unter schwierigen Bedingungen wie in extremen Temperaturbereichen, bei Feuchtigkeit, bei großer Kälte gewährleistet
- Verschleiß ist unempfindlich gegen Stöße und Vibrationen

Norm-Referenzen / Zulassungen

- File Nummer TY-RAP®: E49405, siehe Tabelle
- Brandverhalten nach UL 94V-2

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000046 ETIM 5.0 Class-Description: Kabelbinder
	Lieferfarbe Naturfarben
	Material Polyamid 6.6 Halogenfrei
	Temperaturbereich -40°C bis +85°C

Lieferumfang

- Strong Tie und TY-X: Auslieferung in recyclebaren Polybeutel
- Mit dem Zusatz „B“ (z.B. TYB 24 M) versehene Artikel werden in der handlichen Arbeitsbox geliefert, in der die Kabelbinder in griffgünstiger Position angeordnet sind

Anwendungsgebiete

- Qualitätskabelbinder mit Stahlzunge für anspruchsvolle Anwendungen

Passende Werkzeuge

- TY-GUN ERG 50 / TY-GUN ERG 120 Kabelbinderzange siehe Seite 1067

Produkteigenschaften

- Die Stahlzunge ist fest im Binderkopf verankert und besteht aus korrosionsbeständigem, antimagnetischem Stahl (Typ 316)
- Strong Tie zeichnet sich durch eine erhöhte Zugbelastbarkeit aus

Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	UL Zertifizierung	Länge x Breite mm	Bündel-Ø, mm	Zugbelastbarkeit in N	Stück / VPE
Kabelbinder mit Stahlzunge- Typ Strong Tie						
61715011	Strong Tie 100 x 2,5 NA	nein	100,0 x 2,5	2,0 - 24,0	180	1000
61715017	Strong Tie 200 x 2,5 NA	nein	200,0 x 2,5	2,0 - 55,0	180	1000
61715012	Strong Tie 140 x 3,5 NA	nein	140,0 x 3,5	3,0 - 36,0	280	1000
61715018	Strong Tie 200 x 3,5 NA	nein	200,0 x 3,5	3,0 - 55,0	280	1000
61715014	Strong Tie 280 x 3,5 NA	nein	280,0 x 3,5	3,0 - 80,0	280	1000
61715019	Strong Tie 360 x 3,5 NA	nein	360,0 x 3,5	3,0 - 101,0	280	1000
61715013	Strong Tie 186 x 4,5 NA	nein	186,0 x 4,5	3,0 - 51,0	400	1000
61715020	Strong Tie 290 x 4,5 NA	nein	290,0 x 4,5	3,0 - 80,0	400	1000
61715016	Strong Tie 360 x 4,5 NA	nein	360,0 x 4,5	3,0 - 103,0	400	1000
61715015	Strong Tie 340 x 7,0 NA	nein	340,0 x 7,0	6,0 - 90,0	700	500
61715021	Strong Tie 220 x 7,5 NA	nein	220,0 x 7,5	6,0 - 56,0	800	500
Kabelbinder mit Stahlzunge- Typ TY-RAP®						
61715000	TYB* 23 M	nein	92,0 x 2,4	2,0 - 16,0	80	1000
61716250	TY 232 M	ja	203,0 x 2,4	2,0 - 50,0	80	1000
61716310	TY 234 M	ja	356,0 x 2,4	2,0 - 102,0	80	1000
61715060	TYB* 24 M	nein	140,0 x 3,6	2,0 - 29,0	180	1000
61716370	TY 242 M	ja	204,0 x 3,6	2,0 - 50,0	180	1000
61715180	TY 26 M	ja	284,0 x 3,6	2,0 - 76,0	180	1000
61716430	TY 244 M	ja	368,0 x 3,6	2,0 - 103,0	180	1000
61715120	TYB* 25 M	nein	186,0 x 4,8	3,5 - 45,0	220	1000
61716490	TY 253 M	ja	295,0 x 4,8	3,5 - 78,0	220	1000
61715300	TY 28 M	ja	361,0 x 4,8	3,5 - 102,0	220	1000
61716550	TY 272 M	ja	223,0 x 7,6	6,0 - 50,0	540	500
61715240	TY 27 M	ja	340,0 x 7,0	6,0 - 90,0	540	500
61715360	TY 29 M	ja	771,0 x 6,9	6,0 - 229,0	540	500

B = Arbeitsbox, sonst Kunststoffbeutel
 TY-RAP® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma ABB.
 TY-RAP® Standard auf Anfrage in anderen Farben lieferbar (siehe Beschreibung)
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- TY-GUN ERG 50 / TY-GUN ERG 120 Kabelbinderzange siehe Seite 1067



UV-stabilisierte Kabelbinder mit Stahlzunge



Strong Tie



TY-RAP®

Nutzen

- Wetterfest für raue Umweltbedingungen
- Beinhalten 2 % Carbon für Militärspezifikation
- Stahlzunge sorgt für eine stabile und dauerhafte Bindung
- Hohe Abbindefestigkeit ist auch unter schwierigen Bedingungen wie in extremen Temperaturbereichen, bei Feuchtigkeit, bei großer Kälte gewährleistet
- Verschluss ist unempfindlich gegen Stöße und Vibrationen

Anwendungsgebiete

- Für die Montage und Instandhaltung von elektrischen Anlagen im Außenbereich

Produkteigenschaften

- Strong Tie zeichnet sich durch eine erhöhte Zugbelastbarkeit aus

Norm-Referenzen / Zulassungen

- File Nummer TY-RAP®: E49405, siehe Tabelle
- Brandverhalten nach UL 94V-2

Lieferumfang

- Strong Tie und TY-X: Auslieferung in recyclebaren Polybeutel



Info

- Überzeugen Sie sich von dem Preis-Leistungsverhältnis der Strong Tie Serie.

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000046
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelbinder

RAL Lieferfarbe
RAL 9005 schwarz/UV-beständig

Material
Polyamid 6.6
halogenfrei, silikonfrei

Temperaturbereich
-40°C bis +85°C

Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	UL Zertifizierung	Länge x Breite mm	Bündel-Ø, mm	Zugbelastbarkeit in N	Stück / VPE
Kabelbinder mit Stahlzunge- Typ Strong Tie						
61723001	Strong Tie UV 100x2,5 BK	nein	100,0 x 2,5	2,0 - 24,0	180	1000
61723007	Strong Tie UV 200 x 2,5 BK	nein	200,0 x 2,5	3,0 - 55,0	180	1000
61723002	Strong Tie UV 140 x 3,5 BK	nein	140,0 x 3,5	3,0 - 36,0	280	1000
61723008	Strong Tie UV 200 x 3,5 BK	nein	200,0 x 3,5	3,0 - 55,0	280	1000
61723004	Strong Tie UV 280 x 3,5 BK	nein	280,0 x 3,5	3,0 - 80,0	280	1000
61723009	Strong Tie UV 360 x 3,5 BK	nein	360,0 x 3,5	3,0 - 101,0	280	1000
61723003	Strong Tie UV 186 x 4,5 BK	nein	186,0 x 4,5	3,0 - 51,0	400	1000
61723011	Strong Tie UV 290 x 4,5 BK	nein	290,0 x 4,5	3,0 - 80,0	400	1000
61723006	Strong Tie UV 360 x 4,5 BK	nein	360,0 x 4,5	3,0 - 103,0	400	1000
61723005	Strong Tie UV 340 x 7,0 BK	nein	340,0 x 7,0	6,0 - 90,0	700	500
61723012	Strong Tie UV 220 x 7,5 BK	nein	220,0 x 7,5	6,0 - 57,0	800	500
Kabelbinder mit Stahlzunge- Typ TY-RAP®						
61723010	TYB* 23 MX	nein	92,0 x 2,4	2,0 - 16,0	80	1000
61723110	TY 232 MX	nein	200,0 x 2,4	2,0 - 50,0	80	1000
61723120	TY 234 MX	nein	356,0 x 2,4	2,0 - 102,0	80	1000
61723020	TYB* 24 MX	nein	140,0 x 3,6	2,0 - 29,0	180	1000
61723130	TY 242 MX	ja	208,0 x 3,6	2,0 - 50,0	180	1000
61723040	TY 26 MX	ja	281,0 x 3,6	2,0 - 76,0	180	1000
61723140	TY 244 MX	nein	368,0 x 3,6	2,0 - 103,0	180	1000
61723030	TYB* 25 MX	nein	186,0 x 4,8	3,5 - 45,0	220	1000
61723150	TY 253 MX	nein	293,0 x 4,8	3,5 - 78,0	220	1000
61723060	TY 28 MX	ja	360,0 x 4,8	3,5 - 102,0	220	1000
61723160	TY 272 MX	nein	223,0 x 7,6	6,0 - 50,0	540	500
61723050	TY 27 MX	ja	340,0 x 7,0	6,0 - 90,0	540	500
61723070	TY 29 MX	nein	762,0 x 7,6	6,0 - 229,0	540	500

TY-RAP® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma ABB.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Hitzebeständige Kabelbinder mit Stahlzunge



Nutzen

- Besitzt alle Vorteile des Standard TY-RAP® und ist zusätzlich erhöht temperaturbeständig

Anwendungsgebiete

- Einsetzbar in temperaturbelasteten Bereichen wie elektrischen Wärmegeräten oder Heizungsinstallationen

Norm-Referenzen / Zulassungen

- File Nummer: E49405, siehe Tabelle
- Brandverhalten nach UL 94V-2

Ausführung

- Zusatz „M“ in Artikelbezeichnung steht für „hitzebeständig“

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000046
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelbinder

Lieferfarbe
Hellgrün-transparent

Material
Hitzebestimmtes Polyamid 6.6 halogenfrei, silikonfrei

Temperaturbereich
-40 °C bis +105 °C

Passende Werkzeuge

- TY-GUN ERG 50 / TY-GUN ERG 120
Kabelbinderzange siehe Seite 1067

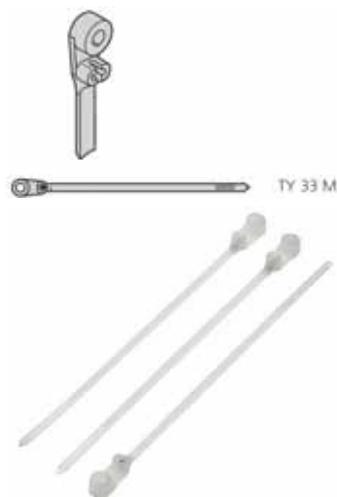
Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	UL Zertifizierung	Länge x Breite mm	Bündel-Ø, mm	Zugbelastbarkeit in N	Stück / VPE
TY-RAP® hitzebeständig						
61723470	TYH 23 M	ja	92,0 x 2,4	2,0 - 16,0	80	1000
61723460	TYH 232 M	ja	203,0 x 2,4	2,0 - 50,0	80	1000
61723440	TYH 24 M	ja	140,0 x 3,6	2,0 - 29,0	130	1000
61723430	TYH 242 M	nein	208,0 x 3,6	2,0 - 50,0	130	1000
61723410	TYH 26 M	ja	284,0 x 3,6	2,0 - 76,0	130	1000
61723420	TYH 25 M	ja	186,0 x 4,8	3,5 - 45,0	220	1000
61723380	TYH 28 M	ja	360,0 x 4,8	3,5 - 102,0	220	1000
61723390	TYH 272 M	nein	222,0 x 7,6	6,0 - 50,0	540	500
61723400	TYH 27 M	ja	340,0 x 7,0	6,0 - 90,0	540	500
61723350	TYH 29 M	nein	761,0 x 6,9	6,0 - 229,0	530	500

TY-RAP® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma ABB.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Kabelbinder mit Stahlzunge zum Anschrauben



Nutzen

- Kabelbinder mit Befestigungselement
- Ermöglicht Montage und Bündeln in einem Arbeitsgang
- Stahlzunge sorgt für eine stabile und dauerhafte Bindung

Anwendungsgebiete

- Zur Montage mit Schrauben, Bolzen, Nieten
- Montage und Bündeln in einem Arbeitsgang
- Mögliche Einsatzgebiete: Kabelkonfektionierung, der Vor- und Endmontage von Bündeln und Teilen sowie zur wartungsfreien Montage von Kabeln, Rohrleitungen und Ähnlichem

Norm-Referenzen / Zulassungen

- File Nummer: E49405, siehe Tabelle
- Brandverhalten nach UL 94V-2

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000046
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelbinder

Lieferfarbe
Naturfarben

Material
Polyamid 6.6 halogenfrei, silikonfrei

Temperaturbereich
-40 °C bis +85 °C

Ausführung

- Auch als UV-beständige schwarze Version erhältlich

Passende Werkzeuge

- TY-GUN ERG 50 / TY-GUN ERG 120
Kabelbinderzange siehe Seite 1067

Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	UL Zertifizierung	Bohrungs-Ø mm	Länge x Breite mm	Bündel-Ø, mm	Zugbelastbarkeit in N	Stück / VPE
TY-RAP® zum Anschrauben							
61715420	TY 33 M	ja	2,8	102,0 x 2,3	2,0 - 16,0	80	1000
61715480	TY 34 M	ja	4,2	151,0 x 3,5	2,0 - 29,0	180	1000
61720000	TY 635 M	ja	3,5	198,0 x 4,8	3,5 - 45,0	220	1000
61715540	TY 35 M	ja	4,8	198,0 x 4,7	3,5 - 45,0	220	1000
61720070	TY 1435 M	ja	6,3	198,0 x 4,8	3,5 - 45,0	220	1000
61715600	TY 37 M	ja	6,3	356,0 x 7,7	6,0 - 90,0	540	500

TY-RAP® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma ABB.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Kabelbinder mit Stahlzunge mit Beschriftungsfläche

TY 53 M / TY 532 M



TY 51 M



Nutzen

- Kabelbinder mit Beschriftungsfläche
- Ermöglichen schnelles Binden und Kennzeichnen in einem Vorgang
- Leicht zu verarbeiten aufgrund abgerundeter Ecken
- Patentierte Hakenverriegelung aus Edelstahl garantiert sicheren Halt auch unter schwierigen Bedingungen

Anwendungsgebiete

- Zur gleichzeitigen Bündelung und Beschriftung von Kabeln und Leitungen, Kabelbündeln, hydraulische und pneumatische Versorgungsleitungen

Norm-Referenzen / Zulassungen

- File Nummer: E49405, siehe Tabelle
- Brandverhalten nach UL 94V-2

Ausführung

- TY 51 M: Fläche rechtwinklig zum Kabelbinder integriert angeordnet
- TY 53 M / TY 532 M: Fläche rechtwinklig zum Kabelbinder oberhalb des Verschlusses angeordnet

Lieferumfang

- TY-X: Auslieferung in recyclebaren Polybeutel

Passende Werkzeuge

- TY-GUN ERG 50 / TY-GUN ERG 120 Kabelbinderzange siehe Seite 1067

Technische Daten

ETIM ETIM 5.0 Class-ID: EC000046
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelbinder

RAL Lieferfarbe
Naturfarben

Material
Polyamid 6.6
halogenfrei, silikonfrei

Temperaturbereich
-40°C bis +85°C

Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	UL Zertifizierung	Länge x Breite mm	Bündel-Ø, mm	Beschriftungsfläche mm	Zugbelastbarkeit in N	Stück / VPE
Fläche rechtwinklig							
61716020	TY 51 M	ja	92,0 x 2,4	10,0 - 16,0	25 x 8	80	500
Fläche parallel							
61715840	TY 46 MD	ja	184,0 x 4,8	9,5 - 45,0	30 x 24	220 Doppelt	500
61715880	TY 46 MT	ja	184,0 x 4,8	9,5 - 45,0	46 x 24	220 Dreifach	500
61715920	TY 46 MF	ja	184,0 x 4,8	9,5 - 45,0	63 x 24	220 Vierfach	250
61715780	TY 546 M	ja	184,0 x 4,8	9,5 - 45,0	13 x 24	220	100
61715950	TY 548 M	ja	360,0 x 4,8	19,0 - 102,0	13 x 54	220	100
Fläche rechtwinklig oberhalb							
61716080	TY 53 M	ja	102,0 x 2,4	2,0 - 16,0	21 x 9	80	500
61716560	TY 532 M	ja	212,0 x 2,4	2,0 - 51,0	21 x 9	80	1000

TY-RAP® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma ABB.

Kleine Verpackungseinheiten auf Anfrage

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- KMK Etikettenträger siehe Seite 989

Zubehör

- MS Markierstifte siehe Seite 961



Quick Tie Kabelbinder



Nutzen

- Wirtschaftlicher Kabelbinder für leichte Lasten, der wieder lösbar und wieder verwendbar ist
- Rundprofil garantiert höchste Festigkeit und absolute Verschlussicherheit
- Doppelverschluss erlaubt Bildung einer Aufhängeschlaufe

Anwendungsgebiete

- Überall, wo etwas kurzfristig und schnell befestigt und gebündelt werden soll
- Verschließen von Beuteln und Säcken

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Brandverhalten nach UL 94 HB

Technische Daten

Lieferfarbe	Schwarz- UV-beständig Rot- RAL 3000
Material	Polyethylen
Temperaturbereich	-40°C bis + 85°C

Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	UL Zertifizierung	Länge x Breite mm	Bündel-Ø, mm	Stück / VPE
Rot					
61710040	Quick Tie 120 x 3,5 RD	nein	118,0 x 3,4	3,0 - 26,0	100
61710041	Quick Tie 240 x 3,8 RD	nein	238,0 x 4,0	4,0 - 61,0	100
61710042	Quick Tie 320 x 4,4 RD	nein	318,0 x 4,4	5,0 - 83,0	100
61710043	Quick Tie 650 x 5,6 RD	nein	643,0 x 5,5	80,0 - 180,0	100
Schwarz					
61721101	Quick Tie 120 x 3,5 BK	nein	118,0 x 3,4	3,0 - 26,0	100
61721102	Quick Tie 240 x 3,8 BK	nein	238,0 x 4,0	4,0 - 61,0	100
61721103	Quick Tie 320 x 4,4 BK	nein	318,0 x 4,4	5,0 - 83,0	100
61721104	Quick Tie 650 x 5,6 BK	nein	643,0 x 5,5	80,0 - 180,0	100

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



TY-GRIP® FOL/ FO Kabelbinder



Nutzen

- Zum leichten und schnelle Bündeln
- Kabelschonend: Verhindert Beschädigung des Außenmantels einer Leitung
- Einfach wiederzuöffnen und wiederverwendbar

Anwendungsgebiete

- Ideal für den Einsatz bei Anwendungen, die häufig gewechselt werden müssen oder bei denen dauerhafter Zugriff gefordert ist
- Für die Bündelung druckempfindlicher Kabel wie Lichtwellenleiter, Fernmelde- und Netzwerklablel
- Light- and Sound Anwendungen

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Flammhemmend gemäß UL 94 HB

Ausführung

- FOL mit Schnalle: Schnalle aus hochwertigem Polymer sorgt für zusätzliche Stabilität und Sicherheit
- FO mit Schlaufe: Geschlitzte Kopf ermöglicht eine schnelle und einfache Befestigung

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000046	
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelbinder	
Lieferfarbe	Schwarz
Material	Polyamid halogenfrei, silikonfrei
Temperaturbereich	-20°C bis +104°C (FO)/ 104°C (FOL)

Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	UL Zertifizierung	Länge x Breite mm	Stück / VPE
FO mit Schlaufe: Geschlitzte Kopf ermöglicht eine schnelle und einfache Befestigung				
61823720	FO 200-40-0	nein	228,0 x 12,7	10
61823730	FO 350-40-0	nein	330,0 x 12,7	10
FOL mit Schnalle: Schnalle aus hochwertigem Polymer sorgt für zusätzliche Stabilität und Sicherheit				
61823740	FOL 300-50-0	nein	304,0 x 19,0	10
61823750	FOL 500-50-0	nein	457,0 x 19,0	10

TY-GRIP® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Thomas & Betts. Mille-Tie™ ist ein eingetragenes Warenzeichen von ABB
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Mille-Tie™ Kabelbinder

Info

- Umweltfreundlich



Nutzen

- Einfach wiederzuöffnen und wiederverwendbar
- Selbstregulierenden Verschluss passt Zugkraft automatisch an
- Schnelle Montage, da Binder in jede Richtung montiert werden kann
- Keine scharfen Ränder, somit Vermeidung von Verletzungen
- Keine Kabel-Beschädigungen und Quetschungen durch die Elastizität des Binders

Anwendungsgebiete

- Für hochwertige und komplexe Kabelmanagementsysteme
- Für die Bündelung druckempfindlicher Kabel wie Lichtwellenleiter, Fernmelde- und Netzwerklablel

Ausführung

- Eine Größe für alle Anwendungen

Technische Daten

 ETIM 5.0 Class-ID: EC000046
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelbinder

 **Material**
TPE

 **Temperaturbereich**
-20°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	Farbe	UL Zertifizierung	Länge in mm	Stück / VPE
Mille-Tie™ Kabelbinder					
61710200	MT-00	schwarz	nein	305	100
61710201	MT-01	rot	nein	305	100
61710202	MT-02	blau	nein	305	100
61710203	MT-03	gelb	nein	305	100
61710204	MT-04	grün	nein	305	100
61710205	MT-05	natur	nein	305	100
61710206	MT-06	grau	nein	305	100

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



LS Stahlkabelbinder



Info

- LS 4,6-100 im FLEXIMARK® Musterbeutel enthalten (Artikelnr. M3251010)

Nutzen

- Säurebeständig
- Platzsparend durch die abgeflachten Binderköpfe
- Kabelbinder verriegeln sich selbst, zeitaufwendiges Verpressen und Zusammenlegen entfällt
- Binderkopf ist durch die im Binderkopf enthaltene Stahlkugel beweglich
- Erfolgt der Zug in die andere Richtung, zum Wiederöffnen oder Lockern des Binders, so wird die Kugel in die Binderkopfverengung eingepresst und ein Wiederöffnen wird unmöglich

Norm-Referenzen / Zulassungen

- DNV 2397
- UL File-Nummer: E193947
- Erfüllt die IEC 62275:2006- Anforderungen
- Achilles JQS zertifiziert

Passende Werkzeuge

- STEEL GUN HT-338 Kabelbinderzange siehe Seite 1068

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000046
ETIM 5.0 Class-Description:
Kabelbinder



Allgemein

Zugbelastbarkeit:
4,6 mm= 445 N
7,9 mm= 1112 N



Auf Anfrage

Weitere Größen auf Anfrage erhältlich



Material

Säurebeständiges Edelstahl EN 1.4404 (SS2348, AISI 316L)
Materialdicke: 0,26 mm



Temperaturbereich

-80 °C bis +500 °C

Anwendungsgebiete

- Außeneinsatz und Verwendung unter extremsten Bedingungen, z.B. hohes Korrosionsrisiko
- Befestigung von NM FLEXIMARK®-Edelstahl Kennzeichnungs-Zeichenaufnahmen (Breite: 7,9 mm)
- Können in allen anspruchsvollen Industrien eingesetzt werden (u.a. Öl & Gas, Bahnfahrt)

Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	Länge x Breite mm	Bündel-Ø, mm	Mindestzugfestigkeit N/mm ²	Stück / VPE
Ohne Polyester-Beschichtung					
61812947	LS 4,6 - 100	100,0 x 4,6	21,0	45,3	100
61812948	LS 4,6 - 125	125,0 x 4,6	32,0	45,3	100
61812949	LS 4,6 - 150	150,0 x 4,6	40,0	45,3	100
61812950	LS 4,6 - 200	200,0 x 4,6	51,0	45,3	100
61812960	LS 4,6 - 360	360,0 x 4,6	102,0	45,3	100
61812970	LS 4,6 - 520	520,0 x 4,6	152,0	45,3	100
61812980	LS 4,6 - 680	680,0 x 4,6	203,0	45,3	100
61812990	LS 4,6 - 840	840,0 x 4,6	254,0	45,3	100
61813000	LS 7,9 - 200	200,0 x 7,9	51,0	113,3	100
61813010	LS 7,9 - 360	360,0 x 7,9	102,0	113,3	100
61813020	LS 7,9 - 520	520,0 x 7,9	152,0	113,3	100
61813030	LS 7,9 - 680	680,0 x 7,9	203,0	113,3	100
61813040	LS 7,9 - 840	840,0 x 7,9	254,0	113,3	100
61813050	LS 7,9 - 1010	1.016,0 x 7,9	305,0	113,3	100
Mit Polyester-Beschichtung					
61813085	LSC 4,6-100	100,0 x 4,6	21,0	45,3	100
61813086	LSC 4,6-125	125,0 x 4,6	32,0	45,3	100
61813088	LSC 4,6-200	200,0 x 4,6	51,0	45,3	100
61813089	LSC 4,6-360	360,0 x 4,6	102,0	45,3	100
61813093	LSC 7,9-200	200,0 x 7,9	51,0	113,3	100
61813094	LSC 7,9-360	360,0 x 7,9	102,0	113,3	100
61813096	LSC 7,9-520	520,0 x 4,6	152,0	113,3	100

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- FLEXIMARK® Edelstahl FCC Kennzeichnung siehe Seite 944
- FLEXIMARK® Edelstahl Kit siehe Seite 956
- STEEL GUN HT-338 Kabelbinderzange siehe Seite 1068



TY-GUN ERG 50 / TY-GUN ERG 120 Kabelbinderzange



Nutzen

- Um 360° drehbarer Kopf für eine bequeme Montagehaltung
- Einfach zugängliches Einstellrad für die Anzugsspannung, automatischer Abschneidemechanismus
- Große Einlegeöffnung (25,4 mm Breite) erleichtert das Einlegen des Kabelbinders
- Ergonomisches Design (keine Kanten, abgerundetes Design) und hoher Bedienkomfort
- Geringer Kraftaufwand notwendig

Anwendungsgebiete

- Montagepistole für Kunststoffkabelbinder
- Ermöglicht schnelles und ökonomisches Binden, Befestigen und Montieren von Kunststoff-Kabelbindern
- Erhöhung der Lebensdauer der Kabelbinder durch optimale Einstellung der Spannung
- Abfallvermeidung auf dem Boden-Kabelbinderende wird von der Zange gehalten

Produkteigenschaften

- Einstellbare Griffspannweite ermöglicht Anpassung auf die Handgröße des Nutzers
- Antirückstoß-Mechanismus dämpft Erschütterung
- Einfaches und praktisches Aufbewahren der Ersatzklinge (1 Ersatzklinge im Lieferumfang enthalten -Nachbestellung: Artikelnr. 62120121 bzw. 62120126)
- Geringes Gewicht
- Nase aus Edelstahl garantiert längere Haltbarkeit des Werkzeugs

Bemerkung

- ERG 50 auf Anfrage auch als pneumatische Ausführung erhältlich

Ausführung

- Wechselkopf der jeweils anderen Kabelbinderbreite kann zum Grundkörper dazu bestellt werden

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000453 ETIM 5.0 Class-Description: Verarbeitungswerkzeug für Kabelbinder
	Achtung Spannung manuell einstellbar
	Bemerkung Länge x Breite x Höhe: 178x127x38 mm ERG 50: 65-83 N für Setting 1, 175-220 N für Setting 8 ERG 120: 175-250 N für Setting 1, 450-580 N für Setting 8
	Lieferfarbe ERG 50: Schwarzer Kopf ERG 120: Orangener Kopf
	Material Schlagzähes Polymer Weichgummigriff

Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	Für Kabelbinder	Kabelbinderbreite mm	Gewicht kg	Stück / VPE
Montagewerkzeug TY-GUN ERG 50					
62120120	Montagewerkzeug TY-GUN ERG 50	Kunststoff	2,4 - 4,8	0.26	1
TY-GUN ERG 120					
62120125	Montagewerkzeug TY-GUN ERG 120	Kunststoff	4,8 - 7,6	0.278	1
62120126	TY-GUN ERG 120B Ersatzklingen	Kunststoff	4,8 - 7,6		1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Detektierbare Kabelbinder siehe Seite 1059

BASIC Kabelbinderzange



Nutzen

- Stufenweise Anpassung der Anzugskraft möglich
- Kostengünstiges Einstiegsprodukt

Anwendungsgebiete

- Montagepistole für Kunststoffkabelbinder
- Zum Anziehen und Abschneiden von Kabelbindern

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC000453
ETIM 5.0 Class-Description:
Verarbeitungswerkzeug für Kabelbinder

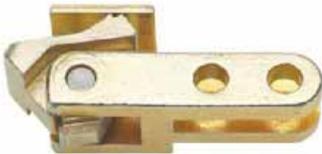
Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	Für Kabelbinder	Kabelbinderbreite mm	D x V mm	Gewicht kg	VPE
BASIC Kabelbinderzange						
62120321	Basic - Kabelbinderzange	Kunststoff	2,2 - 4,8	160 x 130	0.31	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Detektierbare Kabelbinder siehe Seite 1059
- TY - FAST® Kabelbinder siehe Seite 1058

STEEL GUN HT-338 Kabelbinderzange



Nutzen

- Handliches Verarbeitungswerkzeug für Edelstahlkabelbinder bis 0,3 mm Dicke
- Kabelbinder wird automatisch am Kopf abgetrennt, wenn die eingestellte Zugkraft erreicht ist
- Scharfe Kanten werden somit vermieden
- Abbindekraft ist stufenweise verstellbar

Anwendungsgebiete

- Für Edelstahlkabelbinder

Bemerkung

- Verwendbar für bis zu 2.000 Anwendungen
- Weitere Ersatzteile auf Anfrage erhältlich
- Benutzen Sie die Einstellschraube, um einen optimalen Schnitt zu erreichen- die richtige Anzugskraft hängt vom verwendeten Kabeltyp ab

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0 Class-Description:
Kennzeichnungsmaterial

Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	Für Kabelbinder	Kabelbinderbreite max., mm	D x V mm	Gewicht kg	Stück / VPE
FLEXIMARK® STEEL-GUN HT 338 Kabelbinderzange						
83250022	FLEXIMARK® HT-338	Edelstahl	7,9	178 x 140	0.56	1
83250023	FLEXIMARK® Ersatzteil HT-338				0.018	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Stecksocket

Nutzen

- Der Stecksocket hat eine Öffnung für Kabelbindergrößen bis 4,5 mm und ist mit seiner Stecknase und der geringen Aufbauhöhe flexibel einzusetzen

Anwendungsgebiete

- Befestigungssocket (für Kabelbinder) mit Einsteck-Clip
- Der Druckkopf wird nach entsprechender Bohrung in die Platte mit angemessener Dicke gedrückt. Der Kabelbinder wird durch den Schlitz des Knopfkörpers geführt
- Mit ihrer schnellen und sicheren Befestigungsart und der einfachen Handhabung finden diese Stecksocket Anwendung im Schaltschrankbau, bei Hausgeräten, an Kraftfahrzeugen und Büromaschinen

Technische Daten

	Material Polyamid 6.6
	Temperaturbereich -40°C bis +80°C

Bemerkung

- Empfohlene Verarbeitungstemperatur aufgrund der Klebefläche: +10°C

Ausführung

- Für Kabelbinder: 2,8 / 4,8 mm



Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	Farbe	Für Wandstärke bis mm	Durchmesser in mm	Für Binderbreite mm	Gewicht g/100 Stück	Stück / VPE
Stecksocket							
61724001	Stecksocket 10 x 66 NA	natur	3.2	6,4 (M6)	4.5	25.2	100
61724002	Stecksocket 10 x 66 BK	schwarz	3.2	6,4 (M6)	4.5	25.2	100

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Bindersocket selbstklebend

Nutzen

- Viereckige Montagesocket aus Nylon zweiseitig gerichtet mit Klebestreifen
- Möglichkeit zur Kreuzmontage/ Doppelbefestigung an Kabelbaumkreuzungspunkten
- Selbstklebend
- Einfache Handhabung
- Geringer Platzbedarf

Anwendungsgebiete

- Befestigungselemente für Kabelbinder
- Der Binder wird für die Wandbefestigung der Kabel in die Schlitzte gesteckt.
- Anwendungsbereiche: Verdrahtungen von Schaltschränken, Kraftfahrzeugen, Büromaschinen usw.

Produkteigenschaften

- Minimale Einwirkdauer Klebstoff: 10 sec, empfohlene Aushärtungszeit: 24 h

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Selbstverlöschend nach UL 94 V2 (ohne Klebeband)

Bemerkung

- Für das Anbringen sind glatte, fettfreie Wände erforderlich.

Technische Daten

	Auf Anfrage Weitere Arten und Socket von ABB auf Anfrage erhältlich.
	Lieferfarbe Schwarz Naturfarben
	Material Polyamid 6.6 halogenfrei, silikonfrei
	Temperaturbereich -15°C bis +50°C Mindestverarbeitungstemperatur: +10°C

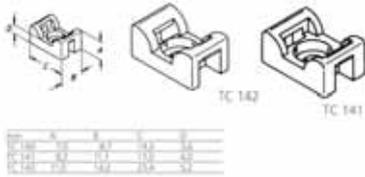


Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	Farbe	Für Wandstärke bis mm	Durchmesser in mm	Für Binderbreite mm	Länge x Breite mm	Gewicht g/100 Stück	Stück / VPE
Bindersocket selbstklebend								
61718612	Klebesocket 19 x 19 NA	natur	4.7	4,8	4	19,0 x 19,0	52	100
61718611	Klebesocket 19 x 19 BK	schwarz	4.7	4,8	4	19,0 x 19,0	52	100
61718614	Klebesocket 27 x 27 NA	natur	4.7	4,8	4.5	27,0 x 27,0	136	100
61718613	Klebesocket 27 x 27 BK	schwarz	4.7	4,8	4.5	27,0 x 27,0	136	100

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Befestigungssockel mit Sattel



Nutzen

- Hohe Stabilität durch kompakte Bauweise
- Prismenförmige Sattel dieses Befestigungssockels ermöglicht eine verdrehsichere Befestigung bzw. Bündelung von Kabeln und Ähnlichem

Anwendungsgebiete

- Befestigungselemente für Kabelbinder
- Zur Schraub- oder Nietbefestigung
- Typische Anwendungsbereiche: Steueranlagen, Schaltschrankbau, Maschinenbau

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL 94 V-2

Lieferumfang

- Ohne Schrauben, Nieten, etc.

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000449 ETIM 5.0 Class-Description: Befestigungssockel und -element für Kabelbinder
	Lieferfarbe Weiß
	Material Polyamid 6.6 halogenfrei, silikonfrei
	Temperaturbereich -40 °C bis +85 °C

Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	Befestigungsart	Material	Durchmesser in mm	Für Binderbreite mm	Gewicht g/100 Stück	Stück / VPE
Befestigungssockel mit Sattel							
61724920	TC 140	Schrauben	PA 6.6	2,8	2,4	47	500
61724510	TC 141	Schrauben	PA 6.6	3,5	4,8	77	500
61724910	TC 142	Schrauben	PA 6.6	5,2	7,6	120	500

Es handelt sich um ein Produkt der Firma ABB/Thomas & Betts.
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Binder-Klein-Sockel



Nutzen

- Besonders kleine und niedrige Ausführung
- Einfache Handhabung

Anwendungsgebiete

- Befestigungselemente für Kabelbinder
- Befestigung durch Senkkopfschrauben oder Nieten
- Typische Anwendungsgebiete: Schaltschrankbau, Kraftfahrzeuge, Büromaschinen

Norm-Referenzen / Zulassungen

- File Nummer: E49405
- UL 94 V-2

Lieferumfang

- Ohne Schrauben, Nieten, etc.

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000449 ETIM 5.0 Class-Description: Befestigungssockel und -element für Kabelbinder
	Lieferfarbe Naturfarben
	Material Polyamid 6.6 halogenfrei, silikonfrei
	Temperaturbereich -40 °C bis +85 °C

Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	Befestigungsart	Material	Durchmesser in mm	Für Binderbreite mm	Gewicht g/100 Stück	Stück / VPE
Binder-Klein-Sockel							
61724400	TC 102	Schrauben	PA 6.6	4,4	4,8	50	1000
61724420	TC 104	Schrauben	PA 6.6	3,4	2,4	11	1000
61724720	TC 804	Schrauben	PA 6.6	2,4	2,4	11	250

Es handelt sich um ein Produkt der Firma ABB/Thomas & Betts.
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Binder-Schraub-Sockel

Nutzen

- Niedrige Bauhöhe
- Mit 4 Eingängen zum Einführen von Kabelbindern, dadurch auch Kreuzmontage möglich

Anwendungsgebiete

- Befestigungselemente für Kabelbinder
- Zur Schraub- oder Nietbefestigung
- Typische Anwendungsgebiete: Schaltschrankbau, Kraftfahrzeuge, Büromaschinen

Norm-Referenzen / Zulassungen

- File Nummer: E49405
- UL 94 V-2

Lieferumfang

- Wird ohne Schrauben geliefert

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000449 ETIM 5.0 Class-Description: Befestigungssockel und -element für Kabelbinder
	Lieferfarbe Naturfarben
	Material Polyamid 6.6 halogenfrei, silikonfrei
	Temperaturbereich -40°C bis +85°C



Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	Befestigungsart	Material	Durchmesser in mm	Für Binderbreite mm	Gewicht g/100 Stück	Stück / VPE
Binder-Schraub-Sockel							
61724810	TC 826	Schrauben	PA 6.6	4,2	4.8	197	1000
61724820	TC 828	Schrauben	PA 6.6	4,2	4.8	40	1000

Es handelt sich um ein Produkt der Firma ABB/Thomas & Betts.
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Aluminium-Schraub-Sockel

Nutzen

- Weiches Material lässt sich hervorragend an Konturen anpassen
- Niedrige Aufbauhöhe (platzsparend) und niedriges Gewicht
- Hitzebeständig
- Alterungsbeständig

Anwendungsgebiete

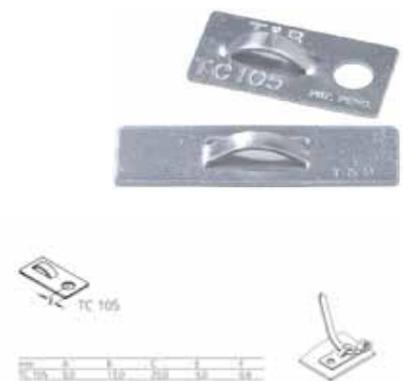
- Befestigungselemente für Kabelbinder

Lieferumfang

- Wird ohne Schrauben geliefert

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000449 ETIM 5.0 Class-Description: Befestigungssockel und -element für Kabelbinder
	Material Aluminium (3003, ASTMB-209)
	Temperaturbereich -100°C bis +450°C

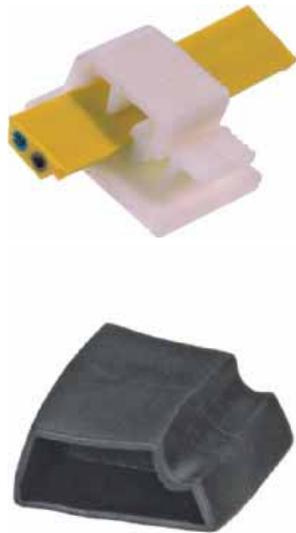


Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	Befestigungsart	Material	Für Binderbreite mm	Gewicht g/100 Stück	Stück / VPE
Aluminium-Schraub-Sockel						
61724430	TC 105	Schrauben	Aluminium	4.8	67	1000

Es handelt sich um ein Produkt der Firma ABB/Thomas & Betts.
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



AS-I Clipschelle / AS-I Enddichtung



Nutzen

- AS-i Clipschelle: Garantiert festen Sitz der Leitung durch konische Bauform, wiederlösbarer Verschluss
- AS-I Enddichtung:
 - Einfache Montage
 - Beidseitig verwendbar
 - Platzersparnis durch kompakte Abmessungen
 - Kostengünstige Möglichkeit zur Abdichtung der AS-Interface Leitungen
- Schnelle Montage durch hochwertigen Acrylatkleber oder Schrauben

Anwendungsgebiete

- Befestigungselemente für Kabel und Leitungen
- Zur Verwendung mit UNITRONIC® AS-Interface Busleitungen

Produkteigenschaften

- LABS frei

Passende Leitungen

- UNITRONIC® BUS ASI Seite 325

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC001604
ETIM 5.0 Class-Description: Feldbus, Dez. Peripherie - Kommunikations-Modul
- Bemerkung**
Kleber: Acrylat mit Trägermaterial aus Polyurethanschaum
- Material**
AS-i Clipschelle: Polyamid 6.6 - halogenfrei
AS-I Enddichtung: TPE (Farbe schwarz)
- Temperaturbereich**
AS-i Clipschelle: -40°C bis +80°C
AS-I Enddichtung: -40°C bis zu +110°C

Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	Farbe	Durchmesser in mm	Länge x Breite mm	Klebebanddicke mm	Höhe mm	Stück / VPE
AS-I Clipschelle							
61825000	AS-I Clipschelle	weiß	3.3	25.0 x 20.0	0.8	11.70	500
Enddichtung							
22260047	AB-ASI-PC-BK	schwarz		20.0 x 4.7		11.00	100

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



CC Cord-Clips



Nutzen

- Das besondere Profil dieser Halterung ermöglicht eine schnelle Montage und Demontage eines oder mehrerer Kabel ohne Beschädigung der Isolierung
- Keine Vorarbeiten wie Montagebohrungen notwendig
- Einfache Handhabung
- Selbstklebend

Anwendungsgebiete

- Befestigungselemente für Kabel und Leitungen
- Hakenhalterungen aus Nylon mit Klebestreifen
- Auch für Parallel-Verlegung mehrerer Leitungen geeignet
- Geeignet für Kabel bis 15 mm Durchmesser

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Selbstverlöschend nach UL 94 V2 (ohne Klebeband)

Technische Daten

- ETIM 5.0 Class-ID: EC000127
ETIM 5.0 Class-Description: Befestigungsschelle
- Allgemein**
Selbstklebend auf vielen Oberflächen
- Auf Anfrage**
Auf Anfrage: Farbe schwarz
- Lieferfarbe**
Naturfarben
- Material**
Polyamid 6.6
Halogenfrei
- Temperaturbereich**
-40°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	Max. Bündel-Ø mm	Sockelfläche x Höhe mm	Stück / VPE
CC Cord-Clips				
61723810	CC 5	5	19 / 19 x 10	100
61723820	CC 11	10	26 / 26 x 13	100
61723840	CC 21	15	26 / 26 x 17	100

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Kabelwagen System für Rund- und Flachleitungen



Info

- Kalkulationstool auf unserer Homepage (unter Wissenscenter-Kabelzubehör) hilft Ihnen bei einer schnellen Auslegung eines Kabelwagensystems
- 3D Zeichnungen erhältlich

Nutzen

- Kugelgelagerte Laufrollen gewährleisten einen leichtgängigen und störungsfreien Lauf in den C-Profilschienen.
- Die Leitungen werden in den Klemmvorrichtungen schonend geklemmt - ein entsprechend geformtes Druckstück verhindert das scharfe Abknicken an der Klemmstelle.

Anwendungsgebiete

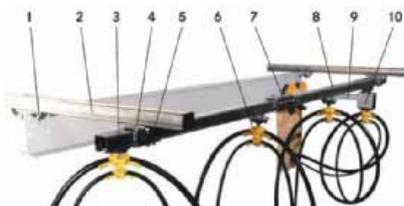
- Kran- und Förderanlagenbau
- Für Hebezeuge sowie Transportanlagen
- Maschinenbau
- Nicht geeignet für Anwendungen im Ex-Bereich

Produkteigenschaften

- Einige Bauteile (wie z.B. Kabelwagen) aus verzinktem Stahl
- Staubdichte Kugellager (Räder)
- Kabelklemme und Schutzplatte aus Polyamide

Aufbau

- Komplettsystem besteht aus den folgenden Komponenten:
- 1. Klemmen (Stahlträger)
- 2. Verlängerungsarm
- 3. Endklemme
- 4. Schienenhalter
- 5. Stopper



- 6. Kabelwagen
- 7. Schienenverbindungselement
- 8. C-Profilschiene
- 9. Mitnehmerarm
- 10. Mitnehmerwagen

Bemerkung

- Rund- und Flachleitungen dürfen nicht untereinander und nebeneinander kombiniert werden
- Wir empfehlen nicht mehr als drei Rundkabel-Klemmen untereinander zu montieren
- Biegeradius an der Befestigung entspricht einer festen Verlegung

Aufbau

- Die Lieferlänge der C- Profilschiene beträgt 6 m.
- Die Schienenöffnung beträgt 11 mm.
- Die Installation einer Anlage ist von verschiedenen Kriterien abhängig, wie z.B. zulässiger Kabeldurchhang (Kabelgewicht) und Arbeitslänge.

Passende Schläuche

- Auch Luftdruckschläuche können verbaut werden

Passende Leitungen

- Siehe Auswahltabelle A 3-2, Flachleitungen bis zu einer Breite von 54 mm, Rundleitungen bis zu einem Außendurchmesser von 36 mm

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000896
ETIM 5.0 Class-Description: Deckenbefestigung für Kabeltragsystem

Allgemein
Max. Tragfähigkeit: 20 kg

Auf Anfrage
Weitere Systeme (wie eine Edelstahl-Ausführung, C40 oder Stahlseil System) sind auf Anfrage erhältlich

Temperaturbereich
-40°C bis +160°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Stück / VPE
Kabelwagensystem für Flachleitungen		
62200420	Mitnehmerwagen flach	1
62200421	Kabelwagen flach	1
62200422	Endklemme flach	1
Kabelwagensystem für Rundleitungen		
62200434	Kabelwagen rund	1
62200435	Mitnehmerwagen rund	1
62200436	Endklemme rund	1
62200437	Kabelklemme rund 1-16 mm	1
62200438	Kabelklemme rund 17-25 mm	1
62200439	Kabelklemme rund 26-36 mm	1
Komponenten für beide Systeme		
62200423	Schienenhalter vertikal	1
62200425	Stopper	1
62200424	Schienenverbindungselement	1
62200427	Schienenhalter mit flexibler Befestigung	1
62200428	Schienenhalter Deckenmontage	1
62200429	Schienenhalter Wandmontage	1
62200460	Schienenhalter Wand 11-725	1
62200430	Mitnehmerarm 400 mm	1
62200431	Mitnehmerarm 630 mm	1
62200432	Verlängerungsarm 800 mm	1
62200433	Klemme Stahlträger	1
Befestigungsmöglichkeiten:		
62200426	Laufschienebogen 90°	1
62200440	C-Profilschiene 6 m	1

CIBES® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma INOMECA AB
Das gesamte System ist auch in Edelstahlausführung erhältlich.
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

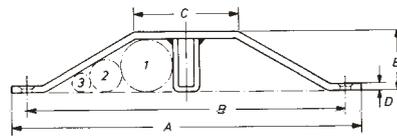
- SILVYN® CHAIN Kabelschutz- und Führungssysteme

Zubehör

- SKINDICHT® SVFK



ST Stahlkabeltunnel



Nutzen

- Durch den stabilen Mittelsteg extrem belastbar, da die Tunnelform zusätzlich versteift wird
- Punktbelastungen werden so besser auf den tragenden Boden verteilt
- Auch unter dem Aspekt der Gebäudesicherheit z.B. im Brandfall bietet der Kabeltunnel ST weitere Vorteile wie Halogenfreiheit und Feuerfestigkeit

Anwendungsgebiete

- Schutz der Leitungen vor mechanischen Einflüssen
- Kann auf dem Untergrund mit Senkschrauben verankert werden

Aufbau

- ST 1: A=250, B=230, C=70, D=5, E=45
- Materialdicke: 5 mm
- ST 2: A=200, B=182, C=60, D=4, E=34,
- ST 3: A=150, B=134, C=60, D=4, E=24, Bohrungsdurchmesser 6,6mm

Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000047
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelrinne/Weitspannkabelrinne

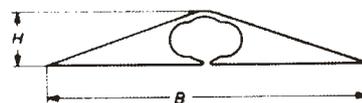
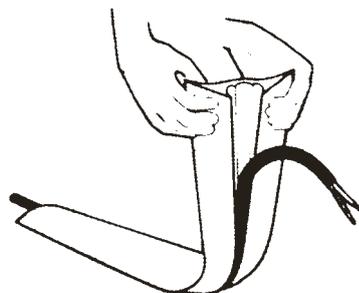
Bemerkung
Max. Tragkraft: 7 t

Material
Stahl, verzinkt
Feuerfest

Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	Länge in mm	Ø-Kombinationen mm	Gewicht kg/Stück	Stück / VPE
ST Stahlkabeltunnel					
61717000	ST 1	1000	36/25/15 od. 40/24	14	1
61717040	ST 2	1000	25/20 od. 30/18	9	1
61717070	ST 3	1000	17/14 od. 20/13	7	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

STY Kunststoffkabeltunnel



Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000047
ETIM 5.0 Class-Description: Kabelrinne/Weitspannkabelrinne

Lieferfarbe
Grau

Material
PVC

Nutzen

- Hohe Flexibilität des Materials ermöglicht leichtes Einlegen der Leitungen
- Passgenaue Zuschnitte bis zu 10 m sind möglich
- ROHS konform

Anwendungsgebiete

- Dient zur Abdeckung am Boden liegender Leitungen und als Tritt- und Stolper-Schutz

Aufbau

- STY5: (B)reite=48 mm, (H)öhe=8 mm
- STY9: (B)reite=69 mm, (H)öhe=12 mm
- STY12: (B)reite=87 mm, (H)öhe=15 mm

Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	Breite x Höhe mm	Anzahl Leitungen x Außen-Ø	VPE in m
STY Kunststoffkabeltunnel				
61746870	STY 5	48 x 8	1 x 5 - 2 x 4	10
61746880	STY 9	69 x 12	1 x 9 - 2 x 7	10
61746890	STY 12	87 x 15	1 x 12 - 2 x 9	10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

RKK 01-06 Rundkabelkeilklemmen

Nutzen

- Die Klemmkeile halten schonend das Kabel, ohne das Kabel in den notwendigen Bewegungsabläufen einzuschränken.
- Unterschiedliche Leitungskombinationen sind möglich.

Anwendungsgebiete

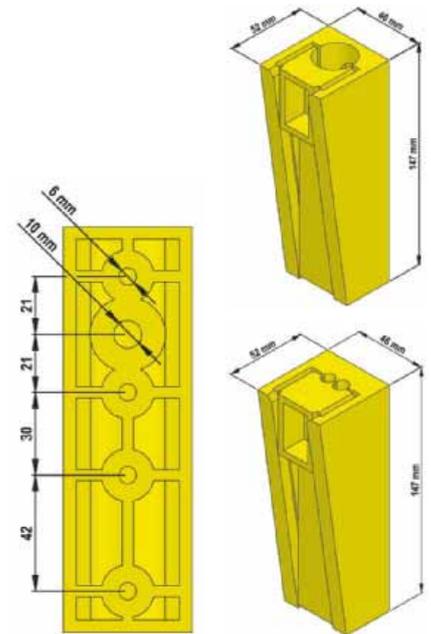
- Rundkabelkeilklemmen eignen sich zur Befestigung von runden Steuerleitungen.

Aufbau

- Rundkabelkeilklemmen

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC000536 ETIM 5.0 Class-Description: Kabelbügel
	Bemerkung Klemmkraft: 343N
	Material Polyamid 6.6
	Temperaturbereich -20°C bis +50°C



Zubehör

- MP 11 / 13 / 12 / 14 Montageplatten

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Anzahl Kabel	Für Kabel Außen-Ø mm	Gewicht in g	Stück / VPE
RKK 01-06 Rundkabelkeilklemmen					
52026020	RKK 01	2	8,0-11,0 und 7,0-10,0	200	1
52026024	RKK 02	1	18,0-21,5	180	1
52026028	RKK 04	1	24,5-26,0	150	1
52026030	RKK 05	1	19,0-24,0	150	1
52026022	RKK 06	1	11,5-14,0	190	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

FKK 08 Flachkabelkeilklemme klein

Nutzen

- Schachtseitig kann die Montageplatte an die Wand gedübelt oder an die vorhandenen Schienenbügel geschraubt oder geschweißt werden.
- Die Montageplatte kann am Fahrkorb angeschraubt oder angeschweißt werden.

Anwendungsgebiete

- Flachkabelkeilklemmen eignen sich zur Befestigung von flachen Steuerleitungen.

Aufbau

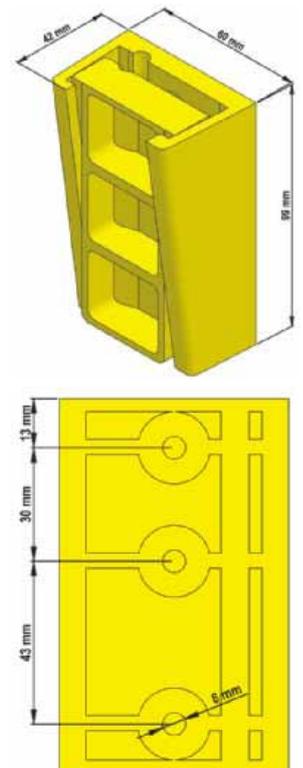
- Maximale Kabeldicke 10 mm
- Die kleine Kabelkeilklemme kann bis zu zwei Flachkabel aufnehmen.

Passende Leitungen

- ÖLFLEX® LIFT F Seite 172

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC002407 ETIM 5.0 Class-Description: Zubehör für Leitungsführungsschiene Strom/Datenkabel
	Info Klemmkraft: bei Gesamtkabeldicke 2-10mm = 600-800 N Minimale Einstecktiefe des Keils: 60% = 60mm
	Material Polyamid 6.6 - halogenfrei
	Temperaturbereich Betrieb: -20°C bis +50°C



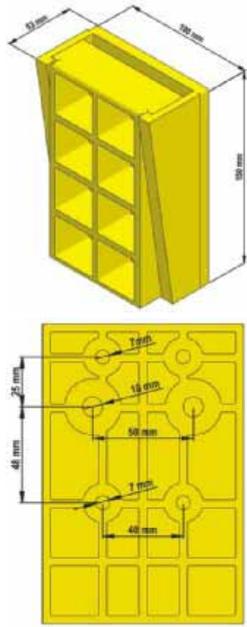
Zubehör

- MP 11 / 13 / 12 / 14 Montageplatten

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Anzahl Kabel	Max. Gesamtkabelgröße mm	Gewicht in g	Stück / VPE
FKK 08 Flachkabelkeilklemme klein					
52026051	FKK 08	1-2	50 x 10	105	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

FKK 07 Flachkabelkeilklemme groß



Anwendungsgebiete

- Flachkabelkeilklemmen eignen sich zur Befestigung von flachen Steuerleitungen.

Aufbau

- Maximale Kabeldicke 17 mm
- Die große Kabelkeilklemme kann bis zu drei Flachkabel aufnehmen.

Passende Leitungen

- ÖLFLEX® LIFT F Seite 172

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC002407
ETIM 5.0 Class-Description: Zubehör für Leitungsführungsschiene Strom/ Datenkabel



Info
Klemmkraft: bei Gesamtkabeldicke 2-9 mm und 16-17 mm = 800 N
Minimale Einstecktiefe des Keils: 60% = 90 mm



Material
Polyamid 6.6 - halogenfrei



Temperaturbereich
Betrieb: -20°C bis +50°C

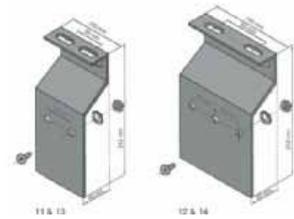
Zubehör

- MP 11 / 13 / 12 / 14 Montageplatten

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Anzahl Kabel	Max. Gesamtkabelgröße mm	Gewicht in g	Stück / VPE
FKK 07 Flachkabelkeilklemme groß					
52026050	FKK 07	1-3	90x17	345	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

MP 11/13/12/14 Montageplatten



Anwendungsgebiete

- Montageplatten
- Montageplatten für alle Rund- und große Flachkabelkeilklemmen (grundiert)

Lieferumfang

- 2 bzw. 3 Sechskantmuttern
- 2 bzw. 3 Senkkopfschrauben
- 2 bzw. 3 Fächerscheiben
- 1 Montageplatte

Technische Daten



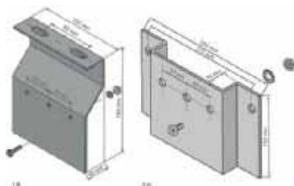
ETIM 5.0 Class-ID: EC002407
ETIM 5.0 Class-Description: Zubehör für Leitungsführungsschiene Strom/ Datenkabel

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Anzahl Klemmen und Typen	Stück / VPE
MP 11/13/12/14 Montageplatten			
52026031	MP 11	1-2 RKK (01-06)	1
52026032	MP 13	1-2 RKK (01-06) oder 1 FKK (07)	1
52026033	MP 12	1-3 RKK (01-06)	1
52026034	MP 14	1-3 RKK (01-06) oder 1 FKK (07) und 1 RKK (01-06)	1

RKK=Rundkabelkeilklemme; FKK=Flachkabelkeilklemme

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

MP 18/28 Montageplatten



Anwendungsgebiete

- Montageplatten
- Montageplatte für kleine Flachkabelkeilklemmen (verzinkt)

Lieferumfang

- 2 bzw. 3 Sechskantmuttern
- 2 bzw. 3 Senkkopfschrauben
- 2 bzw. 3 Fächerscheiben
- 1 Montageplatte

Technische Daten



ETIM 5.0 Class-ID: EC002407
ETIM 5.0 Class-Description: Zubehör für Leitungsführungsschiene Strom/ Datenkabel

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Anzahl Klemmen und Typen	Stück / VPE
MP 18/28 Montageplatten			
52026060	MP 18	1-2 FKK (08)	1
52026061	MP 28	1-2 FKK (08)	1

FKK=Flachkabelkeilklemme

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Anwendungsgebiete

- Montageplatten
- Montageplatte für alle Rund- und große Flachkabelkeilklemmen (verzinkt)

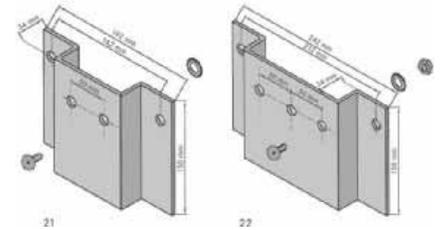
Lieferumfang

- 2 bzw. 3 Sechskantmuttern
- 2 bzw. 3 Fächerscheiben
- 2 bzw. 3 Senkkopfschrauben
- 1 Montageplatte

Technische Daten

 ETIM 5.0 Class-ID: EC002407
 ETIM 5.0 Class-Description: Zubehör für Leitungsführungsschiene Strom/ Datenkabel

MP 21/22 Montageplatten



Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Anzahl Klemmen und Typen	Stück / VPE
MP 21/22 Montageplatten			
52026062	MKK 21	1 FKK (07) oder 2 RKK (01-06)	1
52026063	MKK 22	1 FKK (07) + 1 RKK (01-06) oder 3 RKK (01-06)	1

RKK=Rundkabelkeilklemme; FKK=Flachkabelkeilklemme

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

EKK Einfachklemme / DKK Doppelklemme



EKK Einfachklemme

DKK Doppelklemme

Nutzen

- Schonend und sicherer Halt für die Leitung, ohne den notwendigen Bewegungsspielraum für die Leitungsadern wesentlich einzuschränken
- Großer Klemmbereich

Anwendungsgebiete

- Fachgerechte Befestigungsklemmen für Aufzug-Steuerleitungen

Bemerkung

- Montagerichtlinien für Aufzug-Steuerleitungen ÖLFLEX® -LIFT RH und RS finden Sie im Anhang T5
- Maximale Belastung je Keilklemme: 800 N = 80kg
- Nur für vertikale Montage geeignet

Lieferumfang

- Schlaganker, Schrauben und Sicherungsscheiben werden als Montagezubehör mitgeliefert

Technische Daten

 ETIM 5.0 Class-ID: EC000127
 ETIM 5.0 Class-Description: Befestigungsschelle

 **Temperaturbereich**
 bei starker Belastung : +65°C
 bei geringer Belastung: +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für Kabel-Ø mm	Länge x Breite x Höhe mm	Gewicht kg/Stück	Stück / VPE
Einfachklemme					
52026000	EKK 18	15-18	125 x 45 x 120	1.4	1
52026011	EKK 26	19-26	125 x 45 x 120	1.4	1
DKK					
52026010	DKK 18	15-18	125 x 85 x 120	1.9	1
52026012	DKK 26	19-26	125 x 85 x 120	1.9	1

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



Drehmomentschraubendreher Kraftform®/Kraftform Kompakt® Set



Nutzen

- Hilfswerkzeug für die Montage von EPIC® Steckverbindersystemen, der SKINTOP® CUBE und von Sensor-/Aktorverkabelungen
- Ermüdungsfrei durch ergonomische Griff-Ausführung
- Einfache, freie Montage in jeder Position
- Sicherheit im Handumdrehen
- Einfacher und schneller Werkzeugwechsel durch Schnellwechselfutter

Anwendungsgebiete

- Verhindert Fehleinschätzungen beim Verschrauben, welche oft zu deutlich überhöhten Auszugswerten führen. Die Folge sind abgerissene Schraubenköpfe und überdrehte Schraubengewinde.

Lieferumfang

- Artikelnr. 61813958: Drehmomentschraubendreher Kraftform® für 0,3-1,2Nm
- Artikelnummer 61813990: Schraubendrehereset Kraftform Kompakt® - 10-teilig
 - Bit: 1xR, 1xTZ, 1xTZ PH, 1xTZ PZ, 1xTZ TORX®
 - 1x Handhalter ohne Drehmoment
- Rückführbares Kalibrierzertifikat im Lieferumfang enthalten

Technische Daten

	ETIM 5.0 Class-ID: EC002132 ETIM 5.0 Class-Description: Drehmomentschlüssel
	Achtung Einsatz in ESD-Schutzbereichen ist bedenkenlos möglich ESD Ausführung gemäß EN 100-015 Teil 1
	Allgemein Kreuzschlitzschrauben PH (Phillips-Recess)
	Zertifizierungen robuste Industrierausführung mit hoher Genauigkeit gemäß ISO 6789 / EN 26789
	Info kontrollierter Anzug von 0,3-1,2Nm möglich
	Lieferfarbe Schwarz

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Messbereich	Länge in mm	Stück / VPE
Drehmomentschraubendreher Kraftform®/Kraftform Kompakt® Set				
61813958	Drehmomentschraubendreher Kraftform®	0,3 - 1,2	180	1
61813990	Kraftform Kompakt® 10			1

Kraftform® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Wera (Hermann Werner GmbH & Co.KG)
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Anhang



Auswahltabellen

A1	Flexible Anschluss- und Steuerleitungen	1081
A2	Leitungen zum Einsatz in Energieführungsketten oder Roboteranwendungen	1084
A3	Leitungen für Fördertechnik	1086
A4	Halogenfreie Kabel und Leitungen	1088
A5	Datenleitungen für niederfrequente analoge/digitale Signalübertragung	1091
A6	UNITRONIC®-KOAX-/BUS-/LAN-Kabel ETHERLINE® Kabel – Schnittstellen Industrial Ethernet-Kabel	1092
A7	UNITRONIC® BUS und ETHERLINE®	1094
A8	Kabeleinführungen – Auf einen Blick	1098
A9	DESINA®-konforme Leitungen	1099
A10	Technische Daten von EPIC® Rechtecksteckverbindern	1100
A11	Einsatzmöglichkeiten von HITRONIC® LWL-Komponenten	1102
A12	Einsatzmöglichkeiten von Servoleitungen in elektrischen Antriebssystemen (PDS)	1103
A13	Leitungen für erweiterte Umgebungstemperaturen	1104
A15	FLEXIMARK® Kennzeichnungssysteme	1105

Technische Tabellen

T0	Die sichere Verwendung unserer Produkte	1106
T1	Chemische Beständigkeit von Kabel und Leitungen	1110
T2	Montagerichtlinien – PROFIBUS- (UNITRONIC® BUS PB) und Industrial Ethernet-Leitungen (ETHERLINE®)	1112
T3	Montagerichtlinien – ÖLFLEX® FD/CHAIN, UNITRONIC® FD-, ETHERLINE® FD- und HITRONIC® FD-Leitungen in Energieführungsketten	1113
T4	Montagerichtlinien – ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU, ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHTÖU und ÖLFLEX® CRANE PUR	1114
T5	Montagerichtlinien – Aufzugssteuerleitungen – ÖLFLEX® LIFT, ÖLFLEX® LIFT T, ÖLFLEX® LIFT S	1115
T6	Typenkurzzeichen	1116
T7	Ader-Ident-Code für ÖLFLEX®-Leitungen	1118
T7	Ader-Ident-Code für UNITRONIC®-Leitungen	1119
T8	Thermo- und Ausgleichsleitungen – Farbcodes und Hintergrundinformation	1120
T9	Ader-Ident-Code nach VDE-Farbcode	1122
T9	Ader-Ident-Code nach DIN-Farbcode	1123
T10	Ader-Ident-Code nach VDE-Farbcode für Telefonkabel	1124
T11	Leiterwiderstände und Litzenaufbau (metrisch)	1125
T12	Belastbarkeit – Grundtabelle	1126
T12	Belastbarkeit – Reduktionstabellen	1127
T13	Belastbarkeit gemäß National Electrical Code der USA	1134
T14	Europäische Bauproduktenverordnung – Brandverhalten von Kabel und Leitungen	1135
T15	Eigenschaften von Isolations- und Mantelwerkstoffen von Kabeln und Leitungen	1136
T16	Angloamerikanische Maße	1138
T17	Berechnung von Metallzuschlägen	1140
T19	Verlegerichtlinien für Leitungen und Kabel	1142
T19	Trommelfassungsvermögen für kunststoffisolierte Kabel in m DIN 46391	1143
T20	Kabeltrommeln – Transportschäden, Verluste, Miete und Handhabung	1144
T21	Gewindemaße für Kabelverschraubungen	1145
T21	Anzugsdrehmomente und Einbaumaße für Kabelverschraubungen	1146
T22	Schutzarten nach EN 60529	1147
T23	Kabelverschraubungen	1148
T24	Chemische Beständigkeit von Kunststoffen	1152
T25	Registrierte Warenzeichen	1154
T26	Produkte mit Zertifizierung für Russland	1155
T27	Brandlastberechnungen an Kabeln und Leitungen	1157
T28	Strahlenbeständigkeit	1158
T29	Verwendung von UL-approbierten Leitungen	1160
T30	Umwelt-Info	1165
T31	EPIC® Gehäuse und Einsätze	1166
T31	EPIC® Industriesteckverbinder – Begriffe und Verwendungshinweise	1167

Artikelnummernverzeichnis	1169
----------------------------------	------

Fachlexikon	1193
--------------------	------

Die Lapp Gruppe weltweit	1214
---------------------------------	------

Lapp Produkte in Bewegung	1216
----------------------------------	------

Einsatzkriterien		Kabel- und Leitungsbezeichnung (feste Verlegung und/oder gelegentlich bewegter Einsatz)																													
Seite		63	64	65	66	67	69	70	71	72	73	74	75	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92		
		ÖLFLEX® CLASSIC 100 H	ÖLFLEX® CLASSIC 110 H	ÖLFLEX® CLASSIC 110 CH	ÖLFLEX® CLASSIC 130 H	ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH	ÖLFLEX® CLASSIC 130 H BK0,6/1KV	ÖLFLEX® CLASSIC 135 CHBK0,6/1KV	ÖLFLEX® PETRO C HFFR	ÖLFLEX® ROBUST 200	ÖLFLEX® ROBUST 210	ÖLFLEX® ROBUST 215C	ÖLFLEX® CLASSIC 400 P	ÖLFLEX® CLASSIC 400 CP/415 CP	ÖLFLEX® CLASSIC 408 P	ÖLFLEX® CLASSIC 409 P	ÖLFLEX® 440 P/CP	ÖLFLEX® 491 P	ÖLFLEX® 450 P	ÖLFLEX® 500 P	ÖLFLEX® 540 P	ÖLFLEX® 540 CP	ÖLFLEX® 550 P*	H05RRNF***	H05RNLF***	H07RNLF***	H07RNLF, erweiterte Version				
Verwendung																															
Für nicht abschaltbare Stromkreise: EN 60204																															
Für eigensichere Stromkreise im Ex-Bereich/VDE 0165																															
Handgeräte und Leuchten auf Baustellen																															
Ölbeständig nach UL + CSA-Spezifikation																															
Erhöht ölbeständig nach VDE																															
Bioölbeständig																															
Chemikalienbeständige Leitungen																															
UV-Licht-beständige Leitungen																															
Servomotoren/Antriebstechnik																															
Für Torsion in Windkraftanlagen geeignet (s. Katalogseite)																															
Unterbrechungsfreies Langzeit-Eintauchen (AD 8)																															
Normen																															
In Normanlehnung, z. B. an VDE, HAR oder DIN, ...																															
Nach Norm mit VDE-Zertifizierung																															
Mit VDE-Registrierung																															
Mit HAR-Zertifizierung																															
Mit UL-Zertifizierung																															
Mit CSA-Zertifizierung																															
Mit GL-Zertifizierung																															
Temperaturbereich																															
+105 °C																															
+90 °C																															
+80 °C																															
+70 °C																															
+60 °C																															
-5 °C																															
-10 °C																															
-15 °C																															
-25 °C																															
-30 °C																															
-40 °C																															
-50 °C																															
-55 °C																															
Verlegung																															
Außen, ungeschützt im Freien, feste Verlegung																															
Außen, vor UV-Licht geschützt, feste Verlegung																															
Außen, ungeschützt im Freien, gelegentlich bewegter Einsatz																															
Innen, auf Putz, im Rohr/Kanal, in Zwischenwänden, feste Verlegung																															
Innen, gelegentlich bewegter Einsatz																															
Biegeradius (gelegentlich bewegt)																															
4 x D																															
5 x D																															
6 x D																															
10 x D																															
12,5 x D																															
15 x D																															
20 x D																															
Nennspannung																															
300/500 V																															
600 V nach UL oder CSA																															
450/750 V																															
600/1000 V																															
1000 V nach UL oder CSA																															
Aufbau																															
Feindrähtig VDE Klasse 5, Kupferlitzenleiter																															
Feinstdrähtig VDE Klasse 6, Kupferlitzenleiter																															
Superfeinstdrähtig VDE Klasse 6, Kupferlitzenleiter																															
PUR Aderisolation																															
Gummi Aderisolation																															
PVC/Spezial PVC Aderisolation																															
PE/PP-Aderisolation																															
Halogenfreie Aderisolation																															
Zahlenbedruckung																															
Farbcode nach VDE 0293																															
ÖLFLEX® Farbcode																															
Abschirmung Cu-Geflecht/Umlegung																															
Gemeins. Innenmantel unter Gesamtschirmung/Geflecht																															
Stahldrahtgeflecht																															
PVC-Mantel																															
PUR-Mantel abriebfest, schnittfest																															
Halogenfreier Außenmantel																															
Bioölbeständiger Außenmantel P4/11																															
Mantel aus Gummimischung nach Norm																															

✓ Hauptanwendung/-ausführung ● Flexible Verwendung
 ✓ Mögliche Anwendung □ Feste und flexible Verwendung
 ▲ Feste Verlegung

***Gemäß DIN EN 50565-1 (VDE 0298-565-1); bei anderen Anwendungen teilweise andere Biegeradien nach DIN EN 50565-1 (VDE 0298-565-1), zum Teil bis 8x D

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG

Einsatzkriterien		Kabel- und Leitungsbezeichnung (feste Verlegung und/oder gelegentlich bewegter Einsatz)																						
		Seite	94	96	99	100	101	102	103	105	106	104	107	117	154	154	162	163	164	165	167	168	169	
																								
Verwendung																								
Für nicht abschaltbare Stromkreise: EN 60204																								
Für eigensichere Stromkreise im Ex-Bereich/VDE 0165																								
Handgeräte und Leuchten auf Baustellen			✓	✓	✓																			
Ölbeständig nach UL + CSA-Spezifikation			✓	✓	✓																			
Erhöht ölbeständig nach VDE			✓	✓	✓																			
Bioölbeständig																								
Chemikalienbeständige Leitungen																								
UV-Licht-beständige Leitung																								
Servomotoren/Antriebstechnik						✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓											
Für Torsion in Windkraftanlagen geeignet (s. Katalogseite)																								
Unterbrechungsfreies Langzeit-Eintauchen (AD 8)					✓																			
Normen																								
In Normanlehnung, z. B. an VDE, HAR oder DIN, ...					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓											
Nach Norm mit VDE-Zertifizierung				✓																				
Mit VDE-Registrierung			✓																					
Mit HAR-Zertifizierung			✓		✓																			
Mit UL-Zertifizierung																								
Mit CSA-Zertifizierung																								
Temperaturbereich																								
+105 °C																								
+90 °C			□	□																				
+80 °C						●	▲																	
+70 °C								▲		□	□													
+60 °C																								
-5 °C			●		●	●	●		●	●	●													
-10 °C													●											
-15 °C																								
-25 °C				●	●												●	●				□	□	□
-30 °C																								
-40 °C			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲											
-45 °C																								
-50 °C																								
-55 °C																								
Verlegung																								
Außen, ungeschützt im Freien, feste Verlegung																								
Außen, vor UV-Licht geschützt, feste Verlegung				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓											
Außen, ungeschützt im Freien, gelegentlich bewegter Einsatz				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓											
Innen, auf Putz, im Rohr/Kanal, in Zwischenwänden, feste Verlegung			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓											
Innen, gelegentlich bewegter Einsatz			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓											
Biegeradius (gelegentlich bewegt)																								
5 x D			✓	✓																				
6 x D			✓	✓																				
7,5 x D																								
10 x D				✓																				
12,5 x D																								
15 x D																								
20 x D						✓	✓	✓																
Nennspannung																								
300/500 V																								
600 V nach UL oder CSA																								
450/750 V			✓																					
600/1000 V				✓																				
1000 V nach UL oder CSA																								
Aufbau																								
Feindrähtig VDE Klasse 5, Kupferlitzenleiter			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓											
Feindrähtig VDE Klasse 6, Kupferlitzenleiter			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓											
Superfeindrähtig VDE Klasse 6, Kupferlitzenleiter			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓											
PUR Aderisolation																								
Gummi Aderisolation			✓	✓	✓																			
PVC/Spezial PVC Aderisolation			✓	✓	✓																			
PE/PP-Aderisolation						✓	✓																	
Halogenfreie Aderisolation																								
Zahlenbedruckung			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓											
Farbcode nach VDE 0293			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓											
ÖLFLEX® Farbcode			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓											
Tragorgan/Zugentlastungselement (ZEE)																								
Abschirmung Cu-Geflecht/Umlegung																								
Gemeins. Innenmantel unter Gesamtschirmung/Geflecht																								
Stahldrahtgeflecht																								
Mantelintegriertes Stützgeflecht gegen Torsion + Ovalisierung																								
PVC-Mantel						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓											
PUR-Mantel abriebfest, schnittfest																								
Halogenfreier Außenmantel			✓	✓	✓																			
Bioölbeständiger Außenmantel P4/11			✓	✓	✓																			
Mantel aus Gummimischung nach Norm			✓	✓	✓																			

✓ Hauptanwendung/-ausführung
 ✓ Mögliche Anwendung
 ● Flexible Verwendung
 □ Feste und flexible Verwendung
 ▲ Feste Verlegung

*** Gemäß DIN EN 50565-1 (VDE 0298-565-1); bei anderen Anwendungen teilweise andere Biegeradien nach DIN EN 50565-1 (VDE 0298-565-1), zum Teil bis 8 x D

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG

Einsatzkriterien		Kabel- und Leitungsbezeichnung																										
		108	109	110	112	113	114	116	117	118	118	129	130	131	132	133	134	137	135	136	121	122	123	124	125	126	127	128
		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Seite 108109110112113114116117118118129130131132133134137135136121122123124125126127128138139 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <ul style="list-style-type: none"> ÖLFLEX® SERVO FD 781 CY ÖLFLEX® SERVO FD 796 P ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP ÖLFLEX® SERVO FD 7DSL SERVO-Ltg. nach SIEMENS® Standard 6FX 8PLUS- grün oder orange SERVO-Ltg. nach INDRAMAT® Standard INK SERVO-Ltg. nach LENZE® Standard Spezielle Encoder & Resolver Ltg. ÖLFLEX® CHAIN 808 P ÖLFLEX® CHAIN 808 CP ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 CY ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 P ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 CP ÖLFLEX® ROBUST FD ÖLFLEX® ROBUST FD C ÖLFLEX® PETRO FD 865 CP ÖLFLEX® FD 855 P ÖLFLEX® FD 855 CP ÖLFLEX® CHAIN 809 SC ÖLFLEX® CHAIN 809 SC CY ÖLFLEX® FD 90 ÖLFLEX® FD 90 CY ÖLFLEX® CHAIN 809 ÖLFLEX® CHAIN 809 CY ÖLFLEX® FD 891 ÖLFLEX® FD 891 CY ÖLFLEX® FD 891 P ÖLFLEX® CHAIN 896 P </div>																										
Verwendung		<ul style="list-style-type: none"> Für Industriemasch. N. EN 60204. Teil 1/VDE 0113 Für Frequenzrichter betriebene Servoantriebe Für Servoantriebe, kapazitätsarm Für Encoder, Feed-back-Systeme, Sensoren Für Freiarbeiter/Torsionbelastung Für Innenanwendung, bewegter Einsatz Für Anwendung im Freien, bewegter Einsatz Für Feldbussysteme Für Videoübertragung: RGB-Signalübertragung Für Nordamerika mit UL + CSA Approbationen Für Einsatz in öliger Umgebung, erhöht ölbeständig Für Einsatz in Umgebungen mit Bohrlässigkeiten nach NEK 606 Für Einsatz in Umgebung mit Bioölen Für Torsion in Windkraftanlagen geeignet (s. Katalogseite) 																										
Temperaturbereich		<ul style="list-style-type: none"> +105 °C +90 °C +80 °C +70 °C +60 °C +5 °C -5 °C -10 °C -20 °C -30 °C -40 °C -50 °C 																										
Mindestbiegeradius		(für ständig bewegten Einsatz)																										
		<ul style="list-style-type: none"> 5 x D 6,5 x D 7,5 x D 10 x D 12,5 x D 15 x D 																										
Verlegung		<ul style="list-style-type: none"> Für Ketten mit geringen Radien Für Ketten mit geringem Platzangebot Für geringeres Leistungsgewicht in der Kette Für 24-Stundenbetrieb bei hohen Zyklenzahl Für hohe Beschleunigungswerte > 10 m/s² Für sehr hohe Beschleunigungswerte bis 50 m/s² Für Verfahrgeschw. bis 5 m/s, bis 10 m Verfahrweg Für Verfahrgeschw. bis 10 m/s, bis 10 m Verfahrweg Für Verfahrgeschw. bis 5 m/s, bis 100 m Verfahrweg 																										
Nennspannung		<ul style="list-style-type: none"> 350 Vss 30/300 V AC 300/500 V AC 600/1000 V AC 600 V nach UL/CSA 																										
Aufbau		<ul style="list-style-type: none"> Feindrähtig VDE Klasse 5, Kupferlitzenleiter Feindrähtig VDE Klasse 6, Kupferlitzenleiter Superfeindrähtig VDE Klasse 6, Kupferlitzenleiter PVC/Spezial PVC, Aderisolation Elastomere, Aderisolation PE/Zell-PE/Zell-PE Foam skin, Aderisolation Polyethylen/Polypropylen, Aderisolation TPE, Aderisolation Spezial TPE (P4/11) Aderisolation Halogenfreie Aderisolation Zahlenbedruckung VDE-Farbcode DIN 47100 Farbcode/Spezialfarbcode Paarschirmung PiCY/PiMF/STP Gesamtschirmung Spezial PVC-Mantel PUR-Mantel abriebfest, schnittfest Gummi-Mantel Spezial TPE (P4/11) Mantel bioölbeständig Halogenfreier Mantel 																										

Hauptanwendung/-ausführung ● Flexible Verwendung
 Mögliche Anwendung □ Feste und flexible Verwendung
 ▲ Feste Verlegung

Einsatzkriterien	Kabel- und Leitungsbezeichnung																																
	Seite	140	141	142	162	164	305	306	307	308	309	326	326	374	324	339	358	377	322	415	417	420	427	430	431	421	431	430	489 491	492	502	502	502
Verwendung	<p>Für Industriemasch. N. EN 60204. Teil 1/VDE 0113</p> <p>Für Frequenzrichter betriebene Servoantriebe</p> <p>Für Servoantriebe, kapazitätsarm</p> <p>Für Encoder, Feed-back-Systeme, Sensoren</p> <p>Für Freiarmroboter/Torsionsbelastung</p> <p>Für Innenanwendung, bewegter Einsatz</p> <p>Für Anwendung im Freien, bewegter Einsatz</p> <p>Für Felddbusysteme/Ethernet-Anwendungen</p> <p>Für Videoübertragung: RGB-Signalübertragung</p> <p>Für Nordamerika mit UL + CSA Approbationen</p> <p>Für Einsatz in öliger Umgebung, erhöht ölbeständig</p> <p>Für Einsatz in Umgebung mit Bioölen</p> <p>Für Torsion in Windkraftanlagen geeignet (s. Katalogseite)</p>																																
Temperaturbereich	<p>+105 °C</p> <p>+90 °C</p> <p>+80 °C</p> <p>+75 °C (CMX)</p> <p>+70 °C</p> <p>+60 °C</p> <p>+50 °C</p> <p>+5 °C</p> <p>-5 °C</p> <p>-10 °C</p> <p>-20 °C</p> <p>-30 °C</p> <p>-40 °C</p> <p>-50 °C</p>																																
Mindestbiegeradius	<p>(für ständig bewegten Einsatz)</p> <p>5 x D</p> <p>6,5 x D</p> <p>7,5 x D</p> <p>8 x D</p> <p>10 x D</p> <p>12,5 x D</p> <p>15 x D</p>																																
Verlegung	<p>Für Ketten mit geringen Radien</p> <p>Für Ketten mit geringem Platzangebot</p> <p>Für geringeres Leistungsgewicht in der Kette</p> <p>Für 24-Stundenbetrieb bei hohen Zyklenzahl</p> <p>Für hohe Beschleunigungswerte > 10 m/s²</p> <p>Für sehr hohe Beschleunigungswerte bis 50 m/s²</p> <p>Für Verfahrgeschw. bis 5 m/s, bis 10 m Verfahrweg</p> <p>Für Verfahrgeschw. bis 10 m/s, bis 10 m Verfahrweg</p> <p>Für Verfahrgeschw. bis 5 m/s, bis 100 m Verfahrweg</p>																																
Nennspannung	<p>350 Vss</p> <p>30/300 V AC</p> <p>300/500 V AC</p> <p>600/1000 V AC</p> <p>600 V nach UL/CSA</p> <p>1000 V nach UL/CSA (internal wiring)</p>																																
Aufbau	<p>Feindrähtig VDE Klasse 5, Kupferlitzenleiter</p> <p>Feinstdrähtig VDE Klasse 6, Kupferlitzenleiter</p> <p>Superfeinstdrähtig VDE Klasse 6, Kupferlitzenleiter</p> <p>PVC/Spezial PVC, Aderisolation</p> <p>Elastomere, Aderisolation</p> <p>PE/Zell-PE/Zell-PE Foam skin, Aderisolation</p> <p>Polyethylen/Polypropylen, Aderisolation</p> <p>TPE, Aderisolation</p> <p>Spezial TPE (P4/11) Aderisolation</p> <p>Halogenfreie Aderisolation</p> <p>Zahlenbedruckung</p> <p>VDE-Farbcode</p> <p>DIN 47100 Farbcode/Spezialfarbcode</p> <p>Paarschirmung PiCY/PiMF/STP</p> <p>Gesamtschirmung</p> <p>Spezial PVC-Mantel</p> <p>PUR-Mantel abriebfest, schnittfest</p> <p>Gummi-Mantel</p> <p>Spezial TPE (P4/11) Mantel bioölbeständig</p> <p>Halogenfreier Mantel</p>																																
Legende	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hauptanwendung/-ausführung ✓ Mögliche Anwendung ● Flexible Verwendung □ Feste und flexible Verwendung ▲ Feste Verlegung 																																

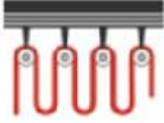
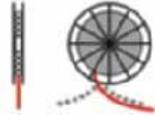
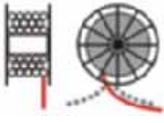
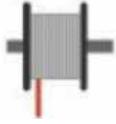
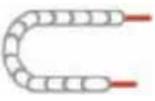
ÖLFLEX®
 UNITRONIC®
 ETHERLINE®
 HITRONIC®
 EPIC®
 SKINTOP®
 SILVYN®
 FLEXIMARK®
 KABELZUBEHÖR
 ANHANG

Einsatzkriterien	Kabel- und Leitungsbezeichnung														
	Seite	165	172	170	171	167	168	169	166	162	163	164	131	308 309	346
Verwendung															
Für Kabelwagenführungssysteme															
Zwangsführung über Rollen, Motortrommeln															
Trommeln/Umlenken unter Zugbelastung															
Für freihängenden Anwendung in Lift/Förderanlagen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓				
Für freihängende Anwendung mit Zusatzlast	✓							✓		✓	✓				
Für Anwendung im Freien	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		
Für kurze Hubwege innen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓		
Für kurze Hubwege im Freien	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓		
Für Einsatz in Energieführungsketten															
	siehe separate Auswahltabelle „FD“-Leitungen A3-2														
Normen															
In Anlehnung an VDE/HAR/DIN	✓	✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓		✓		
Mit VDE-Approbaton										✓					
Mit VDE-Registrierung						✓	✓								
Flammwidrig nach IEC 60332-1-2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Temperaturbereich															
+90 °C			□	□											
+80 °C	□								□	□	□	▲	□	□	
+70 °C		□			□	□	□	□				●		●	
+60 °C															
+5 °C															
0 °C		●													
-5 °C												●		●	
-10 °C															
-15 °C		●			●	●	●	●							
-20 °C															
-25 °C	●		●	●					●	●					
-30 °C															
-40 °C	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	□	▲	□	□	
Biegeradius															
7,5 x D										✓	✓	✓	✓		
10 x D		✓	✓	✓										✓	
12,5 x D	✓														
20 x D					✓	✓	✓	✓							
Nennspannung															
300/500 V	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓		
450/750 V		✓													
600/1000 V									✓	✓	✓				
Aufbau															
PVC Aderisolation		✓			✓	✓	✓	✓					✓		
TPE Aderisolation												✓			
Polyolefin Aderisolation													✓		
Gummi Aderisolation	✓		✓	✓						✓					
Tragorgan: Hanfseil/Textilseil	✓				✓	✓					✓				
Tragorgan: Stahlseil, innenliegend							✓								
Tragorgan: Stahlseil, außenliegend								✓							
Tragorgan: Kevlarseil					✓	✓				✓	✓				
Außenmantel mit Stützgeflecht									✓	✓	✓				
PVC-Mantel		✓			✓	✓	✓							✓	
PUR-Mantel												✓	✓		
Gummimantel	✓		✓	✓					✓	✓					

✓ Hauptanwendung/-ausführung
 ✓ Mögliche Anwendung

● Flexible Verwendung
 □ Feste und flexible Verwendung
 ▲ Feste Verlegung

*Mindestleitertemperatur -15 °C bei flexibler Anwendung und Nennspannung U₀/U = 450/750 V_{AC} erst ab Leiternennquerschnitt 1,5 mm²
 **Mindestbiegeradius 5 x D nur bei Außendurchmesser < 21,5 mm

Einsatzkriterien	Kabel- und Leitungsbezeichnung														
	Seite	162	163	164	165	171	166	167	168	169	170	172	131	308 309	346
		ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU	ÖLFLEX® CRANE VS (NSHTÖU)	ÖLFLEX® CRANE PUR	ÖLFLEX® CRANE	ÖLFLEX® CRANE CF	ÖLFLEX® CRANE 2S	ÖLFLEX® LIFT	ÖLFLEX® LIFT T	ÖLFLEX® LIFT S	ÖLFLEX® CRANE F	ÖLFLEX® LIFT F	ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 P	UNITRONIC® FD CP plus/(TP) plus	UNITRONIC® BUS PB FESTOON
Anwendung															
Kabelwagensysteme					✓	✓						✓	✓	✓	✓
Trommeln, leichte Beanspruchung (Monospirale Anordnung – übereinander)		✓	✓	✓											
Trommeln, mittlere Beanspruchung (Multispirale Anordnung – einlagig)		✓	✓	✓											
Trommeln, mittlere Beanspruchung (Multispirale Anordnung – mehrlagig)		✓	✓	✓											
Vertikales Trommeln			✓	✓											
Rollenspeicher (horizontal)			✓	✓											
Rollenspeicher (vertikal)				✓											
Umlenken unter Zugbelastung			✓	✓											
Steuerbirne Push Button			✓	✓		✓									
Schleppkette		✓	✓	✓	✓						✓	✓	✓	✓	
Aufzug								✓	✓	✓	✓	✓			

✓ Hauptanwendung
 ✓ Mögliche Anwendung

Halogenfreie Kabel und Leitungen

ÖLFLEX®
 UNITRONIC®
 ETHERLINE®
 HITRONIC®
 EPIC®
 SKINTOP®
 SILVYN®
 FLEXIMARK®
 KABELZUBEHÖR
 ANHANG

Einsatzkriterien	Kabel- und Leitungsbezeichnung																											
	Seite	63	64	65	66	67	69	70	71	81	82	86	87	92	94	98	114	135	136	110	137	109	112	139	113	151	152	153
Verwendung																												
Maschinen und Anlagen:																												
Externe Verkabelung von Maschinen		✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Interne Verdrahtung von Schaltschränken								✓	✓																			
Übrige Stromkreise in Gebäuden:		✓																										
Lichtstromkreise		✓												✓														
Kraftstromkreise		✓					✓	✓	✓					✓	✓	✓												
Netzwerkleitungen																												
Normen																												
Geringe Rauchgasdichte		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																				
Geringe Toxizität der Rauchgase		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																				
Flammwidrig IEC 60332-1-2		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																				
Schwer entflammbar nach IEC 60332-3		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																				
In Anlehnung an z. B. VDE, HAR, DIN oder UL,...		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																				
Zertifizierung, z. B. VDE, HAR, UL, TÜV o. DNV,...		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																				
Temperaturbereich																												
+180 °C																												
+145 °C																												
+120 °C																												
+110 °C																												
+90 °C									□	●	●	●	●	□	□	□			□	□						●	□	
+80 °C		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲												□	□	□	□	□	□	□		
+70 °C		●	●	●	●	●	●	●																				
+50 °C																												
0 °C																												
-5 °C														●														
-15 °C																												
-25 °C							●	●	●									●	●									
-30 °C		●	●	●																								
-40 °C		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		●	●	●	●	●	●	▲	▲				●	●	●	●	●	□	□	□
-50 °C								▲														●	▲	▲	▲	▲		
-60 °C																												
Nennspannung																												
250 Vss																	✓											
300/500 V			✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓					✓	✓		✓							
450/750 V																												
600/1000 V		✓						✓	✓																			
1,8/3 KV																	✓											
Aufbau																												
Massivdraht VDE 0295 Klasse 1																												
Mehrdrähtig VDE 0295 Klasse 2																												
Feindrähtig VDE 0295 Klasse 5		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓												
Feinstdrähtig VDE 0295 Klasse 6																												
Zahlenbedruckung VDE 0293			✓	✓	✓	✓	✓	✓																				
Farbcode nach VDE 0293-308; HD 308-S2		✓																										
Farbcode nach DIN 47100																												
Besonderer Aderident Code																												
Einzelfarben									✓																			
Halogenfreies Zubehör																												
SILVYN® RILL PA6	SILVYN® EMC AS-CU	SKINTOP® ST-HF-M	FLEXIMARK® Einzeladerkennzeichnung	Metalldrähtiger Aderhülse isoliert																								
SILVYN® RILL PA12	SILVYN® SSUE	SKINTOP® GMP-HF-M	Flexipart, Markierhülsen, Flexiprint	Kabelschuhe isoliert, Isolierband TBTA																								
SILVYN® FPAS	SILVYN® UI 511	SKINTOP® BLK-GL-M	FLEXIMARK® Kabelkennzeichnung	Schrumpfschläuche CMP/PKG/HSB/PLG																								
SILVYN® HCC	SILVYN® HFX	SKINTOP® GMP-GL-M	System MINI, Schrumpfschlauchbeschriftung	Abschlusskappen TEC																								
SILVYN® LCCH-2	SILVYN® CHAIN	SKINDICHT® KW-M	FLEXIMARK® Komponentenkennzeichnung	Abzweigmuffen TEB																								
SILVYN® AS	SILVYN® CHAIN STEEL	SKINDICHT® KU-M	Etiketten LB LA	Kunststoffwendel KW																								
SILVYN® EDU-AS	SILVYN® HIPROJACKET	SKINDICHT® EKU-M	DYMO® Etikettenbänder	Kabelbinder Basic Tie/TY-RAP®/TY-FAST®																								

✓ Hauptanwendung/-ausführung
 ✓ Mögliche Anwendung

● Flexible Verwendung
 □ Feste und flexible Verwendung
 ▲ Feste Verlegung

Weitere halogenfreie Kabel und Leitungen auf Anfrage.

*Verwendung NSHXAFö - alle normativen Nennspannungsklassen: keine gemantelten Leitungen, nur „äußere Umhüllung“ nach Bauartnorm VDE 0250-606.

Einsatzkriterien		Kabel- und Leitungsbezeichnung																																				
Seite		164	174	175	176	177	178	179	180	181	182	189	191	192	154	154	156	216	222	225	227	244	329	297	298	299	307	308	309	375	372	374	324					
		ÖLFLEX® CRANE PUR	ÖLFLEX® HEAT 125 MC	ÖLFLEX® HEAT 125 C MC	ÖLFLEX® HEAT 180 SiHF	ÖLFLEX® HEAT 180 HO5SS-F EWKF	ÖLFLEX® HEAT 180 MS	ÖLFLEX® HEAT 180 C MS	ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF	ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF C	ÖLFLEX® HEAT 180 GLS	ÖLFLEX® HEAT 125 SC	ÖLFLEX® HEAT 180 SiF	ÖLFLEX® HEAT 180 SiF A	ÖLFLEX® TORSION FRNC	ÖLFLEX® TORSION D FRNC	ÖLFLEX® CHARGE	H05Z-K, H07Z-K 90 °C*	(N)HXMH	NZXH	NZXCH	ÖLFLEX® SPIRAL 540 P	UNITRONIC® BUS PB H FC	UNITRONIC® LIHH	UNITRONIC® LIHCH (TP)	UNITRONIC® LIHC (TP)	UNITRONIC® FD P plus	UNITRONIC® FD CP plus	UNITRONIC® FD CP (TP) plus	UNITRONIC® BUS EIB	UNITRONIC® BUS IBS P COMBI	UNITRONIC® BUS IBS FD P	UNITRONIC® BUS LD FD P					
Verwendung																																						
Maschinen und Anlagen:																																						
Externe Verkabelung von Maschinen		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Interne Verdrahtung von Schaltanlagen		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Übrige Stromkreise in Gebäuden:																																						
Lichtstromkreise		✓																																				
Kraftstromkreise		✓																																				
Netzwerkleitungen																																						
Normen																																						
Geringe Rauchgasdichte			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Geringe Toxizität der Rauchgase			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Flammwidrig IEC 60332-1-2			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Schwer entflammbar nach IEC 60332-3			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
In Anlehnung an z. B. VDE, HAR, DIN oder UL,...		✓			✓				✓				✓					✓				✓			✓			✓										
Zertifizierung, z. B. VDE, HAR, UL, TÜV o. DNV,...		✓	✓			✓	✓	✓			✓							✓										✓										
Temperaturbereich																																						
+180 °C																																						
+145 °C			●	●																																		
+120 °C			●	●																																		
+110 °C																																						
+90 °C																																						
+80 °C			□																																			
+70 °C																																						
+50 °C																																						
0 °C																																						
-5 °C																																						
-15 °C																																						
-25 °C																																						
-30 °C																																						
-40 °C		●	●	●																																		
-50 °C		▲	▲	▲	□	□	□	□	□	□	□	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
-60 °C																																						
Nennspannung																																						
250 Vss																																						
300/500 V			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
450/750 V			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
600/1000 V		✓	✓	✓																																		
1,8/3 KV			✓	✓																																		
Aufbau																																						
Massivdraht VDE 0295 Klasse 1																																						
Mehrdrähtig VDE 0295 Klasse 2																																						
Feindrähtig VDE 0295 Klasse 5			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Feinstdrähtig VDE 0295 Klasse 6		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zahlenbedruckung VDE 0293		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Farbcode nach VDE 0293-308; HD 308-S2		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Farbcode nach DIN 47100																																						
Besonderer Aderident Code																																						
Einzelfarben																																						

ÖLFLEX®
 UNITRONIC®
 ETHERLINE®
 HITRONIC®
 EPIC®
 SKINTOP®
 SILVYN®
 FLEXIMARK®
 KABELZUBEHÖR
 ANHANG

✓ Hauptanwendung/-ausführung
 ✓ Mögliche Anwendung
 ● Flexible Verwendung
 □ Feste und flexible Verwendung
 ▲ Feste Verlegung
 ◆ Feste Verlegung kurzzeitig
 Weitere halogenfreie Kabel und Leitungen auf Anfrage.
 *Nennspannung U₀/U: für 05Z-K = 300/500 V_{ac} für 07Z-K = 450/750 V_{ac}

Halogenfreie Kabel und Leitungen

ÖLFLEX®

UNITRONIC®

ETHERLINE®

HITRONIC®

EPIC®

SKINTOP®

SILVYN®

FLEXIMARK®

KABELZUBEHÖR

ANHANG

Einsatzkriterien	Kabel- und Leitungsbezeichnung																													
Seite	326	412	426	427	466	467	468	469	470	471	412	413	414	419	420	421	434	428	432	428	432	429	430	431	435	433	333	341	345	357
	UNITRONIC® BUS ASI FD P FRNC	ETHERLINE® H Cat.5e	ETHERLINE® Cat.5 FRNC HYBRID	ETHERLINE® FD P Cat.6	UNITRONIC® LAN 200 Cat.5e LSZH	UNITRONIC® LAN 250 Cat.6 LSZH	UNITRONIC® LAN 500 Cat.6 _A LSZH	UNITRONIC® LAN 1000 Cat.7 LSZH	UNITRONIC® LAN 1200 Cat.7 _A LSZH	UNITRONIC® LAN 1500 Cat.7 _A LSZH	ETHERLINE® P Cat.5e	ETHERLINE® H/P FLEX Cat.5e	ETHERLINE® Cat.5e FD	ETHERLINE® PN FLEX FRNC	ETHERLINE® PN Cat.5 FD	ETHERLINE® TORSION Cat.5	ETHERLINE® FIRE Cat.5e PH120	ETHERLINE® Cat.6 _A H/7 H	ETHERLINE® Cat.6 _A P/7 P	ETHERLINE® PN Cat.6 _A FRNC FLEX	ETHERLINE® Cat.6 _A FD P	ETHERLINE® Cat.6 _A TORSION P	ETHERLINE® ROBUST	ETHERLINE® HEAT	UNITRONIC® BUS PB FRNC FC	UNITRONIC® BUS PB FD FRNC FC	UNITRONIC® BUS PB TORSION	UNITRONIC® DeviceNet FRNC		
Verwendung																														
Maschinen und Anlagen:																														
Externe Verkabelung von Maschinen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Interne Verdrahtung von Schaltschränken																														
Übrige Stromkreise in Gebäuden:																														
Lichtstromkreise																														
Kraftstromkreise																														
Netzwerkleitungen		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Normen																														
Geringe Rauchgasdichte		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓																✓	✓	✓	✓	✓
Geringe Toxizität der Rauchgase		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓															✓	✓	✓	✓	✓	✓
Flammwidrig IEC 60332-1-2	✓	✓	✓	✓							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
Schwer entflammbar nach IEC 60332-3											✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
In Anlehnung an z. B. VDE, HAR, DIN oder UL,...	✓	✓	✓																											
Zertifizierung, z. B. VDE, HAR, UL, TÜV o. DNV,...				✓																										
Temperaturbereich																														
+180 °C																														
+145 °C																														
+120 °C																														
+110 °C																														
+105 °C																														
+90 °C																														
+80 °C																														
+70 °C	●		□									□	□																	
+60 °C		●			▲	▲	▲	▲	▲	▲	●	●																		
+50 °C																														
0 °C																														
-5 °C		●									●	●																		
-15 °C																														
-20 °C																														
-25 °C																														
-30 °C	●	▲		●							▲	▲	▲	▲	▲															
-40 °C	▲			▲																										
-50 °C																														
-60 °C																														
Nennspannung																														
250 Vss	✓																													
300/500 V																														
450/750 V																														
600/1000 V																														
1,8/3 KV																														
Aufbau																														
Massivdraht VDE 0295 Klasse 1		✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓																				
Mehrdrähig VDE 0295 Klasse 2																														
Feindrähig VDE 0295 Klasse 5			✓																											
Feinstdrähig VDE 0295 Klasse 6	✓																													
Zahlenbedruckung VDE 0293																														
Farbcode nach VDE 0293-308; HD 308-S2																														
Farbcode nach DIN 47100																														
Besonderer Aderident Code	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Einzelfarben																														

	Kabelschutzhäute	Kabeleinführungen	Kennzeichnung	Zubehör
Halogenfreies Zubehör	SILVYN® RILL PA6	SILVYN® EMC AS-CU	SKINTOP® ST-HF-M	FLEXIMARK® Einzeladerkennzeichnung
	SILVYN® RILL PA12	SILVYN® SSUE	SKINTOP® GMP-HF-M	Flexipart, Markierhülsen, Flexiprint
	SILVYN® FPAS	SILVYN® UI 511	SKINTOP® BLK-GL-M	FLEXIMARK® Kabelkennzeichnung
	SILVYN® HCC	SILVYN® HFX	SKINTOP® GMP-GL-M	System MINI, Schrupf Schlauchbeschriftung
	SILVYN® LCCH-2	SILVYN® CHAIN	SKINDICHT® KW-M	FLEXIMARK® Komponentenkennzeichnung
	SILVYN® AS	SILVYN® CHAIN STEEL	SKINDICHT® KU-M	Etiketten LB LA
	SILVYN® EDU-AS	SILVYN® HIPROJACKET	SKINDICHT® EKU-M	DYMO® Etikettenbänder
				Metalldrägeschilder, Aderendhülsen isoliert Kabelschuhe isoliert, Isolierband TBTA Schrumpfschläuche CMP/PKG/HSB/PLG Abschlusskappen TEC Abzweigmuffen TEB Kunststoffwendel KW Kabelbinder Basic Tie/TY-RAP®/TY-FAST®

- ✓ Hauptanwendung/-ausführung
- Mögliche Anwendung
- Flexible Verwendung
- Feste und flexible Verwendung
- ▲ Feste Verlegung

Weitere halogenfreie Kabel und Leitungen auf Anfrage.
HINWEIS: Halogenfreie Lichtwellenleiter-Kabel (GOF/POF/PCF) finden Sie im Anhang A11.

UNITRONIC®-KOAX-/BUS-/LAN-Kabel – Schnittstellen KOAX-/BUS-/LAN-Kabel
ETHERLINE® Kabel – Schnittstellen Industrial Ethernet-Kabel

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG

Einsatzkriterien		Kabel- und Leitungsbezeichnung																																										
Seite		332	466	466	466	467	467	473	471	468	469	470	472	291	293	412	413	414	415	425	426	418	419	420	422	421	428	429	430	431	416	417	427	432	434	424	424	423	434	429	435	436	433	
Kabel- und Leitungsbezeichnung		UNITRONIC® BUS PB HEAT 180 UNITRONIC® LAN 200 U/UTP Cat.5e UNITRONIC® LAN 200 F/UTP Cat.5e UNITRONIC® LAN 200 SF/UTP Cat.5e UNITRONIC® LAN 250 U/UTP Cat.6 UNITRONIC® LAN 250 F/UTP Cat.6 UNITRONIC® LAN Flex, Cat.5e, Cat.7 UNITRONIC® LAN 1500 Cat.7A UNITRONIC® LAN 500 Cat.6A U/FTP, F/FTP, S/FTP UNITRONIC® LAN 1000 S/FTP Cat.7 UNITRONIC® LAN 1200 Cat.7A UNITRONIC® LAN Outdoor Cat.7 UNITRONIC® Li2YCY(TP)-Li2YCY(VTP) UNITRONIC® Li2YCY PIMF ETHERLINE® Cat.5e, fest ETHERLINE® Cat.5e, flex. ETHERLINE® Cat.5e FD ETHERLINE® Cat.5e FD BK ETHERLINE® Cat.5 ARM ETHERLINE® Cat.5 FRNC HYBRID ETHERLINE® PN Cat.5 ETHERLINE® PN Flex ETHERLINE® Y Cat.5 FD ETHERLINE® Y Cat.5 BK ETHERLINE® TORSION Cat.5 ETHERLINE® Cat.6 ETHERLINE® PN Cat.6, Flex ETHERLINE® FD Cat.6 ETHERLINE® TORSION Cat.6A ETHERLINE® EC Flex Cat.5e ETHERLINE® EC FD Cat.5e ETHERLINE® Cat.6 FD ETHERLINE® Cat.7 ETHERLINE® FIRE PH 120 ETHERLINE® TRAY ER PN ETHERLINE® MARINE FRNC FC ETHERLINE® Cat.5e plus ETHERLINE® TRAY Cat.5e Y ETHERLINE® PN Cat.6, FRNC FLEX ETHERLINE® ROBUST ETHERLINE® ROBUST FR ETHERLINE® HEAT 6722																																										
Verwendung																																												
Geeignet für Netztype nach:																																												
IEEE 802.3 (Ethernet)																																												
IEEE 802.4 (MAP)																																												
IEEE 802.5 (IBM)																																												
IEEE 802.3, POE geeignet																																												
ISDN 64 K Bit																																												
IBM 3270, 3600, 4300																																												
IBM AS 400, 36, 38																																												
IBM PC Network																																												
10 Base 5 Ethernet																																												
10 Base 2 Cheapernet																																												
10 Base-T 100 Ohm																																												
100 Base-T 100 Ohm																																												
1000 Base-T																																												
10 G Base-T																																												
Token Ring (STP) 150 Ohm																																												
Token Bus																																												
Radio/TV																																												
Video BAS/FBAS																																												
Video RGB Monitore																																												
EIA RS 232/V.24																																												
EIA RS 422/V.11																																												
EIA RS 485																																												
EIA RS 232/20 mA (TTY)																																												
Normen																																												
PROFIBUS																																												
INTERBUS (Phoenix Contact)																																												
ISO 11898 CAN																																												
BITBUS (Intel)																																												
Für LAN-Installationen (IBM, Ethernet etc.)																																												
PROFINET																																												
Temperaturbereich																																												
+180 °C																																												
+105 °C																																												
+90 °C																																												
+80 °C																																												
+70 °C																																												
+60 °C																																												
-5 °C																																												
-20 °C																																												
-25 °C																																												
-30 °C																																												
-40 °C																																												
-50 °C																																												
Verlegung																																												
Außenverlegung in Luft																																												
Indirekt in Erde																																												
Innenverwendung																																												
Direkt in Erde verlegt																																												
Wellenwiderstand																																												
≥ 150 Ohm																																												
≥ 120 Ohm																																												
≥ 100 Ohm																																												
≥ 93 Ohm																																												
≥ 75 Ohm																																												
≥ 50 Ohm																																												
Leistungskategorie																																												
CAT.5 ≤ 100 MHz																																												
CAT.6 ≤ 250 MHz																																												
CAT.6A ≤ 500 MHz																																												
CAT.7 ≤ 600 MHz																																												
CAT.7A ≤ 1200 MHz																																												
CAT.7A ≤ 1500 MHz																																												
Aufbau																																												
PVC-Mantel																																												
Halogenfreier Mantel																																												
PE-Mantel																																												
PUR-Mantel abriebfest, schnittfest																																												
FEP-Außenmantel, hitzefest																																												
TPE-Mantel																																												
✓ Hauptanwendung/-ausführung ✓ Mögliche Anwendung		● Flexible Verwendung □ Feste und flexible Verwendung ▲ Feste Verlegung																																										
		✕ 4-paarige Leitungen ✕ Leitungen ab Cat.6A																																										

UNITRONIC® BUS und ETHERLINE® – welche Leitung für welches Feldbus-System?

Einsatzkriterien		Kabel- und Leitungsbezeichnung																												
		Seite	372	372	374	374	373	323	329	329	329	356	338	345	346	343	334	329	329	329	356	340	336	359	361	332	368	328	360	
			UNITRONIC® BUS IBS + A	UNITRONIC® BUS IBS P COMBI A	UNITRONIC® BUS IBS FD P	UNITRONIC® BUS IBS FD P COMBI	UNITRONIC® BUS IBS Yv COMBI	UNITRONIC® BUS LD A + BUS LD FD P A	UNITRONIC® BUS PB A	UNITRONIC® BUS PB PE	UNITRONIC® BUS PB 7-W A	UNITRONIC® BUS PA	UNITRONIC® BUS PB FD P	UNITRONIC® BUS PB TORSION	UNITRONIC® BUS PB FESTOON	UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID	UNITRONIC® BUS PB Yv, PB YY	UNITRONIC® BUS PB PE FC	UNITRONIC® BUS PB H FC	UNITRONIC® BUS PB P FC	UNITRONIC® BUS PA FC	UNITRONIC® BUS PB FD P FC	UNITRONIC® BUS PB BURIAL FC	UNITRONIC® BUS CAN	UNITRONIC® BUS CAN FD P	UNITRONIC® BUS CAN BURIAL	UNITRONIC® BUS PB HEAT 180	UNITRONIC® BUS IS	UNITRONIC® BUS PB TRAY	UNITRONIC® BUS CAN TRAY
DIN VDE Normen																														
UL/CSA approbiert			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Verlegung																														
Festverlegt			✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓			✓	✓
Flexibel										✓														✓						
Hochflexibel (Schleppketten etc.)					✓	✓		✓					✓	✓		✓						✓			✓					
Außen-/erdverlegbar, UV-beständig							✓										✓	✓				✓			✓					
Wellenwiderstand																														
100–120 Ohm			✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓										✓			✓				✓	✓
150 Ohm									✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓				
Abmessungen																														
In mm ² bzw. Durchmesser in mm bzw. AWG-Größe																														
3 x 2 x 0,22			✓																											
3 x 2 x 0,25				✓																										
3 x 2 x 0,25 + 3 x 1,0				✓		✓																								
3 x 2 x 0,22 + 3 x 1,0							✓																							
1 x 2 x 0,22/2 x 2 x 0,22/3 x 2 x 0,22								✓																						
1 x 2 x 0,64									✓	✓												✓								✓
1 x 2 x 1,0											✓											✓								
1 x 2 x 0,8												✓										✓								
1 x 2 x 0,64 + 4 x 1,5													✓									✓								
1 x 2 x 0,25/2 x 2 x 0,25																							✓							
1 x 2 x 0,34/2 x 2 x 0,34																							✓							✓
1 x 2 x 0,5/2 x 2 x 0,5																							✓							
1 x 2 x 0,75/2 x 2 x 0,75																							✓							
2 x 6 + 2 x 2,5 + 1 x 4 x 0,5																								✓						
Bussysteme																														
INTERBUS® DIN 19258 EN 50251 Sensor-/Aktor Bus			✓																											
INTERBUS® (Phoenix Contact)			✓	✓	✓	✓	✓																							
SUCOnet p® (Klöckner-Möller), Modulink® P (Weidmüller) MODBUS VariNet®-P (Pepperl + Fuchs)								✓																						
PROFIBUS-DP, -FMS, FIP									✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PROFIBUS-PA, Foundation™ Fieldbus												✓										✓								
CAN ISO 11898, CAN open																							✓		✓	✓				✓
AS-INTERFACE																														
EIB																														
CC-Link®																														
Device Net™ (Allen-Bradley/Rockwell Automation)																														
Industrial Ethernet/Fast Ethernet																														
ISOBUS (ISO 11783-2)																											✓			
Legende		Warenzeichen																												
7-W	= 7-drähtiger Litzenleiter	LD	= Long distance	CC-Link®	= ist ein eingetragenes Warenzeichen der CLPA, Japan																									
AS-I	= AS-INTERFACE	P	= Polyurethan-Außenmantel	DeviceNet™	= ist ein eingetragenes Warenzeichen der Open Device Vendors Association (ODVA)																									
COMBI IBS	= Installationsbuskabel für INTERBUS	PB	= PROFIBUS	Foundation™	= ist ein eingetragenes Warenzeichen der Foundation Fieldbus																									
DN	= Device Net	PE	= Polyethylen-Außenmantel	INTERBUS®	= ist ein eingetragenes Warenzeichen der Phoenix Contact GmbH & Co.																									
EIB	= Europäischer Installations-Bus	PROFIBUS-DP	= Decentralized Periphery	Modulink® P	= ist ein eingetragenes Warenzeichen der Weidmüller GmbH & Co.																									
FD	= schleppkettenfähige Leitung	PROFIBUS-FMS	= Fieldbus Message Specification	SIMATIC®	= ist ein eingetragenes Warenzeichen der SIEMENS AG																									
FRNC	= Flame Retardant Non Corrosive	PROFIBUS-PA	= Process Automation	SINEC®	= ist ein eingetragenes Warenzeichen der SIEMENS AG																									
G	= Gummi-Außenmantel (EPDM)	TPE	= thermoplastisches Elastomer	SUCOnet p®	= ist ein eingetragenes Warenzeichen der Klöckner + Moeller GmbH																									
H	= halogenfreies Material	Yv	= Leitung für Außen-/Erdverlegung mit verstärktem PVC-Außenmantel	VariNet®-P	= ist ein eingetragenes Warenzeichen der Pepperl + Fuchs GmbH																									
IBS	= Fernbuskabel für INTERBUS	YY	= doppelter PVC-Außenmantel																											
L2	= Abk. für SINEC L2-DP																													

UNITRONIC® BUS und ETHERLINE® – welche Leitung für welches Feldbus-System?

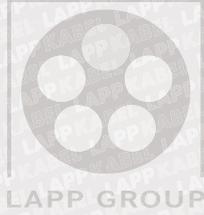
Einsatzkriterien		Kabel- und Leitungsbezeichnung																																													
		Seite	325	326	326	326	325	357	357	357	358	358	358	358	358	375	375	369	369	370	370	412	412	413	418	414	420	419	425	426	428	432	421	427	431	430	429	416	413	418	418						
			UNITRONIC® BUS ASI (G)	UNITRONIC® BUS ASI LD FD P	UNITRONIC® BUS ASI FD (TPE) A	UNITRONIC® BUS ASI FD P FRNC	UNITRONIC® BUS ASI (PV/C) A	UNITRONIC® BUS DN THICK FRNC	UNITRONIC® BUS DN THIN FRNC	UNITRONIC® BUS DN THICK Y	UNITRONIC® BUS DN THIN Y	UNITRONIC® BUS DN THICK FD P	UNITRONIC® BUS DN THIN FD P	UNITRONIC® BUS DN THICK FD Y	UNITRONIC® BUS DN THIN FD Y	UNITRONIC® BUS EIB, BUS EIB H	UNITRONIC® BUS EIB COMBI	UNITRONIC® BUS FF 3, FF 3 ARM	UNITRONIC® BUS FF 2	UNITRONIC® BUS CC	UNITRONIC® BUS CC FD P FRNC	ETHERLINE® H, P	ETHERLINE® H-H	ETHERLINE® H FLEX, P-FLEX	ETHERLINE® PN Cat.5	ETHERLINE® FD Cat.5	ETHERLINE® PN Cat.5 FD	ETHERLINE® PN FLEX Cat.5	ETHERLINE® Cat.5 ARM	ETHERLINE® Cat.5 FRNC HYBRID	ETHERLINE® Cat.6	ETHERLINE® Cat.7	ETHERLINE® TORSION Cat.5	ETHERLINE® FD P Cat.6	ETHERLINE® TORSION Cat.6 _A	ETHERLINE® FD Cat.6 _A	ETHERLINE® PN Cat.6 _A FLEX	ETHERLINE® EC FLEX/FD Cat.5e	ETHERLINE® Y FLEX Cat.5e	ETHERLINE® TRAY ER PN Y FC	ETHERLINE® TRAY Cat.5e Y						
DIN VDE Normen				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Verlegung			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Wellenwiderstand							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Abmessungen				✓	✓	✓																																									
Bussysteme																																															
Legende			7-W = 7-drähtiger Litzenleiter	AS-I = AS-INTERFACE	COMBI IBS = Installationsbuskabel für INTERBUS	DN = Device Net	EIB = Europäischer Installations-Bus	FD = schleppkettenfähige Leitung	FRNC = Flame Retardant Non Corrosive	G = Gummi-Außenmantel (EPDM)	H = halogenfreies Material	IBS = Fernbuskabel für INTERBUS	L2 = Abk. für SINEC L2-DP	LD = Long distance	P = Polyurethan-Außenmantel	PB = PROFI BUS	PE = Polyethylen-Außenmantel	PROFIBUS-DP = Decentralized Periphery	PROFIBUS-FMS = Fieldbus Message Specification	PROFIBUS-PA = Process Automation	TPE = thermoplastisches Elastomer	Yv = Leitung für Außen-/Erderverlegung mit verstärktem PVC-Außenmantel	YY = doppelter PVC-Außenmantel	CC-Link® = ist ein eingetragenes Warenzeichen der CLPA, Japan	DeviceNet™ = ist ein eingetragenes Warenzeichen der Open Device Vendors Association (ODVA)	Foundation™ = ist ein eingetragenes Warenzeichen der Foundation Fieldbus	INTERBUS® = ist ein eingetragenes Warenzeichen der Phoenix Contact GmbH & Co.	Modulink® P = ist ein eingetragenes Warenzeichen der Weidmüller GmbH & Co.	SIMATIC® = ist ein eingetragenes Warenzeichen der SIEMENS AG	SINEC® = ist ein eingetragenes Warenzeichen der SIEMENS AG	SUCOnet P® = ist ein eingetragenes Warenzeichen der Klöckner + Moeller GmbH	VariNet®-P = ist ein eingetragenes Warenzeichen der Pepperl + Fuchs GmbH															

UNITRONIC® BUS und ETHERLINE® – Technische Daten

Einsatzkriterien	Seite	Kabel- und Leitungsbezeichnung														
		372	374	373	323	324	329	338 340	334	356	359	359	369	369	360	328
		UNITRONIC® BUS IBS feste Verlegung	UNITRONIC® BUS IBS FD P hochflexible Anwendung	UNITRONIC® BUS IBS Yv außen-/erdverlegbar	UNITRONIC® BUS LD feste Verlegung	UNITRONIC® BUS LD FD P hochflexible Anwendung	UNITRONIC® BUS PB feste Verlegung	UNITRONIC® BUS PB FD P + PB FD P FC hochflexible Anwendung	UNITRONIC® BUS PB Yv außen-/erdverlegbar	UNITRONIC® BUS PA (blau + schwarz) feste Verlegung	UNITRONIC® BUS CAN feste Verlegung (0,22 mm ²)	UNITRONIC® BUS CAN FD P hochflexible Anwendung (0,25 mm ²)	UNITRONIC® BUS FF 3 ARM feste Verlegung	UNITRONIC® BUS FF 2 feste Verlegung	UNITRONIC® BUS CAN TRAY	UNITRONIC® BUS PB TRAY
Parameter																
Wellenwiderstand Ω		100	100	100	100-120	100-120	150 +/-15	150 +/-15	150 +/-15	100 +/-20	120	120	100	100	120	150 +/-15
Betriebskapazität (800 Hz) max. nF/km		60	60	60	60	60	30	30	30	52	40	40	56	65	40	30
Betriebsspitzenspannung V (nicht für Starkstromzwecke)		250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	300	300	250	250
Prüfspannung Ader/Ader U _{eff} V		1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	2000	2000
Leiterwiderstand (Schleife) Datenleitungspaar max. Ω/km		186	159,8	186	186	159,8	110	145, 133	115	44	186	159,8	≤ 24	≤ 24	110,8	110
Mindestbiegeradius festverlegt		8 x D	-	8 x D	8 x D	-	75 mm	-	75 mm	65 mm	8 x D	-	15 x D	15 x D	8 x D	8 x D
Mindestbiegeradius bewegt		-	15 x D	-	-	15 x D	-	**	-	-	-	15 x D	-	-	-	-
Temperaturbereich festverlegt	von °C bis °C	-30 +80	-40 +80	-40 +70	-40 +80	-40 +80	-40 +80	-40 +80	-40 +80	-30 +80	-30 +80	-40 +80	-25 +80	-25 +105	-40 +80	-40 +80
Temperaturbereich bewegt	von °C bis °C	- +70	-30 +70	- +60	-5 +70	-30 +70	- +60	-30 +70	- +60	- +50	-5 +70	-30 +70	- +60	- +60	-10 +70	-10 +70

Einsatzkriterien	Seite	Kabel- und Leitungsbezeichnung													
		370	370	412	412	412	412	413	413	416	416	417	419	419	421
		UNITRONIC® BUS CC feste Verlegung	UNITRONIC® BUS CC FD P FRNC hochflexible Anwendung	ETHERLINE® H Cat.5e feste Verlegung	ETHERLINE® P Cat.5e feste Verlegung	ETHERLINE® H-H Cat.5e feste Verlegung	ETHERLINE® H FLEX Cat.5e flexible Anwendung	ETHERLINE® P FLEX flexible Anwendung	ETHERLINE® Y FLEX Cat.5e	ETHERLINE® Y EC FLEX Cat.5e	ETHERLINE® P EC FLEX Cat.5e	ETHERLINE® P EC FD Cat.5e	ETHERLINE® PN Cat.5 Y FLEX FC	ETHERLINE® PN Cat.5 FRNC FLEX FC	ETHERLINE® TORSION Cat.5
Parameter															
Wellenwiderstand Ω		110	110	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Betriebskapazität (800 Hz) max. nF/km		60	60	48	46	46	48	48	-	-	-	-	-	-	-
Betriebsspitzenspannung V (nicht für Starkstromzwecke)		300	300	125	125	125	125	125	125	100	100	100	125	125	100
Prüfspannung Ader/Ader U _{eff} V		2000	2000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	2000	2000	700
Leiterwiderstand (Schleife) Datenleitungspaar max. Ω/km		37,8	37,8	192	186,6	186,6	284	284	-	-	-	-	-	-	-
Mindestbiegeradius festverlegt		15 x D	4 x D	7,5-8 x D	7,5-8 x D	8 x D	8 x D	8 x D	8 x D	4 x D	4 x D	4 x D	10 x D	4 x D	5 x D
Mindestbiegeradius bewegt		-	8 x D	-	-	-	15 x D	15 x D	15 x D	8 x D	8 x D	8 x D	15 x D	8 x D	5 x D
Temperaturbereich festverlegt	von °C bis °C	-40 +70	-40 +80	-30 +80	-30 +80	-30 +80	-30 +80	-30 +80	-40 +80	-30 +80	-40 +80	-40 +80	-40 +80	-25 +80	-40 +80
Temperaturbereich bewegt	von °C bis °C	- +80	-40 +80	-5 +60	-5 +60	-5 +60	-5 +60	-5 +60	-10 +70	-5 +50	-30 +50	-30 +50	-20 +60	-25 +80	-40 +80

**ohne FC = 65 mm/FC = 120 mm

Einsatzkriterien		Kabel- und Leitungsbezeichnung													
	Seite	418	418	418	418	414	420	428 432	428 432	428 432	429	429	430 431	430 431	434
		ETHERLINE® Y CAT.5e AWG 22/1 feste Verlegung	ETHERLINE® TRAY ER PN Y FC	ETHERLINE® Y FC CAT.5 AWG 22/1 feste Verlegung	ETHERLINE® YY CAT.5e AWG 22/1 Außen-/erdverlegbar	ETHERLINE® FD P CAT.5e AWG 26 / 19 hochflexible Anwendung	ETHERLINE® PN Cat.5 FD hochflexible Anwendung	ETHERLINE® Cat.6 _A H + Cat.7 H	ETHERLINE® Cat.6 _A P + Cat.7 P	ETHERLINE® Cat.6 _A Y + Cat.7 Y	ETHERLINE® PN Cat.6 _A Y FLEX	ETHERLINE® PN Cat.6 _A FRNC FLEX	ETHERLINE® FD Cat.6 _A + TORSION Cat.6 _A Y	ETHERLINE® FD P Cat.6 _A + TORSION Cat.6 _A P	ETHERLINE® TRAY Cat.5e Y
 Parameter															
Wellenwiderstand Ω		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Betriebskapazität (800 Hz) max. nF/km		48	48	48	48	48	48	-	-	-	-	-	-	-	-
Betriebsspitzenspannung V (nicht für Starkstromzwecke)		125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
Prüfspannung Ader/Ader U _{eff} V		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Leiterwiderstand (Schleife) Datenleitungspaar max. Ω/km		192	192	192	192	192	192	118	118	118	143	143	175	175	192
Mindestbiegeradius festverlegt		-	-	-	-	8 x D	-	10 x D	10 x D	10 x D	8 x D	8 x D	8 x D	8 x D	10 x D
Mindestbiegeradius bewegt		78 mm	90 mm	90 mm	90 mm	15 x D	100 mm	-	-	-	15 x D	15 x D	15 x D	15 x D	15 x D
Temperaturbereich festverlegt	von °C bis °C	-30 +80	-30 +70	-30 +80	-30 +80	-30 +80	-20 +70	-25 +80	-40 +80	-30 +80	-10 +70	-25 +80	-40 +80	-40 +80	-40 +80
Temperaturbereich bewegt	von °C bis °C	-5 +60	-5 +60	-5 +60	-5 +60	-5 +60	-5 +60	-	-	-	-10 +70	-25 +80	-10 +70	-30 +70	-25 +80

Einsatzkriterien		Kabel- und Leitungsbezeichnung													
	Seite	325	325	326	326	326	325	357	357	357	357	357	322	375	375
		UNITRONIC® BUS ASI (G) gelb + schwarz feste Verlegung/flexibel	UNITRONIC® BUS ASI (TPE) gelb + schwarz feste Verlegung/flexibel	UNITRONIC® BUS ASI LD FD P gelb + schwarz hochflexible Anwendung	UNITRONIC® BUS ASI FD (TPE) A gelb + schwarz hochflexible Anwendung	UNITRONIC® BUS ASI FD P FRNC gelb + schwarz feste Verlegung	UNITRONIC® BUS ASI (PVC) A gelb + schwarz feste Verlegung	UNITRONIC® DeviceNet THICK + THIN (halogenfrei) feste Verlegung	UNITRONIC® DeviceNet THICK + THIN (PVC) feste Verlegung	UNITRONIC® DeviceNet THICK + THIN (PUR) hochflexibel	UNITRONIC® DeviceNet THICK + THIN (PVC) hochflexibel	UNITRONIC® BUS SAFTEY feste Verlegung/hochflexibel	UNITRONIC® BUS EIB feste Verlegung	UNITRONIC® BUS EIB COMBI feste Verlegung	
 Parameter															
Wellenwiderstand Ω		-	-	-	-	-	-	120	120	120	120	100- 200	-	-	-
Betriebskapazität (800 Hz) max. nF/km		-	-	-	-	-	-	39,8	39,8	39,8	39,8	45	max. 100	max. 100	-
Betriebsspitzenspannung V (nicht für Starkstromzwecke)		300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	250	250	250	250
Prüfspannung Ader/Ader U _{eff} V		2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	3000	4000	4000	4000
Leiterwiderstand (Schleife) Datenleitungspaar max. Ω/km		27,4	27,4	16,5	27,4	27,4	27,4	THICK 45 THIN 180	THICK 45 THIN 180	THICK 45 THIN 180	THICK 45 THIN 180	52	max. 130	max. 130	-
Mindestbiegeradius festverlegt		3 x D	3 x D	3 x D	3 x D	3 x D	3 x D	10 x D	10 x D	-	-	8 x D	10 x D	10 x D	-
Mindestbiegeradius bewegt		-	-	6 x D	6 x D	-	-	-	-	10 x D	10 x D	-	-	-	-
Temperaturbereich festverlegt	von °C bis °C	-40 +85	-40 +85	-40 +80	-40 +105	-40 +80	-30 +90	-25 +80	-20 +80	-	-	-40 +80	-30 +70	-30 +70	-
Temperaturbereich bewegt	von °C bis °C	-	-	-30 +70	-30 +105	-30 +70	-	-	-	-40 +80	-10 +80	-30 +80	-	-	-

Rationalisierung durch Standardisierung und Dezentralisierung

Der Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e. V. (VDW) hat mit DESINA® (DEzentrale und Standardisierte INstAllations-technik) ein umfassendes Gesamtkonzept für die Standardisierung der elektrischen Installation von Anlagen und Maschinen entwickelt. Unter Nutzung neuester Technologien soll die Installation vereinfacht, die Montage- und Instandsetzungsarbeiten beschleunigt und deren Qualität gesteigert werden. Dezentralisierung bedeutet, dass Steuerungskomponenten und deren Funktionen aus dem zentralen Schaltschrank ausgegliedert und in die Feldebene verlagert werden.



Lapp Kabel und DESINA®-konforme Produkte

Auf der Basis vorhandener Feldbus-Systeme definierte der VDW in Zusammenarbeit mit der Maschinenbau-, Automobil- und Zulieferindustrie neue Standards im Bereich der Steckverbinder sowie für eine rationellere Verkabelung. Als führender Zulieferer der Werkzeugmaschinenbauer bekennt sich Lapp Kabel voll zum DESINA®-Konzept. Wir entwickeln für Sie auf kürzestem Weg DESINA®-konforme Lösungen. Von den Komponenten bis zur einbau-/anschlussfertigen, konfektionierten Leitung.

Einsatzkriterien	Kabel- und Leitungsbezeichnung																																							
	Seite	42	103	109	110	112	75	48	79	80	83	81	50	52	63	64	108	131	135	121	123	124	127 128	138	139	307 308 309	377	58 60	154	116	117	118	106	114	107	344				
		<p>ÖLFLEX® CLASSIC 0,6/1 KV ungeschirmt</p> <p>ÖLFLEX® SERVO 719 CY</p> <p>ÖLFLEX® SERVO FD 796 P</p> <p>ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP</p> <p>ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP</p> <p>ÖLFLEX® CLASSIC 400 P</p> <p>ÖLFLEX® 140</p> <p>ÖLFLEX® 408 P</p> <p>ÖLFLEX® 409 P</p> <p>ÖLFLEX® 491 P</p> <p>ÖLFLEX® 440 P</p> <p>ÖLFLEX® 150</p> <p>ÖLFLEX® 191</p> <p>ÖLFLEX® 100 H</p> <p>ÖLFLEX® 110 H</p> <p>ÖLFLEX® SERVO FD 781 CY</p> <p>ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 P</p> <p>ÖLFLEX® FD 855 P</p> <p>ÖLFLEX® CHAIN 809 SC</p> <p>ÖLFLEX® FD 90</p> <p>ÖLFLEX® FD 90 CY</p> <p>ÖLFLEX® FD 891/891 CY</p> <p>ÖLFLEX® FD 891 P</p> <p>ÖLFLEX® CHAIN 896 P</p> <p>UNITRONIC® FD P plus, FD CP plus, FD CP (IP) plus</p> <p>UNITRONIC® SENSOR DESINA®</p> <p>ÖLFLEX® TRAY II, TRAY II CY</p> <p>ÖLFLEX® TORSION (D) FRNC</p> <p>SERVO-Leitung nach INDRAMAT®-Standard</p> <p>SERVO-Leitung nach LENZE®-Standard</p> <p>SERVO-Leitung nach FANUC®-Standard</p> <p>SERVO-Leitung nach SIEMENS®-Standard 6FX 5008</p> <p>SERVO-Leitung nach SIEMENS®-Standard 6FX 8 PLUS</p> <p>SERVO-Leitung nach SEW®-Standard</p> <p>UNITRONIC® BUS PB FD Y HYBRID</p>																																						
Eigenschaften																																								
Servoleitung geschirmt Mantelfarbe orange RAL 2003		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Leitung für Meßsysteme geschirmt Mantelfarbe grün RAL 6018					✓																																			
Leistungskabel ungeschirmt Mantelfarbe schwarz RAL 9005		✓	✓		✓				✓	✓										✓	✓		✓	✓	✓	✓														
24 Volt Steuerleitung ungeschirmt Mantelfarbe grau RAL 7040 (ähnlich 7001)						✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓								✓													
Feldbus-Hybridleitung Cu und LWL Mantelfarbe violett RAL 4001																																								
PROFIBUS DP Hybrid-Leitung																																								
Sensor-/Aktorleitung ungeschirmt Mantelfarbe gelb RAL 1021																											✓													
DESINA®-Aufdruck am Mantel		✓	✓	✓	✓	✓																					✓													
Einsatz in Energieführungsketten			✓	✓	✓																																			
Erhöht ölbeständige Mantelmischung		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UL und/oder CSA-Approbaton		✓	✓	✓	✓																																			

✓ Hauptanwendung/-ausführung
✓ Mögliche Anwendung

Einsatzkriterien		EPIC® Rechtecksteckverbinder/Einsätze																				
Seite		534	534	535	535	535	535	536	536	537	537	538	538	539	540	540	541	542	542	543	543	544
LAPP GROUP		EPIC® H-A 3	EPIC® H-A 4	EPIC® H-A 10	EPIC® H-A 16	EPIC® H-A 32	EPIC® H-A 48	EPIC® STA 6	EPIC® STA 6	EPIC® STA 14	EPIC® STA 14	EPIC® STA 20	EPIC® STA 20	EPIC® H-Q 5	EPIC® H-D 7	EPIC® H-D 7	EPIC® H-D 8	EPIC® H-D 15	EPIC® H-D 15	EPIC® H-D 25	EPIC® H-D 25	EPIC® H-D 40
Parameter																						
Anzahl der Kontakte		3 + PE	4 + PE	10 + PE	16 + PE	32 + PE	48 + PE	6	6	14	14	20	20	5 + PE	7 + PE	7 + PE	8	15 + PE	15 + PE	25 + PE	25 + PE	40 + PE
Anschluss-technik:	schraub	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓										
	löt								✓		✓		✓									
	crimp													✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Käfigzugfeder																					
Passende Kontakte:	H-BE 2,5 gedreht													✓								
	H-D 1,6 gedreht														✓		✓	✓				
	H-D 1,6 gestanz															✓			✓		✓	✓
Querschnitt [mm²]		0,5 -2,5	0,5 -2,5	0,5 -2,5	0,5 -2,5	0,5 -2,5	0,5 -2,5	0,5 -1,5	max. 1,5	0,5 -1,5	max. 1,5	0,5 -1,5	max. 1,5	0,5 -2,5	0,14 -2,5	0,14 -2,5	0,14 -2,5	0,14 -2,5	0,14 -2,5	0,14 -2,5	0,14 -2,5	0,14 -2,5
IEC: Bemessungsspannung [V]	400	✓	✓																			
	250			✓	✓	✓	✓											✓	✓	✓	✓	✓
	24 AC/60 DC							✓	✓	✓	✓	✓	✓									
	230/400													✓								
	24 AC/60 DC/250														✓	✓	✓					
500																						
IEC: Bemessungsstrom [A]		23	23	16	16	16	16	10	10	10	10	10	10	16	10	10	10	10	10	10	10	10
UL: Bemessungsspannung [V]		600	600	600	600	600	600	48	48	48	48	48	48	600	250	250	250	250	250	250	250	250
UL: Bemessungsstrom [A]		10	10	14	14	14	14	10	10	10	10	10	10	16	10	10	10	10	10	10	10	10
CSA: Bemessungsspannung [V]		400	400	600	600	600	600	48	48	48	48	48	48	600	-	-	-	-	-	-	-	-
CSA: Bemessungsstrom [A]		10	10	16	16	16	16	10	10	10	10	10	10	16	-	-	-	-	-	-	-	-
Passende Gehäuse		H-A 3	H-A 3	H-A 10	H-A 16	H-A 32	H-A 48	H-A 3	H-A 3	H-A 10	H-A 10	H-A 16	H-A 16	H-A 3	H-A 3	H-A 3	H-A 3	H-A 10	H-A 10	H-A 16	H-A 16	H-B 16

Einsatzkriterien		EPIC® Rechtecksteckverbinder/Einsätze																				
Seite		544	545	545	546	546	547	547	547	548	548	548	548	550	550	550	552	552	552	554	554	554
LAPP GROUP		EPIC® H-D 40	EPIC® H-D 64	EPIC® H-D 64	EPIC® H-DD 24	EPIC® H-DD 42	EPIC® H-DD 72	EPIC® H-DD 108	EPIC® H-DD 144	EPIC® H-DD 216	EPIC® H-BE 6	EPIC® H-BE 6	EPIC® H-BE 6	EPIC® H-BE 10	EPIC® H-BE 10	EPIC® H-BE 10	EPIC® H-BE 16	EPIC® H-BE 16	EPIC® H-BE 16	EPIC® H-BE 24	EPIC® H-BE 24	EPIC® H-BE 24
Parameter																						
Anzahl der Kontakte		40 + PE	64 + PE	64 + PE	24 + PE	42 + PE	72 + PE	108 + PE	144 + PE	216 + PE	6 + PE	6 + PE	6 + PE	10 + PE	10 + PE	10 + PE	16 + PE	16 + PE	16 + PE	24 + PE	24 + PE	24 + PE
Anschluss-technik:	schraub										✓			✓								
	löt																					
	crimp	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
	Käfigzugfeder													✓		✓				✓		✓
Passende Kontakte:	H-BE 2,5 gedreht													✓					✓		✓	✓
	H-D 1,6 gedreht		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓												
	H-D 1,6 gestanz	✓		✓																		
Querschnitt [mm²]		0,14 -2,5	0,14 -2,5	0,14 -2,5	0,14 -2,5	0,14 -2,5	0,14 -2,5	0,14 -2,5	0,14 -2,5	0,14 -2,5	0,5 -2,5	0,5 -4,0	0,5 -2,5	0,5 -2,5	0,5 -4,0	0,5 -2,5	0,5 -2,5	0,5 -4,0	0,5 -2,5	0,5 -2,5	0,5 -4,0	0,5 -2,5
IEC: Bemessungsspannung [V]	400																					
	250	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓												
	24 AC/60 DC																					
	230/400																					
	24 AC/60 DC/250											✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
500																						
IEC: Bemessungsstrom [A]		10	10	10	10	10	10	10	10	10	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
UL: Bemessungsspannung [V]		250	250	250	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
UL: Bemessungsstrom [A]		10	10	10	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
CSA: Bemessungsspannung [V]		-	-	-	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
CSA: Bemessungsstrom [A]		-	-	-	10	10	10	10	10	10	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Passende Gehäuse		H-B 16	H-B 24	H-B 24	H-B 6	H-B 10	H-B 16	H-B 24	H-B 32	H-B 48	H-B 6	H-B 6	H-B 6	H-B 10	H-B 10	H-B 10	H-B 16	H-B 16	H-B 16	H-B 24	H-B 24	H-B 24

ÖLFLEX®
 UNITRONIC®
 ETHERLINE®
 HITRONIC®
 EPIC®
 SKINTOP®
 SILVYN®
 FLEXIMARK®
 KABELZUBEHÖR
 ANHANG

Einsatzkriterien		EPIC® Rechtecksteckverbinder/Einsätze																					
Seite		552	552	552	552	552	552	556	556	557	557	557	557	558	558	559	559	559				562	562
LAPP GROUP		EPIC® H-BE 32	EPIC® H-BE 32	EPIC® H-BE 32	EPIC® H-BE 48	EPIC® H-BE 48	EPIC® H-BE 48	EPIC® H-EE 10	EPIC® H-EE 18	EPIC® H-EE 32	EPIC® H-EE 46	EPIC® H-EE 64	EPIC® H-EE 92	EPIC® H-BS 6	EPIC® H-BS 12	EPIC® H-BVE 3	EPIC® H-BVE 6	EPIC® H-BVE 10	EPIC® Klemmadapter TB-H-BE 6	EPIC® Klemmadapter TB-H-BE 10	EPIC® Klemmadapter TB-H-BE 16	EPIC® Klemmadapter TB-H-BE 24	
Parameter																							
Anzahl der Kontakte		32 + PE	32 + PE	32 + PE	48 + PE	48 + PE	48 + PE	10 + PE	18 + PE	32 + PE	46 + PE	64 + PE	92 + PE	6 + PE	12 + PE	3+2 + PE	6+2 + PE	10+2 + PE	6 + PE	10 + PE	16 + PE	24 + PE	
Anschlussstechnik:	schraub	✓			✓									✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	löt																						
	crimp		✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓										
	Käfigzugfeder			✓			✓																
Passende Kontakte:	H-BE 2,5 gedreht	✓				✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓										
Querschnitt [mm²]		0,5 -2,5	0,5 -4,0	0,5 -2,5	0,5 -2,5	0,5 -4,0	0,5 -2,5	0,5 -4,0	0,5 -4,0	0,5 -4,0	0,5 -4,0	0,5 -4,0	0,5 -4,0	0,5 -6,0	0,5 -6,0	0,5 -2,5	0,5 -2,5	0,5 -2,5	0,5 -4,0	0,5 -4,0	0,5 -4,0	0,5 -4,0	
IEC: Bemessungsspannung [V]		500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	630	630	630	500	500	500	500	
IEC: Bemessungsstrom [A]		16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	35	35	16	16	16	16	16	16	16	
UL: Bemessungsspannung [V]		600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	
UL: Bemessungsstrom [A]		16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	35	35	16	16	16	16	16	16	16	
CSA: Bemessungsspannung [V]		600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	
CSA: Bemessungsstrom [A]		16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	35	35	16	16	16	16	16	16	16	
Passende Gehäuse		H-B 32	H-B 32	H-B 32	H-B 48	H-B 48	H-B 48	H-B 6	H-B 10	H-B 16	H-B 24	H-B 32	H-B 48	H-B 16	H-B 32	H-B 10	H-B 16	H-B 24	H-B 6	H-B 10	H-B 16	H-B 24	

Einsatzkriterien		EPIC® Rechtecksteckverbinder/Einsätze																			
Seite		563	563	567	568	568	568	569	569	569	570	570	571	571	571	573	576	576	576	576	576
LAPP GROUP		EPIC® Modul Hochstrom 1+PE	EPIC® Modul Hochstrom 2pol.	EPIC® Modul Hochspannung 3pol.	EPIC® Modul Hochspannung 4+PE	EPIC® Modul 3pol.	EPIC® Modul 4pol. HE	EPIC® Modul 4pol. Käfigzugfeder	EPIC® Modul 5pol.	EPIC® Modul 10pol. gedreht	EPIC® Modul 10pol. gestanz	EPIC® Modul 20pol.	EPIC® Modul 3pol. Koax	EPIC® Modul Profibus DP	EPIC® Modul Universal Bus	EPIC® Modul RJ45	EPIC® Modulrahmen MCR 6	EPIC® Modulrahmen MCR 10	EPIC® Modulrahmen MCR 16	EPIC® Modulrahmen MCR 24	
Parameter																					
Anzahl der Kontakte		1 + PE	2	3	4 + PE	3	4	4	5	10	10	20	3	2 + Schirm	4 + Schirm	8 + 4	-	-	-	-	
Anschlussstechnik:	schraub	✓	✓											✓	✓						
	löt												✓								
	crimp			✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓				✓					
	Käfigzugfeder							✓													
Passende Kontakte:	MC 3,6 gedreht			✓																	
	MC 2,5 gestanz				✓																
	H-BE 2,5 gedreht						✓														
	MC 2,5 gedreht								✓												
	H-D 1,6 gedreht									✓						✓					
	H-D 1,6 gestanz										✓										
	MD 1,0 gestanz											✓									
	MC Koax											✓									
	für 2 Module												✓				✓				
	für 3 Module																	✓			
	für 5 Module																		✓		
	für 7 Module																			✓	
Querschnitt [mm²]		10,0 -25,0	10,0 -25,0	1,5 -10,0	0,5 -2,5	1,5 -10,0	0,5 -4,0	0,5 -2,5	0,5 -4,0	0,14 -2,5	0,14 -2,5	0,08 -0,52	-	max. 1,5	max. 1,5	Cat.5 0,14 -2,5	-	-	-	-	
IEC: Bemessungsspannung [V]		1000	1000	1000	1000	630	630	400	400	250	250	100	250	30	30	125/600	-	-	-	-	
IEC: Bemessungsstrom [A]		82	82	50	16	40	25	14	20	10	10	4	-	1	1	1,5/10	-	-	-	-	
UL: Bemessungsspannung [V]		600	600	-	-	600	-	600	400	250	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	
UL: Bemessungsstrom [A]		82	82	-	-	40	-	14	20	10	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	
CSA: Bemessungsspannung [V]		-	-	-	-	600	-	600	400	240	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	
CSA: Bemessungsstrom [A]		-	-	-	-	35	-	14	16	10	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	
Passende Gehäuse		**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	H-B 6	H-B 10	H-B 16	H-B 24	

**Modulrahmen

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG

Einsatzmöglichkeiten von HITRONIC® LWL-Komponenten – Auf einen Blick

Einsatzkriterien	Lapp Kabel-Kunststoff-LWL (POF) – Programm										PCF LWL-Programm											
	Seite	488	489	490	491	491	489 491	492	492	492					499	500	500	501	502	502	502	502
		HITRONIC® POF SIMPLEX PE	HITRONIC® POF SIMPLEX PE-PUR	HITRONIC® POF DUPLEX PE	HITRONIC® POF DUPLEX PE-PUR	HITRONIC® POF DUPLEX HEAVY PE-PUR	HITRONIC® POF SIMPLEX/DUPLEX FD PE-PUR	HITRONIC® POF DUPLEX PNB PA-PUR	HITRONIC® POF DUPLEX PNB PA-PVC	HITRONIC® POF DUPLEX FD PNC PA-PUR					HITRONIC® PCF SIMPLEX Outdoor	HITRONIC® PCF DUPLEX FRNC-PUR Indoor	HITRONIC® PCF DUPLEX FRNC-PE Outdoor	HITRONIC® PCF DUPLEX FD	HITRONIC® PCF DUPLEX PNB PVC-PVC A	HITRONIC® PCF DUPLEX PNB PVC-PVC	HITRONIC® PCF DUPLEX FD PNC PVC-PUR	HITRONIC® PCF DUPLEX FD PNC PVC-PVC

Eigenschaften																						
Für Innenbereich	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Für Außenbereich														✓		✓						
Freiluftleitung																						
Für Einblasen in kleine Rohrsysteme																						
Direkte Erdverlegung																						
Armierung																✓						
Nagetierschutz																						
Heavy duty					✓																	
Schwerbrennbarer (IEC 60332)			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓						✓	✓
Funktionserhalt bei Brandeinwirkung (IEC 60331-25)																						
Wasserdicht																						
UV-beständig	✓		✓											✓		✓				✓	✓	✓
Schleppkettenfähig																						
Flexibel							✓										✓				✓	✓
Torsion-Einsatz																						
Trommelbar																						
Halogenfrei	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓				✓	✓
Geringe Rauchgasdichte	✓		✓											✓		✓					✓	✓
PROFINET konform								✓	✓	✓											✓	✓

Einsatzkriterien	GOF LWL-Programm																	
	Seite	506	507	509	508	512	513	511	514	510	515	516	517	518	519	520	521	522
		HITRONIC® FIRE	HITRONIC® TORSION, A/J-V(ZN)H 11Y	HITRONIC® HRM-FD, A/J-V(ZN)H(ZN) 11Y	HITRONIC® HDM, A/J-V(ZN) 11Y	HITRONIC® HQN Outdoor Cable, A-DO(ZN)B2Y	HITRONIC® HVN Outdoor Cable, A-DO(ZN)B2Y	HITRONIC® HVN-Mini Outdoor Cable, A-DO(ZN)2Y	HITRONIC® HQW Armoured Outdoor Cable, A-DO(ZN)(SR)2Y	HITRONIC® HMDC Micro Cable A-D(ZN)2Y	HITRONIC® HWW Armoured Outdoor Cable, A-DO(ZN)(SR)2Y	HITRONIC® HQW-Plus Armoured Outdoor Cable, A-DO(ZN)2Y(SR)2Y	HITRONIC® HOA Aerial Cable, A-DO(ZN)B2Y	HITRONIC® HOA-Plus Aerial Cable, A-DO2Y(ZN)B2Y	HITRONIC® HUN Universal Cable, A/J-DO(ZN)BH	HITRONIC® HUW Armoured Outdoor Cable, A/J-DO(ZN)(SR)H	HITRONIC® HRH Breakout Cable, J-V(ZN)JH	HITRONIC® HDH Mini Breakout Cable, J-V(ZN)H

Eigenschaften																	
Für Innenbereich	✓	✓	✓	✓											✓	✓	✓
Für Außenbereich	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Freiluftleitung																	
Für Einblasen in kleine Rohrsysteme																	
Direkte Erdverlegung						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Armierung	✓																
Nagetierschutz	✓					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Heavy duty	✓																
Schwerbrennbarer (IEC 60332)	✓		✓	✓													
Funktionserhalt bei Brandeinwirkung (IEC 60331-25)	✓																
Wasserdicht	✓					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UV-beständig	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Schleppkettenfähig																	
Flexibel																	
Torsion-Einsatz		✓															
Trommelbar																	
Halogenfrei	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Geringe Rauchgasdichte	✓																

HINWEIS: Bei den LWL gelten Standardlängen von 100 m und 500 m, andere Längen werden mit einem Zuschlag berechnet.
a. A. = auf Anfrage

Einsatzmöglichkeiten von Servoleitungen in elektrischen Antriebssystemen (PDS)

Einsatzkriterien		Kabel- und Leitungsbezeichnung (fest verlegt oder gelegentlich bewegt)																	
	Seite	100	103	101	42	43	102	104	105	107	106								
		ÖLFLEX® SERVO 700	ÖLFLEX® SERVO 719 CY	ÖLFLEX® SERVO 720 CY	ÖLFLEX® CLASSIC 110 BLACK 0,6/1 KV	ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY BLACK 0,6/1 KV	ÖLFLEX® SERVO 2YSLYC low Capacitance	ÖLFLEX® SERVO 9YSLYC low Capacitance	ÖLFLEX® SERVO 7DSL	Servo-Ltg. nach SEW® Standard static	Servo-Ltg. nach SIEMENS® FX5 Serie								
Verwendung																			
Power Drive System	Netz	✓			✓														
	Motor	✓	✓			✓	✓	✓		✓									
SEW®	Leistung									✓									
	Signal																		
SIEMENS®	Leistung		✓								✓								
	Signal										✓								
INDRAMAT®	Leistung		✓																
	Signal																		
LENZE®	Leistung						✓	✓											
	Signal																		
Heidenhain®	Leistung			✓															
	Signal																		
Einkabeltechnologie	Leistung								✓										
Hiperface DSL®	Signal								✓										

Einsatzkriterien		Kabel- und Leitungsbezeichnung (ständig bewegter Einsatz, z. B. in Energieführungsketten)																			
	Seite	108	109	110	112	113	114	116	117	118	118	118	118	118	118	118	309				
		ÖLFLEX® SERVO FD 781 CY	ÖLFLEX® SERVO FD 796 P	ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP	ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP	ÖLFLEX® SERVO FD 7DSL	Servo-Ltg. nach SIEMENS® FX8PLUS Serie	Servo-Ltg. nach INDRAMAT® Standard INK	Servo-Ltg. nach LENZE® Standard	Servo-Ltg. nach Heidenhain® Standard	Servo-Ltg. nach ELAU® Standard	Servo-Ltg. nach KEB® Standard	Servo-Ltg. nach Controles Techniques® Standard	Servo-Ltg. nach Berger Lah® Standard	Servo-Ltg. nach B & R® Standard	Servo-Ltg. nach FANUC® Standard	UNITRONIC® FD CP (TP) plus				
Verwendung																					
Power Drive System	Netz																				
	Motor	✓	✓	✓	✓																
SEW®	Leistung																				
	Signal																				
SIEMENS®	Leistung		✓	✓				✓													
	Signal							✓													
INDRAMAT®	Leistung		✓	✓					✓												
	Signal																				
LENZE®	Leistung			✓					✓												
	Signal									✓											
Heidenhain®	Leistung		✓							✓											
	Signal																				
ELAU®	Leistung			✓							✓										
	Signal																				
KEB®	Leistung											✓									
	Signal												✓								
Controles Techniques®	Leistung												✓								
	Signal													✓							
Berger Lah®	Leistung													✓							
	Signal														✓						
B & R®	Leistung														✓						
	Signal															✓					
FANUC®	Leistung															✓					
	Signal																✓				
Einkabeltechnologie	Leistung							✓													
Hiperface DSL®	Signal							✓													

✓ Hauptanwendung/-ausführung
 ✓ Mögliche Anwendung

SIEMENS® Artikelbezeichnungen (6FX5002/5008, 6FX7002/7008, 6FX8002/8008) sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur zu Vergleichszwecken. INDRAMAT® Artikelbezeichnungen (IKG, IKS, INK, INS, RKL und RKG) sind eingetragene Warenzeichen der Bosch Rexroth AG und dienen nur zu Vergleichszwecken. LENZE® Artikelbezeichnungen (EWLM_, EWLR_, EWLE_, EWLL_, EYL und EYP) sind eingetragene Warenzeichen der LENZE AG und dienen nur zu Vergleichszwecken. SEW® und SEW® Eurodrive sind eingetragene Marken der SEW Eurodrive GmbH & Co KG. Heidenhain®, ELAU®, KEB®, Controles Techniques®, Berger Lah®, B & R®, FANUC® sind eingetragene Marken der jeweiligen Gesellschaft und dienen hier nur zu Vergleichszwecken. HIPERFACE DSL® ist ein eingetragenes Warenzeichen der SICK AG.

ÖLFLEX®
 UNITRONIC®
 ETHERLINE®
 HITRONIC®
 EPIC®
 SKINTOP®
 SILVYN®
 FLEXIMARK®
 KABELZUBEHÖR
 ANHANG

Leitungen für erweiterte Umgebungstemperaturen

ÖLFLEX®
 UNITRONIC®
 ETHERLINE®
 HITRONIC®
 EPIC®
 SKINTOP®
 SILVYN®
 FLEXIMARK®
 KABELZUBEHÖR
 ANHANG

Einsatzkriterien		Kabel- und Leitungsbezeichnung																											
Seite		173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	191	192	193	194	194	194	195	196	197	198	199
		ÖLFLEX® HEAT 105 MC ÖLFLEX® HEAT 125 MC* ÖLFLEX® HEAT 125 C MC* ÖLFLEX® HEAT 180 SIFH ÖLFLEX® HEAT 180 H05SS-F EWKF ÖLFLEX® HEAT 180 MS ÖLFLEX® HEAT 180 C MS ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF C ÖLFLEX® HEAT 180 GLS ÖLFLEX® HEAT 205 MC ÖLFLEX® HEAT 260 MC ÖLFLEX® HEAT 260 C MC ÖLFLEX® HEAT 260 GLS ÖLFLEX® HEAT 350 MC ÖLFLEX® HEAT 1565 MC ÖLFLEX® HEAT 125 SC ÖLFLEX® HEAT 180 SIF ÖLFLEX® HEAT 180 SIF A ÖLFLEX® HEAT 180 SID ÖLFLEX® HEAT 180 SIF/GL ÖLFLEX® HEAT 180 SIZ ÖLFLEX® HEAT 180 FZLSi ÖLFLEX® HEAT 205 SC ÖLFLEX® HEAT 260 SC ÖLFLEX® HEAT 350 SC ÖLFLEX® HEAT 1565 SC																											
Verwendung		siehe Technische Tabelle T1																											
Externe und interne Verkabelung von Maschinen		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Interne Verdrahtung von Schaltschränken/Maschinen		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
In trockenen Räumen		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
In trockenen und feuchten Räumen		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Im Außenbereich, feste Verlegung (mech. geschützt)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Chemikalienbeständigkeit		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
In EMV kritischen Umgebungen		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Für Extrem-Einsatz in Lackieranlagen geeignet		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Normen		siehe Technische Tabelle T1																											
Halogenfrei nach IEC 60754-1		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Geringe Rauchgasdichte nach IEC 61034		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Geringe Toxizität der Rauchgase NES 02-713		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Flammwidrig nach IEC 60332-1-2		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schwer entflammbar nach IEC 60332-3		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
In Anlehnung an VDE/HAR/DIN		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Mit VDE/HAR-Zertifizierung		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Mit UL/CSA-Zertifizierung		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Mit GL- bzw. DNV-Zertifizierung		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Temperaturbereich		siehe Technische Tabelle T1																											
+1565 °C																													
+650 °C																													
+400 °C																													
+350 °C																													
+300 °C																													
+260 °C																													
+200 °C																													
+180 °C																													
+145 °C																													
+125 °C																													
+105 °C																													
+90 °C																													
-20 °C																													
-35 °C																													
-50 °C																													
-80 °C																													
-100 °C																													
-140 °C																													
-190 °C																													
Nennspannung		siehe Technische Tabelle T1																											
300/500 V		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
450/750 V		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
600/1000 V		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
10 kV																													
600 V nach UL/CSA		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1000 V nach UL/CSA		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Aufbau		siehe Technische Tabelle T1																											
Massivdraht VDE 0295 Klasse 1																													
Feindrähtig VDE 0295 Klasse 5		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
PVC Aderisolation/Mantel, wärmebeständig		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Halogenfreie Spezialaderisolation/Mantel		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Silikon Aderisolation/Mantel		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Silikon, kerbfest (EWKF) Mantel		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Fluorpolymer Aderisolation/Mantel (FEP/PTFE)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Glasseide Aderisolation/Mantel		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Zahlenbedruckung nach VDE 0293		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Farbcode nach VDE 0293-308		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Einzelfarben		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Gesamtabschirmung		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Stahldrahtarmierung		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

	Seite 944	* 982	983	985 986 987	964	955	949	* 977	978	946																														
	Edelstahl FCC Markenkennzeichnung	Kunststoff Zeichenstreifen MINI	Zeichenaufnahmen PTE	Zeichenaufnahmen PTEF Cab	Markierhülsen	Flexiprint LF	Wickletiketten LCK	Kabeletikett LFL	Kabeletikett TFL	LA Etiketten	TA Etiketten	Kabelkennzeichnung FCC																												
Temperaturbereich																																								
max. +500 °C	✓																																							
-20 °C bis +65 °C	✓																																							
-20 °C bis +45 °C		✓																																						
-75 °C bis +80 °C			✓																																					
-40 °C bis +80 °C				✓																																				
-40 °C bis +125 °C					✓																																			
-40 °C bis +150 °C						✓																																		
-30 °C bis +70 °C									✓																															
Resistenz																																								
UV-Licht	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																												
Alterung	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																												
Abnutzung der Beschriftung	▲	●	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●	▲																												
Chemikalien																																								
Diesel	●	□	□	●	●	◆	□	□	◆	□	□	●																												
Säure (H ₂ SO ₄), 25%	●	□	□	●	●	◆	□	□	□	□	□	●																												
Basische Reinigungsmittel, 10%	●	□	□	●	●	□	□	□	◆	□	◆	●																												
Destilliertes Wasser	●	□	□	●	●	□	□	□	□	□	□	●																												
Salzwasser (5% NaCl)	●	□	□	●	●	□	□	□	□	□	□	●																												
Transformatoröl (Nytro 10X)	●	□	□	●	●	□	□	□	□	□	□	●																												
Ethanol	●	□	□	●	●	◆	□	□	□	□	□	●																												
Chemikalienbeständigkeit und Abnutzungstest																																								
Diesel	▲	●	●	▲	▲	◆	●	●	◆	●	●	▲																												
Säure (H ₂ SO ₄), 25%	▲	●	●	▲	▲	◆	●	●	●	●	●	▲																												
Basische Reinigungsmittel	▲	●	●	▲	▲	●	●	●	◆	●	◆	▲																												
Destilliertes Wasser	▲	●	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●	▲																												
Salzwasser (5% NaCl)	▲	●	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●	▲																												
Transformatoröl (Nytro 10X)	▲	●	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●	▲																												
Ethanol	▲	●	●	▲	▲	◆	●	●	●	●	●	▲																												

● Getestet und empfehlenswert. ▲ Nicht getestet. Markierung wird durch Etikettenträger oder ähnlichem geschützt. * siehe Online-Katalog
 □ Nicht getestet. Ein Chemikalienbeständigkeits-Test mit Abnutzungs-Test hat stattgefunden. ◆ Nicht zu empfehlen.

Um den hohen Anforderungen an unsere Produkte gerecht zu werden und unsere Qualitätsstandards zu sichern, werden unsere Produkte anspruchsvollen Tests unterzogen. Diese werden von einem unabhängigen Institut, dem Schwedischen Prüf- und Forschungsinstitut (SP) durchgeführt. Geprüft wird nach dem sog. SP-Verfahren (SP-2171), das speziell für Markierhülsen und Informationsträger aus Kunststoff, die zur Kennzeichnung elektrischer Leiter, Kabeln, Komponenten und Klemmen dienen, angewendet wird. Geprüft werden unterschiedliche Kriterien, die im Einsatz in verschiedenen Gebieten von Bedeutung sind. Um einen besseren Eindruck zu bekommen, sind nachfolgend einige der Tests aufgeführt:

Test	Verfahren
Alterungsbeständigkeit	Beschleunigte Alterung im Wärmeofen (2000 Stunden bei 90 °C), entspricht einer Verwendung über 30 Jahre - bei +20 °C. Überprüfung auf Risse, Bruchstellen oder ähnliche Schäden (max. 50% Elastizitätsverringereung vor Brechen). Prüfung hinsichtlich Anbringbarkeit und Entfernbarkeit.
UV-Beständigkeit	Schnellprüfung nach ISO 4892-2, entspricht 1 Jahr Verwendung im Außenbereich in Südschweden. Prüfung hinsichtlich Sprödigkeit, Farbveränderung und Lesbarkeit.
Abriebbeständigkeit des Drucktextes	Gemäß SP-Verfahren 2172 (Abriebprüfergerät), Belastung 75 g je mm Durchmesser, 200 + 200 Zyklen.
Chemikalienbeständigkeit	Montierte Hülsen werden 24 Stunden lang auf +23 °C und -2 °C in die Substanz getaucht. Danach 2 Stunden Trocknung. Anschließend Überprüfung auf Funktion, Farbbeständigkeit und Lesbarkeit des Aufdrucks. Verwendete Chemikalien: Synthetisches Dieselöl, Schwefelsäure 25%ig, basisches Reinigungsmittel (Berol 226, 10%ig), destilliertes Wasser, Salzwasser (5% NaCl), Transformatoröl (Nytro 10x), Ethanol, im Bedarfsfall zusätzliche Stoffe.
Abriebbeständigkeit unter Chemikalieneinfluss	Kombination des Abriebbeständigkeitstests mit dem der Chemikalienbeständigkeit.

1. Allgemein

Die **Beständigkeit** der Produkt-Materialien im Umfeld der Anwendung, die korrekte Montage und die Belastung im Rahmen der zulässigen Grenzwerte (Technische Daten) haben einen deutlichen Einfluss auf die Sicherheit und die Lebensdauer unserer Produkte. Hinweise zur Anwendung der Produkte und technische Daten finden Sie vorrangig auf den jeweiligen Produktseiten des Katalogs im Textteil und in den dort angeführten Tabellen.

Die **Auswahltabellen** A1–A15 fassen ähnliche Produkte in einer Übersicht zusammen und ermöglichen anhand wesentlicher Produkteigenschaften (z. B. „zulässiger Temperaturbereich“, „zulässiger Biegeradius“) und anhand wesentlicher Kenngrößen für den Einsatz (z. B. „Außen, ungeschützt im Freien“) den Vergleich von Produkten und damit eine optimierte Auswahl.

Die **Technischen Tabellen** (T1–T31) haben einen Schwerpunkt bei:

- Chemische Beständigkeit (T1, T24), Strahlenbeständigkeit (T28), Witterungs- und Ölbeständigkeit (T15)
- Montage von PROFIBUS- und Industrial Ethernet Leitungen (T2), Montage von Leitungen für Energieführungsnetzen (T3), Montage von Leitungen für die Fördertechnik (T4, T5)

- Montage/Verlegung/Befestigung von Leitungen in besonderen Fällen (T19)
- Montage – Gewindemaße und Anzugsdrehmomente für Kabelverschraubungen (T21)
- Belastbarkeit durch elektrischen Strom, Umrechnungsfaktoren, Verlegeart nach VDE, Germany (T12)
- Belastbarkeit durch elektrischen Strom, Verlegeart nach NEC, USA (T13)
- Belastbarkeit bzgl. thermischer Beanspruchung und Zugbeanspruchung (T19)
- Leiterquerschnitte bei unterschiedlichen Maßsystemen (T16)

Dies und die nachstehenden Ausführungen zu besonderen Produktgruppen/besonderen Themen ist ein Leitfaden zum Umgang mit und zum Einsatz von unseren Produkten, kann aber nicht alle Aspekte einer kompetenten Projektierung einer elektrischen Ausrüstung ausleuchten.

Im Zweifel?

Fragen Sie uns, wir beraten Sie gern: **Tel. +43 732 781272-444**

2. Kabel und Leitungen

Der Einsatz von Kabel und Leitungen ist besonders vielseitig und dementsprechend in den unterschiedlichen Normen-Kreisen (IEC, EN, NEC, ...) durch eine Vielzahl von Anwendungsnormen geregelt.

Als Beispiel dient hier die internationale Norm IEC 60204-1:2009, (Elektrische Ausrüstung von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen/ Electrical Equipment of Machines – Part 1: General Requirements) mit Bezug auf Anforderungen an Kabel und Leitungen und deren Einsatzbedingungen.

Die Erfüllung dieser **allgemeinen** Anforderungen macht es in jedem Fall notwendig, dass eine fachmännische Prüfung durch den Anwender erfolgt, um festzustellen, ob eine **spezifische** Produktnorm mit anderen/erweiterten Anforderungen existiert, die Vorrang hat.

Eine Hilfestellung geben die Produktseiten im Katalog mit Produkt- und Anwendungsnormen, z. B. Ölbeständig nach VDE 0473-811' oder ‚Bahnanwendungen: DIN EN 50306-2‘. Für den Bereich harmonisierter Niederspannungsstromleitungen (z. B. H05VV5-F/ÖLFLEX® 140) liefert DIN EN 50565-2 (VDE 0298-565-2) unter Tabelle A1 eine Auflistung von Anforderungen und Kriterien, die in großen Teilen auch auf andere Niederspannungsleitungen übertragen werden können sowie Hinweise auf empfohlene Verwendungen.

Darüber hinaus sind für elektrische Kabel mit Nennspannungen bis zu 450/750V die Anwendungshinweise der IEC-Publikation 62440:2008-02 Ed. 1.0 zu beachten.

Nachfolgend sind wichtige Aspekte zur Verwendung von Kabeln und Leitungen in Auswahl aus den genannten Dokumenten zusammengefasst.

Allgemein

Leiter, Kabel und Leitungen müssen so ausgewählt werden, dass sie für die vorkommenden Betriebsbedingungen (z.B. Spannung, Strom, Schutz gegen elektrischen Schlag, Häufung von Kabeln und Leitungen) und für äußere Einflüsse (z. B. Umgebungstemperatur, Vorhandensein von Wasser oder korrosiven Stoffen, mechanische Beanspruchungen, einschließlich der Beanspruchungen während des Verlegens, Brandgefährdungen) geeignet sind.

Elektrische Spannung

Die im Katalog aufgeführten Steuer- und Anschlussleitungen unterliegen **2014/35/EU – ‚Niederspannungsrichtlinie‘ für elektrische Betriebsmittel mit einer Nennspannung zwischen 50 und 1000 Volt (Wechselspannung) und zwischen 75 und 1500 Volt (Gleichspannung).**

Die Nennspannung ist die Bezugsspannung, für die Kabel und Leitungen konstruiert und geprüft sind. Die Nennspannung von Kabeln und Leitungen beim Einsatz in Wechselstromversorgungen muss größer oder gleich deren Nennspannung sein. Bei einer Gleichstromversorgung darf deren Nennspannung nicht höher als das 1,5-fache der Nennspannung der Leitung sein. Die Dauerbetriebsspannung von Wechselstrom- und Gleichstromversorgungen darf deren Nennspannung z. B. 500 → 550 V (10%) nach DIN EN 50565-1, Tabelle 2 für ein 300/500 VAC System übersteigen.

Die Nennspannung von Kabeln und Leitungen wird durch das Verhältnis U/U_0 in Volt ausgedrückt; hierbei ist:

- U_0 der Effektivwert der Spannung zwischen einem Außenleiter und Erde (metallene Umhüllung/(Abschirmung) der Leitung oder umgebendes Medium)
- U der Effektivwert der Spannung zwischen zwei Außenleitern einer mehradrigen Leitung oder eines Systems einadriger Leitungen

Die Durchschlagfestigkeit der Isolierung von Leitern, Kabeln und Leitungen muss ausreichend für die geforderte Prüfspannung sein. Für Kabel und Leitungen, die mit Spannungen über 50 V Wechselspannung oder über 120 V Gleichspannung betrieben werden, ist die Prüfspannung mindestens 2000 V Wechselspannung für die Dauer von 5 min. Für Wechselspannungen mit max. 50 V und Gleichspannungen mit max. 120 V (typisch SELV- oder PELV-Systeme) muss die Prüfspannung mindestens 500 V Wechselspannung für eine Dauer von 5 min sein. Die Prüfwechselspannung ist auf den einzelnen Produktseiten im Katalog unter ‚Technische Daten‘ angeführt und erlaubt auch in den Fällen eine Auswahl von Leitungen, bei denen U/U_0 nicht sinnvoll benannt werden kann.

2. Kabel und Leitungen – Fortsetzung

Explosionsgefährdete Bereiche

Die Normenfamilie IEC 60079-14 → DIN EN 60079-14 → VDE 0165-1, Oktober 2014 ist auch maßgeblich bei der Projektierung und Auswahl von Kabel und Leitungen für den explosionsgefährdeten Bereich.

1. Normzitat VDE 0165-1, 1. Anwendungsbereich

„Dieser Teil der Normenreihe IEC 60079 enthält die spezifischen Anforderungen für die Planung, die Auswahl, die Errichtung und die Erstprüfung von elektrischen Anlagen in explosionsfähigen Atmosphären oder die mit explosionsfähigen Atmosphären verbunden sind.“

2. Normzitat VDE 0165-1, 4.5 Qualifikation des Personals

„Die Planung der Anlage, die Auswahl der Geräte und die Errichtung, die in dieser Norm behandelt werden, dürfen nur von Personen vorgenommen werden, deren Ausbildung Unterweisungen zu verschiedenen Zündschutzarten und Installationstechniken, zutreffende Regeln und Vorschriften sowie allgemeinen Grundsätzen der Zoneinteilung enthalten hat. Die Person muss für die Art der auszuführenden Arbeiten die einschlägige Kompetenz haben (siehe Anhang A)“.

3. Im normativen Anhang A sind notwendige Kenntnisse/Fachkunde/ Kompetenzen der verantwortlichen Personen beschrieben. (Dazu gehören zum Beispiel Gesichtspunkte der Gerätekonstruktion und deren Einfluß auf das Schutzkonzept). Lapp informiert gerne zu seinem Angebot an Katalogartikeln und deren Eigenschaften. Im Sinne der verlangten umfassenden Kompetenzen zu Projektierung, Auswahl und Errichtung explosionsgeschützter Geräte und Anlagen liegt die Verantwortung für die richtige Verwendung der Artikel beim Besteller.

4. VDE 0165-1, 9.3.2 Kabel und Leitungen für feste Verlegung

Dies sind in der Regel Kabel u. Leitungen, die mit Massivleiter und einer die Aderzwischenräume füllenden extrudierten Einbettung ausgestattet sind. Beispiele sind die Typen NYY, NAYY, NYM, (N) HXMH.

Wenn die Wahrscheinlichkeit einer unzulässigen Längsausbreitung eines flüssigen oder gasförmigen Mediums innerhalb eines Kabels oder einer Leitung besteht, dann ist die Verwendung geeigneter Ex „d“ Kabeleinführungen am Betriebsmittel eine erprobte Alternative. Siehe auch VDE 0165-1, Anhang E.

5. VDE 0165-1, 9.3.3 Flexible Kabel und Leitungen für feste Verlegung

Diese Kabel und Leitungen besitzen in der Regel keine extrudierte Einbettung. Beispiele sind Gummileitungen wie H07RN-F und NSSHÖU oder kunststoffisolierte Leitungen in widerstandsfähiger (VDE 0165-1, 9.3.3 e) Ausführung, wie ÖLFLEX® 540P o.ä. Anschlussleitungen mit einem vergleichbar robusten Aufbau dienen auch der Versorgung von ortsveränderlichen und tragbaren Geräte. Siehe auch VDE 0165-1, 9.3.4.

DIN VDE 0298-3:2006-06, Tabellen 4 u. 5 zeigen weitere Normkabel und Leitungsbauarten, die für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet sind.

Leiterquerschnitte in unterschiedlichen Maßsystemen

IEC 60228 ist ein wichtiger internationaler Standard, der Leiter mit metrischen Querschnitten beschreibt. Nordamerika und andere Regionen verwenden zur Zeit Leiterquerschnitte nach dem AWG (American Wire Gauge)-System mit „kcmil“ für größere Querschnitte. Um die sichere alternative Verwendung von Kabeln aus diesen beiden Maßsystemen zu unterstützen, finden Sie unter T16 eine Tabelle als Hilfsmittel.

Zugbeanspruchungen

Bis zu einem Höchstwert von 1000 Newton für die Zugbeanspruchung **aller** Leiter gilt: Max. 15 N pro mm²-Leiterquerschnitt (ohne Einberechnung von Schirmen, konzentrischen Leitern und aufgeteilten Schutzleitern) bei statischer Zugbeanspruchung im **Betrieb** von bewegten/flexiblen Leitungen und Leitungen für/in fester Verlegung. Max. 50N pro mm²-Leiterquerschnitt (ohne Einberechnung von Schirmen, konzentrischen Leitern und aufgeteilten Schutzleitern) bei statischer Zugbeanspruchung bei **Montage** von Leitungen für/in fester Verlegung.

Bewegter Einsatz – stationärer Einsatz/Definitionen

• Permanent bewegter Einsatz

Leitungen unter gleichförmiger linearer Bewegung in automatisierter Anwendung. Die Leitungen sind dauerhaft der Belastung ausgesetzt, die aus der Biegebewegung resultiert.

Typische Anwendung:

In horizontalen und vertikalen Energieführungsketten, in automatisierten Anwendungen, etc.

• Flexibler Einsatz/gelegentlich bewegt

Leitungen unter gelegentlicher, nicht automatisierter Bewegung. Die Leitungen sind dabei den Bedingungen gelegentlicher nicht zwangsgeführter Bewegung ausgesetzt.

Typische Anwendung:

Flexible Kabelführungen, Werkzeugmaschinen, elektrische Haushaltsgeräte, ortsveränderliche elektrische Geräte, etc.

• Stationärer Einsatz/fest verlegt

Kabel oder Leitungen werden installiert und verbleiben dann in dieser Lage. Eine Bewegung findet nur aufgrund von Wartung, Reparatur oder Umbau statt.

Typische Anwendung:

Auf Kabelpritschen, in Schutzschläuchen oder in Kabelkanälen, installiert in Gebäuden, Maschinen oder Fertigungseinrichtungen, etc.

Leitungen für Anwendungen in Energieführungsketten/Schleppketten

Diese Leitungen sind mit dem Zusatz ‚FD‘ oder auch ‚CHAIN‘ im Produkt-namen gekennzeichnet. Neben den allgemein gültigen Hinweisen zu Montage und Projektierung in der Technischen Tabelle T3 sind besonders die Vorgaben zu beachten, die sich auf einzelne Leitungen beziehen und die in den zugehörigen Produktseiten im Katalog angeführt sind.

Dies sind im Besonderen:

- Einschränkungen in der Länge des Fahrwegs (z. B.: „... bis zu 10 m“).
- Einschränkung im Mindestbiegeradius für flexible Anwendungen. Der mit der Energieführungskette/Schleppkette ausgeführte Radius darf den Mindestbiegeradius nicht unterschreiten! Als Mindestbiegeradius ist der innenliegende Radius zur Oberfläche der gebogenen Leitung definiert.

Torsionsanwendung in Windkraftanlagen

Die Torsionsbewegung in Windkraftanlagen unterscheidet sich sehr stark von der bei Roboteranwendungen. Im Vergleich zu den schnellen, hochdynamischen Bewegungen bei Robotern, ist die Bewegung im Loop zwischen Gondel und Turm einer Windkraftanlage langsam. Zudem ist die Drehung der Leitung um ihre eigene Achse mit rund 150° pro 1 m Leitung und die Drehgeschwindigkeit mit 1 Umdrehung pro Minute geringer als bei üblichen Roboter-Anwendungen.

Um diese Anforderungen zu bestätigen werden unsere Leitungen in unserem hausinternen Testzentrum geprüft. Um den unterschiedlichen Materialien Rechnung zu tragen, werden verschiedene Tests durchgeführt, um auch bei der Temperaturbeständigkeit der Leitungen aussagefähige Ergebnisse zu erzielen.

Basierend auf den Testergebnissen werden die Leitungen in das Lapp-interne Rating für Torsion in Windkraftanlagen eingestuft, das an die Anforderungen führender Hersteller von Windkraftanlagen angepasst ist:

	Anzahl Zyklen	Temperaturbereich	Torsionswinkel
TW-0	5.000	≥ +5 °C	± 150° / 1 m
TW-1	2.000	≥ -20 °C	± 150° / 1 m
TW-2	2.000	≥ -40 °C	± 150° / 1 m

2. Kabel und Leitungen – Fortsetzung

Transport und Lagerung

Kabel und Leitungen, die **nicht** für die Verwendung im Freien bestimmt sind, sind in trockenen Innenräumen zu lagern und auch dort vor direkter Sonneneinstrahlung zu schützen. Bei Lagerung im Freien sind die Enden von Kabeln und Leitungen zu verschließen, um das Eindringen von Feuchte zu verhindern.

Die Umgebungstemperatur bei Transport und Lagerung soll im Bereich -25 °C bis $+55\text{ °C}$ (max. $+70\text{ °C}$ für nicht länger als 24 Std.) liegen.

Besonders im Bereich niedriger Temperaturen soll mechanische Beanspruchung durch Vibration, Schock, Biegung und Verdrehung vermieden werden. Dies betrifft PVC-isolierte Kabel und Leitungen in besonderem Maße. Als Richtwert für die maximale Lagerzeit vor Verwendung ohne vorherige Prüfung gilt für Kabel und Leitungen:

- Ein Jahr bei Lagerung im Freien
- Zwei Jahre bei Lagerung in Innenräumen

3. Industriesteckverbinder

Zu Industriesteckverbindern siehe (NEU) Technische Tabelle T31.

4. Kabelverschraubungen und Kabeldurchführungen

SKINTOP® und SKINDICHT® Kabelverschraubungen und Kabeleinführungen stehen für hohe Qualität und für über 30-jähriges Know-How in deren Anwendungsbereichen.

Neben der Qualität ist die richtige Verwendung in puncto Funktionssicherheit der wichtigste Faktor. Aus diesem Grunde möchten wir Sie darauf hinweisen, die von Ihnen zu beachtenden einschlägigen Normen für

Ihre Verwendungszwecke zu berücksichtigen. Neben den technischen Daten auf den Produktseiten, beachten Sie bitte ebenfalls die technischen Tabellen in unserem Hauptkatalog (T21 – Gewindemaße für Kabelverschraubungen, Anzugsdrehmomente und Einbaumaße für Kabelverschraubungen/T22 – Schutzarten nach EN 60529), sowie die mitgelieferte Packungsbeilagen zur Verwendung der Produkte (z. B. Packungsbeilage bei Produkten gem. DIN EN 60079-0, DIN EN 60079-7).

5. Kabelschutz- und Führungssysteme

SILVYN® Kabelschutzsysteme bieten einen zusätzlichen Schutz für Kabel und Leitungen. Entsprechend der auf den Katalogseiten dargestellten Eigenschaften können SILVYN® Produkte unter Verwendung im ausgewiesenen System und bei fach- und sachgerechter Montage durch eine autorisierte Elektrofachkraft die beschriebenen Eigenschaften erfüllen.

Bei der Auslegung und Bestückung der SILVYN® CHAIN Energieführungssysteme, müssen die in der Tabelle T3 „Montagerichtlinie für ÖLFLEX® FD und UNITRONIC® FD Leitungen in Energieführungsketten“ dargestellten Montageanweisungen befolgt werden. Zur fachgerechten Installation eines SILVYN® CHAIN Energieführungssystems beachten Sie bitte weitere Hinweise in unserem aktuellen SILVYN® CHAIN Themenkatalog.

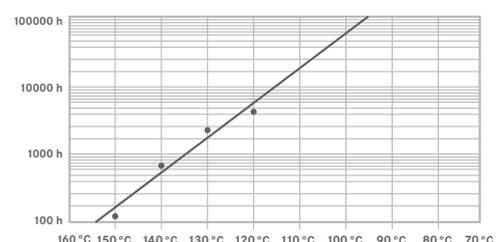
6. Verwendungsfertige Teile, Werkzeuge und Drucker

Produkte im Bereich Kabelzubehör sind im System getestet, um optimale Montageergebnisse zu gewährleisten. Für die Inbetriebnahme bzw. Verarbeitung dieser Produkte gilt, dass dies nur durch autorisierte

Elektrofachkräfte – unter Berücksichtigung der mitgelieferten Zusatzinformationen durchgeführt werden kann.

7. Lebensdauer

Die durchschnittliche Lebensdauer von Leitungen definiert sich neben der mechanischen und chemischen Beanspruchung auch immer an der Einsatz- bzw. Umgebungstemperatur. Der in unseren technischen Daten angegebene Dauertemperaturbereich einer Leitung bezieht sich fast ausschließlich, wie im Maschinenbau üblich, auf die Zeitspanne von mind. 20.000 h. An dem nebenstehenden Beispiel einer Alterungskurve nach Arrhenius ist das Verhalten eines Isolierwerkstoffes in Abhängigkeit der Zeit und Temperaturhöhe aufgeführt. Der hier geprüfte Werkstoff hat einen Temperatur-Index von ca. $+110\text{ °C}$ bei 20.000 h. Das Material kann auch mit einem Index von $+135\text{ °C}$ angegeben werden; dann allerdings nur für die Dauer von ca. 3.000 h.



8. Verbindungstechnik

Die Qualität einer elektrischen Verbindung hängt stark von der Auswahl der passenden Komponenten in den jeweiligen Nennquerschnitten und der Verarbeitung mit empfohlenen Werkzeugen ab.

Größendifferenzen zwischen Leiter und Rohrkabelschuh/Aderendhülse resultieren daraus, dass mit nur einem Crimpkontakt Litzen der Klasse 5 und 6 – auch mit unterschiedlichem Aufbau (Würgelitze, verseilte oder verdichtete Litze) verpresst werden können. Trotz optisch zu groß erscheinenden Hülsen für die jeweiligen Querschnitte, ist mit der richtigen Kombination aus Leiter, Kontakt und Werkzeug eine gasdichte

Verdringung sichergestellt. Die Maßhaltigkeit an den oben erwähnten Verbindungsstellen wird u. a. durch folgende Normen geregelt.

- DIN EN 60228 (VDE 0295), September 2005 – „Leiter für Kabel und isolierte Leitungen“
- DIN 46228 – 4, September 1990 – „Aderendhülsen – Rohrform mit Kunststoffhülse“
- Qualität von Crimpungen nach DIN 46228-1 und DIN EN 50027

9. Prüfung und Überprüfung

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass elektrischen Anlagen und Betriebsmittel auf ihren ordnungsgemäßen Zustand durch eine Elektrofachkraft oder unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft geprüft werden. Dies soll vor der ersten Inbetriebnahme und nach einer Änderung oder Instandsetzung vor der Wiederinbetriebnahme erfolgen.

Die Fristen von Überprüfungen sind so zu bemessen, dass entstehende Mängel, mit denen gerechnet werden muss, rechtzeitig festgestellt werden. Die Gebrauchsdauer von Lapp Produkten sind oft nur empirisch in den jeweiligen Anwendungen festzustellen. Anhaltspunkte für Überprüfungsfristen ergeben sich zum Beispiel aus der Temperaturlast – siehe Pkt. ‚Lebensdauer‘ oder auch aus der Anzahl zulässiger Wechselbiegezyklen bei Leitungen für Schleppketten – siehe dazu Angaben auf den betreffenden Produktseiten im Katalog.

Allgemein ist davon auszugehen, dass fest verlegte Kabel und Leitungen eine höhere Gebrauchsdauer haben und längere Überprüfungsfristen erlauben.

Verkürzte Fristen sind empfohlen bei Kabel und Leitungen die an den Grenzen des zulässigen Bereichs eingesetzt werden. Dies gilt besonders (siehe auch ‚Technische Daten‘ und ‚Anwendung‘ auf den betreffenden Produktseiten im Katalog):

- bzgl. Mindestbiegeradius
- bzgl. Temperaturbereich
- bei Strahlung (wie z. B. Sonnenlicht)
- bei Zugbeanspruchungen
- bei Einfluss umgebender chemischer Substanzen und unbestätigter Beständigkeit
- bei Wasseransammlung oder Kondensation im Bereich der Anschlusspunkte Kabel und Leitungen sollten einer Sichtprüfung bzgl. Veränderung des Erscheinungsbilds unterzogen werden, spätestens dann, wenn zu befürchten ist, dass außergewöhnliche (elektrische, thermische, mechanische, chemische) Überlasten aufgetreten sind.

10. Brandeigenschaften

Das Verhalten von Produkten im Brandfall (Reaction to fire) hat große Bedeutung in der Gebäudeinstallation. Die EU hat die unterschiedlichen nationalen Regulierungen in Europa auf ein einheitliches Bewertungssystem umgestellt. Die Bauproduktenverordnung (Verordnung (EU) Nr. 305/2011) vom 09.03.2011 ist am 01.07.2013 für alle Mitgliedsstaaten verbindlich in Kraft getreten.

Einzelheiten dazu finden Sie in unserem Anhang in der Technischen Tabelle T14.

11. Urheberrecht und Normenaktualität

Wir sind bestrebt, auch in diesem Katalog die Urheberrechte der verwendeten Bilder/Grafiken und Texte zu beachten und vorrangig auf von uns selbst erstellte oder auch lizenzfreie Bilder/Grafiken und Texte zurückzugreifen.

Mit der Angabe von Normen und bei der Verwendung von Auszügen aus Normen möchten wir unsere Kunden mit wichtigen Informationen für eine sichere Verwendung unserer Produkte unterstützen.

Bitte beachten Sie, dass mit zunehmendem Alter des vorliegenden Kataloges die Aktualität der angegebenen Normen/Normenauszüge verlorengelangen kann.

Zur Wahrung von Urheberrechten und zur Sicherung der Normenaktualität empfehlen wir unseren Kunden und Nutzern dieses Kataloges die Verwendung letztgültiger Normen aus autorisierter Quelle.

Beispiel: Technische Tabelle T12 – Belastbarkeit

Auszüge aus DIN VDE 0298-4 (Ausgabe 2013-06) sind für die angemeldete Katalog-Auflage wiedergegeben mit Genehmigung 162.013 des DIN Deutsches Institut für Normung e.V. und des VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. Maßgebend für das Anwenden der Normen sind deren Fassungen mit dem neuesten Ausgabedatum.

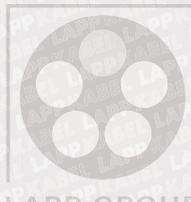
Diese sind bei der VDE VERLAG GmbH, Bismarckstraße 33, 10625 Berlin, www.vde-verlag.de, und der Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin erhältlich.

Chemische Beständigkeit von Kabel und Leitungen

Alle Angaben für + 20 °C		Kabel- und Leitungsbezeichnungen									
		<p>ÖLFLEX® SMART 108, ÖLFLEX® CLASSIC 100, 110, 115 CY, 100 BK, 110 BK, 110 CY BK ÖLFLEX® SERVO 700, ZYSLOCY, 9YSLOCY, ÖLFLEX® EB, EB CY, SF, UNITRONIC® 100, 100 CY</p> <p>ÖLFLEX® FD 90, FD 90 CY, ÖLFLEX® 140, 140 CY, TRAY II CY, ÖLFLEX® CHAIN 809, 809 CY, 809 SC, 809 SC CY, ÖLFLEX® 150, 150 CY, 191, 191 CY, ÖLFLEX® FD 891/891 CY, TRAY II, ÖLFLEX® SERVO 719 CY, ÖLFLEX® SERVO FD 781 CY, ÖLFLEX® CONTROL TM/TM CY, SERVO Kabel nach SEW®, SIEMENS® 6FX 5008 Standard</p> <p>ÖLFLEX® CLASSIC 100 SY, ÖLFLEX® CLASSIC 100 CY, ÖLFLEX® CLASSIC 110 SY, 110 CY ÖLFLEX® FD CLASSIC 810, 810 CY</p> <p>ÖLFLEX® CLASSIC 400 P, 400 CP, 415 CP, 440 P, 440 CP, 408 P, 409 P, 450 P, 500 P, 540 CP, 540 P, 550 P, ÖLFLEX® PETRO C HFR, ÖLFLEX® SERVO FD 796 P, 796 CP, 798 CP, FD 7DSL, 7DSL, CLASSIC 810 P, 810 CP, 855 P, 855 CP, 865 CP, ÖLFLEX® FD 891 P, ÖLFLEX® CHAIN 808 P, 808 CP ÖLFLEX® CHAIN 896 P, ÖLFLEX® Robot 900, F1, ÖLFLEX® CRANE PUR, UNITRONIC® LYD11Y, UNITRONIC® FD P, UNITRONIC® FD CP, UNITRONIC® FD CP (TP), HITRONIC® mit PUR-Mantel, UNITRONIC® PUR, SERVO ltg. nach SIEMENS® FX8 PLUS Standard</p> <p>ÖLFLEX® CRANE rund und flach</p> <p>ÖLFLEX® LIFT T, LIFT S, ÖLFLEX® CRANE 25, ÖLFLEX® LIFT F, ÖLFLEX® SF, Einzeladern LIFY, LIFY 1 kV</p> <p>ÖLFLEX® HEAT 105</p> <p>ÖLFLEX® HEAT 180</p> <p>ÖLFLEX® HEAT 205/260</p>									
		<p>ÖLFLEX® SMART 108, ÖLFLEX® CLASSIC 100, 110, 115 CY, 100 BK, 110 BK, 110 CY BK ÖLFLEX® SERVO 700, ZYSLOCY, 9YSLOCY, ÖLFLEX® EB, EB CY, SF, UNITRONIC® 100, 100 CY</p> <p>ÖLFLEX® FD 90, FD 90 CY, ÖLFLEX® 140, 140 CY, TRAY II CY, ÖLFLEX® CHAIN 809, 809 CY, 809 SC, 809 SC CY, ÖLFLEX® 150, 150 CY, 191, 191 CY, ÖLFLEX® FD 891/891 CY, TRAY II, ÖLFLEX® SERVO 719 CY, ÖLFLEX® SERVO FD 781 CY, ÖLFLEX® CONTROL TM/TM CY, SERVO Kabel nach SEW®, SIEMENS® 6FX 5008 Standard</p> <p>ÖLFLEX® CLASSIC 100 SY, ÖLFLEX® CLASSIC 100 CY, ÖLFLEX® CLASSIC 110 SY, 110 CY ÖLFLEX® FD CLASSIC 810, 810 CY</p> <p>ÖLFLEX® CLASSIC 400 P, 400 CP, 415 CP, 440 P, 440 CP, 408 P, 409 P, 450 P, 500 P, 540 CP, 540 P, 550 P, ÖLFLEX® PETRO C HFR, ÖLFLEX® SERVO FD 796 P, 796 CP, 798 CP, FD 7DSL, 7DSL, CLASSIC 810 P, 810 CP, 855 P, 855 CP, 865 CP, ÖLFLEX® FD 891 P, ÖLFLEX® CHAIN 808 P, 808 CP ÖLFLEX® CHAIN 896 P, ÖLFLEX® Robot 900, F1, ÖLFLEX® CRANE PUR, UNITRONIC® LYD11Y, UNITRONIC® FD P, UNITRONIC® FD CP, UNITRONIC® FD CP (TP), HITRONIC® mit PUR-Mantel, UNITRONIC® PUR, SERVO ltg. nach SIEMENS® FX8 PLUS Standard</p> <p>ÖLFLEX® CRANE rund und flach</p> <p>ÖLFLEX® LIFT T, LIFT S, ÖLFLEX® CRANE 25, ÖLFLEX® LIFT F, ÖLFLEX® SF, Einzeladern LIFY, LIFY 1 kV</p> <p>ÖLFLEX® HEAT 105</p> <p>ÖLFLEX® HEAT 180</p> <p>ÖLFLEX® HEAT 205/260</p>									
Anorganische Chemikalien											
Alaune, Konzentration kalt gesättigt		☒		☒		☒		☒		☒	
Aluminiumsalze, jede Konzentration		☒		☒		☒		☒		☒	
Ammoniak, wässrig, Konzentration 10 %		☒		☒		☒		☒		☒	
Ammoniumacetat, wässrig, jede Konzentration		☒		☒		☒		☒		☒	
Ammoniumcarbonat, wässrig, jede Konzentration		☒		☒		☒		☒		☒	
Ammoniumchlorid, wässrig, jede Konzentration		☒		☒		☒		☒		☒	
Bariumsalze, jede Konzentration		☒		☒		☒		☒		☒	
Borsäure, wässrig		☒		☒		☒		☒		☒	
Calciumchlorid, wässrig, Konzentration kalt gesättigt		☒		☒		☒		☒		☒	
Calciumnitrat, wässrig, Konzentration kalt gesättigt		☒		☒		☒		☒		☒	
Chromsalze, wässrig, Konzentration kalt gesättigt		☒		☒		☒		☒		☒	
Kaliumcarbonat, wässrig (Pottasche)		☒		☒		☒		☒		☒	
Kaliumchlorat, wässrig, Konzentration kalt gesättigt		☒		☒		☒		☒		☒	
Kaliumchlorid, wässrig, Konzentration kalt gesättigt		☒		☒		☒		☒		☒	
Kaliumdichromat, wässrig		☒		☒		☒		☒		☒	
Kaliumjodid, wässrig		☒		☒		☒		☒		☒	
Kaliumnitrat, wässrig, Konzentration kalt gesättigt		☒		☒		☒		☒		☒	
Kaliumpermanganat, wässrig		☒	☒	☒		☒		☒		☒	
Kaliumsulfat, wässrig		☒		☒		☒		☒		☒	
Kupfersalze, wässrig, Konzentration kalt gesättigt		☒		☒		☒		☒		☒	
Magnesiumsalze, wässrig, Konzentration kalt gesättigt		☒		☒		☒		☒		☒	
Natriumcarbonat, wässrig (Natron)		☒		☒		☒		☒		☒	
Natriumbisulfat, wässrig		☒		☒		☒		☒		☒	
Natriumchlorid, wässrig (Kochsalz)		☒		☒		☒		☒		☒	
Natriumthiosulfat, wässrig (Fixiersalz)		☒		☒		☒		☒		☒	
Nickelsalze, wässrig, Konzentration kalt gesättigt		☒		☒		☒		☒		☒	
Phosphorsäure, Konzentration 50 %		☒		☒		☒		☒		☒	
Quecksilber, Konzentration 100 %		☒		☒		☒		☒		☒	
Quecksilbersalze, wässrig, Konzentration kalt gesättigt		☒		☒		☒		☒		☒	
Salpetersäure, Konzentration 30 %		☒		☒		☒		☒		☒	
Salzsäure, konzentriert		☒		☒		☒		☒		☒	
Schwefel, Konzentration 100 %		☒		☒		☒		☒		☒	
Schwefeldioxid, gasförmig		☒		☒		☒		☒		☒	
Schwefelkohlenstoff		☒		☒		☒		☒		☒	
Schwefelwasserstoff		☒		☒		☒		☒		☒	
Seewasser		☒		☒		☒		☒		☒	
Silbersalze, wässrig		☒		☒		☒		☒		☒	
Wasserstoffperoxid, Konzentration 3 %		☒		☒		☒		☒		☒	
Zinksalze, wässrig		☒		☒		☒		☒		☒	
Zinn-II-chlorid		☒		☒		☒		☒		☒	
Organische Chemikalien											
Äthylalkohol, Konzentration 100 %		☒		☒		☒		☒		☒	
Ameisensäure, Konzentration 30 %		☒		☒		☒		☒		☒	
Benzin		☒		☒		☒		☒		☒	
Bernsteinsäure, wässrig, Konzentration kalt gesättigt		☒		☒		☒		☒		☒	
Essigsäure, Konzentration 20 %		☒		☒		☒		☒		☒	
Hydraulik-Öl		☒		☒		☒		☒		☒	
Isopropylalkohol, Konzentration 100 %		☒		☒		☒		☒		☒	
Maschinen-Öl		☒		☒		☒		☒		☒	
Methylalkohol, Konzentration 100 %		☒		☒		☒		☒		☒	
Oxalsäure, wässrig, Konzentration kalt gesättigt		☒		☒		☒		☒		☒	
Schneid-Öl		☒		☒		☒		☒		☒	
Pflanzliche Öle + Fette		☒		☒		☒		☒		☒	
Weinsäuren, wässrig		☒		☒		☒		☒		☒	
Zitronensäure		☒		☒		☒		☒		☒	

☒ keine bis geringe Wirkung = gut beständig
 ☒ geringe bis mittlere Wirkung = bedingt beständig
 ☒ mittlere bis starke Wirkung = wenig/nicht beständig

Die Angaben sind nach bestem Wissen aus unserer Erfahrung gemacht, müssen aber trotzdem als unverbindliche Hinweise betrachtet werden. Die endgültige Beurteilung kann in vielen Fällen nur aus Prüfungen unter den Bedingungen der Praxis erfolgen.

Alle Angaben für +20 °C	Kabel- und Leitungsbezeichnungen									
	Halogenfreie Kabel- und Leitungen	HITRONIC® LWL-Kabel	UNITRONIC® FD, FD CY,	J-Y(STY), JE-Y(STY), JE-LIYCY, J-ZY(STY), J-Y, JE-Y	Koaxialkabel (PE),	Kupfer-Erdungsseil ESUY, X00V3-D	ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU, NSGAFÖU; H01N2-D,	Einzeladern LIY, H05V-K, H07V-K, LIYF, LIYF 1 kV,	H05RR-F	ÖLFLEX® ROBUST 200, 210, 215 C,
	NHXMH, JH(ST)H, ÖLFLEX® 130 H, 135 CH, 130 H BK 0.6/1 KV, 135 CH BK 0.6/1 KV, UNITRONIC® LIHH, LIHCH, LIHCH(TP)	UNITRONIC® LIYCY, LIYCY(TP), UNITRONIC® LI2YCY(TP), LI2YCY PIMF, UNITRONIC® LAN	A-2Y(L)2Y, A-2YF(L)2Y, HITRONIC® mit PE-Mantel	ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHTÖU, H05RRN-F, H07RN-F, 07RN8-F	Multi-Standard SC 1, Multi-Standard SC 2.1, Multi-Standard SC 2.2	ÖLFLEX® ROBUST FD, ROBUST FD C, UNITRONIC® ROBUST, ROBUST C				

Anorganische Chemikalien

Alaune, Konzentration kalt gesättigt	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Aluminiumsalze, jede Konzentration	✘	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Ammoniak, wässrig, Konzentration 10%	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Ammoniumacetat, wässrig, jede Konzentration	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Ammoniumcarbonat, wässrig, jede Konzentration	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Ammoniumchlorid, wässrig, jede Konzentration	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Bariumsalze, jede Konzentration	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Borsäure, wässrig	✘	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Calciumchlorid, wässrig, Konzentration kalt gesättigt	✘	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Calciumnitrat, wässrig, Konzentration kalt gesättigt	✘	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Chromsalze, wässrig, Konzentration kalt gesättigt	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Kaliumcarbonat, wässrig (Pottasche)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Kaliumchlorat, wässrig, Konzentration kalt gesättigt	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Kaliumchlorid, wässrig, Konzentration kalt gesättigt	✘	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Kaliumdichromat, wässrig	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Kaliumjodid, wässrig	✘	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Kaliumnitrat, wässrig, Konzentration kalt gesättigt	✘	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Kaliumpermanganat, wässrig	☒	✘	✘	✘	☒	✘	☒	☒	☒	☒
Kaliumsulfat, wässrig	✘	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Kupfersalze, wässrig, Konzentration kalt gesättigt	✘	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Magnesiumsalze, wässrig, Konzentration kalt gesättigt	✘	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Natriumbicarbonat, wässrig (Natron)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Natriumbisulfit, wässrig	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Natriumchlorid, wässrig (Kochsalz)	✘	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Natriumthiosulfat, wässrig (Fixiersalz)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Nickelsalze, wässrig, Konzentration kalt gesättigt	✘	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Phosphorsäure, Konzentration 50%	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Quecksilber, Konzentration 100%	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Quecksilbersalze, wässrig, Konzentration kalt gesättigt	✘	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Salpetersäure, Konzentration 30%	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Salzsäure, konzentriert	☒	✘	✘	✘	☒	✘	☒	☒	☒	☒
Schwefel, Konzentration 100%	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Schwefeldioxid, gasförmig	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Schwefelkohlenstoff	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Schwefelwasserstoff	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Seewasser	✘	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Silbersalze, wässrig	✘	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Wasserstoffperoxid, Konzentration 3%	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Zinksalze, wässrig	✘	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Zinn-II-chlorid	✘	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒

Organische Chemikalien

Äthylalkohol, Konzentration 100%	✘	✘	✘	✘	☒	✘	☒	✘	☒	☒
Ameisensäure, Konzentration 30%	✘	✘	✘	✘	☒	✘	☒	✘	☒	☒
Benzin	✘	✘	✘	✘	☒	✘	☒	✘	☒	☒
Bernsteinsäure, wässrig, Konzentration kalt gesättigt	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Essigsäure, Konzentration 20%	☒	✘	✘	✘	☒	✘	☒	✘	☒	☒
Hydraulik-Öl	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Isopropylalkohol, Konzentration 100%	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Maschinen-Öl	☒	✘	✘	✘	☒	✘	☒	✘	☒	☒
Methylalkohol, Konzentration 100%	☒	✘	✘	✘	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Oxalsäure, wässrig, Konzentration kalt gesättigt	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Schneid-Öl	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Pflanzliche Öle + Fette	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Weinsäuren, wässrig	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Zitronensäure	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒

☒ keine bis geringe Wirkung = gut beständig
 ✘ geringe bis mittlere Wirkung = bedingt beständig
 ☒ mittlere bis starke Wirkung = wenig/nicht beständig

Die Angaben sind nach bestem Wissen aus unserer Erfahrung gemacht, müssen aber trotzdem als unverbindliche Hinweise betrachtet werden. Die endgültige Beurteilung kann in vielen Fällen nur aus Prüfungen unter den Bedingungen der Praxis erfolgen.

ÖLFLEX®
 UNITRONIC®
 ETHERLINE®
 HITRONIC®
 EPIC®
 SKINTOP®
 SILVYN®
 FLEXIMARK®
 KABELZUBEHÖR
 ANHANG

PROFIBUS- (UNITRONIC® BUS PB) und Industrial Ethernet-Leitungen (ETHERLINE®)

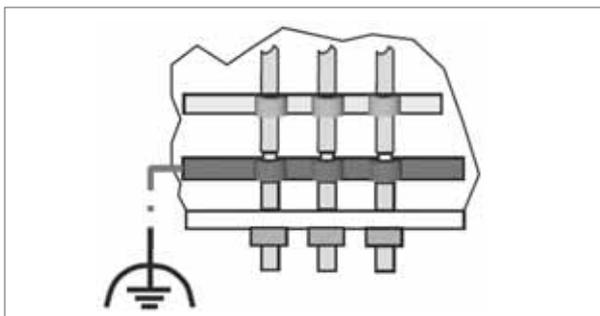
- Verwenden Sie nur Leitungen, die für die jeweilige Applikationsart (feste Verlegung, flexible oder hochflexible Anwendung, Torsionsbelastung, Kabelwagensysteme, Außen-/Erdverlegung) konzipiert wurden. Sie haben einen speziellen Leitungsaufbau und wurden entsprechend getestet.
- Beachten Sie bei der Auswahl der Leitungen die im Datenblatt aufgeführten elektrischen Eigenschaften. Konstruktionsbedingt können höhere Dämpfungswerte auftreten oder eine Begrenzung der Übertragungslänge.
- Bei PROFINET unterscheidet man folgende Leitertypen:
Typ A: feste Installation
Typ B: flexible Anwendung, gelegentlich bewegt
Typ C: hochflexible Anwendung, Torsion, Schleppkette, etc.

Paare/Typ	Typ A	Typ B	Typ C
2-paarig (2x2)	AWG22/1	AWG22/7	AWG22/1-19
4-paarig (4x2)	min. AWG23/1	min. AWG23/1	min. AWG24/1-19

- In einer Anlage mit unterschiedlichen PROFINET Leitungskategorien und Energieleitungen sind die Leitungen jeweils separat als Bündel und in getrennten Kanälen zu führen.
- Die Mindestabstände zwischen Energiekabeln und Datenleitungen sind der IEC 61918 zu entnehmen. Bei ungeschirmten Energiekabeln neben Datenleitungen ohne oder mit nichtmetallinen Trennstegen beträgt der Mindestabstand 200 mm. Bei der Benutzung metallischer Trennstege reduziert sich der Abstand. Geschirmte Energiekabel dürfen direkt neben Bussysteme verlegt werden. Generell gilt: je größer der Abstand, desto weniger Störungen.
- Leitungen unterschiedlicher Kategorien sollten sich immer im 90°-Winkel kreuzen.

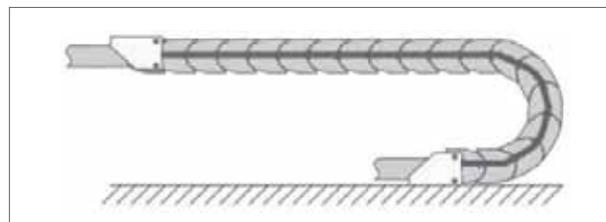


- Verbinden Sie die Schirme aller Kabel, die in den Schaltschrank führen beim Eintritt mit dem Potentialausgleich. Vermeiden Sie die parallele Verlegung von außen ankommenden Kabeln mit schrankinternen PROFINET-Kabeln zwischen Schrankeintritt und der Schirmauflage. Dies gilt auch bei Kabeln gleicher Kategorie.

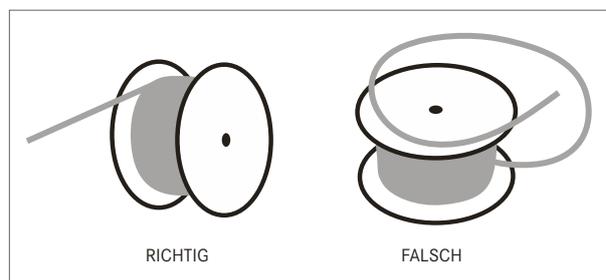


- Verwenden Sie zur Einführung des Kabels in den Schaltschrank passende Kabeleinführungen. Bei Außenverkabelung wird der Einsatz von geeigneten LWL empfohlen. Entsprechende Verlegevorschriften sind zu beachten.

- Redundante Leitungen prinzipiell auf separaten Routen führen, um eine zeitgleiche Beschädigung zu vermeiden.
- Schützen Sie Kupfer- und LWL-Leitungen außerhalb von Kabeltragesystemen durch Kunststoffrohre; bei starker mechanischer Belastung durch Metallrohre.
- Datenleitungen dürfen nur einer definierten Zugbelastung ausgesetzt werden, da sich sonst die Übertragungseigenschaften verändern können. Ersetzen Sie Leitungen, die mechanisch überlastet oder beschädigt wurden.
- Beachten Sie den Temperaturbereich der Leitungen. Abweichung von diesen Temperaturen führen zu einer niedrigeren mechanischen und elektrischen Belastbarkeit, bzw. führen zu Beschädigung.
- Anwendungen mit Torsion erfordern einen speziellen Leitungsaufbau. Genauso Leitungen für Schleppketten und Kabelwagensysteme. Sie können nicht untereinander ausgetauscht werden.
- Bei allen Leitungen darf der Mindestbiegeradius nicht unterschritten werden, da sonst die Leitung geschädigt werden kann und somit zu einem Ausfall des Systems führt. In Energieführungsketten ist darauf zu achten, dass die Leitungen im Krümmungsradius in der neutralen Zone laufen, es darf keine Zwangsführung durch die Kette im Innen- bzw. Außenradius erfolgen, damit eine Relativbewegung der Leitungen untereinander und zur Kette möglich ist.



- Die Leitungen müssen drallfrei von Ring oder Trommel (tangential) ausgebracht werden. Ebenso ist das Abziehen über scharfe Ecken und Kanten zu vermeiden.



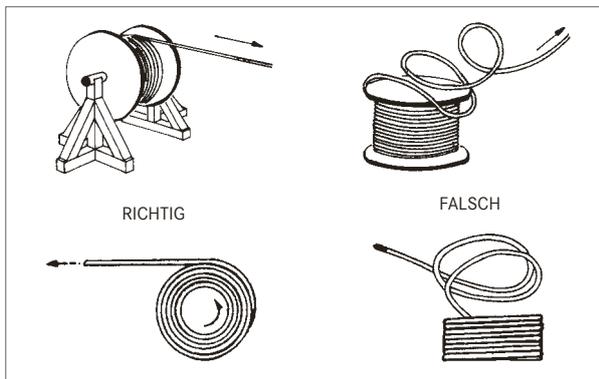
- Die „Elektromagnetische Verträglichkeit“ (EMV) ist heute zu einer Grundforderung bei der Installation geworden. Daher alle metallischen Teile der Anlage in das Potentialausgleichskonzept mit einbeziehen und nur geschirmte Leitungen und Steckverbinder einsetzen; alternativ LWL-Leitungen und LWL-Steckverbinder, die gegen elektromagnetische Störungen unempfindlich sind.

EMPFEHLUNG: einen ausführlichen „Planning and Installation Guide“ für PROFIBUS und/oder PROFINET können Sie von der PROFIBUS Nutzerorganisation (PNO), Karlsruhe, beziehen.

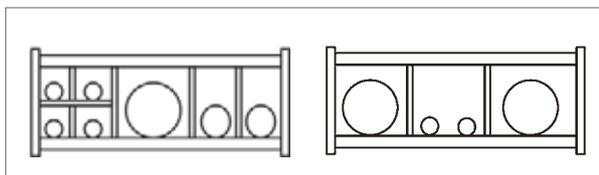
Internet: www.profibus.com
www.profinet.com

ÖLFLEX® FD/CHAIN, UNITRONIC® FD-, ETHERLINE® FD- und HITRONIC® FD-Leitungen in Energieführungsketten

- Die Auswahl von Energieführungsketten muss nach den einschlägigen Projektierungsunterlagen der Kettenhersteller erfolgen. Der Biegeradius richtet sich nach dem Mindestbiegeradius der Leitungen. Es empfiehlt sich möglichst keine Leitungen mit viel-lagigem Aufbau d.h. > 25 Adern einzusetzen, sondern die benötigte Anzahl auf mehrere Leitungen aufzuteilen.
- Die Leitungen müssen drallfrei (von Ring oder Trommel tangential) ausgebracht werden und gerade ausgelegt werden. Diese Arbeit sollte vor Beginn der Installationsarbeiten erfolgen, damit sich die Leitung in dieser Zeit entspannen kann. Der Aufdruck auf der Leitung verläuft herstellungsbedingt in einer leichten Spirale um die Leitung herum. Dies ist somit keine Gewähr für eine drallfreie Ausrichtung.



- Die Temperatur an der Leitung sollte während der gesamten Installation nicht unter +5 °C sinken.
- Die Leitungen müssen beim Einlegen in die Kammern ebenfalls ohne Drall eingebracht werden. Eine Verdrehung der Leitung während der Installation kann zu einer Vorschädigung der Aderverseilung führen. Dieser Effekt kann sich während des Betriebs verstärken und zu so genannten Korkenziehern führen. Aderbrüche sind die Folge, was letztlich zu Betriebsstörungen führt.
- Die Leitungen müssen lose nebeneinander in den Kettenkammern liegen. Sie sind möglichst einzeln durch Trennstege voneinander zu separieren. Der Freiraum der Leitungen zum oberen Rahmensteg, den Trennstegen, oder zu benachbarten Leitungen sollte mindestens 10 % des Leitungsdurchmessers betragen.



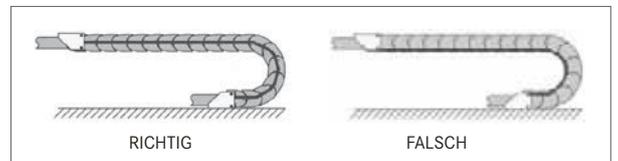
- Die Leitungen sollten im Hinblick auf ihr Gewicht und Größe symmetrisch verlegt werden; jene mit größerem Durchmesser und Gewicht außen, innen die kleineren und leichteren Leitungen. Die Größenanordnung kann auch von innen nach außen erfolgen. Die Anordnung von Leitungen übereinander, ohne Verwendung von einem Fachboden, ist zu vermeiden.
- Bei vertikal hängenden Kettenanordnungen ist in der Steghöhe mehr Freiraum vorzusehen, da eine Längung der Leitung im Betrieb eintritt. Nach kürzerer Betriebszeit ist zu überprüfen, ob die Leitung noch in der neutralen Zone verläuft. Gegebenenfalls muss nachjustiert werden.

- Bei freitragenden Kettenanordnungen erfolgt die Befestigung der Leitung sowohl am Mitnehmer, als auch am Festpunkt. Hierzu sollten geeignete Abfangungen des Kettenherstellers verwendet werden. Bei hohen Beschleunigungen eignen sich Kabelbinder nur bedingt. Eine gemeinsame Befestigung mehrerer Leitungen ist zu vermeiden. Die Leitungen dürfen im bewegten Teil der Kette nicht befestigt oder anderweitig fixiert werden. Der Abstand zwischen Festpunkt und der Biegebewegung sollte groß genug gewählt werden.



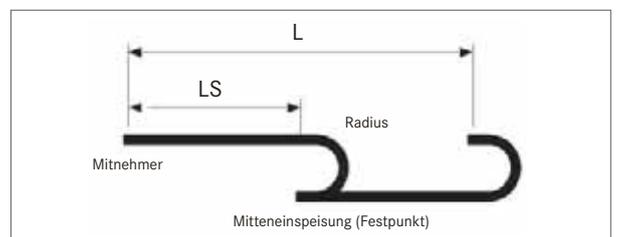
- Bei Ketten, die sich ablegen, empfehlen wir die Befestigung nur am Mitnehmer. Am Festpunkt sollte eine kleine Leitungsreserve einkalkuliert werden. (Montageanweisung des Kettenherstellers beachten.)

- Es ist darauf zu achten, dass sich die Leitungen im Krümmungsradius in der neutralen Zone laufen, d. h. es darf keine Zwangsführung durch die Kette im Innen- bzw. Außenradius erfolgen, damit eine Relativbewegung der Leitungen untereinander und zur Kette möglich ist.

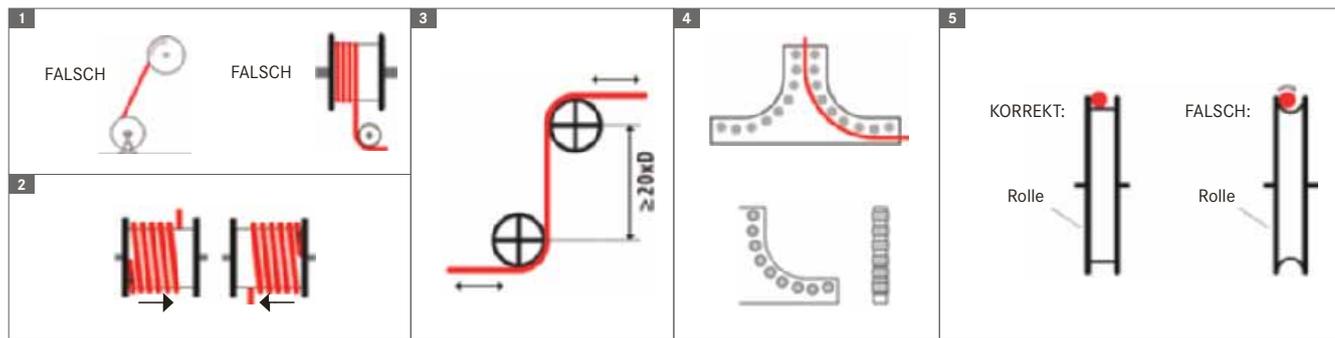


- Bei unruhigem Laufverhalten, d. h. Verdrehen auf der Längsachse während des Betriebes, sollen die Leitungen an einem der Befestigungspunkte so lange geringfügig verdreht werden, bis ein einwandfreier Lauf gegeben ist.
- Das Längenänderungsverhalten von Leitung und Kette in ihren absoluten Größen weicht deutlich voneinander ab. Leitungen unterliegen in den ersten Betriebsstunden einer natürlichen Längung. Bei Ketten tritt dieser Effekt erst nach vielen Betriebsstunden durch Abnutzung auf. Dieses gegensätzliche Verhalten sollte durch eine regelmäßige Kontrolle der Einbaulage der Leitungen begegnet werden. Wir empfehlen die Inspektionen im ersten Betriebsjahr regelmäßig jedes Vierteljahr durchzuführen, danach mit jedem durchzuführenden Wartungsintervall. Zu kontrollieren ist dabei, dass sich die Leitungen im Krümmungsradius völlig frei bewegen können. Gegebenenfalls muss eine Nachjustierung erfolgen. Wir empfehlen, die Wartungsanweisung in den Inspektionsplan der Anlage aufzunehmen.

- Der Verfahrensweg (L) resultiert aus 2 x Kettenlänge (LS)



ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU, ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHTÖU und ÖLFLEX® CRANE PUR



- Die Liefertrommel muss möglichst bis an den Einsatzort gefahren werden. Unnötiges Rollen der Kabeltrommel ist zu vermeiden. Kann die Trommel nicht direkt zur Anlage gebracht werden, ist das Abziehen über Führungsrollen zu empfehlen. Dazu sollten Zugseil und Kabelziehstrumpf verwendet werden.
- Die Leitung darf beim Abtrommeln nur von Kabelböcken oder Abrollern und nur von oben abgezogen werden. Die Leitung muss dabei gestreckt geführt werden und darf weder umgelenkt noch über scharfe Kanten gezogen werden. Die Leitungstemperatur sollte bei diesem Vorgang nicht unter +5° C liegen (Empfehlung Lapp).
- Die gesamte Leitungslänge sollte vor der Installation gestreckt ausgelegt werden. Das direkte Umspulen von der Liefertrommel auf die Gerätetrommel muss vermieden werden. Es darf beim Auflegen nicht S-förmig oder in eine andere Ebene umgelenkt werden. Die Leitung muss drallfrei auf die Gerätetrommel aufgewickelt werden. Ebenso muss am Einspeisepunkt drallfrei angeschlossen und befestigt werden (Abb. **1**).
- Der Aderlagenaufbau von trommelbaren ÖLFLEX® CRANE Leitungen wird mit einer S-Verseilrichtung der Adern gefertigt. Es wird daher dringend empfohlen, je nach Position der Leitungseinführung am Trommelkörper, die korrekte Aufwickelrichtung der ersten Lage auf die Gerätetrommel wie auf der dargestellten Abbildung **2** einzuhalten. Ansonsten kann es zu Schädigungen des Aderverbandes kommen.
- Wird beim Betrieb der Einspeisepunkt überfahren, so ist eine Zugentlastungstrommel entsprechenden Durchmessers unterhalb des Verfahrensweges zu benutzen. Es sollten mindestens 1 - 2 Leitungswindungen auf dieser Trommel aufliegen um die Zugkräfte gleichmäßig zu verteilen. Über der Trommel ist ein Umlenktrichter mit einem definierten Radius anzubringen.
- Zur Befestigung der Leitung am Einspeisepunkt sind unbedingt großflächige Schellen oder Leitungshaltestrumpfe zu verwenden um eine leitungsschonende Zugentlastung zu gewährleisten. Der Abstand zwischen Befestigung und Trommel sollte mindestens $40 \times D$ betragen.
- Bei vollständig abgetrommelter Leitung sollten auf der Gerätetrommel mindestens 2 Leitungswindungen als Zugentlastung verbleiben.
- Der Biegedurchmesser von ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU darf bei Leitungen mit einem Außendurchmesser bis 21,5 mm den 10-fachen, darüber hinaus den 12,5-fachen Leitungsdurchmesser nicht unterschreiten. Bei ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHTÖU und ÖLFLEX® CRANE PUR muss der Biegedurchmesser mindestens das 15-fache des Leitungsdurchmessers betragen. Der jeweilige Mindestbiegeradius ist der entsprechenden Katalogseite sowie dem Produktdatenblatt zu entnehmen.
- S-Umlenkungen der Leitung im Betrieb sind zu vermeiden. Sollte dies jedoch nicht möglich sein, muss der Achsabstand zwischen den Umlenkrollen bei Leitungen mit einem Außendurchmesser < 21,5 mm mindestens den 20-fachen, darüber hinaus mindestens den 25-fachen Leitungsdurchmesser betragen. Für diese Anwendung geeignete Leitungen sind in Auswahltabelle A3-2 zu finden (Abb. **3**).
- Für Installation und Betrieb der Leitungen ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHTÖU und ÖLFLEX® CRANE PUR ist auf Basis der integrierten Tragorgane die maximale Zugbelastung der Leitung je Abmessung zu beachten (siehe Produktseite im Katalog). Bei Leitungen mit großem Außendurchmesser (ab ca. 21,5 mm) empfiehlt sich der Einsatz von Führungsrollen um die Reibung des Außenmantels bei Richtungswechseln möglichst gering zu halten (Abb. **4**).
- Die innere Auflagefläche der Laufrolle darf keine konkave Form haben um das Rollen der Leitung zu vermeiden. Um korrekte Laufbewegungen zu gewährleisten, muss die innere Weite der Führungsnut mindestens 10% größer sein als der Außendurchmesser der Leitung (Abb. **5**).
- Diese Leitungen erfüllen die von VDE 0250 und VDE 0298-3 (Verwendung/Installation) geforderten Bedingungen. Darüber hinausgehende Beanspruchungen gehen zu Lasten der Lebensdauer der Leitung.

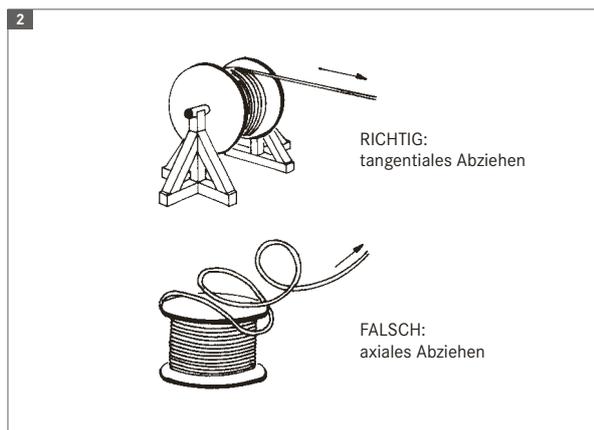
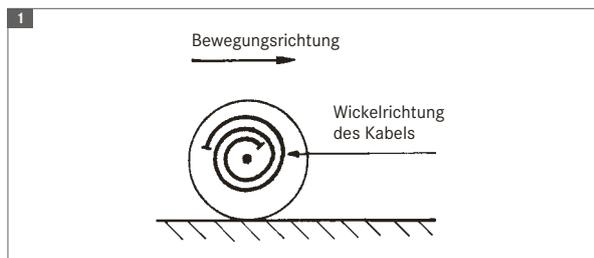
Aufzugssteuerleitungen – ÖLFLEX® LIFT, ÖLFLEX® LIFT T, ÖLFLEX® LIFT S

A Allgemeine Hinweise

1. Die Montage dieser Leitungen soll drallfrei und bei Temperaturen nicht unter +5 °C erfolgen. Für die Strombelastbarkeit gilt die VDE 0298-4/Lapp Tabelle T12 Spalte C.
2. Der innere Biegeradius der Leitung darf den 20-fachen Leitungsaußendurchmesser nicht unterschreiten.
3. Die max. Einhängelänge ist abhängig vom jeweiligen Tragorgan in der Leitung (siehe Katalogseite).
4. Die Anlieferungstrommel muss möglichst bis an den Einsatzort gefahren werden. Ein Rollen der Trommel ist möglichst zu vermeiden. Ist jedoch ein Rollen unvermeidlich, darf die Trommel nur in der angegebenen Richtung (siehe Abb. 1) auf dem Boden bewegt werden.

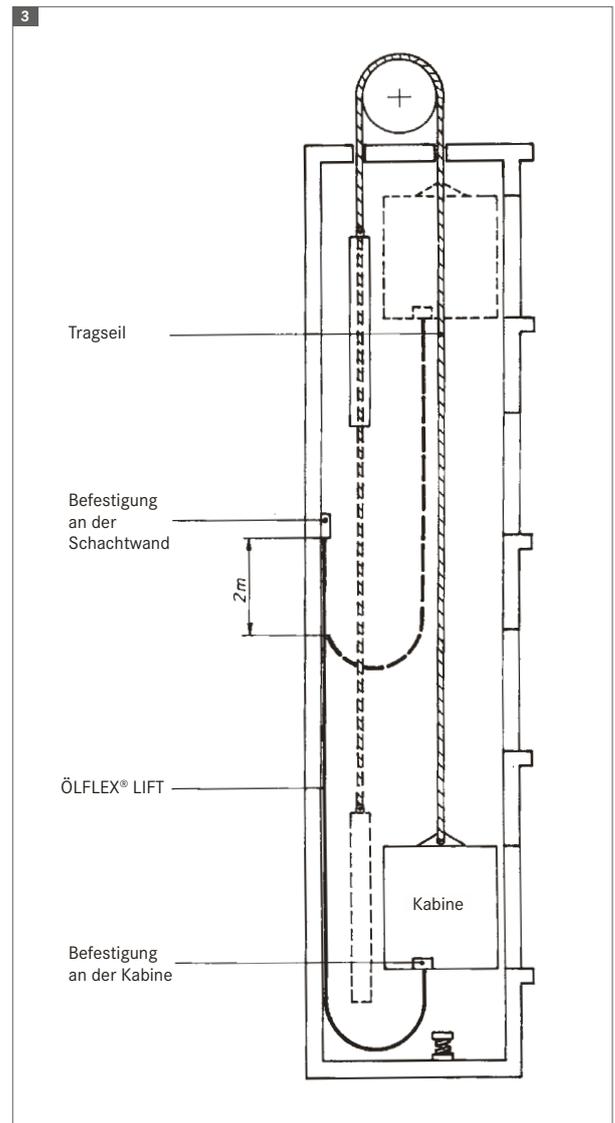
B Einhängen der Leitungen

1. Die Leitungen müssen beim Einziehen in den Schacht tangential von der Trommel abgezogen werden. Ein axiales Abziehen von der Trommel hat Verdrehungen der Leitung und Veränderungen der Aderverseilung zur Folge, was letztlich zu Betriebsstörungen führt (siehe Abb. 2).
2. Um einen verdrallfreien Einbau zu gewährleisten, muss die Leitung kurzfristig im Schacht frei ausgehängt werden. Dies ist dann am besten möglich, wenn die Steuerleitung vom Schachtboden aus in den Schacht der Aufzugsanlage eingezogen wird.
3. Der zwischen Aufzugskabine und Schachtboden bestehende Freiraum sollte ausreichend groß sein und muss für die Schlaufenhöhe der Leitung voll genützt werden (siehe Abb. 3).



C Allgemeine Hinweise

1. Zur Befestigung der Leitung müssen unbedingt großflächige Schellen verwendet werden (z. B. Lapp Kabelkeilklemmen Type EKK bzw. DKK). Zusätzlich ist es bei Einhängelängen über 50 m notwendig, das Tragorgan gesondert abzufangen.
2. Der Befestigungspunkt an der Schachtwand muss mindestens 2 m über der Mitte der verfahrbaren Strecke liegen (siehe Abb. 3).
3. Bei unruhigem Laufverhalten, d. h. Ausscheren der Leitung von der Faillinie während des Betriebes, muss die Steuerleitung an einem der Befestigungspunkte so lange geringfügig verdreht werden, bis ein einwandfreier Lauf der Leitung gegeben ist.
4. Soll die Aufzugsanlage die Verlegung von mehreren Steuerleitungen erfordern, so ist es aus betriebstechnischen Gründen empfehlenswert, die einzelnen Leitungen so einzuhängen, dass die verschiedenen Schlaufen einen Höhenunterschied von ca. 15 cm aufweisen (stufenweises Aufhängen).



Typenkurzzeichen für Steuerleitungen und Harmonisierte Leitungen (Auszüge)

Steuerleitungen

□ □ □ □ □ □ □ x □
 1 2 3 4 5 6 7 8

1. Grundtype

N VDE Norm
 (N) in Anlehnung an VDE

2. Isolierwerkstoff

Y Thermoplastische Kunststoffe
 X Vernetzte thermoplastische Kunststoffe
 G Elastomere
 HX Halogenfreie Werkstoffe

3. Leitungsbezeichnung

A Aderleitung
 D Massivdraht
 AF Aderleitung feindrätig
 F Fassungsader
 L Leuchtröhrenleitung
 LH Anschlussleitung,
 leichte mechanische Belastung
 MH Anschlussleitung,
 mittlere mechanische Belastung
 SH Anschlussleitung,
 schwere mechanische Belastung
 SSH Anschlussleitung speziell Belastung
 SL Steuerleitung/Schweißleitung
 S Steuerleitung
 LS leichte Steuerleitung
 FL Flachleitung
 Si Silikonleitung
 Z Zwillingsleitung
 GL Glasseide
 Li Litzenleiter nach VDE 0812
 LiF Litzenleiter nach VDE 0812,
 feinstdrätig

4. Besonderheiten

T Tragorgan
 Ö erhöht ölbeständig
 U flammwidrig
 w wärmebeständig, witterungsbeständig
 FE Isolationserhalt für eine begrenzte Zeit
 C Abschirmgeflecht
 D Abschirmung als Umlegung mit Cu-Draht
 S Stahldrahtgeflecht als mech. Schutz

5. Mäntel

wie Punkt 2.
 Isolierwerkstoff P/PUR Polyurethan

6. Schutzleiter

-O ohne Schutzleiter
 -J mit Schutzleiter

7. Aderzahl

... Anzahl der Adern

8. Leiterquerschnitt

Angabe in mm²

BEISPIEL: NSHTÖU 24G 1,5
 ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU-Leitung, 24-adrig
 mit Schutzleiter, Querschnitt: 1,5 mm²

Harmonisierte Leitungen

□ □ □ □ □ - □ □ □ □
 1 2 3 4 5 6 7 8 9

1. Grundtype

H harmonisierter Typ
 A nationaler Typ
 X oder S in Anlehnung an
 harmonisierte Bauart

2. Nennspannung

01 100/100 Volt
 03 300/300 Volt
 05 300/500 Volt
 07 450/750 Volt

3. Isolierwerkstoff

V PVC
 V2 PVC +90 °C
 V3 PVC Kälteflexibel
 B Ethylenpropylen-Gummi
 E PE Polyethylene
 X XPE, vernetztes PE
 R Gummi
 S Silikongummi

4. Mantel-/Innenmantelwerkstoff

V PVC
 V2 PVC +90 °C
 V3 PVC Kälteflexibel
 V5 PVC erhöht ölbeständig
 R Gummi
 N Chloroprenbasierter Gummi
 Q Polyurethan
 J Glasfasergeflecht
 T Textilgeflecht
 S Silikongummi

5. Besonderheiten

C4 Kupferdrahtschirmgeflecht
 H Flachleitung, teilbar
 H2 Flachleitung, nicht teilbar
 H6 Flachleitung, nicht teilbar,
 für Aufzüge
 H8 Wendelleitung/Spiralkabel

6. Leiterart

U eindrätig
 R mehrdrätig
 K feindrätig (fest verlegt)
 F feindrätig (flexibel)
 H feinstdrätig
 Y Lahnlitze
 D feindrätiger Leiter
 für Schweißleitung
 E feinstdrätiger Leiter
 für Schweißleitung

7. Aderzahl

... Anzahl der Adern

8. Schutzleiter

X ohne Schutzleiter
 G mit Schutzleiter

9. Leiterquerschnitt

Angabe in mm²

BEISPIEL: H05 VV-F 3G 1,5
 mittlere PVC-Schlauchleitung, 3-adrig
 mit Schutzleiter, Querschnitt 1,5 mm²

Fernmeldekabel und Leitungen

□ □ - □ □ □ □ x □ x □ □ □
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1. Grundtype

A- Außenkabel
 G- Grubenkabel
 J- Installationskabel
 Li Litzenleiter, flexible Leitung
 S- Schaltkabel

2. Zusatzangabe

J Induktionsschutz
 E Elektronik

3. Isolierwerkstoff

Y PVC
 11Y PUR
 2Y Polyethylen
 02Y Zell-PE
 9Y PP
 5Y PTFE
 6Y FEP
 7Y ETFE
 H Halogenfreier Werkstoff

4. Aufbau Besonderheiten

C Kupferschirmgeflecht
 D Kupferumlegung
 (ST) Metallfolienschirm
 (L) Aluminiumband
 F Petrolatfüllung
 LD Al-Wellmantel
 (K) Kupferbandschirm
 (Z) Stahldrahtgeflecht
 W Stahlwellmantel
 b Bewehrung

5. Mantelwerkstoff

(siehe 3. Isolation)

6. Elementzahl

... Anzahl der Verseilelemente

7. Verseilelement

1 Einzelader
 2 Paar
 3 Dreier

8. Leiterdurchmesser oder -querschnitt

... in mm oder mm²

9. Verseilelement

St Sternvierer (Phantom)
 StI Sternvierer (Fernkabel)
 StIII Sternvierer (Ortskabel)
 TF Sternvierer für TF
 S Signalkabel (Eisenbahn)
 PiMF geschirmtes Paar
 (TP) zu Paaren verseilte Adern
 PiD Paare mit Kupferumlegung

10. Verseilart

Lg Lagenverseilung
 Bd Bündelverseilung

BEISPIEL: A2Y(L)2Y 6 x 2 x 0,8 Bd
 Fernsprechkabel für Ortsnetz
 mit PE-Isolation und Schichtenmantel

Typenkurzzeichen für Fernmeldekabel, Leitungen und Lichtwellenleiter-Kabel

Lichtwellenleiter-Kabel



1. Grundtype

- A Außenkabel
- AT Außenkabel, aufteilbar
- J Innenkabel
- J/A oder U Innen-/Außenkabel, Universalkabel

2. Fasern

- B Bündelader, ungefüllt
- D Bündelader, gefüllt
- V Vollader

3. Aufbauelemente

- F Petrolatfüllung
- Q Quellfließ

4. Weitere Aufbauelemente

- S metallenes Element in der Kabelseele

5. Mantel

- 2Y PE-Mantel
- 11Y PUR-Mantel
- H Halogenfrei Mantel
- (ZM) mit metallenen Zugentlastungselementen
- (ZN) mit nichtmetallenen Zugentlastungselementen
- (ZN)2Y PE-Mantel mit nichtmetallenen Zugentlastungselementen

6. Bewehrung

- B Bewehrung
- B2Y Bewehrung mit PE-Schutzhülle
- (BN) Glasarme Bewehrung
- (SG) Stahlmantel
- (SR) Stahlwellenmantel
- (SR)2Y Stahlwellenmantel mit PE-Schutzhülle

7. Anzahl der Fasern

Anzahl der Fasern

8. Faserart

- E Einmodenfaser Glas/Glas (SM GOF)
- G Gradientenfaser Glas/Glas (MM GOF)
- K Stufenfaser Glas/Kunststoff (PCF)
- P Polymer-Optischen-Faser/Kunststoff (POF)

9. Kerndurchmesser/Manteldurchmesser der Faser

- 50/125 Multimode Glasfaser
- 62,5/125 Multimode Glasfaser
- 9/125 Einmode Glasfaser
- 200/230 Kunststoffbeschichtete Glasfaser
- 980/1000 Polymer-Optischen-Faser

10. Kategorie: Qualität der Fasern

- OM4 Für 50/125 OM4 Multimode Faser
- OM3 Für 50/125 OM3 Multimode Faser
- OM2 Für 50/125 OM2 Multimode Faser
- OM1 Für 62,5/125 OM1 Multimode Faser
- OS2 Für 9/125 OS2 Einmode Faser (G 652D)

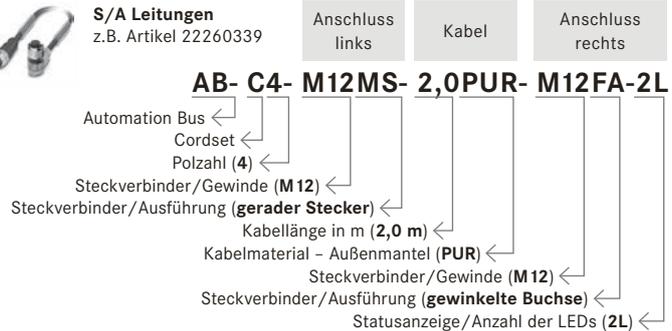
BEISPIEL 1: A-DQ(ZN)(SR)2Y 12G 50/125 OM3
 Außenkabel mit Stahlwellenmantel, zentraler Bündelader, metallfreie Zugentlastung aus Glasarme, 12 Fasern, 50/125 µm OM3 Multimode Fasern

BEISPIEL 2: J-V2Y(ZN)11Y 2P 980/1000
 Kunststofflichtwellenleiter Zweifaser (Duplex) Innenkabel mit PE-Innenmantel, nichtmetallenen Zugentlastung, und PUR-Außenmantel

Typenkurzzeichen UNITRONIC® Feldbus



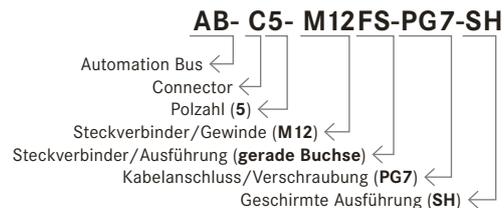
S/A Leitungen
 z.B. Artikel 22260339



- MS – gerader Stecker
- MA – gewinkelter Stecker
- FS – gerade Buchse
- FA – gewinkelte Buchse
- M8, M12, M16, M23 – Gewinde
- L – Statusanzeige/ Leuchtdioden
- SH – geschirmte Ausführung
- HD – Hygienic Design
- VA – Edelstahlrändel
- M12Y – M12 Y Stecker
- B – gebrückt
- 3-, 4-, 5-, 8-, .. Polzahl
- A, AD, B, BI, C, CI – Ventilstecker Typ
- S – Ventilstecker mit Z-Diode
- SV – Ventilstecker mit Varistor
- SVC – Ventilstecker mit Varistor und Gleichrichter
- SUP – Ventilstecker mit Suppressordiode



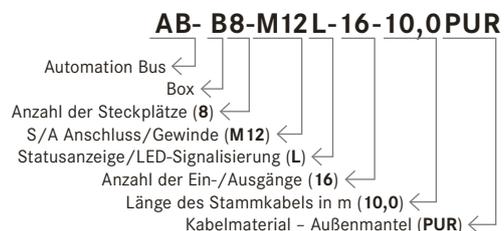
Konfektionierbare Steckverbinder z.B. Artikel 22260127



- MS – gerader Stecker
- MA – gewinkelter Stecker
- FS – gerade Buchse
- FA – gewinkelte Buchse
- P – Piercing Anschluss
- SH – geschirmte Ausführung
- M8, M12, M16, M23 – Gewinde
- 3-, 4-, 5-, 8-, .. Polzahl
- PG7, PG9, PG11, PG13 – Kabelanschluss
- F0,34 (Schnellanschluss, max 0,34mm² Leiterquerschnitt)
- F0,75 (Schnellanschluss, max 0,75mm² Leiterquerschnitt)
- M16-0,5 (M16 Einbausteckverbinder mit 0,5 m PUR Litze)
- PG9-0,5 (PG9 Einbausteckverbinder mit 0,5 m PUR Litze)
- DSI – Einbausteckverbinder (Hinterwandmontage)
- PO – Einbausteckverbinder (positionierbar)



S/A Verteilerbox passiv z.B. Artikel 22260025



INFO: **doppelt** belegte S/A Box → $\frac{\text{(Anzahl der Ein-/Ausgänge)}}{\text{(Anzahl der Steckplätze)}} = 2$

- PUR – Verteilerbox mit fest angeschlossenen Stammkabel (PUR)
- C – Verteilerbox mit Stammkabelanschluss (steckbarer Schraubanschluss)
- M8L – Verteilerbox mit M8 Steckplätzen und LED Signalisierung
- M16 – Verteilerbox mit Stammkabelanschluss M16
- M12 – Verteilerbox mit Stammkabelanschluss M12

Weitere Abkürzungen:

- AB-PC – Automation Bus Power Cable
- AB-PB – Automation Bus PROFIBUS
- AB-DN – Automation Bus DeviceNet
- AB-CAN – Automation Bus CAN
- AB-ASI – Automation Bus AS-Interface
- AB-ASI-J – AS-Interface Verteiler
- DI – Digital Inputs (digitale Eingänge)
- DO – Digital Outputs
- R – Relayausgänge

Ader-Ident-Code für ÖLFLEX®-Leitungen

Farbcode für ÖLFLEX®-Leitungen

Er gilt für die folgenden Leitungen ab 6 Adern: ÖLFLEX® CLASSIC 100, ÖLFLEX® CLASSIC 100 CY, ÖLFLEX® CLASSIC 100 SY und ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK 0,6/1 KV. Er enthält Farben und Farbkombinationen bis zu 102 Adern und besteht aus 11 Grundfarben. Die Variationen der Grundfarben erfolgen durch einen oder zwei Farbwendel bzw. -streifen. So ist jede Ader gut von der anderen zu unterscheiden. Für Leitungen bis zu 5 Adern einschließlich gilt der VDE-Farbcode. Siehe auch T9. Die Zählweise der Adern erfolgt von innen nach außen. Die grün-gelbe Ader ist immer als letzte in der Außenlage angeordnet.

Grundfarben

0	grün-gelb	
1	weiß	
2	schwarz	
3	blau	
4	braun	
5	grau	
6	rot	
7	violett	
8	rosa	
9	orange	
10	transparent	
11	beige	

Grundfarben mit weißer Wendelung

12	schwarz-weiß	
13	blau-weiß	
14	braun-weiß	
15	grau-weiß	
16	rot-weiß	
17	violett-weiß	
18	rosa-weiß	
19	orange-weiß	
20	transparent-weiß	
21	beige-weiß	

Grundfarben mit schwarzer Wendelung

22	blau-schwarz	
23	braun-schwarz	
24	grau-schwarz	
25	rot-schwarz	
26	violett-schwarz	
27	rosa-schwarz	
28	orange-schwarz	
29	transparent/schwarz	
30	beige-schwarz	

Grundfarben mit blauer Wendelung

31	braun-blau	
32	grau-blau	
33	rot-blau	
34	rosa-blau	
35	orange-blau	
36	transparent-blau	
37	beige-blau	

Grundfarben mit brauner Wendelung

38	grau-braun	
39	rot-braun	
40	violett-braun	
41	rosa-braun	
42	orange-braun	
43	transparent-braun	
44	beige-braun	

Grundfarben mit grauer Wendelung

45	rot-grau	
46	violett-grau	
47	rosa-grau	
48	orange-grau	
49	transparent-grau	
50	beige-grau	

Grundfarben mit roter Wendelung

51	orange-rot	
52	transparent-rot	
53	beige-rot	

Grundfarben mit violetter Wendelung

54	rosa-violett	
55	orange-violett	
56	transparent-violett	
57	beige-violett	

Grundfarben mit rosa Wendelung

58	transparent-rosa	
59	beige-rosa	

Grundfarben mit orangener Wendelung

60	transparent-orange	
61	beige-orange	

Grundfarben mit weiß-schwarzer Wendelung

62	blau-weiß-schwarz	
63	braun-weiß-schwarz	
64	grau-weiß-schwarz	
65	rot-weiß-schwarz	
66	violett-weiß-schwarz	
67	rosa-weiß-schwarz	
68	orange-weiß-schwarz	
69	transp.-weiß-schwarz	
70	beige-weiß-schwarz	

Grundfarben mit weiß-blauer Wendelung

71	braun-weiß-blau	
72	grau-weiß-blau	
73	rot-weiß-blau	
74	violett-weiß-blau	
75	rosa-weiß-blau	
76	orange-weiß-blau	
77	transparent-weiß-blau	
78	beige-weiß-blau	

Grundfarben mit weiß-brauner Wendelung

79	grau-weiß-braun	
80	rot-weiß-braun	
81	violett-weiß-braun	
82	rosa-weiß-braun	
83	orange-weiß-braun	
84	transp.-weiß-braun	
85	beige-weiß-braun	

Grundfarben mit weiß-grauer Wendelung

86	rot-weiß-grau	
87	violett-weiß-grau	
88	rosa-weiß-grau	
89	orange-weiß-grau	
90	transp.-weiß-grau	
91	beige-weiß-grau	

Grundfarben mit weiß-roter Wendelung

92	blau-weiß-rot	
93	braun-weiß-rot	
94	violett-weiß-rot	
95	rosa-weiß-rot	
96	orange-weiß-rot	

Grundfarben mit weiß-violetter Wendelung

97	braun-weiß-violett	
98	orange-weiß-violett	

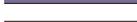
Grundfarben mit schwarz-blauer Wendelung

99	braun-schwarz-blau	
100	grau-schwarz-blau	
101	rot-schwarz-blau	

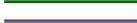
Farbcode für UNITRONIC® 100-Leitungen

Er enthält Farben und Farbkombinationen bis zu 102 Adern und besteht aus 10 Grundfarben. Die Variation der Grundfarben erfolgt durch einen oder zwei Farbwendel oder durch Ringbedruckung. So ist jede Ader gut von der anderen zu unterscheiden. Die Zählweise der Adern erfolgt von innen nach außen. Die grünelbe Ader ist immer als letzte in der Außenlage angeordnet.

Grundfarben

0 grünelbe	
1 schwarz	
2 blau	
3 braun	
4 beige	
5 gelb	
6 grün	
7 violett	
8 rosa	
9 orange	
10 transparent	

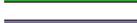
Grundfarben mit weißer Wendelung

11 rot-weiß	
12 blau-weiß	
13 gelb-weiß	
14 grün-weiß	
15 violett-weiß	
16 orange-weiß	
17 braun-weiß	

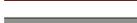
Grundfarben mit roter Wendelung

18 blau-rot	
19 gelb-rot	
20 grün-rot	
21 weiß-rot	
22 orange-rot	
23 braun-rot	

Grundfarben mit schwarzer Wendelung

24 rot-schwarz	
25 blau-schwarz	
26 gelb-schwarz	
27 grün-schwarz	
28 violett-schwarz	
29 weiß-schwarz	
30 orange-schwarz	
31 braun-schwarz	

Grundfarben mit grüner Wendelung

32 rot-grün	
33 grau-grün	
34 violett-grün	
35 weiß-grün	
36 orange-grün	
37 braun-grün	

Grundfarben mit gelber Wendelung

38 rot-gelb	
39 blau-gelb	
40 violett-gelb	
41 weiß-gelb	
42 braun-gelb	

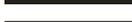
Grundfarben mit blauer Wendelung

43 rot-blau	
44 weiß-blau	
45 orange-blau	
46 braun-blau	

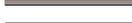
Grundfarben mit violetter Wendelung

47 gelb-violett	
48 grün-violett	
49 weiß-violett	
50 orange-violett	
51 braun-violett	

Grundfarbe schwarz, bunte Wendelung

52 schwarz-weiß	
53 schwarz-gelb	
54 schwarz-rot	
55 schwarz-grün	
56 schwarz-blau	
57 schwarz-violett	

Grundfarben grau, bunte Wendelung

58 grau-weiß	
59 grau-schwarz	
60 grau-gelb	
61 grau-rot	
62 grau-blau	
63 grau-violett	

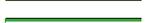
Grundfarben mit grauer Wendelung

64 rot-grau	
65 blau-grau	
66 gelb-grau	
67 grün-grau	
68 violett-grau	
69 weiß-grau	
70 orange-grau	

Grundfarben mit weiß-roter Wendelung

71 blau-weiß-rot	
72 gelb-weiß-rot	
73 grün-weiß-rot	
74 braun-weiß-rot	

Grundfarben mit weiß-schwarzer Wendelung

75 rot-weiß-schwarz	
76 blau-weiß-schwarz	
77 gelb-weiß-schwarz	
78 grün-weiß-schwarz	
79 violett-weiß-schwarz	
80 orange-weiß-schwarz	
81 braun-weiß-schwarz	

Grundfarben mit weiß-grüner Wendelung

82 rot-weiß-grün	
83 gelb-weiß-grün	
84 violett-weiß-grün	
85 orange-weiß-grün	
86 braun-weiß-grün	

Grundfarben mit weiß-blauer Wendelung

87 rot-weiß-blau	
88 gelb-weiß-blau	
89 orange-weiß-blau	
90 braun-weiß-blau	

Grundfarben mit weiß-violetter Wendelung

91 gelb-weiß-violett	
92 grün-weiß-violett	
93 orange-weiß-violett	
94 braun-weiß-violett	

Grundfarben mit rot-schwarzer Wendelung

95 blau-rot-schwarz	
96 gelb-rot-schwarz	
97 grün-rot-schwarz	
98 weiß-rot-schwarz	
99 braun-rot-schwarz	

Grundfarben mit rot-grüner Wendelung

100 gelb-rot-grün	
101 weiß-rot-grün	
102 orange-rot-grün	

Tabelle 8-1: Internationale Farbcodes für Thermo- und Ausgleichsleitungen

Thermopaare										
	IEC 60584-3		DIN 43710*		ANSI MC 96.1		BS 4937		NF C 42-324	
Werkstoff ⊕ ⊖	Kennzeichnung		Kennzeichnung		Kennzeichnung		Kennzeichnung		Kennzeichnung	
	THL	AGL	THL	AGL	THL	AGL	THL	AGL	THL	AGL
T Cu - CuNi	TX -25 °C bis +100 °C				TX 0 °C bis +100 °C		TX 0 °C bis +100 °C		TX -25 °C bis +100 °C	
U Cu - CuNi			UX 0 °C bis +200 °C							
J Fe - CuNi	JX -25 °C bis +200 °C				JX 0 °C bis +200 °C		JX 0 °C bis +200 °C		JX -25 °C bis +200 °C	
L Fe - CuNi			LX 0 °C bis +200 °C							
E NiCr - CuNi	EX -25 °C bis +200 °C				EX 0 °C bis +200 °C		EX 0 °C bis +200 °C		EX -25 °C bis +200 °C	
NiCr - Ni	KX -25 °C bis +200 °C		KX 0 °C bis +200 °C		KX 0 °C bis +200 °C		KX 0 °C bis +200 °C		KX -25 °C bis +200 °C	
K NiCr - Ni	 KCA 0 °C bis +150 °C		 KCA 0 °C bis +150 °C						 WC 0 °C bis +150 °C	
	 KCB 0 °C bis +100 °C						 VX 0 °C bis +100 °C		 VC 0 °C bis +100 °C	
N NiCrSi - NiSi	 NX NC -25 °C bis +200 °C 0 °C bis +150 °C									
R S PtRh13 - Pt PtRh10 - Pt	 RCB SCB 0 °C bis +200 °C		 RCB SCB 0 °C bis +200 °C		 SX 0 °C bis +200 °C		 SX 0 °C bis +200 °C		 SC 0 °C bis +200 °C	
B PtRh30 - PtRh6					 BX 0 °C bis +100 °C				 BC 0 °C bis +100 °C	

Die angegebene Temperatur gibt den Anwendungstemperaturbereich der jeweiligen Type an.
Der Anwendungsbereich muss verringert werden, wenn der verwendete Isolationswerkstoff der Leitung dies erfordert.
*DIN 43710 wurde im April 1994 zurückgezogen.

THL = Thermoleitungen
AGL = Ausgleichsleitungen

ÖLFLEX®
 UNITRONIC®
 ETHERLINE®
 HITRONIC®
 EPIC®
 SKINTOP®
 SILVYN®
 FLEXIMARK®
 KABELZUBEHÖR
 ANHANG

Tabelle 8-2: Temperaturmesstechnik mit Thermoelementen

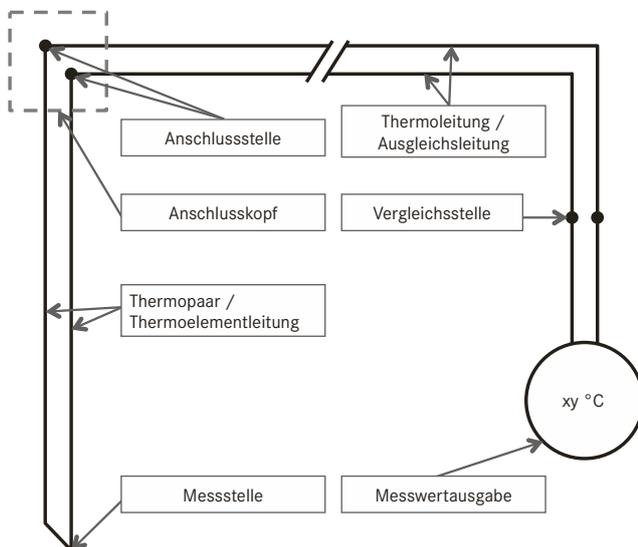
Das Messprinzip:

Der thermoelektrische Effekt beschreibt eine Thermospannung, die zwischen zwei verschiedenen elektrischen Leitern bei einer Temperaturdifferenz zwischen den Enden entsteht.

Dieser Effekt kann durch Thermoelemente genutzt werden, die aus 2 Metallen oder Legierungen bestehen, die als Thermopaar eine spezifische Thermospannung erzeugen.

Mittels dieser Thermospannung kann die Temperaturdifferenz zwischen den Enden, welche üblicherweise die Messstelle und die Vergleichsstelle sind, ermittelt werden, da für ein Thermopaar jede Spannung einem Temperaturwert zugeordnet ist. Um die Temperaturdifferenz zur Messstelle exakt bestimmen zu können, muss die Vergleichsstelle eine bekannte und konstante Temperatur aufweisen.

Zwischen Messstelle und Anschlussstelle werden in der Regel Thermolemente oder Thermolementleitungen verwendet. Zwischen Anschlussstelle und Vergleichsstelle werden in der Regel Thermoleitungen oder Ausgleichsleitungen verwendet, um das Spannungssignal zu übertragen.



Drei Leitungstypen:

Thermolementleitungen:

- Kürzel des Thermopaars (K, R, ...)
- Geeicht bis zur maximalen Temperatur (Typ K → bis +1200 °C)
- Legierung wie Thermopaar (NiCr/Ni enthält NiCr/Ni)
- Einsatz als Thermopaar, zwischen Messstelle und Anschlussstelle oder Vergleichsstelle

Thermoleitungen (THL):

- Kürzel des Thermopaars ergänzt um ein X (KX, LX...)
- Geeicht im genormten Anwendungsbereich (Typ KX → bis +200 °C)
- Legierung wie Thermopaar (NiCr/Ni enthält NiCr/Ni)
- Einsatz i.d.R. als Verbindung zwischen Anschlussstelle und Vergleichsstelle

Ausgleichsleitungen (AGL):

- Kürzel des Thermopaars ergänzt um ein C und teilweise um ein Kurzzeichen für unterschiedliche Ausgleichsmaterialien (KCA, RCB/SCB, ...)
- Geeicht im genormten Anwendungsbereich (Typ KCA → bis +150 °C)
- Ausgleichslegierungen (Typ KCA (NiCr/Ni) enthält Fe/CuNi)
- Einsatz i.d.R. als Verbindung zwischen Anschlussstelle und Vergleichsstelle

Für die Leitungen verwendete Legierungen:

Typ	Positiver Leiter	Negativer Leiter
TX	Cu	CuNi
JX	Fe	CuNi
LX	Fe	CuNi
EX	NiCr	CuNi
K	NiCr	Ni
KX	NiCr	Ni
KCA	Fe	CuNi
NX	NiCrSi	NiSi
NC	Cu	CuNi
RCB/SCB	Cu	CuNi

Wichtige Kriterien für die Auswahl der Leitung:

Der Thermolement-Typ:

Jedes Thermolement hat eigene thermoelektrische Eigenschaften. Werden verschiedene Thermolemente vermischt, entstehen Messfehler.

Die Umgebungstemperatur, der die Leitung ausgesetzt ist:

Die Umgebungstemperatur ausschlaggebend für die Wahl des Isolations- und Mantelmaterials. Der Anwendungsbereich der Leitungen muss verringert werden, wenn der verwendete Isolationswerkstoff der Leitung dies erfordert.

Isolations- und Mantelmaterial	Temperaturbereich fest verlegt
PVC	-25 °C bis +80 °C
Silikon	-50 °C bis +180 °C
Glasseide	-50 °C bis +200 °C
FEP	-100 °C bis +205 °C
E-Glas	-90 °C bis +400 °C
Keramikgarn	bis +1200 °C

Die Umgebungstemperatur an der Anschlussstelle:

Jede Thermo- und Ausgleichsleitung ist für einen bestimmten Anwendungsbereich genormt und geeicht, d.h. die Leitung hat in diesem Anwendungsbereich die gleichen thermoelektrischen Eigenschaften des Thermolements.

Die Anwendungsbereiche können Anhang T8-1 entnommen werden.

Besonderheiten bei den Leitungen:

- Die Eisenleiter sind teilweise verkupfert. Dies ist eine Veredelung, die vor Korrosion schützt. Der Eisenleiter in einer Leitung ist magnetisch und kann so identifiziert werden.
- Für die Thermolemente R und S gibt es eine gemeinsame Ausgleichsleitung RCB/SCB. Für den definierten Anwendungsbereich bis +200 °C sind die thermoelektrischen Eigenschaften dieser beiden Thermolemente weitgehend identisch.

Ader-Ident-Code nach VDE-Farbcode

VDE 0293-308/HD 308 S2

Ader-Ident-Code für farbcodierte Niederspannungskabel und -leitungen

Kennzeichnung der Adern in mehr- und vieladrigen Kabeln und Leitungen für die Verwendung in elektrischen Anlagen und Verteilungssystemen. Versorgung von fest angebrachten oder ortsveränderlichen Verbrauchsmitteln und für Leitungen von ortsveränderlichen Betriebsmitteln. 3a und 4a: nur für bestimmte Anwendungen.

Anzahl der Adern	Kabel und Leitungen mit Schutzleiter (Kurzzeichen J bzw. G)	Kabel und Leitungen ohne Schutzleiter (Kurzzeichen O bzw. X)	Kabel mit konzentrischem Leiter
2	-	BU/BN	BU/BN
3	GNYE/BN/BU	BN/BK/GY	BN/BK/GY
3a	-	BU/BN/BK	BU/BN/BK
4	GNYE/BN/BK/GY	BU/BN/BK/GY	BU/BN/BK/GY
4a	GNYE/BU/BN/BK	-	-
5	GNYE/BU/BN/BK/GY	BU/BN/BK/GY/BK	BU/BN/BK/GY/BK
6 und mehr	GNYE/BK mit Zahlenaufdruck	BK mit Zahlenaufdruck	BK mit Zahlenaufdruck

Farbcode für Starkstrom-Leitungen nach VDE 0293 (alt) – (Farbkurzzeichen sind in IEC 60757 aufgeführt)

Kennzeichnung der Adern in mehr- und vieladrigen Leitungen zum Anschluss ortsveränderlicher Stromverbraucher.

Anzahl der Adern	Leitungen mit grüngelb gekennzeichneter Ader (harmonisiert)	Leitungen ohne grüngelb gekennzeichneter Ader (z. Zt. noch nicht harmonisiert)	Kabel mit konzentrischem Leiter
2	-	BU/BN	-
3	GNYE/BN/BU	BU/BN/BK	-
3	-	BU/BN/BK	-
4	GNYE/BK/BU/BN	BU/BN/BK/GY	-
5	GNYE/BK/BU/BN/BK	BU/BN/BK/GY/BK	-
6 und mehr	GNYE/weitere Adern BK mit Zahlenaufdruck, von innen beginnend mit 1, GNYE in der Außenlage	BK mit Zahlenaufdruck	-

Kennzeichnung der Adern in mehr- und vieladrigen Kabeln und in mehradrigen Leitungen für feste Verlegung.

Anzahl der Adern	Kabel mit grüngelb gekennzeichneter Ader (Kurzzeichen -J-)	Kabel ohne grüngelb gekennzeichneter Ader (Kurzzeichen -O-)	Kabel mit konzentrischem Leiter
2	-	BK/BU	BK/BU
3	GNYE/BK/BU	BN/BU/BK	BK/BU/BN
3	-	BN/BK/BU	-
4	GNYE/BK/BU/BN	BK/BN/BU/BK	BK/BU/BN/BK
5	GNYE/BK/BU/BN/BK	BK/BN/BU/BK/BK	-
6 und mehr	GNYE/weitere Adern BK mit Zahlenaufdruck, von innen beginnend mit 1, GNYE in der Außenlage	Adern BK mit Zahlenaufdruck, von innen beginnend mit 1	Adern BK mit Zahlenaufdruck, von innen beginnend mit 1

DIN 47100/Januar 1988 – Farbcode für UNITRONIC® paarweiseit

Zu einem Paar gehört jeweils eine a-Ader und eine b-Ader. Ab 23 Paaren wiederholt sich die Kennzeichnung zum ersten Mal und ab 45 Paaren zum zweiten Mal. Die erste Farbe ist jeweils die Grundfarbe der Ader und die zweite Farbe ist in Ringform aufgedruckt.

Paar-Nr.	Farbe a-Ader	Farbe b-Ader	Paar-Nr.	Farbe a-Ader	Farbe b-Ader
1	weiß	braun	13	weiß/schwarz	braun/schwarz
2	grün	gelb	14	grau/grün	gelb/grau
3	grün	rosa	15	rosa/grün	gelb/rosa
4	blau	rot	16	grün/blau	gelb/blau
5	schwarz	violett	17	grün/rot	gelb/rot
6	grau/rosa	rot/blau	18	grün/schwarz	gelb/schwarz
7	weiß/grün	braun/grün	19	grau/blau	rosa/blau
8	weiß/gelb	gelb/braun	20	grau/rot	rosa/rot
9	weiß/grau	grau/braun	21	grau/schwarz	rosa/schwarz
10	weiß/rosa	rosa/braun	22	blau/schwarz	rot/schwarz
11	weiß/blau	braun/blau	23-44	siehe 1 - 22	siehe 1 - 22
12	weiß/rot	braun/rot	45-66	siehe 1 - 22	siehe 1 - 22

**DIN 47100 Farbcode
(jedoch abweichend zu DIN: ohne Farbwiederholung nach der 44. Ader)**

Ausnahme: 4-adrige Schnur: Reihenfolge weiß, gelb, braun, grün.

Ader-Nr.	Farbe	Ader-Nr.	Farbe	Ader-Nr.	Farbe	Ader-Nr.	Farbe	Ader-Nr.	Farbe
1	weiß	14	braun/grün	27	grau/grün	40	rosa/rot	53	weiß/grau/schwarz
2	braun	15	weiß/gelb	28	gelb/grau	41	grau/schwarz	54	grau/braun/schwarz
3	grün	16	gelb/braun	29	rosa/grün	42	rosa/schwarz	55	weiß/rosa/schwarz
4	gelb	17	weiß/grau	30	gelb/rosa	43	blau/schwarz	56	rosa/braun/schwarz
5	grau	18	grau/braun	31	grün/blau	44	rot/schwarz	57	weiß/blau/schwarz
6	rosa	19	weiß/rosa	32	gelb/blau	45	weiß/braun/schwarz	58	braun/blau/schwarz
7	blau	20	rosa/braun	33	grün/rot	46	gelb/grün/schwarz	59	weiß/rot/schwarz
8	rot	21	weiß/blau	34	gelb/rot	47	grau/rosa/schwarz	60	braun/rot/schwarz
9	schwarz	22	braun/blau	35	grün/schwarz	48	rot/blau/schwarz	61	schwarz/weiß
10	violett	23	weiß/rot	36	gelb/schwarz	49	weiß/grün/schwarz		
11	grau/rosa	24	braun/rot	37	grau/blau	50	braun/grün/schwarz		
12	rot/blau	25	weiß/schwarz	38	rosa/blau	51	weiß/gelb/schwarz		
13	weiß/grün	26	braun/schwarz	39	grau/rot	52	gelb/braun/schwarz		

Farbcode UNITRONIC® 300 & 300 S (20 – 16 AWG)

Ader-Nr.	Farbe	Ader-Nr.	Farbe	Ader-Nr.	Farbe	Ader-Nr.	Farbe	Ader-Nr.	Farbe
1	schwarz	11	rosa	21	weiß/braun	31	weiß/schwarz/grau	41	weiß/grün/rot
2	rot	12	hellbraun	22	weiß/orange	32	weiß/schwarz/violett	42	weiß/grün/grün
3	weiß	13	rot/grün	23	weiß/grau	33	weiß/schwarz/schwarz	43	weiß/grün/blau
4	grün	14	rot/gelb	24	weiß/violett	34	weiß/rot/schwarz	44	weiß/grün/braun
5	orange	15	rot/schwarz	25	weiß/schwarz/rot	35	weiß/rot/rot	45	weiß/grün/violett
6	blau	16	weiß/schwarz	26	weiß/schwarz/grün	36	weiß/rot/grün	46	weiß/blau/schwarz
7	braun	17	weiß/rot	27	weiß/schwarz/gelb	37	weiß/rot/blau	47	weiß/blau/rot
8	gelb	18	weiß/grün	28	weiß/schwarz/blau	38	weiß/rot/braun	48	weiß/blau/grün
9	violett	19	weiß/gelb	29	weiß/schwarz/braun	39	weiß/rot/violett	49	weiß/blau/blau
10	grau	20	weiß/blau	30	weiß/schwarz/orange	40	weiß/grün/schwarz	50	weiß/blau/braun

Farbcode UNITRONIC® 300 & 300 S (24 – 22 AWG)

Ader-Nr.	Farbe	Ader-Nr.	Farbe	Ader-Nr.	Farbe	Ader-Nr.	Farbe	Ader-Nr.	Farbe
1	schwarz	11	weiß/schwarz	21	weiß/schwarz/rot	31	weiß/braun/grün	41	weiß/orange/gelb
2	braun	12	weiß/braun	22	weiß/schwarz/orange	32	weiß/braun/blau	42	weiß/orange/grün
3	rot	13	weiß/rot	23	weiß/schwarz/gelb	33	weiß/braun/violett	43	weiß/orange/blau
4	orange	14	weiß/orange	24	weiß/schwarz/grün	34	weiß/braun/grau	44	weiß/orange/violett
5	gelb	15	weiß/gelb	25	weiß/schwarz/blau	35	weiß/rot/orange	45	weiß/orange/grau
6	grün	16	weiß/grün	26	weiß/schwarz/violett	36	weiß/rot/gelb	46	weiß/gelb/grün
7	blau	17	weiß/blau	27	weiß/schwarz/grau	37	weiß/rot/grün	47	weiß/gelb/blau
8	violett	18	weiß/violett	28	weiß/braun/rot	38	weiß/rot/blau	48	weiß/gelb/violett
9	grau	19	weiß/grau	29	weiß/braun/orange	39	weiß/rot/violett	49	weiß/gelb/grau
10	weiß	20	weiß/schwarz/braun	30	weiß/braun/gelb	40	weiß/rot/grau	50	weiß/grün/blau

Ader-Ident-Code nach VDE-Farbcode für Telefonkabel

Farbcode für J-Y(ST)Y... LG gemäß DIN VDE 0815

Die Farbe der a-Ader ist bei jedem ersten Paar (Zählpaar) in jeder Lage rot, bei allen anderen Paaren weiß, die Farbe der b-Ader ist blau, gelb, grün, braun, schwarz in fortlaufender Wiederholung wie folgt:

Farbe der b-Ader	Laufende Nummer des Paares									
blau	1	6	11	16	21	26	31	36	41	46
gelb	2	7	12	17	22	27	32	37	42	47
grün	3	8	13	18	23	28	33	38	43	48
braun	4	9	14	19	24	29	34	39	44	49
schwarz	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
blau	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
gelb	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97
grün	53	58	63	68	73	78	83	88	93	98
braun	54	59	64	69	74	79	84	89	94	99
schwarz	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100

Die Paare werden, in der Außenlage beginnend, durch alle Lagen gleichsinnig fortlaufend gezählt. Die Zählung ist jeweils mit dem Zählelement (dem Paar mit der roten Ader) zu beginnen.

Beispiel: J-Y(ST)Y 10 x 2 x 0,8 LG

Äußere Lage 8 Paare: rd-bu, wh-ye, wh-gn, wh-bn, wh-bk, wh-bu, wh-ye, wh-gn

Innere Lage 2 Paare: rd-bn, wh-bk

Ausnahme:

Die zweipaarige Version ist als Sternvierer verseilt mit folgenden Farben:

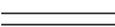
Stamm 1: die Farbe der a-Ader rot, die Farbe der b-Ader schwarz,

Stamm 2: die Farbe der a-Ader weiß, die Farbe der b-Ader gelb.

Farbcode für A-2Y(L)2Y... ST III BD und A-2YF(L)2Y... ST III BD gemäß DIN VDE 0816 und für J-H(ST)H... BD und J-2Y(ST)Y... ST III BD gemäß DIN VDE 0815

Die Kennzeichnung der Adern erfolgt durch schwarze Ringe. Ein Sternvierer besteht aus:

Stamm 1:

a-Ader:  ohne Ring
b-Ader: 

Stamm 2:

a-Ader: 
b-Ader: 

Die Adern der Sternvierer je Bündel müssen durch die folgenden Grundfarben der Aderisolation gekennzeichnet sein, die sich in jedem Bündel in gleicher Folge wiederholen:

- Vierer 1: Grundfarbe rot
- Vierer 2: Grundfarbe grün
- Vierer 3: Grundfarbe grau
- Vierer 4: Grundfarbe gelb
- Vierer 5: Grundfarbe weiß

5 Sternvierer (10 Doppeladern) werden zu einem Grundbündel verseilt. Die Zählbündel sind mit roten Wendeln gekennzeichnet. Die übrigen Bündel haben eine weiße Wendel.

Farbcode für JE-Y(ST)Y... BD und JE-LiYCY... BD gemäß DIN VDE 0815

Die Adern der Paare je Bündel müssen durch die folgenden Grundfarben der Aderisolation gekennzeichnet sein, die sich in jedem Bündel in gleicher Folge wiederholen:

Grundfarben der Paare

Paar: 1 2 3 4
a-Ader: blau grau grün weiß
b-Ader: rot gelb braun schwarz

Ausnahme:

Die zweipaarige Version ist als Sternvierer verseilt mit folgenden Farben:

Stamm 1: die Farbe der a-Ader blau,

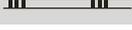
die Farbe der b-Ader rot,

Stamm 2: die Farbe der a-Ader grau,

die Farbe der b-Ader gelb.

4 Paare werden zu einem Bündel verseilt. Die Bündel sind durch die Grundfarben der Aderisolation und den Farben der Ringe gekennzeichnet. Die Ringgruppen haben etwa einen Abstand von 60 mm.

Bei Kabeln mit mehr als 12 Bündeln erhalten das 13. und die folgenden Bündel farbige Wendeln. Beim Zählen der Bündel wird in der innersten Lage begonnen.

Bündel	Ringfarbe	Ringgruppe	Bündelwendel
1	rosa		-
2	rosa		-
3	rosa		-
4	rosa		-
5	orange		-
6	orange		-
7	orange		-
8	orange		-
9	violett		-
10	violett		-
11	violett		-
12	violett		-
13	rosa		blau
14	rosa		blau
15	rosa		blau
16	rosa		blau
17	orange		rot
18	orange		rot
19	orange		rot
20	orange		rot

Leiterwiderstände und Leiteraufbau (metrisch)

Leiterwiderstände: bis 0,38 mm² nach DIN VDE 0812 und DIN VDE 0881 für Litzenleiter, ab 0,5 mm² nach IEC 60228/DIN EN 60228 (VDE 0295) für Leiter aus weichgeglühtem Kupfer und ein- und mehrdräige Kabel und Leitungen.

Nennquerschnitt in mm ²	Leiterwiderstände bei 20 °C für 1 km in Ω (Größtwert)			
	aus metallumhüllten Drähten		aus blanken Drähten	
	Klasse 2	Klasse 5 + 6	Klasse 2	Klasse 5 + 6
0,08		252,0		243,0
0,14		148,0		138,0
0,25		79,9		79,0
0,34		57,5		57,0
0,38		52,8		48,5
0,5	36,7	40,1	36,0	39,0
0,75	24,8	26,7	24,5	26,0
1	18,2	20,0	18,1	19,5
1,5	12,2	13,7	12,1	13,3
2,5	7,56	8,21	7,41	7,98
4	4,70	5,09	4,61	4,95
6	3,11	3,39	3,08	3,30
10	1,84	1,95	1,83	1,91
16	1,16	1,24	1,15	1,21
25	0,734	0,795	0,727	0,780
35	0,529	0,565	0,524	0,554
50	0,391	0,393	0,387	0,386
70	0,270	0,277	0,268	0,272
95	0,195	0,210	0,193	0,206
120	0,154	0,164	0,153	0,161
150	0,126	0,132	0,124	0,129
185	0,100	0,108	0,0991	0,106
240	0,0762	0,0817	0,0754	0,0801
300	0,0607	0,0654	0,0601	0,0641
400	0,0475		0,0470	
500	0,0369		0,0366	
630	0,0286		0,0283	
800	0,0224		0,0221	
1000	0,0177		0,0176	

Beispiele für Leiteraufbau (metrisch)

Querschnitt in mm ²	Mehrdrähtige Leiter	Vieldrähtige Leiter	Feindrähtige Leiter	Feinstdrähtige Leiter			
0,14				~ 18 x 0,10	~ 18 x 0,1	~ 36 x 0,07	~ 72 x 0,05
0,25			~ 14 x 0,15	~ 32 x 0,10	~ 32 x 0,1	~ 65 x 0,07	~ 128 x 0,05
0,34		7 x 0,25	~ 19 x 0,15	~ 42 x 0,10	~ 42 x 0,1	~ 88 x 0,07	~ 174 x 0,05
0,38		7 x 0,27	~ 19 x 0,16	~ 19 x 0,16	~ 48 x 0,1	~ 100 x 0,07	~ 194 x 0,05
0,5	7 x 0,30	7 x 0,30	~ 16 x 0,20	~ 28 x 0,15	~ 64 x 0,1	~ 131 x 0,07	~ 256 x 0,05
0,75	7 x 0,37	7 x 0,37	~ 24 x 0,20	~ 42 x 0,15	~ 96 x 0,1	~ 195 x 0,07	~ 384 x 0,05
1,0	7 x 0,43	7 x 0,43	~ 32 x 0,20	~ 56 x 0,15	~ 128 x 0,1	~ 260 x 0,07	~ 512 x 0,05
1,5	7 x 0,52	7 x 0,52	~ 30 x 0,25	~ 84 x 0,15	~ 192 x 0,1	~ 392 x 0,07	~ 768 x 0,05
2,5	7 x 0,67	~ 19 x 0,41	~ 50 x 0,25	~ 140 x 0,15	~ 320 x 0,1	~ 651 x 0,07	~ 1280 x 0,05
4	7 x 0,85	~ 19 x 0,52	~ 56 x 0,30	~ 224 x 0,15	~ 512 x 0,1	~ 1040 x 0,07	
6	7 x 1,05	~ 19 x 0,64	~ 84 x 0,30	~ 192 x 0,20	~ 768 x 0,1	~ 1560 x 0,07	
10	7 x 1,35	~ 49 x 0,51	~ 80 x 0,40	~ 320 x 0,20	~ 1280 x 0,1	~ 2600 x 0,07	
16	7 x 1,70	~ 49 x 0,65	~ 128 x 0,40	~ 512 x 0,20	~ 2048 x 0,1		
25	7 x 2,13	~ 84 x 0,62	~ 200 x 0,40	~ 800 x 0,20	~ 3200 x 0,1		
35	7 x 2,52	~ 133 x 0,58	~ 280 x 0,40	~ 1120 x 0,20			
50	~ 19 x 1,83	~ 133 x 0,69	~ 400 x 0,40	~ 705 x 0,30			
70	~ 19 x 2,17	~ 189 x 0,69	~ 356 x 0,50	~ 990 x 0,30			
95	~ 19 x 2,52	~ 259 x 0,69	~ 485 x 0,50	~ 1340 x 0,30			
120	~ 37 x 2,03	~ 336 x 0,67	~ 614 x 0,50	~ 1690 x 0,30			
150	~ 37 x 2,27	~ 392 x 0,69	~ 765 x 0,50	~ 2123 x 0,30			
185	~ 37 x 2,52	~ 494 x 0,69	~ 944 x 0,50	~ 1470 x 0,40			
240	~ 37 x 2,87	~ 627 x 0,70	~ 1225 x 0,50	~ 1905 x 0,40			
300	~ 61 x 2,50	~ 790 x 0,70	~ 1530 x 0,50	~ 2385 x 0,40			
400	~ 61 x 2,89		~ 2035 x 0,50				
500	~ 61 x 3,23		~ 1768 x 0,60				
630	~ 91 x 2,97		~ 2286 x 0,60				

NORMATIVER VERWEIS:

- Eindrähtige Leiter...** (Klasse 1), siehe DIN EN 60228 (VDE 0295), Tabelle 1
- Mehrdrähtige Leiter...** (Klasse 2), siehe DIN EN 60228 (VDE 0295), Tabelle 2
- Feindrähtige Leiter...** (Klasse 5), siehe DIN EN 60228 (VDE 0295), Tabelle 3
- Feinstdrähtige Leiter...** (Klasse 6), siehe DIN EN 60228 (VDE 0295), Tabelle 4



Tabelle 12-1: Strombelastbarkeit

Von Leitungen mit Nennspannung bis 1000 V und von wärmebeständigen Leitungen bei Umgebungstemperatur +30 °C.

Allgemeine Bestimmungen und Empfehlungswerte finden Sie in DIN VDE 0298 Teil 2 und Teil 4.

Die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Werte sind Richtwerte und in vereinfachter Form der DIN VDE 0298 Teil 4, 2013-06, Tabelle 11 und 15, und in Anlehnung an die DIN VDE 0891, 1990-05, Teil 1 entnommen.

Aus urheberrechtlichen Gründen können an dieser Stelle nur Auszüge aus der DIN VDE 0298 Teil 4 abgebildet werden.

Kabel- oder Leitungskategorie						
	A Einadrige Leitungen • Gummi-isoliert • PVC-isoliert • TPE-isoliert • wärmebeständig	B Mehradrige Leitungen für Haus- und Handgeräte • Gummi-isoliert • PVC-isoliert • TPE-isoliert		C Mehradrige Leitungen außer Haus- und Handgeräte • Gummi-isoliert • PVC-isoliert • TPE-isoliert • wärmebeständig	D Mehradrige Gummischlauchleitungen mind. 0,6/1 kV Einadrige Sondergummiaderleitungen 0,6/1 oder 1,8/3 kV	
Verlegeart						
Anzahl der belasteten Adern	1 ³⁾	2	3	2 oder 3	3	1 ³⁾
Nennquerschnitt in mm ²	Belastbarkeit in A	Belastbarkeit in A		Belastbarkeit in A	Belastbarkeit in A	
0,08 ¹⁾	3	-	-	2	-	-
0,14 ¹⁾	4,5	-	-	3	-	-
0,25 ¹⁾	7	-	-	4,5	-	-
0,34 ¹⁾	8	-	-	5	-	-
0,5	12 ²⁾	3	3	9 ²⁾	-	-
0,75	15	6	6	12	-	-
1,0	19	10	10	15	-	-
1,5	24	16	16	18	23	30
2,5	32	25	20	26	30	41
4	42	32	25	34	41	55

¹⁾ Aus der VDE 0891-1 entlehnte Strombelastbarkeitswerte kleinerer Leiterquerschnitte (0,08 mm² – 0,34 mm²)

²⁾ Erweiterter Bereich für 0,5 mm² in Anlehnung an die DIN VDE 0298 Teil 4, 2013-06, Tabelle 11

³⁾ Bei Häufung einadriger, sich berührende oder gebündelte Leitungen auf Flächen, beachten Sie bitte DIN VDE 0298 Teil 4, 2013-06, Tabelle 10

HINWEIS:

Die Darstellung in dieser Tabelle weicht von der Darstellung in der DIN VDE 0298 Teil 4 ab. In Zweifelsfällen gilt deshalb immer die jeweils aktuelle Ausgabe der DIN VDE 0298 Teil 4.

Bitte beachten Sie alle über die Tabelle 12-1 hinaus anzuwendende Umrechnungsfaktoren für:

- Abweichende Umgebungstemperatur: Tabelle 12-2
- Mit mehr als 3 Adern belastete vieladrige Kabel und Leitungen bis 10 mm²: Tabelle 12-3
- Umgebungstemperaturen über 50 °C wärmebeständiger Kabel und Leitungen: Tabelle 12-4
- Für aufgewickelte Leitungen: Tabelle 12-5
- Häufung einadriger Kabel oder mehradriger Leitungen in Rohr, Kanal, Wand oder Boden: Tabelle 12-6
- Häufung mehradriger Kabel oder Leitungen auf Kabelrinnen oder Kabelleitern: Tabelle 12-7
- Häufung einadriger Kabel oder Leitungen auf Kabelrinnen oder Kabelleitern: Tabelle 12-8

Bitte beachten Sie alle über die Tabelle 12-1 hinaus anzuwendende Belastbarkeiten für:

- Flexible Leitungen mit vernetzter Elastomer-Isolierung für industrielle Anwendungen: Tabelle 12-9
- Betriebsbedingungen für Schweißleitungen H01N2-D und H01N2-E: Tabelle 12-10
- Betriebsstrom und Verlustleistung von Kupferleitern: 12-11
- Kabel und Leitungen in den USA: siehe NEC-Auszug Tabelle 13
- Kabel und Leitung zur festen Verlegung in Gebäuden: siehe DIN VDE 0298 Teil 4, 2013-06, Tabelle 3 und 4
- Erdungsseil ESUY: siehe DIN VDE 0105-1 (jeweils aktuelle Ausgabe)
- Kabel und Leitungen in Maschinen: DIN EN 60204-1/VDE 0113-1

Tabelle 12-2: Umrechnungsfaktoren

Für Umgebungstemperaturen abweichend von 30 °C. Die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Werte sind Richtwerte und in vereinfachter Form der DIN VDE 0298 Teil 4, 2013-06, Tabelle 17 entnommen.

Aus urheberrechtlichen Gründen können an dieser Stelle nur Auszüge aus der DIN VDE 0298 Teil 4 abgebildet werden.

Zulässige bzw. empfohlene Betriebstemperatur am Leiter (Angaben des höchsten Werts °C im Feld „Technische Daten, Temperaturbereich festverlegt oder bewegt“ auf der jeweiligen Produktseite des Katalogs)					
	60 °C	70 °C	80 °C	85 °C	90 °C
Umgebungstemperatur in °C	Umrechnungsfaktoren, anzuwenden auf die Belastbarkeitsangaben in T 12-1				
30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
40	0,82	0,87	0,89	0,90	0,91
50	0,58	0,71	0,77	-	0,82
60	-	0,50	0,63	-	0,71
70	-	-	0,45	-	0,58
80	-	-	-	-	0,41

Tabelle 12-3: Umrechnungsfaktoren

Für vieladrige Kabel und Leitungen mit Leiterquerschnitt bis 10 mm². Die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Werte sind Richtwerte und in vereinfachter Form der DIN VDE 0298 Teil 4, 2013-06, Tabelle 26 entnommen.

Aus urheberrechtlichen Gründen können an dieser Stelle nur Auszüge aus der DIN VDE 0298 Teil 4 abgebildet werden.

Anzahl der belasteten Adern	Umrechnungsfaktor für Verlegung in Luft	Umrechnungsfaktor für Verlegung in Erde
5	0,75	0,70
7	0,65	0,60
10	0,55	0,50
14	0,50	0,45
24	0,40	0,35

Tabelle 12-4: Umrechnungsfaktoren für wärmebeständige Leitungen

Die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Werte sind Richtwerte und in vereinfachter Form der DIN VDE 0298 Teil 4, 2013-06, Tabelle 18 entnommen.

Aus urheberrechtlichen Gründen können an dieser Stelle nur Auszüge aus der DIN VDE 0298 Teil 4 abgebildet werden.

Zulässige bzw. empfohlene Betriebstemperatur am Leiter (Angaben des höchsten Werts °C im Feld „Technische Daten, Temperaturbereich festverlegt oder bewegt“ auf der jeweiligen Produktseite des Katalogs)				
	90 °C	110 °C	135 °C	180 °C
Umgebungstemperatur in °C	Umrechnungsfaktoren, anzuwenden auf die Belastbarkeitsangaben für wärmebeständige Leitungen T 12-1, Spalte A, C oder D			
bis 50	1,00	1,00	1,00	1,00
75	0,61	1,00	1,00	1,00
85	0,35	0,91	1,00	1,00
105	-	0,41	0,87	1,00
130	-	-	0,35	1,00
175	-	-	-	0,41

Tabelle 12-5: Umrechnungsfaktoren für aufgewickelte Leitungen

Die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Werte sind Richtwerte und in vereinfachter Form der DIN VDE 0298 Teil 4, 2013-06, Tabelle 27 entnommen.

Anzahl der Lagen auf der Spule, Trommel, Haspel	1	2	3	4	5
Umrechnungsfaktor	0,80	0,61	0,49	0,42	0,38

Für spiralförmige Aufwicklung (in einer Lage) gilt der Umrechnungsfaktor 0,8.

Tabelle 12-6: Umrechnungsfaktoren

Für Häufung auf der Wand, im Rohr und Kanal, auf dem Fußboden und unter der Decke. Die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Werte sind Richtwerte und in vereinfachter Form der DIN VDE 0298 Teil 4, 2013-06, Tabelle 21 entnommen.

Aus urheberrechtlichen Gründen können an dieser Stelle nur Auszüge aus der DIN VDE 0298 Teil 4 abgebildet werden.

Verlegeanordnung	Anzahl der mehradrigen Kabel oder Leitungen oder Anzahl der Wechsel- oder Drehstromkreise aus einadrigen Kabeln oder Leitungen (2 bzw. 3 stromführende Leiter)					
	1	2	3	4	6	10
Umrechnungsfaktoren, anzuwenden auf den Strombelastbarkeitswert der Tabelle 12-1						
<p>Gebündelt direkt auf der Wand, auf dem Fußboden, im Elektro-Installationsrohr oder -kanal, auf der Wand.</p>	1,00	0,80	0,70	0,65	0,57	0,48
<p>Einlagig auf der Wand oder auf dem Fußboden, mit Berührung.</p>	1,00	0,85	0,79	0,75	0,72	0,70
<p>Einlagig auf der Wand oder auf dem Fußboden, mit Zwischenraum gleich Außendurchmesser d.</p>	1,00	0,94	0,90	0,90	0,90	0,90
<p>Einlagig unter der Decke, mit Berührung.</p>	0,95	0,81	0,72	0,68	0,64	0,61
<p>Einlagig unter der Decke, mit Zwischenraum gleich dem Außendurchmesser d.</p>	0,95	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85

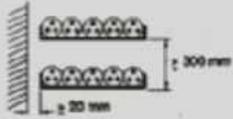
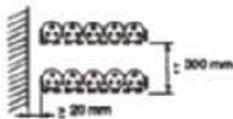
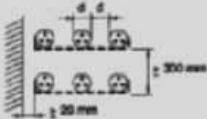
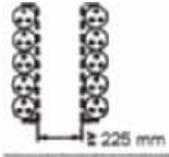
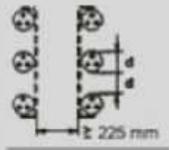
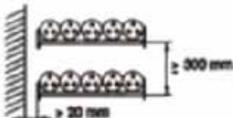
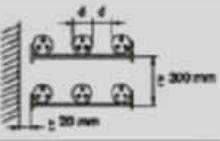
○ = Symbol für einadriges oder mehradriges Kabel oder eine einadrige oder mehradrige Leitung

ANMERKUNG: Die Umrechnungsfaktoren sind anzuwenden für die Ermittlung der Strombelastbarkeit gleichartiger und gleich belasteter Kabel oder Leitungen bei Häufung in derselben Verlegeart. Die Leiternennquerschnitte dürfen sich dabei höchstens um eine Querschnittsstufe unterscheiden.

Tabelle 12-7: Umrechnungsfaktoren

Für Häufung von mehradrigen Kabeln und Leitungen auf Kabelrinnen und Kabelleitern. Die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Werte sind Richtwerte und in vereinfachter Form der DIN VDE 0298 Teil 4, 2013-06, Tabelle 22 entnommen.

Aus urheberrechtlichen Gründen können an dieser Stelle nur Auszüge aus der DIN VDE 0298 Teil 4 abgebildet werden.

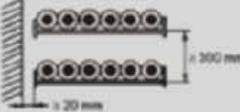
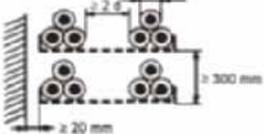
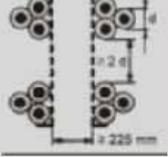
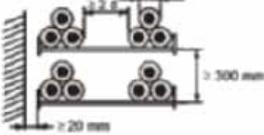
Verlegeanordnung		Anzahl der Wannen oder Pritschen	Anzahl der mehradrigen Kabel oder Leitungen					
			1	2	3	4	6	9
		Umrechnungsfaktoren						
Kabelwannen ungelocht	mit Berührung 	1	0,97	0,84	0,78	0,75	0,71	0,68
	mit Berührung 	1	1,00	0,88	0,82	0,79	0,76	0,73
Kabelwannen gelocht	mit Abstand 	1	1,00	1,00	0,98	0,95	0,91	-
	mit Berührung 	1	1,00	0,88	0,82	0,78	0,73	0,72
	mit Abstand 	1	1,00	0,91	0,89	0,88	0,87	-
	mit Berührung 	1	1,00	0,87	0,82	0,80	0,79	0,78
Kabelpritschen	mit Abstand 	1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-

HINWEIS: Die Faktoren dieser Tabelle gelten nur für einlagig verlegte Gruppen von Kabel oder Leitungen in Anordnungen wie oben dargestellt. Sie gelten jedoch nicht, wenn Kabel oder Leitungen mit Berührung übereinander verlegt sind oder die ebenfalls angegebenen Abstände zwischen den Kabelwannen oder Kabelpritschen unterschritten werden. In solchen Fällen sind die Umrechnungsfaktoren zu reduzieren (z. B. nach Tabelle 12-6).

Tabelle 12-8: Umrechnungsfaktoren

Für Häufung von mehradrigen Kabeln und Leitungen auf Kabelrinnen und Kabelleitern. Die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Werte sind Richtwerte und in vereinfachter Form der DIN VDE 0298 Teil 4, 2013-06, Tabelle 23 entnommen.

Aus urheberrechtlichen Gründen können an dieser Stelle nur Auszüge aus der DIN VDE 0298 Teil 4 abgebildet werden.

Verlegeanordnung	Anzahl der Wannen oder Pritschen	Anzahl der 3-poligen Stromkreise aus einadrigen Kabeln oder Leitungen			Zu verwenden als Multiplikator für den Bemessungswert von:
		1	2	3	
mit Berührung 	1	0,98	0,91	0,87	Drei Kabel oder Leitungen in horizontaler ebener Anordnung
Gelochte Kabelwanne mit Berührung 	1	0,96	0,86	-	Drei Kabel oder Leitungen in vertikaler ebener Anordnung
Kabel- pritschen mit Berührung 	1	1,00	0,97	0,96	Drei Kabel oder Leitungen in horizontaler ebener Anordnung
Gelochte Kabelwannen 	1	1,00	0,98	0,96	Drei Kabel oder Leitungen in horizontaler Dreiecksanordnung
	1	1,00	0,91	0,89	Drei Kabel oder Leitungen in vertikaler Dreiecksanordnung
Kabel- pritschen 	1	1,00	1,00	1,00	Drei Kabel oder Leitungen in horizontaler Dreiecksanordnung

HINWEIS: Die Faktoren dieser Tabelle gelten nur für einlagig verlegte Gruppen von einadrigen Kabel oder Leitungen in Anordnungen wie oben dargestellt. Sie gelten jedoch nicht, wenn Kabel oder Leitungen mit Berührung übereinander verlegt sind oder die ebenfalls angegebenen Abstände zwischen den Kabelwannen oder Kabelpritschen unterschritten werden. In solchen Fällen sind die Umrechnungsfaktoren zu reduzieren. (z. B. nach Tabelle 12-6). Bei parallel geschalteten Stromkreisen ist jedes Bündel von drei Leitern der Parallelschaltung wie ein Stromkreis zu betrachten.

Tabelle 12-9: Belastbarkeit von Gummischlauchleitungen

Belastbarkeit von flexiblen Leitungen mit vernetzter Elastomer-Isolierung für industrielle Anwendungen (H07RN-F und A07RN-F). Die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Werte sind Richtwerte und in vereinfachter Form der DIN VDE 0298 Teil 4, 2013-06, Tabelle 13 entnommen. Aus urheberrechtlichen Gründen können an dieser Stelle nur Auszüge aus der DIN VDE 0298 Teil 4 abgebildet werden.

Zulässige Betriebstemperatur am Leiter: 60 °C							
Umgebungstemperatur: 30 °C							
Verlegeart: Frei in Luft							
Anzahl der belasteten Adern	2	3	2	2	3	3	3
Nennquerschnitt Kupferleiter mm ²	Belastbarkeit A						
1	-	-	15	15,5	12,5	13	13,5
1,5	19	16,5	18,5	19,5	15,5	16	16,5
2,5	26	22	25	26	21	22	23
4	34	30	34	35	29	30	30
6	43	38	43	44	36	37	38
10	60	53	60	62	51	52	54
Umrechnungsfaktoren für:							
Abweichende Umgebungstemperatur	siehe Tabelle T 12-2						
Häufung	-	T 12-8			T 12-7		
Aufgewickelte Leitungen	-	-			T 12-5		
Vieladrig Leitungen			-		T 12-3		-

Umrechnungsfaktoren für abweichende Umgebungstemperaturen für wärmebeständige flexible Leitungen mit vernetzter Elastomer-Isolierung. Die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Werte sind Richtwerte und in vereinfachter Form der DIN VDE 0298 Teil 4, 2013-06, Tabelle 18.1 entnommen.

Umgebungstemperatur in °C	Zulässige Betriebstemperatur: 90 °C	
	Umrechnungsfaktoren, anzuwenden auf die Belastbarkeitsangaben in T12-9	
bis 60	1,00	
75	0,71	
80	0,58	
85	0,41	

Tabelle 12-10: Betriebsbedingungen und Belastbarkeit für Schweißleitungen

H01N2-D und H01N2-E

Die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Werte sind Richtwerte und in vereinfachter Form der DIN VDE 0298 Teil 4, 2013-06, Tabelle 16 entnommen.

Aus urheberrechtlichen Gründen können an dieser Stelle nur Auszüge aus der DIN VDE 0298 Teil 4 abgebildet werden.

Zulässige Betriebstemperatur am Leiter: 85 °C							
Umgebungstemperatur: 30 °C							
Verlegeart: Frei in Luft							
	1						
Anzahl der belasteten Adern							
Betriebsart	Dauerbetrieb	Aussetzbetrieb					
Spieldauer	-	5 Minuten					
Einschaltdauer ED	100%	85%	80%	60%	35%	20%	8%
Nennquerschnitt Kupferleiter mm ²	Belastbarkeit A						
10	96	97	98	102	114	137	198
16	130	132	134	142	166	204	301
25	173	179	181	196	234	293	442
35	216	226	229	250	304	384	584
50	274	287	293	323	398	508	779
Betriebsart	Dauerbetrieb	Aussetzbetrieb					
Spieldauer	-	10 Minuten					
Einschaltdauer ED	100%	85%	80%	60%	35%	20%	8%
Nennquerschnitt Kupferleiter mm ²	Belastbarkeit A						
10	96	96	96	97	102	113	152
16	130	131	131	133	144	167	233
25	173	175	176	182	204	244	351
35	216	220	222	233	268	324	477
50	274	281	284	303	356	439	654
Umrechnungsfaktoren für abweichende Umgebungstemperatur	Tabelle T 12-2						

Tabelle 12-11: Betriebsstrom und Verlustleistung von Kupferleitern

Die Darstellung ist der DIN EN 61439-1 (VDE 0660-600-1), 2012-06, Anhang H entnommen.

Die folgende Tabelle bietet Anhaltswerte für Betriebsströme und Verlustleistungen von Leitern innerhalb einer Schaltgerätekombination unter idealisierten Bedingungen. Die zur Erstellung der Werte verwendeten Rechenverfahren werden angegeben, um Werte für andere Bedingungen errechnen zu können.

Aus urheberrechtlichen Gründen können an dieser Stelle nur Auszüge aus der DIN EN 61439-1 abgebildet werden.

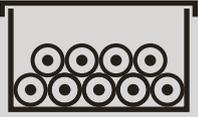
Betriebsstrom und Verlustleistung einadriger Kupferleitungen mit einer zulässigen Leitertemperatur von 70 °C (Umgebungstemperatur innerhalb der Schaltgerätekombination: 55 °C)							
Leiteranordnung					Abstand mindestens ein Leitungsdurchmesser		
		Einadrige Leitungen, in einem Kabelkanal, auf der Wand, horizontal laufend. 6 Leitungen (2 dreiphasige Stromkreise) dauernd belastet	Einadrige Leitungen mit gegenseitiger Berührung frei in Luft oder auf einer gelochten Wanne. 6 Leitungen (2 dreiphasige Stromkreise) dauernd belastet	Einadrige Leitungen, horizontal mit Abstand frei in Luft			
Leiterquerschnitt	Widerstand Leiter bei 20 °C, R ₂₀ ^a	max. Betriebsstrom I _{max} ^b	Verlustleistung je Leiter P _v	max. Betriebsstrom I _{max} ^b	Verlustleistung je Leiter P _v	max. Betriebsstrom I _{max} ^b	Verlustleistung je Leiter P _v
mm ²	mΩ/m	A	W/m	A	W/m	A	W/m
1,5	12,1	8	0,8	9	1,3	15	3,2
2,5	7,41	10	0,9	13	1,5	21	3,7
4	4,61	14	1,0	18	1,7	28	4,2
6	3,08	18	1,1	23	2,0	36	4,7
10	1,83	24	1,3	32	2,3	50	5,4

Tabelle 12-12: Bemessungs-Kurzzeitstromdichten für Kabel und Leitungen mit Kupfer- und Aluminiumleitern

Die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Werte sind Richtwerte und in vereinfachter Form der DIN VDE 0298 Teil 4, 2013-06, Tabelle 28 entnommen.

Aus urheberrechtlichen Gründen können an dieser Stelle nur Auszüge aus der DIN VDE 0298 Teil 4 abgebildet werden.

Isolierwerkstoff	Zulässige Betriebstemperatur am Leiter °C	Zulässige Kurzschluss-temperatur ϑ_e °C	Leitertemperatur zu Beginn des Kurzschlusses ϑ_a in °C											
			180	135	110	90	80	70	60	50	40	30		
Bemessungs-Kurzzeitstromdichte J _{thr} für 1 s A/mm ²														
Kupferleiter														
EPR*	60	250**									159	165	170	176
PVC:														
flexible Leitungen bis 300 mm ²	70	150								109	117	124	131	138
Kabel und Leitungen für feste Verlegung:														
bis 300 mm ²	70	160								115	122	129	136	143
über 300 mm ²	70	140								103	111	118	126	133
PVC, wärmebeständig	90	150				93	101	109	117	124	131	138		
Silikon-Kautschuk	180	350**	132	153	164	173	178	182	187	192	196	201		
Verzinnte Leiter		200	49	91	109	122	128	135	141	147	153	159		
Aluminiumleiter														
PVC-Kabel:														
bis 300 mm ²	70	160								76	81	85	90	95
über 300 mm ²	70	140								68	73	78	83	88

* Ethylen-Propylen-Kautschuk (EPM) oder Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk (EPDM)

** Bei verzinnten Leitern ist die Temperatur auf +200 °C und bei Weichlotverbindungen auf +160 °C begrenzt.

Tabelle 13-1: Belastbarkeit von Kabeln und Leitungen in den USA

Auszug aus NEC Tabelle T310.15 (B)(16) Seite 267

Zulässige Strombelastbarkeit isolierter Kupferleiter mit Nennspannung 0 – 2000 V, 60 °C bis 90 °C (140 °F bis 194 °F). Nicht mehr als drei belastete Adern in einem Kabelkanal, Rohr, Schlauch oder in einem (mehradrigen) Kabel oder in Erde verlegt, (direkte Erdverlegung), basierend auf eine Umgebungstemperatur von 30 °C (86 °F).

Auszug aus NEC T310.15 (B)(17) Seite 268

Zulässige Strombelastbarkeit einer Einzeladerleitung mit Kupferleiter mit Nennspannung 0-2000 V, frei in Luft, basierend auf eine Umgebungstemperatur von 30 °C.

(NEC Edition 2014)

Leiterquerschnitt AWG oder kcmil (MCM)	Belastbarkeit in A bei einer zulässigen Dauerterperatur am Leiter			Leiterquerschnitt AWG oder kcmil (MCM)	Belastbarkeit in A bei einer zulässigen Dauerterperatur am Leiter		
	60 °C (140 °F)	75 °C (167 °F)	90 °C (194 °F)		60 °C (140 °F)	75 °C (167 °F)	90 °C (194 °F)
18	-	-	14*	18	-	-	18
16	-	-	18*	16	-	-	24
14	15*	20*	25*	14	25*	30*	35*
12	20*	25*	30*	12	30*	35*	40*
10	30*	35*	40*	10	40*	50*	55*
8	40	50	55	8	60	70	80
6	55	65	75	6	80	95	105
4	70	85	95	4	105	125	140
3	85	100	115	3	120	145	165
2	95	115	130	2	140	170	190
1	110	130	145	1	165	195	220
1/0	125	150	170	1/0	195	230	260
2/0	145	175	195	2/0	225	265	300
3/0	165	200	225	3/0	260	310	350
4/0	195	230	260	4/0	300	360	405
250	215	255	290	250	340	405	455
300	240	285	320	300	375	445	500
350	260	310	350	350	420	505	570
400	280	335	380	400	455	545	615
500	320	380	430	500	515	620	700
600	350	420	475	600	575	690	780

Umgebungs- temperatur in °C	Korrekturfaktoren für von 30 °C abweichenden Umgebungstemperaturen			Korrekturfaktoren für mehr als 3 belastete Adern in einem Kabelkanal, Rohr oder in einer mehradrigen Leitung	
	60 °C	75 °C	90 °C	Anzahl belasteter Adern	Korrekturfaktor
21 – 25	1,08	1,05	1,04	4 bis 6	0,80
26 – 30	1,00	1,00	1,00	7 bis 9	0,70
31 – 35	0,91	0,94	0,96	10 bis 20	0,50
36 – 40	0,82	0,88	0,91	21 bis 30	0,45
41 – 45	0,71	0,82	0,87	31 bis 40	0,40
46 – 50	0,58	0,75	0,82	41 und mehr	0,35
51 – 55	0,41	0,67	0,76		
56 – 60	-	0,58	0,71		
61 – 65	-	0,47	0,65		
66 – 70	-	0,33	0,58		
71 – 75	-	-	0,50		
76 – 80	-	-	0,41		
81 – 85	-	-	0,29		

*Hinsichtlich Überstromschutz der Leitungen bitte NEC 240.4(D) beachten.

ANMERKUNG: Bitte immer die gültige Ausgabe des NEC beachten. Dies gilt auch für alle anderen als die oben genannten Anwendungsfälle. Strombelastbarkeit von Kabeln und Leitungen in Industriemaschinen und -anlagen, siehe Kapitel 12, NFPA 79, Edition 2015.

Die europäische Bauproduktenverordnung (BauPVo)/ Construction Product Regulation (CPR)

Anforderungen an das Brandverhalten von Kabeln und deren Klassifizierung

Kabel und Leitungen in Gebäuden

Kabel und Leitungen werden in Gebäuden für verschiedene Anwendungen eingesetzt. Neben der reinen Energieversorgung dienen sie auch der Signal- und Datenübertragung.

Durch die steigende Anzahl elektrisch betriebener Einrichtungen und deren Vernetzung (z. B. intelligente Steuerungen, Internetverteilung, etc.) ist auch die Menge der dafür notwendigen Kabel und Leitungen angestiegen. Deshalb ist deren Verhalten im Brandfall von immer größerer Bedeutung.

Diesem Umstand wurde in der EU dadurch Rechnung getragen, dass bei der Neuregelung von Bauprodukten nun auch Kabel und Leitungen berücksichtigt wurden.

Die Bauproduktenverordnung und ihre Bedeutung

Die Verordnung Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2011 zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten wird als Bauproduktenverordnung (BauPVo) oder Construction Products Regulation (CPR) bezeichnet.

Sie ist seit dem 01.07.2013 in Kraft und löst die bisherige Bauproduktenrichtlinie (Nr.89/106/EWG) aus dem Jahr 1988 ab.

Neben vielen anderen Bauprodukten fallen unter die Verordnung auch Energie-, Steuer und Datenkabel, die zur dauerhaften Verwendung (Installation) in Gebäuden vorgesehen sind.

Die Verordnung definiert Grundanforderungen an Bauwerke, wie z.B. den Brandschutz, trifft aber keine Aussagen zu konkreten Produkteigenschaften oder zum Einsatz bestimmter Bauprodukte.

Normgrundlagen – Euroklassen

Die zur Verwendung vorgesehenen Produkte müssen nach einheitlichen Regeln (harmonisierten Normen) klassifiziert werden, was eine Prüfung und Zertifizierung durch eine notifizierte Stelle voraussetzt.

Die Normen, welche die Anforderungen an das Brandverhalten von Kabeln definieren (EN 50575) und die Klassifizierung beschreiben (EN 13501-6), waren zum Inkrafttreten der BauPVo noch nicht offiziell verabschiedet. Inzwischen wurden diese Normen fertiggestellt und im Juli 2015 im Amtsblatt der EU veröffentlicht.

Die Notifizierung von Prüfstellen ist seit diesem Zeitpunkt möglich und die Koexistenzphase, in der Produkte mit und ohne CE-Kennzeichnung nach BauPVo in den Verkehr gebracht werden können, beginnt voraussichtlich am 01.07.2016 und endet am 01.07.2017.

Tabelle 1: Euroklassen nach EN 13501-6 bzw. 2006/751/EG

Klasse	Prüfverfahren	Klassifizierungskriterien	Zusätzliche Klassifikation
A _{CA}	EN ISO 1716	PCS ≤ 2,0 MJ/kg	
B1 _{CA}	EN 50399 (30 kW Brenner) und	FS ≤ 1,75 m und THR _{200s} ≤ 10 MJ und Peak-HRR ≤ 20 kW und FIGRA ≤ 120 Ws ⁻¹	Rauchentwicklung und brennendes Abtropfen/Abfallen und Säuregehalt
	EN 60332-1-2	H ≤ 425 mm	
B2 _{CA}	EN 50399 (20,5 kW Brenner) und	FS ≤ 1,5 m und THR _{200s} ≤ 15 MJ und Peak-HRR ≤ 30 kW und FIGRA ≤ 150 Ws ⁻¹	Rauchentwicklung und brennendes Abtropfen/Abfallen und Säuregehalt
	EN 60332-1-2	H ≤ 425 mm	
C _{CA}	EN 50399 (20,5 kW Brenner) und	FS ≤ 2,0 m und THR _{200s} ≤ 30 MJ und Peak-HRR ≤ 60 kW und FIGRA ≤ 300 Ws ⁻¹	Rauchentwicklung und brennendes Abtropfen/Abfallen und Säuregehalt
	EN 60332-1-2	H ≤ 425 mm	

Tabelle 1: Euroklassen nach EN 13501-6 bzw. 2006/751/EG

Klasse	Prüfverfahren	Klassifizierungskriterien	Zusätzliche Klassifikation
D _{CA}	EN 50399 (20,5 kW Brenner) und	THR _{200s} ≤ 70 MJ und Peak-HRR ≤ 400 kW und FIGRA ≤ 1300 Ws ⁻¹	Rauchentwicklung und brennendes Abtropfen/Abfallen und Säuregehalt
	EN 60332-1-2	H ≤ 425 mm	
E _{CA}	EN 60332-1-2	H ≤ 425 mm	
F _{CA}	Keine Leistung festgestellt		

PCS – Bruttobrennwert (Gross calorific potential)
FS – Flammausbreitung (Flame Spread)
THR – Gesamte Wärmefreisetzung (Total Heat Release)
HRR – Wärmefreisetzungsrate (Heat Release Rate)
FIGRA – Index der Brandentwicklung (Fire Growth Rate)

Konformitätsbescheinigung

Das bisher bekannte Verfahren für Kabel und Leitungen, die unter die Niederspannungsrichtlinie fallen, sieht vor, dass der Hersteller die Konformität seines Produkts mit den Richtlinien bzw. die Einhaltung der entsprechenden Normen feststellt und dies in der EG-Konformitätserklärung bescheinigt.

Für die von der Bauproduktenverordnung betroffenen Produkte ist dies nicht ausreichend. Abhängig von der angestrebten Euroklasse ist ein Konformitätsbewertungsverfahren durchzuführen, dessen Umfang in Tabelle 2 dargestellt ist.

Außer bei Klasse F ist also mindestens eine Typmusterprüfung bei einer notifizierten Stelle gefordert. Verbunden mit der Konformitätsbescheinigung muss eine Leistungserklärung durch den Hersteller erfolgen, die Angaben zum Brandverhalten macht (Euroklasse A-F).

Tabelle 2: System der Konformitätsbescheinigung nach EN 50575

Euroklassen	System der Konformitätsbescheinigung	Aufgaben der notifizierten Stelle
A _{CA} , B1 _{CA} , B2 _{CA} , C _{CA}	1+	- Typmusterprüfung - Regelmäßige Werksauditing - Regelmäßige Musternahme aus laufender Produktion
D _{CA} , E _{CA}	3	Typmusterprüfung
F _{CA}	4	keine

Dieser Prozess zur Klassifizierung der Produkte und Erlangung der Konformitätsbescheinigung gilt für alle Mitgliedstaaten in gleicher Weise und kommt damit der Forderung nach, dass technische Handelshemmnisse auf dem Bauproduktsektor beseitigt werden und der freie Warenverkehr dieser Produkte im Binnenmarkt verbessert wird.

Einsatz klassifizierter Kabel und Leitungen in Gebäuden

Die baurechtliche Verwendung der entsprechenden Kabel und Leitungen und die Zuordnung von Brandklassen zu Gebäudearten bzw. Bereichen innerhalb von Gebäuden erfolgt durch die jeweiligen Mitgliedsstaaten.

Z. B. müssen das in Deutschland die einzelnen Bundesländer in ihrer jeweiligen Landesbauordnung umsetzen, da es sich beim Baurecht um Landesrecht handelt.

Feste Zuordnungen von Klassen zu Gebäuden standen bei Redaktionsschluss noch nicht fest, eine mögliche Einstufung findet sich in einem white paper des ZVEI, das in deutscher Sprache unter www.zvei.de zu finden ist.

Klassifizierung/Zertifizierung unserer Produkte

Bei Drucklegung dieses Katalogs war eine Aussage zu Brandklassen noch nicht möglich. Den aktuellen Stand zu unseren Produkten finden Sie in unserem Online-Katalog unter www.lappaustria.at/produkte/online-kataloge-shop/anhang/technische-tabellen.html.

Eigenschaften von Isolations- und Mantelwerkstoffen von Kabeln und Leitungen

Nur für die Grundmaterialien gültig. Abweichungen sind je nach Anwendungszweck/Ausführung möglich. Siehe hierzu die jeweilige Katalogseite.

Einsatzkriterien	Werkstoff					
	Bioölbeständiger Werkstoff	Polyvinylchlorid	Polyethylen	Polyurethan	Polytetrafluorethylen	Tetrafluorethylen Hexafluorpropylen Copolymer
Parameter						
Abkürzung	Spezial-TPE	PVC	PE	PUR	PTFE	FEP
Kurzzeichen nach VDE	–	Y	2Y	11Y	5Y	6Y
Gebrauchstemperatur	-50 +120	-30 +70	-50 +70	-50 +90	-190 +260	-100 +200
Dielektrizitätskonstante (10 ⁻³)	2,4	4,0	2,3	4,0 – 6,0	2,1	2,1
Spez. Durchgangswiderstand (Ω x cm)	10 ¹⁵	10 ¹² – 10 ¹⁵	10 ¹⁷	10 ¹²	10 ¹⁸	10 ¹⁸
Zugfestigkeit N/mm ² (MPa)	5 – 20	10 – 25	15 – 30	15 – 45	15 – 40	20 – 25
Reißdehnung %	400 – 600	150 – 400	400 – 800	300 – 600	240 – 400	250 – 350
Wasseraufnahme (20 °C) %	1 – 2	0,4	0,1	1,5	0,01	0,01
Witterungsbeständigkeit	sehr gut	gut	gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Kraftstoffbeständigkeit	gut	mäßig	mäßig	gut	sehr gut	sehr gut
Ölbeständigkeit	Bioöl- beständig sehr gut	mäßig	mäßig	gut	sehr gut	sehr gut
Brennbarkeit	entflamm- bar	selbstver- löschend	entflamm- bar	selbstver- löschend*	nicht entflammbar	nicht entflammbar

Einsatzkriterien	Werkstoff					
	Ethylen tetrafluorethylen	Chloropren-Kautschuk	Silikon-Kautschuk	Ethylen Propylen-Dien- Kautschuk	Thermoplastisches Elas- tomer auf Polyolefin-Basis	Thermoplastisches Elas- tomer auf Polyester-Basis
Parameter						
Abkürzung	ETFE	CR	SI	EPDM	TPE-O	TPE-E
Kurzzeichen nach VDE	7Y	5G	2G	3G	–	12Y
Gebrauchstemperatur	-100 +150	-40 +100	-60 +180	-30 +120	-40 +120	-70 +125
Dielektrizitätskonstante (10 ⁻³)	2,6	6,0 – 8,0	2,8 – 3,2	3,2	2,7 – 3,6	3,7 – 5,1
Spez. Durchgangswiderstand (Ω x cm)	10 ¹⁶	10 ¹³	10 ¹⁵	10 ¹⁴	5 x 10 ¹⁴	10 ¹²
Zugfestigkeit N/mm ² (MPa)	40 – 50	10 – 25	5 – 10	5 – 25	≥ 6	3 – 25
Reißdehnung %	100 – 300	300 – 450	200 – 350	200 – 450	≥ 400	280 – 650
Wasseraufnahme (20 °C) %	0,01	1	1,0	0,02	1,5	0,3 – 0,6
Witterungsbeständigkeit	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut	mäßig	sehr gut
Kraftstoffbeständigkeit	sehr gut	mäßig	gering	mäßig	mäßig	gut
Ölbeständigkeit	sehr gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	sehr gut
Brennbarkeit	nicht entflamm- bar	selbstver- löschend	schwer entflamm- bar	entflamm- bar	entflamm- bar	entflamm- bar

* nur mit zusätzlichem Flammschutzmittel

ÖLFLEX®
 UNITRONIC®
 ETHERLINE®
 HITRONIC®
 EPIC®
 SKINTOP®
 SILVYN®
 FLEXIMARK®
 KABELZUBEHÖR
 ANHANG

Isolationswiderstand

Die Isolation bei Kabeln und Leitungen hat die Aufgabe, die einzelnen Leiter elektrisch zu isolieren. Deshalb soll sie - im Gegensatz zum Leiter - einen möglichst hohen elektrischen Widerstand, bzw. eine möglichst geringe Leitfähigkeit aufweisen.

Für diesen Zweck werden verschiedene Werkstoffe verwendet, die sich in den mechanischen als auch in den elektrischen Eigenschaften unterscheiden. Am häufigsten werden dabei Mischungen auf Basis von PVC, PE oder TPE eingesetzt.

Begriffe

Im Zusammenhang mit dem Isolationswiderstand werden in der Praxis verschiedene Begriffe verwendet. Zur Unterscheidung und zum besseren Verständnis werden diese im Folgenden kurz erläutert.

Durchgangswiderstand

Widerstandswert, der sich aus der Messung eines Probekörpers durch Anlegen einer Gleichspannung ergibt. Er resultiert aus der an zwei Elektroden angelegten Prüfspannung, die an den Flächen des Probekörpers (z.B. Aderisolation) anliegen, und der Stromstärke zwischen diesen Elektroden.

Spezifischer Durchgangswiderstand

Hierbei handelt es sich um einen relativen Wert, der die Eigenschaft des Werkstoffs bzgl. elektrischer Isolation angibt. Dieser Wert wird in der Praxis auf ein Einheitsvolumen bezogen, die Angabe erfolgt üblicherweise in $\Omega \times \text{cm}$. Für eine PVC Aderisolation ist typisch: $> 20 \text{ G}\Omega \times \text{cm}$.

Isolationswiderstand

Der Isolationswiderstand lässt sich bei einer Leitung aus dem spezifischen Durchgangswiderstand und dem Verhältnis von Ader-Außendurchmesser zu Leiterdurchmesser ermitteln. Typische Einheiten sind hier $\text{M}\Omega \times \text{km}$ oder $\text{G}\Omega \times \text{km}$.

In Bauartnormen von Kabeln und Leitungen werden typischerweise Mindestwerte für den Isolationswiderstand gefordert. Diese Werte sind für die maximale Betriebstemperatur in Abhängigkeit von Nennquerschnitt und Isolationswanddicke festgelegt.

Beispiel: Für eine ölbeständige Steuerleitung des Typs H05VV5-F sind die Werte in der EN 50525-2-51 definiert. Der Mindestwert des Isolationswiderstands einer Abmessung $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ muss $0,010 \text{ M}\Omega \times \text{km}$ betragen.

Tatsächlich ermittelte Werte liegen oft um mehr als eine Zehnerpotenz höher und damit deutlich über den Normanforderungen.

Messmethoden

Grundsätzlich zu unterscheiden sind einerseits Labormessungen an einer Ader zur Überprüfung der Isolation und andererseits Messungen in der Praxis an kompletten, eventuell bereits installierten Kabeln und Leitungen.

Ermittlung Isolationswiderstand und spezifischer Durchgangswiderstand der Ader

Der Nachweis zu oben genannten Anforderungen erfolgt mittels Messung nach EN 50395 (VDE 0481-395). Dazu wird eine 5 m lange Probe der Leitung vollständig abgemantelt und die Adern 2 Stunden in ein Wasserbad gelegt, welches zuvor auf die maximale Betriebstemperatur der Leitung erwärmt wurde (gültig für Leitungen mit einer max. Leitertemperatur von bis zu $90 \text{ }^\circ\text{C}$).

Zwischen jedem Leiter und dem Wasserbad werden $80 - 500 \text{ V DC}$ angelegt und nach 1 min. wird an jeder Ader der Isolationswiderstand gemessen. Mit diesem Wert ist für jede Ader der Isolationswiderstand einer 1 km Länge zu berechnen. Keiner der so berechneten Werte darf den in der Bauartnorm festgelegten Mindestwert unterschreiten, siehe o.g. Beispiel unter "Isolationswiderstand".

Der spezifische Durchgangswiderstand dient nur Vergleichszwecken, da er als Materialkonstante zu verstehen ist und unabhängig von der Isolationswanddicke und dem Leiterquerschnitt ist.

Generell dienen diese Werte in der Praxis zum Vergleich unterschiedlicher Materialien und sind für den Hersteller von Kabel und Leitungen eine reproduzierbare Messmethode.

Messungen an vollständigen Leitungen

Mit Widerstandswerten, die per „Trockenmessung“ an der fertigen Leitung oder gar an bereits installierten Leitungen ermittelt werden, sind die o.g. Werte nicht vergleichbar. Denn dort erfolgt die Ermittlung des Widerstandswertes durch den zu messenden Ableitstrom zwischen zwei benachbarten Adern innerhalb einer Leitung und der zugrunde liegenden Messspannung des Messgerätes.

Derart ermittelte Werte weisen eine sehr hohe Varianz auf, da sie von vielen Einflussfaktoren abhängen, wie z.B.:

- Konditionierung der Leitung, insbesondere Feuchtigkeitsaufnahme der Isolation
- Klimatische Bedingungen bei der Messung, insbesondere Temperatur der Leitung
- Individuelle Berührungsbedingungen der Isolationen beider Adern
- Leitfähigkeit der Materialien, die einen gemeinsamen Oberflächenkontakt zu den isolierten Adern aufweisen
- Verlegesituation der Leitung, da Stellen an denen die Leitung äußerem Druck z.B. durch Biegung oder Klemmung (Kabelverschraubungen) ausgesetzt ist, zu einer Deformierung der Isolation führen kann. Dadurch vergrößert sich die Kontaktfläche zwischen den isolierten Adern, was den Ableitstrom erhöht und somit ein geringerer Isolationswiderstandswert angezeigt wird.

Die o.g. Einflüsse von Temperatur und Luftfeuchtigkeit sind sehr hoch und variieren in der Praxis stark, da keine normierten Bedingungen vorherrschen. Messreihen haben z.B. gezeigt, dass sich der Isolationswiderstand zwischen $20 \text{ }^\circ\text{C}$ (häufige Umgebungstemperatur) und $70 \text{ }^\circ\text{C}$ (max. Betriebstemperatur einer Leitung) um den Faktor 1:100 bis 1:1000 ändern kann. Das heißt, allein die Temperatur bei der Messung hat so großen Einfluss, dass Messergebnisse, die bei unterschiedlichen Temperaturen ermittelt wurden, nicht mehr vergleichbar sind.

Fazit

Die eingangs genannten Kabeldaten dienen zu Vergleichszwecken von verschiedenen Leitungstypen, können aber zu Vergleichen mit Messungen an der fertigen Leitung oder an elektrischen Anlagen (wie z.B. nach VDE 0100-600 Teil 6) keinesfalls herangezogen werden.

US-amerikanische Dimensionsangaben für Kabel und Leitungen – Vergleich zu metrischen Angaben

Im nordamerikanischen Einflussgebiet werden die Querschnitte von Kabel und Leitungen meist in AWG-Größen (American Wire Gauge) oder bei großen Kabelquerschnitten (über AWG 4/0) in der Dimension „kcmil“ angegeben. In den einschlägigen Normen zur Auslegung der Leitung nach Strombelastbarkeit finden sich diese Angaben wieder.

Da Multinormleitungen sowohl die Vorgaben des metrischen Systems, das als Nenngröße den Querschnitt in mm² angibt, als auch die Anforderungen des AWG Systems erfüllen müssen, sind im folgenden die beiden Systeme anhand der Nenngrößen einander gegenübergestellt.

Bitte beachten, dass es keine eindeutigen Entsprechungen gibt, da die Vorgaben der beiden Systeme hinsichtlich Querschnitt und Leiterwiderstand voneinander abweichen. Folgende Tabelle gibt eine Hilfestellung bei der Auswahl des richtigen Nennquerschnittes.

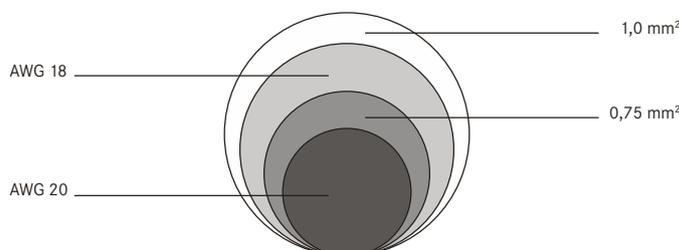
Für die Projektierung erforderliche Normen, wie z. B. UL 1581 oder IEC 60228 (VDE 0295) sind entsprechend anzuwenden.

Bei der Auswahl von passenden Anschlusselementen, wie z. B. Aderendhülsen ist immer der **tatsächliche** Leiterquerschnitt maßgebend, dieser ist auf der Produktseite genannt.

Spalte 1a		Spalte 1b	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5a		Spalte 5b	
Gesuchte Nord-Amerikanische Querschnittsangabe			Geometrische Umrechnung	Metrischer Nennquerschnitt, der die elektrischen Anforderungen erfüllt	Gesuchter metrischer Nennquerschnitt	Nord-Amerikanische Größe, die die elektrischen Anforderungen erfüllt			
AWG	kcmil	mm ²	mm ²	mm ²	AWG	kcmil			
	750	380,03	400	400		800			
	500	253,35	300	300		750			
	450	228,02	240	240		500			
	400	202,68				450			
	350	177,35	185	185		400			
	300	152,01				350			
	250	126,68	150	150		300			
4/0		107,22	120	120		250			
3/0		85,01	95	95	4/0				
2/0		67,43	70	70	3/0				
1/0		53,49			2/0				
1		42,41	50	50	1/0				
2		33,62	35	35	1				
3		26,67			2				
4		21,15	25	25	3				
5		16,77			4				
6		13,30	16	16	5				
7		10,55			6				
8		8,37	10	10	7				

Spalte 1a		Spalte 1b	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5a		Spalte 5b	
Gesuchte Nord-Amerikanische Querschnittsangabe			Geometrische Umrechnung	Metrischer Nennquerschnitt, der die elektrischen Anforderungen erfüllt	Gesuchter metrischer Nennquerschnitt	Nord-Amerikanische Größe, die die elektrischen Anforderungen erfüllt			
AWG	kcmil	mm ²	mm ²	mm ²	AWG	kcmil			
9		6,63				8			
10		5,26	6	6		9			
11		4,17				10			
12		3,31	4	4		11			
13		2,62				12			
14		2,08	2,5	2,5		13			
15		1,65				14			
16		1,31	1,5	1,5		15			
17		1,04				16			
18		0,82	1	1		17			
19		0,65	0,75	0,75		18			
20		0,52				19			
21		0,41	0,5	0,5		20			
22		0,33	0,34	0,34		21			
23		0,26				22			
24		0,20	0,25	0,25		23			
25		0,16				24			
26		0,13	0,14	0,14		25			

Prinzipdarstellung der Querschnittsangaben



Beispiel 1:

Aufgrund der elektrotechnischen Projektierung nach Nord-amerikanischen Normen benötigen Sie eine Leitung mit AWG 20.

Auf der Produktseite im Katalog ist keine Leitung mit dieser AWG Größe zu finden. In obiger Tabelle ist in Spalte 1a die Größe AWG 20 aufgeführt und in Spalte 3 ist der metrische Nennquerschnitt genannt, der AWG 20 hinsichtlich der elektrischen Anforderungen mindestens erfüllt. Somit ist eine Leitung mit einem Nennquerschnitt von 0,75 mm² auszuwählen.

Beispiel 2:

Aufgrund der elektrotechnischen Projektierung nach europäischen Normen benötigen Sie eine Leitung mit 0,75 mm².

Auf der Produktseite im Katalog finden sich nur AWG-Angaben oder größere metrische Querschnitte. In obiger Tabelle ist in Spalte 4 der Nennquerschnitt 0,75 mm² aufgeführt und in Spalte 5a ist die AWG Größe genannt, die den Nennquerschnitt von 0,75 mm² hinsichtlich der elektrischen Anforderungen mindestens erfüllt. Somit ist eine Leitung mit AWG 18 auszuwählen.

Allgemeine Maße*:

Grundeinheiten sind
im English gravitational system:

Länge (ft) – Kraft (lbf = Lb) – Zeit (s)

im English absolute system:

Länge (ft) – Masse (lb) – Zeit (s)

1. Längenmaße

1 mil	= 0,0254 mm
1 inch (in;“)	= 25,4 mm
1 foot (ft;’)	= 0,305 m
1 yard (yd)	= 0,914 m
1 chain (ch)	= 20,1 m
1 statue mile	= 1,61 km
1 nautical mile	= 1,835 km
1 statute mile	= 1760 yards

2. Raummaße

1 cubic inch	= 16,39 cm ³
1 cubic foot	= 0,0283 m ³
1 cubic yard	= 0,765 m ³
1 US liquid gallon	= 3,79 l
1 pint	= 0,473 l
1 quart	= 0,946 l
1 brit gallon	= 4,53 l
1 barrel	= 119,2 l

3. Flächenmaße

1 circ. mil (CM)	= 0,507 · 10 ⁻³ mm ²
1 kcmil (MCM)	= 0,5067 mm ²
1 square inch (sq. in.)	= 645,16 mm ²
1 square foot (sq.ft.)	= 0,0929 m ²
1 square yard	= 0,836 m ²
1 acre	= 0,00405 km ²
1 square mile	= 2,59 km ²
1 m ²	= 10,764 sq. ft.

4. Masse-Einheiten

English gravitation system:

1 slug = 1 lbs · s²/ft

English absolute system:

1 pound = 1 lb

1 slug = 32,174 lb, mit 32,174 ft/s²

als Normwert der Fallbeschleunigung

1 grain	= 64,80 mg
1 dram	= 1,770 g
1 ounce (oz)	= 16 drams = 28,35 g
1 pound (lb)	= 16 oz = 453,59 g
1 stone	= 14 lbs = 6,35 kg
1 US ton (short ton)	= 0,907 t
1 Brit. ton (long ton)	= 0,016 t

5. Krafteinheiten

English gravitational system:

pound-force 1 lbf = 1 Lb

English absolute system:

poundal 1 pdl = 1 lb · ft/s²

1 lbf = 32,174 pdl = 9,80665 lb · m/s²

6. Umrechnung auf metrische Einheiten

1 pound-force (lbf)	= 0,454 kp
1 Brit. ton-force	= 1016 kp
1 poundal (pdl)	= 0,1383 N
1 lbf	= 4,445 N

7. Elektrische Einheiten je Längeneinheit

1µf per mile	= 0,62 µF/km
1 megohm per mile	= 1,61 MΩ · km
1 megohm per 1000 ft	= 3,28 Ω · km
1 ohm per 1000 yd	= 1,0936 Ω/km

8. Gewichte je Längeneinheit

1 lb per foot	= 1,488 kg/m
1 lb per yard	= 0,469 kg/m
1 lb per mile	= 0,282 kg/m

9. Dichte

1 lb/ft³ = 16,02 kg/m³

10. Wichte (spez. Gewicht)

1 lbf/ft³ = 16,02 kp/m³

11. Kupferdrahtgewicht je Meile

lb/mile	= Ø mm
5	= 0,404
6,5	= 0,51
7,5	= 0,55
10	= 0,64
20	= 0,90
40	= 1,27

12. Energie-Einheiten

1 horsepower	= 0,746 kW (H.P.)
1 brit. therm. unit	= 0,252 kcal

Die Isolationswandstärken werden oft in n/64 inches angegeben, wobei abgerundet n/64 inch = 0,4 mm sind.

13. Weitere Maße für Drahtgewichte und für die elektrische Feldstärke:

lbf pr. MFeet	= 1,488 kg/km
lbf pr. Mile	= 0,282 kg/km
40 V/mil	= 1,6 kV/mm
80 V/mil	= 3,2 kV/mm
100 V/mil	= 4,0 kV/mm
250 V/mil	= 10,0 kV/mm

* Hierbei handelt es sich um meist nicht mehr gebräuchliche Einheiten. Sie dienen nur zur Information.

Tabelle 17-1: Kupferberechnung

Der Kupferpreis

Kabel, Leitungen und stückgeführte Waren werden zu wöchentlichen Kupferpreisen verkauft. Die wöchentlichen Kupferpreisnotierungen setzen sich aus dem Wochendurchschnitt der Metallnotierungen der Schutzvereinigung DEL-Notiz e. V. (DEL-niedrig + 1%) und einem Metallzuschlag von 32,05 Euro/100 kg zusammen. Die Kupfernotierung ist von Freitag der Vorwoche bis Donnerstag der Folgewoche gültig.

Die Kupferpreisbasis

Im Listenpreis vieler Kabel, fast aller Leitungen und stückgeführter Ware ist bereits ein Anteil des Kupferpreises enthalten. Er wird ebenfalls in Euro pro 100 kg angegeben.

- 130,00 Euro / 100 kg für die meisten flexiblen Leitungen (z. B. ÖLFLEX® CLASSIC 110) und stückgeführter Ware (z. B. ÖLFLEX® SPIRAL 540 P)
- 0,00 Euro / 100 kg für Erdkabel (z. B. Starkstromkabel NYY), also Hohlpreis.

Genauere Angaben finden Sie auf jeder Katalogseite unterhalb der Artikeltabelle.

Die Kupferzahl

Die Kupferzahl ist das kalkulatorische Kupfergewicht eines Kabels, einer Leitung (kg/km) oder einer stückgeführten Ware (kg/1000 Stk.) und ist zu jedem Katalogartikel angegeben.

Formel zur Errechnung des Kupferzuschlages

$$\text{Kupferzahl (kg/km)} \times \frac{\text{Notierung} - 130,00}{100} = \text{Kupferzuschlag in Euro/km}$$

Beispielrechnung

ÖLFLEX® CLASSIC 110, 3 G 1,5 mm²

Notierung: 198,89 Euro

Cu-Basis: 130,00 Euro/100 kg

Cu-Zahl: 43 kg/km

Preise inklusive Kupfer:

Der Nettopreis errechnet sich folgendermaßen:

Bruttopreis - % Rabatt + Kupferzuschlag = Nettopreis inklusive Kupfer

$$43 \text{ kg/km} \times \frac{198,89 - 130,00}{100} = 29,62 \text{ Euro/km}$$

Dieser Betrag wäre bei angenommener Notierung von 198,89 Euro der Kupferzuschlag für 1 km ÖLFLEX® CLASSIC 110 3 G 1,5 mm².

Auf den Rechnungen wird der Kupferzuschlag separat ausgewiesen.

Bei Verwendung anderer Metalle (z. B. Aluminium auf Metallbasis 100,00 Euro/100 kg - Metallzuschlag 57,81 Euro/100 kg) erfolgt die Abrechnung analog der Kupferpreishandhabung.

Tabelle 17-2: Hintergrundinformationen zu Kabel und Leitungen

In einem sehr weiten Bereich unseres Produktangebots wird die Ausführung von Leitern für Kabel und isolierte Leitungen durch die internationale Norm DIN EN 60228 (VDE 0295)/IEC 60228 bestimmt. Für die dort aufgeführten Nennquerschnitte und Leiterwerkstoffe Kupfer/Aluminium/Aluminiumlegierung sind normative Grenzwerte vorgegeben. Die Anwendung dieser Grenzwerte ist unterschiedlich in den einzelnen Leiterklassen – allen gemeinsam ist der Höchstwert des Leiterwiderstands bei 20 °C.

Der Leiterwiderstand bei 20 °C ist ein wesentlicher normativer Nachweiswert. Weitergehende geometrische Vorgaben in DIN EN 60228ff oder in Produktnormen, die DIN EN 60228ff referenzieren, dienen der Sicherstellung der Kompatibilität von Leitern und Verbindern und beinhalten keine Vorgabe zum Gewicht der im Leiter oder im Kabel verwendeten Leiterwerkstoffe.

Zum Beispiel wird die Dichte von in der Kabel- und Leitungsfertigung verwandtem Kupfer nach DIN EN 13602 mit 8,89 g/cm³ angegeben. Eine einadrige Leitung mit dem Nennquerschnitt von 1 mm² hat damit einen Kupferinhalt von 8,89 kg/km. Dieser einfache Rechenansatz zur Bestimmung des Kupferinhalts gibt einen Anhalt. Dieser Wert kann aber auch unterschritten werden, da letztendlich der Höchstwert des Leiterwiderstands bei 20 °C maßgeblich ist. Das Ausmaß der (+/-) Abweichung von diesem Rechenwert ist abhängig vom Fertigungsprozeß einzelner Hersteller und den dabei verwendeten Leiter-Halbzeugen.

Bei der Rechnungsstellung z. B. im Rahmen von Kupferzuschlägen wird die sogenannte Kupferzahl zur Anwendung gebracht. Statt ‚Kupferzahl‘ wird mitunter auch der Begriff ‚kalkulatorisches Kupfergewicht‘ benutzt. Dieser branchentypische* Wert beträgt –bezogen auf den Nennquerschnitt 1 mm² – 9,6 kg/km** und berücksichtigt den notwendig erhöhten Material-/Kupfereinsatz.

Diese Erhöhung pauschalisiert individuelle (herstellerabhängige) Mehraufwendungen im Rahmen des Fertigungsprozesses. Dies sind besonders irreversible Verluste durch Anfahrlängen und beim Drahtzug durch Abrieb an den Ziehsteinen und Aufweitung (Abnutzung) der Ziehsteine. Dazu gehört auch die Mehraufwendung durch Verseilungen der Leiter und die damit verbundene Vergrößerung der gestreckten Länge. Daneben gibt es Zuschläge, um bei unvermeidbaren Fertigungstoleranzen – z. B. der Querschnittsabnahme durch Zugbelastung bei Extrusion und Verseilung – den Leiterwiderstand sicherzustellen. Es ist auch zu erwähnen, dass erst die so ermittelte Kupferzahl eine herstellerübergreifende Vereinheitlichung – besonders bei ungeschirmten Kabeln ermöglicht und damit – besonders bei der Berechnung von Kupferzuschlägen-Basis für die Vergleichbarkeit von Preisstellungen ist.

Diese Kundeninformation soll die technischen und kommerziellen Hintergründe bei der Bestimmung und Anwendung der sog. Kupferzahl transparent machen und den Nutzen/die Effizienz in der Anwendung bei Hersteller, Handel und Kunden darstellen.

*U.I. Lapp GmbH ist Mitglied im Fachverband Kabel und isolierte Drähte des ZVEI
 **Die sinngemäß anzuwendende Aluminiumzahl beträgt 2,9 kg/km

Verlegerichtlinien für Leitungen und Kabel

Leitungen sind den Verlege- und Betriebsverhältnissen entsprechend auszuwählen. Sie sind vor mechanischen, thermischen oder chemischen Einwirkungen sowie gegen das Eindringen von Feuchte von den Leitungsenden her zu schützen.

Isolierte Starkstromleitungen dürfen nicht im Erdreich verlegt werden. Zeitlich begrenzte Abdeckungen von Gummischlauchleitungen NSSHÖU oder Leitungstrossen mit Erdreich, Sand oder ähnlichem Material, z. B. auf Baustellen, gelten nicht als Erdverlegung.

Befestigungsmittel von ortsfesten Leitungen und Kabeln dürfen diese nicht beschädigen. Werden Kabel oder Leitungen in waagrechtem Verlauf an Wänden oder Decken mit Schellen befestigt, gelten für Schellenabstände folgende Richtwerte:

Bei unbewehrten Kabeln und Leitungen 20 x Außendurchmesser.

Diese Abstände gelten auch für Auflagestellen beim Verlegen auf Kabelpitschen und Gerüsten. Bei senkrechter Verlegung können die Schellenabstände je nach Kabel- oder Schellentyp vergrößert werden.

Flexible Leitungen (z. B. ÖLFLEX® Leitungen, UNITRONIC® Leitungen) müssen beim Anschluss ortsveränderlicher Stromverbraucher an den Einführungsstellen von Zug und Schub entlastet und gegen Verdrehung und Abknickung gesichert sein. Die äußere Umhüllung der Leitungen darf an den Einführungsstellen und durch die Zugentlastungsvorrichtungen nicht beschädigt werden. Flexible PVC-Leitungen sind in den Standardausführungen nicht zur Verwendung im Freien bestimmt.

Für ständige Verwendung im Wasser müssen spezielle Leitungen verwendet werden.

Thermische Beanspruchung

Die Grenztemperaturen für die jeweiligen Leitungsbauarten sind in den technischen Daten enthalten. Die oberen Grenzwerte dürfen durch die Erwärmung der Leitung durch Stromwärme sowie der thermischen Umgebungseinflüsse nicht überschritten werden.

Die unteren Grenzwerte geben die niedrigste zulässige Umgebungstemperatur an.

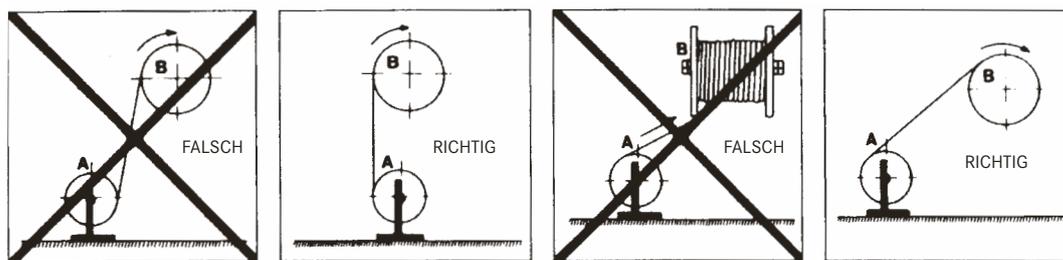
Zugbeanspruchungen

Die Zugbeanspruchung der Leiter soll möglichst gering sein.

Die nachstehenden Zugbeanspruchungen für die Leiter dürfen bei Leitungen nicht überschritten werden.

- Beim Verlegen und Betrieb von Kupfer-Leitungen für ortsveränderliche Betriebsmittel 15 N je mm² Leiterquerschnitt, wobei Schirme, konzentrische Leiter und aufgeteilte Schutzleiter nicht eingerechnet werden. Bei Leitungen, die im Betrieb dynamischen Beanspruchungen unterliegen, z. B. in Krananlagen mit hoher Beschleunigung, Energieführungsketten mit großer Bewegungshäufigkeit, sind entsprechende Maßnahmen, z. B. Vergrößerung der Biegeradien im Einzelfall, festzulegen. Gegebenenfalls ist mit einer Beeinträchtigung der Gebrauchsdauer zu rechnen.
- Leitungen für feste Verlegung. Beim Verlegen ortsfest anzubringen der Leitungen. 50 N je mm² Leiterquerschnitt.
- Lichtwellenleiter, BUS-, LAN-, Industrial- und Ethernet-Leitungen ist die jeweils zulässige Beanspruchung einzuhalten. Diese Angaben sind in den Datenblättern der Produkte enthalten oder auf Anfrage erhältlich.

Weitere Infos zu diesem Thema finden Sie in den Tabellen T3, T4 und T5.

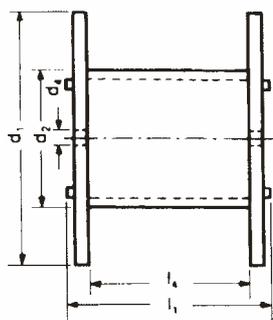


Um- und Abwickeln von Leitungen

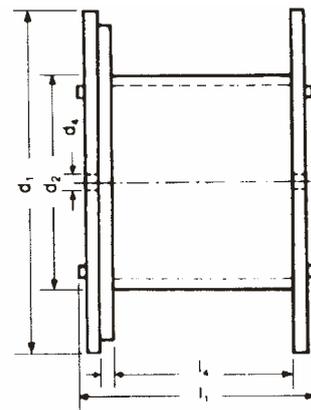
Holztrommel: Fassungsvermögen

Trommel-kennnummern	Kabel-Ø mm										
	6	9	12	15	20	25	30	40	50	60	80
71	2024	892	468	297	165	-	-	-	-	-	-
81	2755	1152	643	430	219	151	-	-	-	-	-
91	-	2202	1206	749	402	285	162	-	-	-	-
101	-	-	1540	1000	576	365	220	-	-	-	-
121	-	-	-	1991	1139	688	450	249	-	-	-
141	-	-	-	2479	1352	839	564	327	-	-	-
161	-	-	-	-	2435	1608	1028	549	319	-	-
181	-	-	-	-	-	1867	1197	640	373	256	-
201	-	-	-	-	-	2522	1583	812	558	296	163
221	-	-	-	-	-	-	2383	1328	678	566	278
250	-	-	-	-	-	-	-	1892	1107	699	363

Bis Trommelgröße 10 mit Kabeldurchführung



Ab Trommelgröße 12 mit Schnecke



Holztrommel: Maße und Tragfähigkeit

Trommel-kennnummern	Trommel-größe	Durchmesser in mm			Breite in mm		Tragfähigkeit kg	Gewicht kg
		d ₁	d ₂	d ₄	l ₁	l ₄		
071	07	710	355	80	520	400	250	25
081	08	800	400	80	520	400	400	31
091	09	900	450	80	690	560	750	47
101	10	1000	500	80	710	560	900	71
121	12	1250	630	80	890	670	1700	144
141	14	1400	710	80	890	670	2000	175
161	16/8	1600	800	80	1100	850	3000	280
181	18/10	1800	1000	100	1100	840	4000	380
201	20/12	2000	1250	100	1340	1045	5000	550
221	22/14	2240	1400	125	1450	1140	6000	710
250	25/14	2500	1400	125	1450	1140	7500	875
251	25/16	2500	1600	125	1450	1130	7500	900
281	28/18	2800	1800	140	1635	1280	10000	1175

Transportschäden

Wir wählen unsere Transportdienstleister sorgfältig aus.

Bitte prüfen Sie trotzdem bei der Anlieferung von Waren jeder Art, ob

- äußerliche Schäden erkennbar sind,
- Sie die richtige Ware erhalten haben und
- ob die Ware vollzählig ist.

Stellen Sie einen dieser Mängel fest, lassen Sie sich dies bitte vom Frachtführer auf Ihren Lieferpapieren vor Abnahme der Ware bescheinigen. Vermerken Sie außerdem den Mangel unbedingt auf dem Ablieferbeleg des Frachtführers.

Vermerken Sie einen offenen Mangel nicht auf den Lieferpapieren, können Sie aufgrund der gesetzlichen Bestimmungen keine Schadensersatzansprüche an uns geltend machen.

Verständigen Sie im Schadensfall außerdem bitte Ihren zuständigen Vertriebsfachbearbeiter in unserem Hause und teilen Sie uns die Lieferschein- und/oder Rechnungsnummer mit.

Wenn Sie einen versteckten Mangel feststellen, informieren Sie bitte umgehend Ihren zuständigen Vertriebsfachbearbeiter.

Informationen zu unseren Kabeltrommeln

Unsere Kabeltrommeln, für Sie kostenlos!

Wir liefern unsere Kabel und Leitungen auf Sperrholz und Vollholzspulen (auf Wunsch nach ISPM 15 IPPC behandelt). Wir berechnen Ihnen dafür keine Trommelmiet.

Trommel-Rückgabe. Bitte beachten Sie Folgendes:

Unser Partner in allen Verpackungs- und Entsorgungsangelegenheiten ist der Entsorgungs- und Verwertungsdienstleister INTERSEROH Dienstleistungs GmbH. Ihre Fragen zur Verpackungsverordnung richten Sie direkt an:

Interseroh Dienstleistungs GmbH
 Telefon: 0049 2203 9147-1366
 Telefax: 0049 2203 9147-1390
 E-Mail: kabeltrommel@interseroh.com

Sonstige Wünsche?

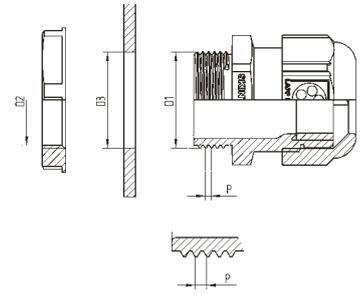
Kein Problem! Bei der Lapp Gruppe steht Ihnen ein motiviertes Team qualifizierter Mitarbeiter für die Lösung Ihrer logistischen Herausforderungen mit Rat und Tat zur Seite. Sprechen Sie mit uns!

www.lappaustria.at/service/logistik

Gewinde- und Bohrungsmaße – Technische Daten für den Einbau

Metrisches Gewinde nach EN 60423 (für Verschraubungen nach EN 50 262)

Nenngröße	Ø D1	P	Ø D2	Bohrung Ø D3
M12 x 1,5	12	1,5	10,6	12,3 - 0,2
M16 x 1,5	16	1,5	14,6	16,3 - 0,2
M20 x 1,5	20	1,5	18,6	20,3 - 0,2
M25 x 1,5	25	1,5	23,6	25,3 - 0,2
M32 x 1,5	32	1,5	30,6	32,3 - 0,2
M40 x 1,5	40	1,5	38,6	40,4 - 0,3
M50 x 1,5	50	1,5	48,6	50,4 - 0,3
M63 x 1,5	63	1,5	61,6	63,4 - 0,3
M75 x 1,5	75	1,5	73,6	75,4 - 0,3
M90 x 2	90	2	88,8	90,4 - 0,3
M110 x 2	110	2	108,8	110,4 - 0,3



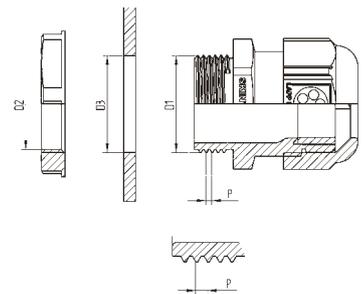
- D1 = Außen-Ø
- D2 = Kern-Ø Innengewinde
- D3 = Bohrungs-Ø
- P = Steigung

Metrisches Gewinde nach DIN 13 Teil 6 und 7 (für Verschraubungen nach DIN 89 280)

Nenngröße	Ø D1	P	Ø D2	Bohrung Ø D3
M18 x 1,5	18	1,5	16,4	18,3 - 0,2
M24 x 1,5	24	1,5	22,4	24,3 - 0,2
M30 x 2	30	2	27,8	30,3 - 0,2
M36 x 2	36	2	33,8	36,3 - 0,2
M45 x 2	45	2	42,8	45,4 - 0,3
M56 x 2	56	2	53,8	56,4 - 0,3
M72 x 2	72	2	69,8	72,5 - 0,4
M80 x 2	80	2	77,8	80,5 - 0,4
M105 x 2	105	2	102,8	105,5 - 0,4

PG Gewinde nach DIN 40430

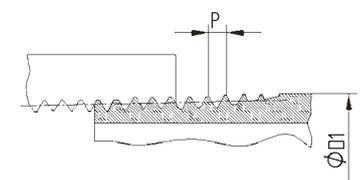
Nenngröße	Ø D1	P	Ø D2	Bohrung Ø D3
PG 7	12,5	1,27	11,3	12,8 - 0,2
PG 9	15,2	1,41	13,9	15,5 - 0,2
PG 11	18,6	1,41	17,3	18,9 - 0,2
PG 13,5	20,4	1,41	19,1	20,7 - 0,2
PG 16	22,5	1,41	21,2	22,8 - 0,2
PG 21	28,3	1,588	26,8	28,6 - 0,2
PG 29	37,0	1,588	35,5	37,4 - 0,3
PG 36	47,0	1,588	45,5	47,4 - 0,3
PG 42	54,0	1,588	52,5	54,4 - 0,3
PG 48	59,3	1,588	57,8	59,7 - 0,3



- D1 = Außen-Ø
- D2 = Kern-Ø Innengewinde
- D3 = Bohrungs-Ø
- P = Steigung

NPT Gewinde nach ANSI B1.20.2 – 1983

Nenngröße	Ø D1	P	Bohrung Ø D3
NPT 1/4"	13,7	1,41	14,1 - 0,2
NPT 3/8"	17,1	1,41	17,4 - 0,2
NPT 1/2"	21,3	1,81	21,6 - 0,2
NPT 3/4"	26,7	1,81	27,0 - 0,2
NPT 1"	33,4	2,21	33,7 - 0,2
NPT 1 1/4"	42,2	2,21	42,5 - 0,2
NPT 1 1/2"	48,3	2,21	48,7 - 0,2
NPT 2"	60,3	2,21	60,7 - 0,2



- D1 = Außen-Ø
- D3 = Bohrungs-Ø
- P = Steigung

Anzugsdrehmomente* für SKINTOP® Verschraubungen metrisch

Tabelle der empfohlenen Anzugsdrehmomente (Hutmutter, Anschlussgewinde) für SKINTOP® metrische Ausführung zur Erreichung der Schutzart und Zugentlastung der Kategorie A nach EN 50262. Nähere Informationen zur Schutzart siehe Produktseite.

Nenngröße	Anzugsdrehmomente in Nm	
	Kunststoff	Metall
M12 x 1,5	1,5	8
M16 x 1,5	3,0	10
M20 x 1,5	6,0	12
M25 x 1,5	8,0	12
M32 x 1,5	10,0	18
M40 x 1,5	13,0	18
M50 x 1,5	15,0	20
M63 x 1,5	16,0	20
M63 x 1,5 plus	-	25
M75 x 1,5	-	30
M90 x 2	-	45
M110 x 2	-	55

*HINWEIS: Obige Tabellenwerte gelten als Anzugsdrehmomente für die Zwischenstutzen und als maximale Anzugsdrehmomente für die Hutmutter unter Normklima. Beachten Sie, dass bei verschiedenen Kabelmantelmaterialien geringere Drehmomente anzuwenden sind, da es sonst zu einer Schädigung des Kabelmantels kommen kann. Für ATEX-Verschraubungen sind die jeweiligen Anzugsdrehmomente aus den entsprechenden Bedienungsanleitungen zu entnehmen (Bedienungsanleitungen sind im Lieferbeutel enthalten).

Anzugsdrehmomente* für SKINTOP® Verschraubungen PG

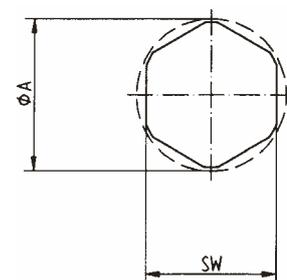
Nenngröße	Drehmomente für Zwischenstutzen in Nm		Drehmomente für Hutmutter in Nm	
	Kunststoff	Metall	Kunststoff	Metall
PG 7	3,0	6,25	1,7	6,25
PG 9	4,0	6,25	2,5	6,25
PG 11	4,0	6,25	2,5	6,25
PG 13,5	4,0	6,25	2,5	6,25
PG 16	6,0	7,5	3,3	7,5
PG 21	8,0	10,0	5,0	10,0
PG 29	13,0	10,0	5,0	10,0
PG 36	13,0	10,0	5,0	10,0
PG 42	13,0	10,0	5,0	10,0
PG 48	13,0	10,0	5,0	10,0

*HINWEIS: Obige Tabellenwerte gelten als Anzugsdrehmomente für die Zwischenstutzen und als maximale Anzugsdrehmomente für die Hutmutter unter Normklima. Beachten Sie, dass bei verschiedenen Kabelmantelmaterialien geringere Drehmomente anzuwenden sind, da es sonst zu einer Schädigung des Kabelmantels kommen kann. Für ATEX-Verschraubungen sind die jeweiligen Anzugsdrehmomente aus den entsprechenden Bedienungsanleitungen zu entnehmen (Bedienungsanleitungen sind im Lieferbeutel enthalten).

Einbaumaße und Schlüsselweiten für Kabelverschraubungen

Der Durchmesser A gibt den erforderlichen Montageaum zum zugehörigen Sechskant an. Dieser Durchmesser entspricht dem Eckmaß des Sechskantes zuzüglich eines Montagezuschlages.

SW	Ø A	SW	Ø A	SW	Ø A	SW	Ø A
9	10,4	22	25,0	37	41,5	54	61,0
11	12,5	24	27,3	39	44,0	55	62,0
13	14,9	25	28,3	40	45,2	57	64,4
14	16,0	26	29,5	41	46,1	60	67,5
15	17,1	27	30,6	42	47,0	64	72,3
16	18,2	28	31,8	45	51,2	65	73,1
17	19,4	29	32,5	45	51,2	66	74,5
18	20,4	30	34,0	46	52,5	67	74,5
19	22,0	32	36,2	47	52,5	95	105,0
20	22,7	33	37,2	50	58,3	115	127,0
21	23,9	36	40,5	53	60,0	135	150,0



Definition der Schutzarten nach EN 60529 (DIN 0470-1: 2014-09)

Die Schutzarten werden durch ein Kurzzeichen angegeben, das sich aus den zwei stets gleichbleibenden Kennbuchstaben IP und den Kennziffern für den Schutzgrad zusammensetzt, z. B. IP 54.

Schutzgrade gegen feste Fremdkörper

Erste Kennziffer	Kurzbeschreibung	Definition
0	Nicht geschützt	
1	Geschützt gegen feste Fremdkörper 50 mm Durchmesser und größer	Die Objektsonde, Kugel 50 mm Durchmesser, darf nicht voll eindringen.
2	Geschützt gegen feste Fremdkörper 12,5 mm Durchmesser und größer	Die Objektsonde, Kugel 12,5 mm Durchmesser, darf nicht voll eindringen.
3	Geschützt gegen feste Fremdkörper 2,5 mm Durchmesser und größer	Die Objektsonde, 2,5 mm Durchmesser, darf überhaupt nicht eindringen.
4	Geschützt gegen feste Fremdkörper 1,0 mm Durchmesser und größer	Die Objektsonde, 1,0 mm Durchmesser, darf überhaupt nicht eindringen.
5	Staubgeschützt	Eindringen von Staub ist nicht vollständig verhindert, aber Staub darf nicht in einer solchen Menge eindringen, dass das zufriedenstellende Arbeiten des Gerätes oder die Sicherheit beeinträchtigt wird.
6	Staubdicht	Kein Eindringen von Staub.

Schutzgrade gegen Wasser

Zweite Kennziffer	Kurzbeschreibung	Definition
0	Nicht geschützt	
1	Geschützt gegen Tropfwasser	Senkrecht fallende Tropfen dürfen keine schädlichen Wirkungen haben.
2	Geschützt gegen Tropfwasser, wenn das Gehäuse bis zu 15° geneigt ist.	Senkrecht fallende Tropfen dürfen keine schädlichen Wirkungen haben, wenn das Gehäuse um einen Winkel bis zu 15° beiderseits der Senkrechten geneigt ist.
3	Geschützt gegen Sprühwasser	Wasser, das in einem Winkel bis zu 60° beiderseits der Senkrechten gesprüht wird, darf keine schädlichen Wirkungen haben.
4	Geschützt gegen Spritzwasser	Wasser, das aus einer Richtung gegen das Gehäuse spritzt, darf keine schädlichen Wirkungen haben.
5	Geschützt gegen Strahlwasser	Wasser, das aus jeder Richtung als Strahl gegen das Gehäuse spritzt, darf keine schädlichen Wirkungen haben.
6	Geschützt gegen starkes Strahlwasser	Wasser, das aus jeder Richtung als starker Strahl gegen das Gehäuse spritzt, darf keine schädlichen Wirkungen haben.
7	Geschützt gegen die Wirkungen beim zeitweiligen Untertauchen in Wasser	Wasser darf nicht in einer Menge eintreten, die schädliche Wirkungen verursacht, wenn das Gehäuse unter genormten Druck- und Zeitbedingungen, zeitweilig in Wasser untergetaucht ist.
8	Geschützt gegen die Wirkungen beim dauernden Untertauchen in Wasser	Wasser darf nicht in einer Menge eintreten, die schädliche Wirkungen verursacht, wenn das Gehäuse dauernd unter Wasser getaucht ist unter Bedingungen, die zwischen Hersteller und Anwender vereinbart werden müssen. Die Bedingungen müssen jedoch schwieriger sein als für die Kennziffer 7.
9	Geschützt gegen Hochdruck und hohe Strahlwassertemperaturen	Wasser, das bei hohem Druck und hohen Temperaturen aus allen Richtungen gegen das Gehäuse gerichtet ist, darf keine schädlichen Wirkungen haben.

HINWEIS: Zum September 2014 wurde die Schutzart-Bezeichnung IP 69K ersetzt durch IP 69, alle inhaltlichen Prüfgrundlagen sind identisch. Die Normgrundlage ist DIN EN 60529 (VDE-01): 2014-09.

BEISPIEL: Kennbuchstaben IP 65

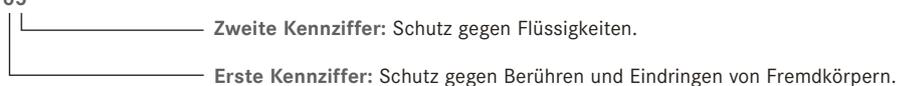


Tabelle 23-1: Umstellung PG/metrisch

Damit Sie schon heute Anschluss an die Zukunft haben

Mit Ablauf des letzten Jahrtausends wurde das PG-Gewinde (Stahlpanzer-Rohrgewinde) durch das metrische Gewinde ersetzt. Am 31.12.1999 wurde die DIN 46320 für Verschraubungen mit PG-Gewinde zurückgezogen.

An ihre Stelle trat die Europeanorm EN 50262 für metrische Kabelverschraubungen, d.h. für Neuanlagen/Geräte ab dem Jahr 2000 sollen nur noch Kabelverschraubungen mit metrischen Anschlussgewinden eingesetzt werden.

Diese Umstellung betrifft nicht nur Verschraubungen, sondern auch alle Gehäusesysteme und Geräte, in die Kabel und Leitungen eingeführt werden müssen.

Die Größen PG 7 bis PG 48 wurden vorerst durch die Gewinde M 12 bis M 63 ersetzt. In die Norm wurden jetzt auch zusätzliche Größen aufgenommen, so dass ein Bereich von M 6 bis M 110 abgedeckt werden kann.

Der ZVEI (Zentralverband Elektrotechnik- und Elektroindustrie e. V.) hat darauf hingewiesen, dass die europäische Sicherheitsnorm EN 50262 spätestens ab März 2001 angewendet werden muss. Zudem wurde die Prüfnorm VDE 0619 für PG Verschraubungen im März 2001 zurückgezogen.

Die EN 50262 ist eine Sicherheitsnorm und nicht eine Baunorm mit Maßfestlegung wie die DIN 46319 bzw. DIN 46320.

Das bedeutet, dass ohne Einschränkung durch vorgeschriebene Formen die von einer Kabelverschraubung geforderten Funktionen wie:

- Zugentlastung
 - Schutzart
 - Schlagfestigkeit
 - Temperaturbereich
- realisiert werden müssen.

Wir haben die Anforderungen der EN 50262 mit unseren Kabelverschraubungsreihen SKINTOP® und SKINDICHT® umgesetzt. Die SKINTOP® Verschraubungen in der metrischen Ausführung haben alle Vorteile der bewährten SKINTOP® Reihe: einfache, schnelle und sichere Montage, optimale Zugentlastung, Vibrationsschutz, große Klemmbereiche und Abdichtung nach Schutzart IP 68.

Selbstverständlich erhalten Sie bei uns auch die entsprechenden Ergänzungsteile, wie

- SKINTOP® GMP-GL-M Gegenmutter
 - SKINDICHT® SM-M, Gegenmutter
 - SKINTOP® SD-M Staubverschluss
 - SKINTOP® DV-M Dichtverschluss
 - Blindstopfen in Kunststoff und Metall
 - O-Dichtringe
 - Adapter
- und vieles mehr.

Vergleichstabelle der Klemmbereiche PG/metrisch

SKINTOP® ST und **SKINTOP® ST-M**

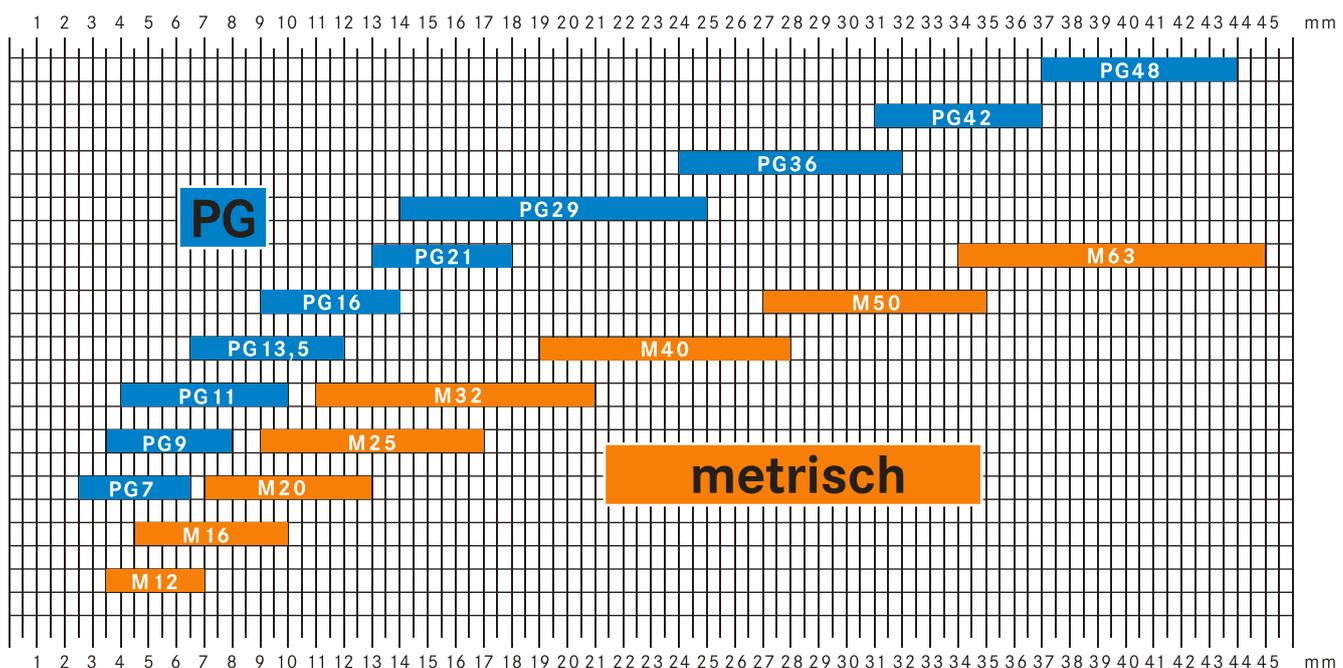
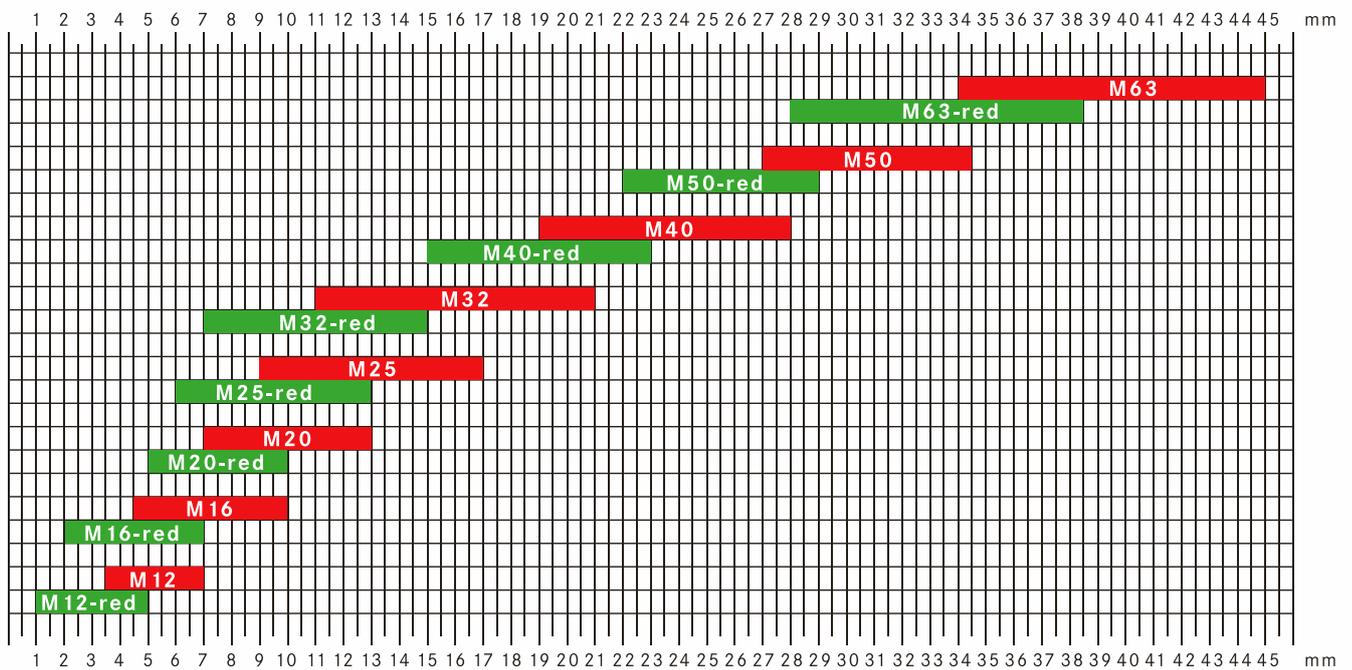


Tabelle 23-1: Umstellung PG/metrisch

Klemmbereiche SKINTOP® metrisch

SKINTOP® ST M und SKINTOP® STR-M



Vergleich der Schlüsselweiten von Kabelverschraubungen mit Anschlussgewinden PG/metrisch

SKINTOP® ST und SKINTOP® ST-M

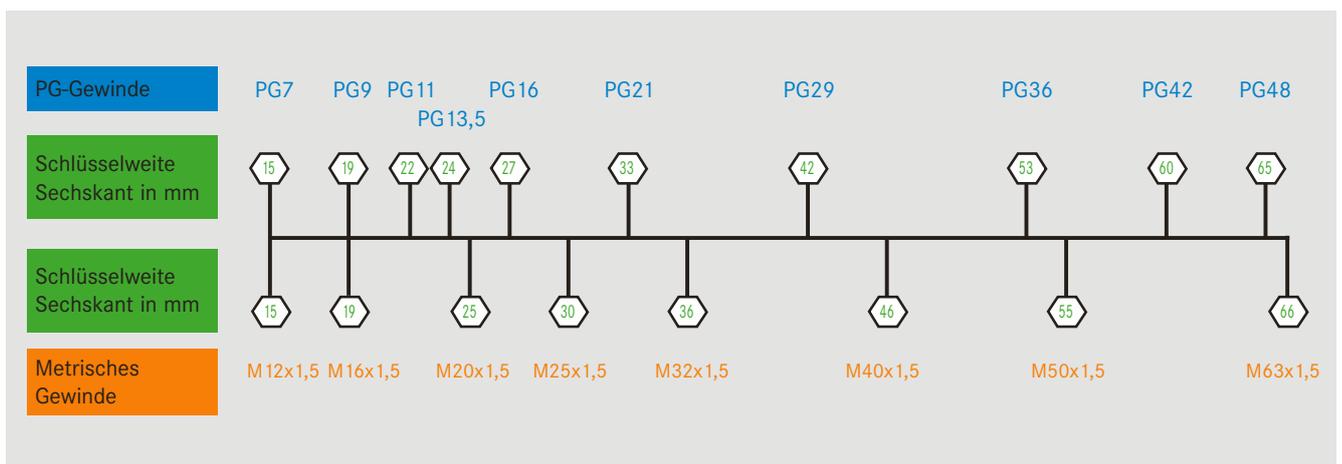


Tabelle 23-2: EMV-Problematik beim Einsatz von Verschraubungen

Optimal abgeschirmt

In industriellen Umgebungen können Motoren, Steuerungen und Schweißautomaten das elektromagnetische Verhalten (EMV) empfindlich beeinträchtigen. Besondere Probleme ergeben sich im Anlagenbereich durch große Leitungslängen zur Energieversorgung bzw. Datenübertragung zwischen den einzelnen Komponenten, weshalb geeignete Schutzmaßnahmen unumgänglich sind.

Durch die Antennenwirkung solcher Leitungen können Funkstörungen empfangen und dem Nutzsignal (z. B. Temperatursensor oder Drehgeber) überlagert werden. Das Resultat: Funktionsstörungen der angeschlossenen Geräte – von der unbemerkten Verfälschung einzelner Messwerte bis hin zum Totalausfall einer Fertigungsstraße. Umgekehrt können Leitungen ihrerseits als Sender für Funkstörungen fungieren.

Als wirksame Gegenmaßnahme hat sich der Einbau der elektromagnetischen Komponenten in einem geerdeten Schaltschrank bei gleichzeitiger Verwendung geschirmter Kabel bewährt. In der Praxis jedoch erweist sich der Ort der Kabeldurchführung gerade im Schaltschrank oft als Schwachstelle. Eine unzureichende Kontaktierung zwischen Kabelschirm und Metallgehäuse macht hierbei häufig die angestrebte Schirmwirkung zunichte.

Hier setzen die Kabelverschraubungen SKINTOP® und SKINDICHT® von Lapp Kabel an. Speziell die SKINTOP® MS-SC-M und SKINTOP® MS-M BRUSH zeichnen sich neben einer einfachen Handhabbarkeit durch hervorragende EMV-Eigenschaften aus. Sie ermöglicht in einem großen Durchmesserbereich die Einführung unterschiedlicher Leistungs-konstruktionen.

Schirmkonzepte

Bei den im Industriebereich relevanten Störphänomenen muss grundsätzlich zwischen leitungsgebundenen und feldgebundenen Störgrößen unterschieden werden. Feldgebundene Störemissionen, die z. B. direkt von einer Leiterplatte abgestrahlt werden oder umgekehrt auf diese einwirken können, lassen sich durch den Einbau elektrischer bzw. elektronischer Baugruppen in geschlossene Metallgehäuse wie Schaltschränke wirkungsvoll eindämmen. Sind keine größeren Gehäuseöffnungen oder -durchbrüche vorhanden, entsteht ein Faradayscher Käfig, der einen wirkungsvollen Schutz gegen elektromagnetische Störbeeinflussung bietet. In der industriellen Praxis ist diese Art der Schirmung in der Regel mit sehr hohen Kosten verbunden und bei bewegten Maschinenteilen kaum realisierbar. Als Alternative dienen Kabel mit Schirmgeflecht. Dabei hängt die Qualität der Schirmwirkung stark von Aufbau und Dichte des Geflechts ab. Zudem muss durch geeignete mechanische Befestigungselemente eine möglichst ideale Anbindung des Kabelschirmes an die Gehäusewand erreicht werden, um das Eindringen der auf dem Kabelschirm geführten Störungen zu verhindern. Ausschlaggebend ist hierbei der Ableitwiderstand, d. h. der Widerstand, den eine Leitungswelle auf dem Kabelschirm „sieht“, wenn sie auf die Schnittstelle Kabel-Gehäuse trifft.

Anforderungen an die Praxis

Aus dem Blickwinkel der EMV ergeben sich somit für die Praxis eine Reihe von Anforderungen an eine ideale Kontaktierung:

- Die Verbindung zwischen Kabelschirm und Gehäusepotential muss niederohmig ausgeführt sein. Hierzu sind möglichst große Kontaktflächen anzustreben. Im Idealfall stellt der Kabelschirm zusammen mit der Gehäusewand eine geschlossene Verbindung her und bildet eine Fortsetzung des Gehäuses, ohne Öffnungen entstehen zu lassen.
- Die Verbindung muss niederinduktiv ausgeführt werden. Dies bedeutet, dass der Kabelschirm auf kürzestem Wege und mit möglichst breitem Querschnitt auf die Gehäusewand zu führen ist. Vorzugsweise ist eine Kontaktierung zu wählen, welche die Innenleiter vollständig umschließt (siehe vorstehend). Die häufig praktizierte Vorgehensweise, das Kabel erst ins Gehäuse zu führen und den Schirm irgendwo im Gehäuseinneren aufzulegen, wobei dann oft das Schirmgeflecht durch eine dünne Litze verlängert wird, macht eine wirkungsvolle Abschirmung nahezu unmöglich.

- Für den praktischen Einsatz sind eine einfache Handhabbarkeit und eine hohe Montagefreundlichkeit wünschenswert. Die Montage muss vom Elektroinstallateur problemlos durchgeführt werden können.

SKINTOP® und SKINDICHT®

Die Kabelverschraubungen SKINTOP® bzw. SKINDICHT® gewähren neben einem einwandfreien mechanischen Kontakt die geforderte niederohmige und niederinduktive Verbindung. Die leicht zu montierenden Verschraubungen sind in unterschiedlichen Größen und Ausführungen erhältlich. Bei der SKINDICHT® SHVE-M wird der Kabelschirm zwischen einer Erdungshülse und einem Dichtkonus eingepresst und ermöglicht so eine großflächige Rundum-Kontaktierung. Bei der SKINTOP® MS-SC-M erfolgt die Kontaktierung über zylindrisch angeordnete Kontaktfedern, bei SKINTOP® MS-M BRUSH erfolgt ein 360° Schirmkontakt über eine EMV-Bürste. Dafür muss lediglich der Kabelmantel im Bereich der Kontakte entfernt werden, ein Auftrennen des Schirmgeflechts ist nicht erforderlich.

Der Übersichtlichkeit halber konzentriert sich der Beitrag auf die SKINTOP® MS-SC-M. In mehreren Messreihen konnten deren hervorragende Schirmeigenschaften nachgewiesen werden.

Da für Kabelverschraubungen von seiten der Normung kein spezieller Messaufbau definiert ist, werden im Folgenden zwei mögliche Messverfahren und deren Bewertung dargestellt.

Ableitwiderstand, Ableitdämpfung

Als charakteristische Größe zur Beurteilung der Güte einer Kabelanbindung an die Gehäusewand (Bezugspotential) wird der Ableitwiderstand R_A über der Frequenz dokumentiert. Dieser gibt Aufschluss darüber, in welchem Maße Ladungen auf dem Kabelschirm gegen das Gehäusepotential abgeleitet werden können. Um den Schirmdämpfungsfaktor eines Kabels zu bestimmen, wird die Ableitdämpfung berechnet: Dazu wird die Spannung am Ableitwiderstand ins Verhältnis zur maximal verfügbaren Spannung in einem 50 Ω -Bezugssystem gesetzt. Man erhält damit die Ableitdämpfung:

$$a_A \text{ [in dB]} = 20 \log (2R_A / (2R_A + 50 \Omega))$$

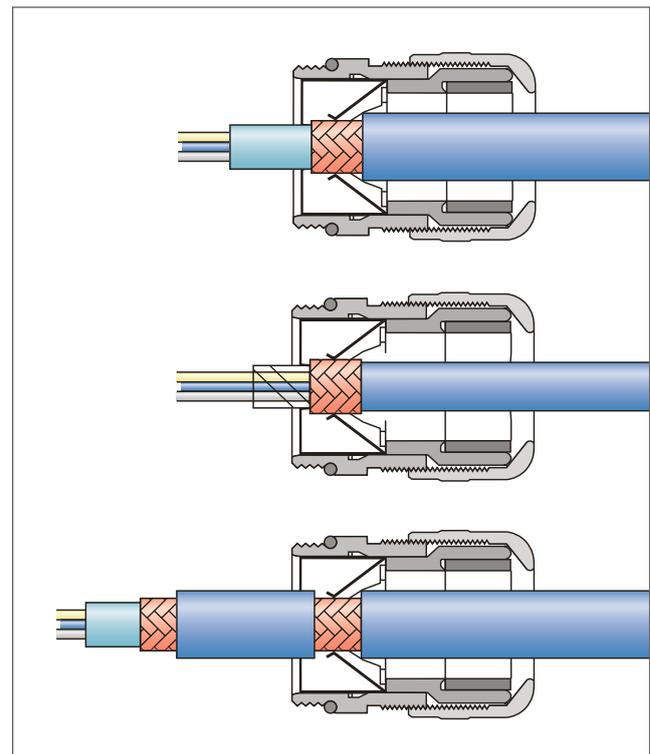


Tabelle 23-2: EMV-Problematik beim Einsatz von Verschraubungen

	Triaxial Messmethode	Messung des Ableitwiderstandes
Anwendung	Steckverbinderpaare und geschirmte Kabel	Kabelverschraubungen
Messparameter	Schirmdämpfungsmaß, daraus berechnet: Kopplungswiderstand	Ableitwiderstand wird direkt ermittelt
Bezug zur späteren Anwendung	Beschreibung des Schirmverhaltens: Wie gut wird die Abstrahlung bzw. die Einstrahlung von feldgebundenen Störungen unterdrückt?	Beschreibung, wie gut Störungen, die sich auf dem Schirm befinden, auf eine Masse-Ebene abgeleitet werden (z.B. Schaltschrankwand)

Triaxial-Methode

Bei der Triaxialmethode erfolgt die Messung in Anlehnung an die Verteidigungsgerätenorm VG 95373 Teil 40 oder Teil 41. Diese Aufbauten, bei denen eine koaxiale Struktur in einem Messrohr verwendet wird (deswegen Triaxial), sind für ein Steckerpaar männlich/weiblich konzipiert bzw. sie verwenden zur Qualifizierung eines Kabels ein Leitungsstück definierter Länge. Erfasst werden die Werte des Schirmdämpfungsmaßes aS und des Kopplungswiderstandes ZK zur Beurteilung der Schirmwirkung der Steckverbinder aufgrund ihrer Werkstoffeigenschaften und ihres konstruktiven Aufbaus nach der Formel:

$$aS = 20 \log (50 \Omega / ZK).$$

Voraussetzung für eine Messung nach diesen Normen ist eine solide Schirmung des verwendeten Zuführungskabels (in der Regel mit Hilfe eines Rohres). Damit ergeben sich jedoch Schirmdämpfungswerte von nahezu 100 dB, die für die praktische Umsetzbarkeit für die Anwendungen an einer Schaltschrankwand je nach Einzelfall nur schwer oder gar nicht zu erreichen sind.

Vergleich beider Verfahren

Um mit den Messergebnissen eine möglichst praxisnahe Beschreibung der genannten Produkte zu liefern, werden die vorstehend beschriebene Messung des Ableitwiderstandes und die Umrechnung in eine Schirmdämpfung verwendet. (Tab.)

Messergebnisse

Gemessen wurde beispielhaft die Kabelverschraubungen SKINTOP® MS-SC-M in verschiedenen Größen mit geschirmten Leitungen ÖLFLEX® CLASSIC CY im Durchmesser von 6 bis 22 mm, und zwar nach beiden Messmethoden, um deren Aussagefähigkeit für Verschraubungen zu testen und gegenüberzustellen.

Messung des Ableitwiderstandes

Für die messtechnische Ermittlung des Ableitwiderstandes wurden die Kabelverschraubungen jeweils zusammen mit einem ca. 10 cm langen Kabel wie im Bild links montiert. Sämtliche Verschraubungen weisen bei Frequenzen bis 10 MHz einen Ableitwiderstand < 1Ω auf. Hieraus resultieren Dämpfungswerte um 30 bis 50 dB (50 Ω-Bezugssystem vorausgesetzt). Die Amplituden hochfrequenter Söranteile, die in diesem Frequenzbereich liegen, werden somit mindestens um den Faktor 30, maximal um den Faktor 300 bedämpft. Erst bei Frequenzen oberhalb von 3 bis 4 MHz sinkt die erzielbare Dämpfung auf Werte < 40 dB (Faktor 100) ab. Bei höheren Frequenzen (100 MHz) sind Ableitwiderstände in der Größenordnung 5 bis 10 Ω zu verzeichnen. Die Messergebnisse bestätigen die vermuteten günstigen EMV-Eigenschaften. Bis hin zu hohen Frequenzen lassen sich niedrige Ableitwiderstände – bzw. große Ableitdämpfungen – realisieren. In Verbindung mit einer konsequenten Kabelschirmung kann somit ein optimaler Schutz gegen leitungsgeführte Störsignale realisiert werden.

Triaxial-Messung

Die Messung erfolgte wie oben beschrieben in Anlehnung an die Verteidigungsgerätenorm VG 95373, Verfahren KS 01 B. Die Messanordnung ist in Bild 3 dargestellt. Der Gleichstromwiderstand der Verschraubungen beträgt 1 mΩ; dies führt zu Schirmdämpfungswerten, die je nach Größe und der Art der Verschraubung > 100 dB betragen können.

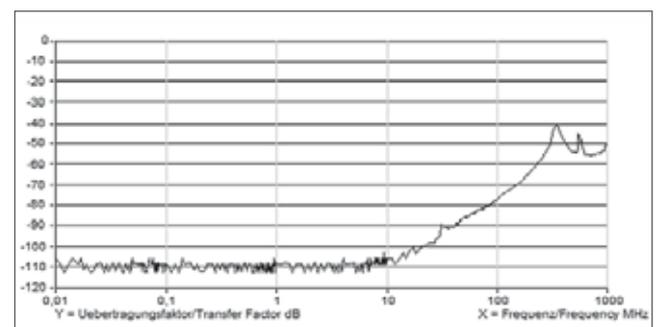
Vergleich der Ergebnisse

Die Ergebnisse zeigen einen deutlichen Unterschied zwischen der Ableitdämpfung und der Schirmdämpfung bei einem System mit identischen Komponenten Kabel/Verschraubung. Die Kurve zur Ableitdämpfung ist dabei um ca. 40 dB fast parallel zur Schirmdämpfungskurve nach oben, d. h. zu geringeren Dämpfungswerten, verschoben (Bild 4). Dennoch sind diese Werte zu leitungsgebundenen Störungen aussagekräftiger, da Dämpfungen zwischen 80 bis 100 dB in der Realität kaum zu erreichen sind.

Fazit

Die unterschiedlichen Messmethoden liefern unterschiedliche Werte für das Dämpfungsmaß und beschreiben mit diesem Wert unterschiedliche Eigenschaften. Zum einen beschreibt der Wert „Schirmdämpfung“, wie gut die Abstrahlung bzw. die Einstrahlung von feldgebundenen Störungen unterdrückt wird (Triaxial-Methode), zum anderen beschreibt der Wert „Ableitdämpfung“, wie gut Störungen, die sich auf dem Schirm befinden, auf eine Masse-Ebene abgeleitet werden können (Messung Ableitwiderstand).

Hieraus ergibt sich, dass Werte für das Dämpfungsmaß nicht ohne weiteres verglichen werden können. Es darf jedoch davon ausgegangen werden, dass Werte zur „Ableitdämpfung“ für Verschraubungen aussagefähiger sind, da die Ergebnisse der Triaxial-Methode (Schirmdämpfung) von der Schirmung des verwendeten Zuführungskabels abhängig sind.



Quelle: Autoren Dr.-Ing. U. Bochtler, Dipl.-Ing. M. Jacobsen, Botronic – Bochtler Electronic GmbH, Stuttgart

Chemische Beständigkeit von Kunststoffen

	Konzentration		bei + °C %			Thermoplastisches Polyurethan PU	Polypropylen PP	Polyethylen HD-PE	Polyethylen LD-PE	Polystyrol PS	Nitril Butadien-Kautschuk NBR
			Polyamid PA 6	Polyamid PA 6.6	Polyamid PA 12						
Reagens											
Abgase, kohlenstoffhaltig	jede	60						☒	☒		
Abgase, SO ₂ -haltig	gering	60						☒	☒		
Acetaldehyd	40%	20	✘	✘	☒		☒				20 °C ☒
Aceton	100%	20	☒	☒	☒	✘	☒	✘	✘		✘
Acrylsäure	100%	> 30	✘	✘	✘						✘
Alaune, wässrig	verdünnt	40					☒	☒	☒	☒	20 °C ☒
Allylkohol	96%	20	✘	✘	☒	☒	☒	☒	20% ☒		
Aluminiumchlorid, wässrig	verdünnt	40					☒	☒	☒	☒	20 °C ☒
Aluminiumsulfat, wässrig	verdünnt	40					☒	☒	☒	☒	20 °C ☒
Ameisensäure, wässrig	10%	20	✘	✘	☒		☒	☒		☒	
Ammoniak, wässrig	gesättigt	20	20% ☒	20% ☒	20% ☒		☒	☒	☒	25% ☒	
Ammoniumchlorid, wässrig	gesättigt	60				3% ✘	☒	☒	☒		20 °C ☒
Ammoniumnitrat, wässrig	verdünnt	40					☒	☒	☒	☒	20 °C ☒
Ammoniumsulfat, wässrig	verdünnt	40					☒	☒	☒		✘
Anilin, rein	100%	20	✘	✘	✘		☒	☒	☒	✘	
Anilinchlorhydrat, wässrig	gesättigt						☒	✘	✘		
Benzaldehyd, wässrig	gesättigt	20	rein ✘	rein ✘	rein ✘		☒			✘	✘
Benzin	100%	20	☒	☒	☒		✘	☒	✘	✘	☒
Benzoessäure, wässrig	jede	40	20% ✘	20% ✘			☒	☒	☒	☒	✘
Benzol	100%	20	☒	☒	☒		✘	✘	✘	✘	✘
Bleichlauge	12,5 Cl	20	✘	✘	✘	3% ✘	☒	☒	☒	☒	✘
Bohröl	jede	20	✘	✘	✘		✘	✘	✘	✘	✘
Chromalaun, wässrig	verdünnt	40					☒	☒	☒		20 °C ☒
Cyclohexanol	-	20	☒	☒	☒		☒	☒	☒	☒	☒
Dieseldieselkraftstoff		85	☒	☒	☒	20 °C ☒	20 °C ☒	20 °C ☒	20 °C ☒		
Eisenchlorid, wässrig, neutral	10%	20	☒	☒	☒		☒	☒	☒	☒	☒
Eisessig	100%	20					☒	☒	☒		✘
Essigsäure	10%	20	✘	✘	☒	3% ✘	☒	☒	☒	✘	
Ethylalkohol, wässrig	10%	20	40 Vol% ☒	40 Vol% ☒	40 Vol% ☒			☒		☒	
Ethylchlorid	100%	20					✘	✘	✘		✘
Ethylenoxid	100%	20					✘				
Ethylether	100%	20					✘				✘
Ferricyankalium, wässrig	gesättigt	60					☒	☒	☒		
Fluor	50%	40	rein ✘	rein ✘	rein ✘	✘	✘	✘			
Formaldehyd, wässrig	verdünnt	40	rein ☒	rein ☒	rein ✘		40% ☒	40% ☒	40% ☒	30% ☒	20 °C ✘
Glukose, wässrig	jede	50					☒	☒	☒		
Harnstoff, wässrig	bis 10%	40	20% ☒	20% ☒	20% ☒		☒	☒	☒	☒	
Hydraulikflüssigkeit schwer entflammbar		80	☒	☒	☒						
Hydrauliköl H und HL (DIN 51524)		100	☒	☒	☒						
Hydroxylaminsulfat, wässrig	bis 12%	30					☒				
Kalilauge, wässrig	50%	20	☒	☒	☒		☒	☒	☒	☒	
Kaliumbromid, wässrig	jede	20	10% ☒	10% ☒	10% ☒		☒	☒	☒	☒	
Kaliumchlorid, wässrig	10%	20	☒	☒	☒		☒	☒	☒	☒	☒
Kaliumdichromat, wässrig	40%	20	5% ✘	5% ✘	5% ✘		☒	☒	☒		☒
Kaliumnitrat, wässrig	jede	20	10% ☒	10% ☒	10% ☒		☒	☒	☒	☒	☒
Kaliumpermanganat, wässrig	gesättigt	20					☒			☒	
Kieselfluorwasserstoffsäure, wässrig	bis 30%	20	✘	✘			☒	☒	☒		

☒ gut beständig
 ✘ bedingt beständig
 ✘ nicht beständig

Die Angaben sind nach bestem Wissen aus unserer Erfahrung gemacht, müssen aber trotzdem als unverbindliche Hinweise betrachtet werden. Die endgültige Beurteilung kann in vielen Fällen nur aus Prüfungen unter den Bedingungen der Praxis erfolgen.

Reagens	Kunststoff										
	Konzentration	bei +°C	Polyamid PA 6	Polyamid PA 6.6	Polyamid PA 12	Thermoplastisches Polyurethan PU	Polypropylen PP	Polyethylen HD-PE	Polyethylen LD-PE	Polystyrol PS	Nitril Butadien-Kautschuk NBR
Kohlendioxid, trocken	100%	60					☒	☒	☒	50 °C ☒	20 °C ☒
Kohlensäure	100%	60	☒	☒	☒						20 °C ☒
Kresol, wässrig	bis 90%	20	rein ☒	rein ☒			☒	☒	☒	☒	☒
Kühlfüssigkeiten DIN 53521		120	☒	☒							
Kupferchlorid, wässrig	gesättigt	20					☒	☒	☒		☒
Kupfersulfat, wässrig	gesättigt	60					☒	☒	☒		20 °C ☒
Magnesiumcarbonat, wässrig	gesättigt	100					☒			50 °C ☒	
Magnesiumchlorid, wässrig	gesättigt	20	10% ☒	10% ☒	10% ☒		☒	☒	☒	☒	☒
Methylalkohol	100%	20	☒	☒	☒		40 °C ☒	☒	☒	☒	☒
Methylenchlorid	100%	20	☒	☒	☒		☒	☒	☒		
Milchsäure, wässrig	bis 90%	20	10% ☒	10% ☒	10% ☒	3% ☒	☒	☒	☒	80% ☒	☒
Mineralöle			☒	☒	☒		20 °C ☒	20 °C ☒	20 °C ☒		
Natriumchlorat, wässrig	gesättigt	20	10% ☒	10% ☒	10% ☒		☒	☒	☒		
Natronlauge, wässrig	10%	20	☒	☒	☒	3% ☒	☒	☒	☒	☒	
Nickelchlorid, wässrig	gesättigt	20	10% ☒	10% ☒	10% ☒		☒		☒		☒
Nickelsulfat, wässrig	gesättigt	20	10% ☒	10% ☒	10% ☒		☒	☒	☒		☒
Nitroglycerin	verdünnt	20						☒	☒		
Öle und Fette		20	☒	☒	☒		☒				
Ölsäure	-	20	☒	☒	☒		☒	☒	☒	☒	☒
Oxalsäure	jede	20	10% ☒	10% ☒	10% ☒	3% ☒	☒	☒	☒	☒	☒
Ozon	rein		☒	☒	☒			☒	☒		
Petroleum	100%	80	☒	☒	☒		20 °C ☒	20 °C ☒	20 °C ☒	☒	
Phosgen, gasförmig	100%	20					☒	☒	☒		
Phosphorsäure, wässrig	verdünnt	20	10% ☒	10% ☒	10% ☒	3% ☒	☒	☒	☒	86% ☒	☒
Phosphorpentoxid	100%	20					☒				
Quecksilber	rein	20	☒	☒	☒		☒	☒	☒	☒	☒
Salpetersäure, wässrig	50%	20	☒	☒	☒	3% ☒	☒	☒	☒	30% ☒	☒
Salzsäure, wässrig	30%	20	20% ☒	20% ☒	20% ☒	3% ☒	☒	☒	☒	15% ☒	☒
Schmierfette, Basis Esteröle		110	☒	☒							
Basis Polyphenylester		110	☒	☒	☒						
Schmierfette, Basis Silikonöle		110	☒	☒	☒						
Schwefelkohlenstoff	100%	20	☒	☒	☒		☒	☒	☒	☒	☒
Schwefelnatrium, wässrig	verdünnt	40					☒	☒	☒		
Schwefelsäure, wässrig	10%	20	☒	☒	☒	3% ☒	50% ☒	50% ☒	50% ☒	☒	☒
Seewasser		40	☒	☒	☒	20 °C ☒	☒	☒	☒	☒	20 °C ☒
Seifenlösung, wässrig	jede	20	verdünnt ☒	verdünnt ☒	verdünnt ☒	☒	☒	☒	☒	☒	
Tetrachlorkohlenstoff	100%	20	☒	☒	☒		☒	☒	☒	☒	☒
Toluol	100%	20	☒	☒	☒	☒		☒	☒	☒	☒
Trichlorethen	100%	20	☒	☒	☒		☒	☒	☒		
Vinylacetat	100%	20					☒				
Wasserstoff	100%	60	20 °C ☒	20 °C ☒	20 °C ☒		☒	☒	☒		20 °C ☒
Xylol	100%	20	☒	☒	☒		☒	☒	☒	☒	☒
Zinkchlorid, wässrig	verdünnt	60	10% ☒	10% ☒			☒	☒	☒	50 °C ☒	20 °C ☒
Zinksulfat, wässrig	verdünnt	60					☒	☒	☒		20 °C ☒
Zinkchlorid, wässrig	verdünnt	40					☒	☒	☒	☒	20 °C ☒
Zitronensäure	bis 10%	40	20 °C ☒	20 °C ☒	20 °C ☒	3% ☒	☒	☒	☒	☒	20 °C ☒

☒ gut beständig
☒ bedingt beständig
☒ nicht beständig

Die Angaben sind nach bestem Wissen aus unserer Erfahrung gemacht, müssen aber trotzdem als unverbindliche Hinweise betrachtet werden. Die endgültige Beurteilung kann in vielen Fällen nur aus Prüfungen unter den Bedingungen der Praxis erfolgen.

In vielen Ländern eingetragene Warenzeichen der Lapp Gruppe

LAPP®	SKINTOP®
ÖLFLEX®	SKINMATIC®
HITRONIC®	UNITRONIC®
EPIC®	SILVYN®
FLEXIMARK®	ETHERLINE®
SKINDICHT®	

Registrierte Warenzeichen anderer Unternehmen

Temflex™ 1500	(3M)	PROFIBUS®	(PI, PROFIBUS International)
Scotch™ 1183	(3M)	Netware	(Novell)
NEOPRENE®	(DuPont de Nemours)	Novell	(Novell)
TEFLON®	(DuPont de Nemours)	Arcnet	(Datapoint)
KEVLAR®	(DuPont de Nemours)	Apple	(Apple)
TERMI-POINT®	The Whitaker Corporation	Macintosh	(Apple)
INTERBUS®	(Phoenix Contact)	HP	(Hewlett Packard)
VariNET®	(Pepperl + Fuchs)	SIMATIC®	(SIEMENS®)
DEC®	(Digital Equipment Corporation)	SHIELD-KON®	(ABB)
LAT®	(Digital Equipment Corporation)	TY-FAST™	(ABB)
Thinwire® (net)	(Digital Equipment Corporation)	TY-GUN™	(ABB)
IBM	(International Business Machines)	TY-RAP®	(ABB)
PS/2	(International Business Machines)	TWIST TAIL™	(ABB)
Netview	(International Business Machines)	CIBES®	(Inomec AB)
AS/400	(International Business Machines)	SafetyBUS p	(Pilz)
DYMO®	(Sanford GmbH)	QUICKON®	(PhoenixContact)
VITON®	(DuPont Dow Elastomers)	INDRAMAT®	(Bosch Rexroth)
OS/2	(IBM)	Ecofast	(SIEMENS®)
DeviceNET™	(Open Device Net Vendor Association, ODVA)	DESINA®	VDW (Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken)
Microsoft®	(Microsoft)	NYLON®	(DuPont de Nemours)
Microsoft® Windows	(Microsoft)	EtherCAT®	(EtherCAT Organisation)
SCO®	(Santa Cruz Operation)	EtherNet/IP®	(Open Device Net Vendor Association, ODVA)
Perbunan®	(Bayer AG)	CANopen	(CAN in Automation)
PROFINET®	(PI, PROFINET International)	TRASP®	(3M)

Zertifikat Typ			EAC
Produkt	Seite	Brand-schutz	EAC
Flexible Anschluss-Steuerleitungen, Nennspannung bis 500 V			
ÖLFLEX® CLASSIC 100	26	✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 100 CY	30	✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 100 SY	31	✓	✓
ÖLFLEX® SMART 108	33	✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 110	34	✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 110 Orange	39	✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY	40	✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 110 SY	41	✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 115 CY	44	✓	✓
ÖLFLEX® EB	46	✓	✓
ÖLFLEX® EB CY	47	✓	✓
ÖLFLEX® 140	48	✓	✓
ÖLFLEX® 140 CY	49	✓	✓
ÖLFLEX® 150	50	✓	✓
ÖLFLEX® 150 CY	51	✓	✓
ÖLFLEX® 191	52	✓	✓
ÖLFLEX® 191 CY	53	✓	✓
ÖLFLEX® SF	62	✓	✓
ÖLFLEX® ROBUST 210	73		✓
ÖLFLEX® ROBUST 215 C	74		✓
ÖLFLEX® CLASSIC 400 P	75		✓
ÖLFLEX® SPIRAL 400 P	241		✓
ÖLFLEX® CLASSIC 400 CP	77		✓
ÖLFLEX® CLASSIC 415 CP	78		✓
ÖLFLEX® 440 P	81	✓	✓
ÖLFLEX® 440 CP	82	✓	✓
ÖLFLEX® 491 P	83	✓	✓
ÖLFLEX® 450 P	84	✓	✓
ÖLFLEX® 500 P	85	✓	✓
ÖLFLEX® 540 P	86	✓	✓
ÖLFLEX® SPIRAL 540 P	244	✓	✓
ÖLFLEX® 540 CP	87	✓	✓
ÖLFLEX® 550 P	88		✓
ÖLFLEX® SERVO 720 CY	101	✓	
ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP	112	✓	
ÖLFLEX® CLASSIC FD 810	119	✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 CY	120	✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 P	131	✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 CP	132	✓	✓
ÖLFLEX® FD 855 P	135	✓	✓
ÖLFLEX® FD 855 CP	136	✓	✓
ÖLFLEX® ROBUST FD	133		✓
ÖLFLEX® FD 891	127	✓	✓
ÖLFLEX® FD 891 CY	128	✓	✓
ÖLFLEX® FD 891 P	138	✓	✓
ÖLFLEX® ROBOT 900 P	140	✓	✓
ÖLFLEX® ROBOT 900 DP	141	✓	✓
ÖLFLEX® ROBOT F1	142	✓	✓
ÖLFLEX® ROBOT F1 C	143	✓	✓

Zertifikat Typ			EAC
Produkt	Seite	Brand-schutz	EAC
ÖLFLEX® CHAIN 809	125	✓	✓
ÖLFLEX® CHAIN 809 CY	126	✓	✓
Flexible Anschluss-Steuerleitungen, Nennspannung bis 750 V			
ÖLFLEX® CLASSIC 100	26	✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 100 Yellow	29	✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 100 CY	30	✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 100 SY	31	✓	✓
ÖLFLEX® ROBUST 200	72		✓
ÖLFLEX® 540 P	86	✓	✓
ÖLFLEX® SPIRAL 540 P	244	✓	✓
ÖLFLEX® 540 CP	87	✓	✓
ÖLFLEX® 550 P	88		✓
Flexible Anschluss-Steuerleitungen, Nennspannung bis 1 kV			
ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK 0,6/1 kV	32	✓	✓
ÖLFLEX® CONTROL TM	54	✓	✓
ÖLFLEX® CONTROL TM CY	56	✓	✓
ÖLFLEX® TRAY II	58	✓	✓
ÖLFLEX® TRAY II CY	60	✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 110 Black	42	✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY Black	43	✓	✓
ÖLFLEX® FD 90	123	✓	✓
ÖLFLEX® FD 90 CY	124	✓	✓
ÖLFLEX® SERVO 700	100	✓	✓
ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB	102	✓	✓
ÖLFLEX® SERVO 2YSLCYK-JB	102	✓	✓
ÖLFLEX® SERVO 9YSLCY-JB	104	✓	✓
ÖLFLEX® SERVO 9YSLCY-JB BK	104	✓	✓
ÖLFLEX® SERVO FD 781 CY	108	✓	✓
ÖLFLEX® SERVO FD 796 P	109	✓	✓
ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP	110	✓	✓
ÖLFLEX® CHAIN 809 SC	121	✓	✓
ÖLFLEX® CHAIN 896 P	139	✓	✓
SERVO LK SMS 6FX 5	106	✓	✓
SERVO LK SMS 6FX 8PLUS	114	✓	✓
ÖLFLEX® TORSION	154	✓	✓
NSSHÖU	96	✓	✓
Halogenfreie, hochflamwidrige, flexible Anschlussleitungen bis 1 kV			
ÖLFLEX® CLASSIC 100 H	63	✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 110 H	64	✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 110 CH	65	✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 130 H	66	✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH	67	✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 130 H BK 0,6/1 kV	69	✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH BK 0,6/1 kV	70	✓	✓
ÖLFLEX® PETRO C HFFR	71	✓	✓
ÖLFLEX® TORSION FRNC	154	✓	✓
ÖLFLEX® TORSION D FRNC	154	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 125 SC	189	✓	✓
H07ZZ-F	94	✓	✓

Die Tabelle spiegelt den Stand der verfügbaren Zertifizierungen zum Zeitpunkt der Katalogdrucklegung wider. Bitte kontaktieren Sie uns bezüglich des aktuellen Zertifizierungsstatus unserer Produkte.

Produkte mit Zertifizierung für Russland

Zertifikat Typ			EAC
Produkt	Seite	Brand-schutz	EAC
Flexible Gummileitungen, Nennspannung 450/750 V			
H05RR-F	89		✓
H05RN-F	90	✓	✓
H07RN-F	91	✓	✓
H07RN8-F	99	✓	✓
Flexible Leitungen für Fördertechnik			
ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU	162	✓	✓
ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHTÖU	163	✓	✓
ÖLFLEX® CRANE	165	✓	✓
ÖLFLEX® CRANE 2S	166	✓	✓
ÖLFLEX® CRANE PUR	164	✓	✓
ÖLFLEX® LIFT	167	✓	✓
ÖLFLEX® LIFT T	168	✓	✓
ÖLFLEX® LIFT S	169	✓	✓
ÖLFLEX® LIFT F	172	✓	✓
ÖLFLEX® CRANE F	170	✓	✓
ÖLFLEX® CRANE CF	171	✓	✓
Temperaturbeständige Leitungen			
ÖLFLEX® HEAT 105 MC	173	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 180 SiHF	176	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 180 SiF	191	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 180 SiF/GL	194	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 180 SiD	193	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 180 SiZ	194	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 180 H05SS-F EWKF	177	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 180 MS	178	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 180 C MS	179	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF	180	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF C	181	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 180 GLS	182	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 205 MC	183	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 205 SC	195	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 205 PTFE/FEP	183	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 260 MC	184	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 260 C MC	185	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 260 MC	184	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 260 SC	196	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 260 GLS	186	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 350 MC	187	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 350 SC	197	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 1565 MC	188	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 1565 SC	198	✓	✓
Aderleitungen, Nennspannung bis 1kV			
LiFY/LiFY 1 kV	144/145	✓	✓
H05V-K	202/203	✓	✓
X05V-K	205	✓	✓
H07V-K	206/207	✓	✓
X07V-K	210	✓	✓
H05Z-K (90°)	216	✓	✓
H07Z-K (90°)	217	✓	✓

Zertifikat Typ			EAC
Produkt	Seite	Brand-schutz	EAC
PVC Leitungen für feste Verlegung bis 1 kV			
Multi-Standard SC 1	211	✓	✓
Multi-Standard SC 2.1	212	✓	✓
Multi-Standard SC 2.2	214	✓	✓
LiYCY	219	✓	✓
Li2YCY	219	✓	✓
PVC Leitungen für feste Verlegung bis 1 kV			
ÖLFLEX® STATIC CY BLACK	220	✓	✓
NYM-J	221	✓	✓
NY-Y	223	✓	✓
NY-Y-O	223	✓	✓
NYCY	228	✓	✓
NYCWY	229	✓	✓
NHXMH	222	✓	✓

Datenleitungen: Niederfrequenz/Hochfrequenz

ETHERLINE®
 UNITRONIC®
 UNITRONIC® BUS
 UNITRONIC® LAN sowie
 Koaxial-Kabel

unterliegen nicht den Niederspannungsrichtlinien 2014/35/EU.
 Sie haben keine Pflichtzertifizierung und keine EAC-Zertifikate.

Die Brandschutzzertifikate stehen Ihnen zur Verfügung. Bitte kontaktieren Sie uns.

Die Tabelle spiegelt den Stand der verfügbaren Zertifizierungen zum Zeitpunkt der Katalogdrucklegung wider. Bitte kontaktieren Sie uns bezüglich des aktuellen Zertifizierungsstatus unserer Produkte.

ÖLFLEX®
 UNITRONIC®
 ETHERLINE®
 HITRONIC®
 EPIC®
 SKINTOP®
 SILVYN®
 FLEXIMARK®
 KABELZUBEHÖR
 ANHANG

Brandlastwerte von Kabeln und Leitungen

Einbeziehung in die Berechnung der Brandlasten an und in Gebäuden

Hinsichtlich der Bewertung und Begrenzung von Brandfolgerisiken gibt es bis dato von Land zu Land unterschiedliche gesetzliche Regelungen und Normen. In Deutschland müssen entsprechend den geltenden Landesbauverordnungen für Gebäude bestimmte Grenzwerte hinsichtlich der Anhäufung brennbarer, direkt mit dem Gebäude verbundener Teile, wie auch Kabel und Leitungen, der Gebäudeinstallation mit einbezogen werden.

Flexible Leitungen sind nicht für die feste Verlegung in Gebäuden vorgesehen. Deren Brandlast in kWh/m kann jedoch überschlägig wie folgt errechnet werden:

- Nehme den auf der entsprechenden Produktseite im Lapp Katalog in der Spalte der Bestelltabelle „Gewicht in kg/km ca.“ befindlichen Wert und
- ziehe hiervon den Wert des Kupferanteils (siehe Spalte „Kupferzahl in kg/km“ im Katalog) ab. Dies ergibt nun die Masse der brennbaren Isolations- und Mantelwerkstoffanteile für diesen Artikel in kg/km,
- teile diesen Wert um den Faktor 1000, dies ergibt die brennbare Masse in kg/m,
- multipliziere diesen Wert mit dem materialspezifischen kalorimetrischen Wert (in kWh/m oder MJ/m) des Kabels oder Leitung gemäß der u. a. Tabelle.

ERGEBNIS: Durchschnittlicher Brandlastwert in kWh/m oder MJ/m dieses Kabels bzw. dieser Leitung:

Werkstoff-Typ	Brandlastwert in kWh/kg Mittelwert	Brandlastwert in MJ/kg Mittelwert
PVC	5,8	21
PE	12,2	44
PS	11,5	42
PA	8,1	26
PP	12,8	46
PUR	6,4	23
TPE-E	6,3	23
TPE-O	7,1	26
NR	6,4	23
SIR	5,0	18
EPR	6,4	23
EVA	5,9	21
CR	4,6	17
CSM	5,9	21
PVDF	4,2	15
ETFE	3,9	14
FEP	1,4	5
PFA	1,4	5
PTFE	1,4	5
HFFR	4,8	17
HFFR vernetzt	4,2	15

HINWEIS: Die oben angeführte Berechnung ist nur anwendbar auf Kabel und Leitungen, deren brennbare Materialien vollständig aus demselben Materialtyp hergestellt sind und neben dem Kupferanteil keine weiteren Metallteile enthalten. Artikelbezogene Brandlastwerte in Tabellenform erhalten Sie auf Anfrage für: ÖLFLEX® CLASSIC 100 H, ÖLFLEX® CLASSIC 110 H, ÖLFLEX® CLASSIC 110 CH, ÖLFLEX® 120 H, ÖLFLEX® 120 CH. Umrechnung der Größen: 1 kWh/m = ca. 3,6 MJ/m; 1 MJ/m = ca. 0,277 kWh/m.

Materialien von Kabeln und Leitungen unter elektromagnetischer Strahlung

Strahlungsarten und deren Wirkung

Elektromagnetische Strahlung ist aus unterschiedlichen Bereichen bekannt. Sie kann natürlichen Ursprung haben (z.B. Sonne oder natürliche Radioaktivität), als auch künstlich erzeugt sein (z.B. Röntgengeräte, Leuchten oder Mobilfunk). Sie lässt sich in verschiedene Arten bzw. Komponenten unterscheiden, Kriterium dafür ist die Wellenlänge, bzw. die Frequenz der Strahlung. Nach abnehmender Wellenlänge bzw. ansteigender Frequenz wird das elektromagnetische Spektrum wie folgt untergliedert:

- Wechselströme (z.B. Längstwellensender)
- Radiowellen (z.B. Rundfunk)
- Mikrowellen (z.B. Mikrowellenherd, Mobilfunk, Radar)
- Infrarotstrahlung (Wärmestrahlung, z.B. Thermografie, Fernbedienung)
- Sichtbares Licht (Bestandteil der Strahlung künstlicher Lichtquellen, bzw. der Sonne)
- Ultraviolettstrahlung (UV-Strahlung – Bestandteil des Sonnenlichts, technische Anwendungen)
- Röntgenstrahlung (z.B. bildgebende Verfahren in der Medizintechnik oder Materialprüfung)
- Gammastrahlung (z.B. Kernenergie, technische Anwendungen)

Gamma-, Röntgen- und sehr kurzweilige UV-Strahlung werden aufgrund ihrer Wirkung auch unter dem Begriff „ionisierende Strahlung“ zusammengefasst. Hierunter versteht man Strahlung, die so energiereich ist, dass Elektronen aus einem Atom oder Molekül herausgelöst werden können (Ionisierung).

Bei organischen Verbindungen, wie z.B. Kunststoffen die bei Kabel und Leitungen eingesetzt werden, sind im Wesentlichen die Wirkung von UV-Strahlung und ionisierender Strahlung zu betrachten. Diese haben die höchste Energie und damit den größten Einfluss aller elektromagnetischen Strahlungen auf die Materialien.

Dies nutzt man in der Kunststoffverarbeitung dazu, Materialien bestimmte Eigenschaften zu verleihen. Z.B. härten bestimmte Klebstoffe, Lacke oder Isolations- und Mantelmaterialien von Kabeln und Leitungen unter entsprechender Strahlung aus und erreichen dann erst die gewünschte Festigkeit und Haltbarkeit. Man spricht hier von „Vernetzen“, oder genauer „Elektronenstrahl-Vernetzen“, da es auch andere (z.B. chemische) Vernetzungsprozesse gibt.

Im praktischen Einsatz von Kabeln und Leitungen hat UV- und ionisierende Strahlung aber meist unerwünschte Auswirkungen. Farben können ausbleichen und Kunststoffe trübe oder spröde werden. Letztlich können Versprödung und Rissbildung dazu führen, dass die weitere Gebrauchsfähigkeit nicht mehr gegeben ist.

Verwendung von Kabeln und Leitungen unter UV-Strahlung

UV-Strahlung ist ein Bestandteil der Sonnenstrahlung und tritt daher vor allem bei ungeschützter Anwendung im Freien auf. Hier wirken die Bestandteile, welche die schützende Ozonschicht nicht abhält: UV-A und Teile der UV-B Strahlung. UV-C wird durch die Ozonschicht absorbiert und dringt daher nicht bis zur Erdoberfläche vor.

Auch im Innenbereich tritt UV-Strahlung auf, die Intensität ist jedoch erheblich geringer da Glasscheiben je nach Ausführung einen erheblichen Teil herausfiltern, es häufig zu Verschattung kommt und künstliche Lichtquellen meist nur geringe UV-Anteile emittieren.

Aufgrund der unterschiedlichsten Verhältnisse am Einsatzort, wie Dauer und Winkel der Einstrahlung, Verschattung und weitere Einflussfaktoren wie Umgebungstemperatur, Feuchtigkeit oder Luftqualität, lassen sich keine allgemeingültigen Aussagen zu Haltbarkeit und Lebensdauer der Produkte treffen (siehe hierzu auch Technischer Anhang T0, 7. Lebensdauer).

Normativ festgelegte Testmethoden zur UV-Beständigkeit (z.B. ISO 4892-2) lassen eine grundsätzliche Bewertung des Produkts für den Einsatz unter UV-Strahlung zu und dienen zum Vergleich von verschiedenen Werkstoffen bzw. Endprodukten.

Die bei Kabel und Leitungen verwendeten Kunststoffe sind unterschiedlich empfindlich gegen die Einwirkung von UV-Strahlen; entsprechende Stabilisatoren, Farbpigmente oder auch Ruß können diese Empfindlichkeit deutlich herabsetzen, in dem sie die UV-Strahlung absorbieren und in weniger kritische Wärmestrahlung umwandeln. Dadurch wird vermieden, dass UV-Strahlen in die Molekülketten des Mantelmaterials eindringen, diese aufspalten und so hochreaktive Radikale entstehen, die ihrerseits die Molekülkettenstruktur des Kunststoffs angreifen und über diesen Prozess eine beschleunigte Alterung verursachen.

Kabel und Leitungen mit schwarzem Mantel sind im Allgemeinen besser geschützt als andersfarbige Typen, denn durch die schwarze Oberfläche wird die UV-Strahlung deutlich besser absorbiert.

Diese Erkenntnis hat sich auch normativ niedergeschlagen, so sind gemäß EN 50525-1 bzw. VDE 0285-525-1 Kabel mit schwarzem Mantel für dauerhaften Einsatz im Freien geeignet.

Es gibt Kunststoffe, die ohne schwarze Einfärbung bereits eine gute Beständigkeit haben, dies sind:

- Vernetztes Polyethylen (XLPE/VPE)
- Elastomere (z.B. CR oder Si)
- Thermoplastische Elastomere (TPE-E, -O, -U, z.B. PUR)
- Fluorpolymere (z.B. PTFE oder FEP)

Aber auch diese Kunststoffe sind, abhängig von der Einfärbung, unterschiedlich beständig, da der vorgenannte Effekt eines schwarzen Mantels immer eine Verbesserung bringt.

Zu beachten ist insbesondere bei nicht schwarzen Polyurethan-Leitungen (z.B. orangefarbene oder gelbe), dass diese mit der Zeit stark ausbleichen können aber trotzdem noch eine gute Flexibilität und Festigkeit aufweisen, da das Grundmaterial der UV-Strahlung widerstanden hat, nicht jedoch die Farbpigmente.

D.h. dass trotz der augenscheinlichen Schädigung durch UV- bzw. Witterungseinflüsse, diese Typen technisch noch einwandfrei sein können.

Verwendung von Kabel und Leitungen unter ionisierender Strahlung

Ionisierende Strahlung tritt üblicherweise nur in definierten Anwendungen und gezielt auf, sodass der Einsatz von entsprechend resistenten Materialien im Vorfeld auf die herrschenden Bedingungen abgestimmt werden kann.

Deshalb werden meist auch nur solche Kabel und Leitungen auf Ihre Strahlenbeständigkeit hin getestet, zu deren bestimmungsgemäßen Verwendung die Exposition ionisierender Strahlung gehört. Für alle anderen Kabel und Leitungen können deshalb nur Angaben zur

Materialien von Kabeln und Leitungen unter elektromagnetischer Strahlung

Strahlenbeständigkeit der typischerweise verwendeten Werkstoffe gemacht werden. Diese sind zwar nicht repräsentativ für die Beständigkeit eines kompletten Kabels oder einer kompletten Leitung, die Werte können jedoch als grobe Orientierung und zum relativen Vergleich untereinander dienen.

Die Strahlenbeständigkeit von Materialien ist über den Radiation Index (RI) in IEC 60544-4 definiert, bei der die Reißdehnung auf $\geq 50\%$ des Ausgangswertes reduziert wurde.

Die untenstehende Tabelle enthält die typische maximale Dosis der jeweiligen Materialien in Gray (bzw. rad) einer Gammastrahlenquelle, bei der der Reißdehnungswert des Prüflings 50 % seines ungealterten Wertes (noch) nicht unterschreitet.

Umrechnungsgrößen:

1 Gy = 100 rad; 1Gy = 1J/kg

Die Beständigkeit von Kabeln, Leitungen und anderen Produkten der Verbindungstechnik gegen ionisierende Strahlung spielt insbesondere bei kerntechnischen Anlagen eine entscheidende Rolle. Aber neben der Eignung der Produkte selbst, müssen auch alle Prozesse den besonderen Anforderungen solcher Einsatzbereiche gerecht werden.

Deshalb hat die U.I. Lapp GmbH die Qualifikation zur Lieferung von Kabeln, Leitungen, Verschraubungen und kabeltechnischem Zubehör für kerntechnische Anlagen über den Nachweis zur system- und produktbezogenen Qualitätssicherung erbracht, siehe „Eignungsbestätigung zur Qualitätssicherung gemäß Regel KTA 1401“. Das Zertifikat finden Sie in deutscher Sprache unter:
www.lappaustria.at/Service/Downloadcenter/Zertifikate

Beständigkeit von Kunststoffen gegenüber ionisierender Strahlung

Material-Typ	Strahlenbeständigkeit in Gy ca.	Strahlenbeständigkeit in rad ca.
PVC	8×10^5	8×10^7
PE LD	1×10^5	1×10^7
PE HD	7×10^4	7×10^6
VPE (XLPE)	1×10^5	1×10^7
PA	1×10^5	1×10^7
PP	1×10^3	1×10^5
PETP	1×10^7	1×10^7
PUR	5×10^5	5×10^7
TPE-E	1×10^5	1×10^7
TPE-O	1×10^5	1×10^7
NR	8×10^5	8×10^7
SIR	2×10^5	2×10^7
EPR	1×10^6	1×10^8
EVA	1×10^5	1×10^7
CR	2×10^5	2×10^7
ETFE	1×10^5	1×10^7
FEP	3×10^3	3×10^5
PFA	1×10^3	1×10^5
PTFE	1×10^3	1×10^5

Tabelle 29-1: UL-Prüfzeichen an Kabeln und Leitungen und deren Bedeutung zur bestimmungsgemäßen Verwendung

UL oder (UL) UL Listing Mark für listed cables & wires

Die bestimmungsgemäße Verwendung von Kabeln und Leitungen dieser Kategorie ist die feste Verkabelung in Gebäuden zu Wohnzwecken, zur gewerblichen Nutzung oder z. B. solche für die Industrie. Gelistete Kabel und Leitungen müssen nicht nur den entsprechenden individuellen UL Produkt-Standards genügen, sondern auch in Übereinstimmung mit den entsprechenden Artikeln des National Electrical Code (NEC) eingesetzt werden. Der NEC/NFPA 70 enthält Festlegungen zur korrekten Verwendung von gelisteten Kabeln und Leitungen.

Gelistete Kabel und Leitungen können sowohl zur werksseitigen Verdrahtung (factory wiring) elektrischer Betriebsmittel, Geräte, Apparate und Maschinen als auch für „Vor-Ort-Verkabelung“ (field wiring) von Industriemaschinen und -anlagen gem. NFPA 79 oder von Anlagen zur Energiegewinnung verwendet werden.

Typische Kurzzeichen gelisteter Kabel und Leitungen:

MTW, TC, PLTC, CM, CL2, THHN, THWN; SO, SOO, ST, STO, SJT, SJTO.

Einige Lapp Kabel Leitungen mit Mehrfachlistungen/Mehrfachapprobationen:

ÖLFLEX® CONTROL TM, ÖLFLEX® TRAY II, ÖLFLEX® AUTO-X; UNITRONIC® BUS, UNITRONIC® 300.

Näheres siehe Tabelle T29-4.

Approbationskennzeichen am Produkt:

(UL) = UL Listing mark

UL Recognition Mark für AWM cables and wires

UL recognized Appliance Wiring Material, besser bekannt unter der Abkürzung „AWM“, umfasst Kabel und Leitungen, vorgesehen für die Verwendung **vollständig werksseitig** verdrahteter (factory wiring) elektrischer Betriebsmittel, Geräte, Apparate, Schaltschränke und Industriemaschinen.

AWM ist im Allgemeinen nicht gedacht für eine direkte Vor-Ort-Verkabelung (field wiring). Kabel und Leitungen mit UL AWM Style Markierung sind für individuelle Anwendungen in Übereinstimmung mit ihrer individuellen Style-Beschreibung per UL Style Sheet auf www.ul.com einzusetzen.

Da Equipment-Hersteller bei einigen UL (AWM) Styles aus einer Vorgabeliste bestimmte Ratings für ihr UL AWM-Produkt auswählen können, empfiehlt es sich sehr, zur Identifizierung technischer Eigenschaften eines entsprechend zertifizierten Produkts die zugehörige Produktseite aus dem Lapp-Katalog und das Produkt-Datenblatt von Lapp hinzuzuziehen; insbesondere im Hinblick auf die UL-Ratings zu Nennspannung, möglicher Ölbeständigkeit, Brandverhalten und Betriebstemperatur am Leiter.

Wenn ein Hersteller eines elektrischen Geräts, Apparats oder einer Maschine beabsichtigt, für dieses als Serienprodukt ein offiziell anerkanntes „Listing“ oder als Einzelmaschine oder Anlage ein „field labeling“ zu erlangen, dann benötigt das mit der Zertifizierung zu beauftragende National Recognized Testing Laboratory (NRTL) alle zugehörigen konstruktionstechnischen Unterlagen.

Der gesamte Listing Process wird erheblich schneller, einfacher und preiswerter ablaufen, wenn alle eingebauten Kabel und Leitungen bereits „Listed“ oder „Recognized“ sind, denn alle Leitungen, die weder „Listed“ noch „Recognized“ sind, müssen dann auf ihre Eignung hin getestet werden.

HINWEIS:

Multinorm Kabel und Leitungen

Multinormleitungen in mm² und AWG/MCM Leitergrößen haben in der Regel besondere Leiteraufbauten, sodass im Einzelnen jeweils einer der angegebenen Leiterquerschnitte zwangsläufig etwas größer (überdimensioniert) ausfällt. Dies kann in Einzelfällen beim Anschließen von auf AWG Leitergrößen ausgelegte Klemmen Probleme bereiten.

Weitere Infos zum Thema in diesem Anhang siehe:

Tabelle T11 Leiterwiderstände und Litzenaufbauten (metrisch), Tabelle T16 Angloamerikanische Maße, Tabelle T13 Strombelastbarkeit für Leitungen gemäß NFPA 70 (National Electrical Code) NFPA 79 Electrical Standard of Industrial Machinery.

Schnell und einfach, Lapp UL-Approbationsnachweise per online Zugriff

Der Link <http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm> erlaubt jedem Internetnutzer einen direkten Zugriff auf die Online Certification Directory von Underwriters Laboratories. Unsere UL- Approbationen finden Sie durch Eingabe von „U. I. Lapp“ oder „Lapp USA“ ins Eingabefeld „company name“ mit allen individuellen File Numbers und Control Category Numbers (CCN).

Tabelle 29-2: NFPA – Verwendung von Kabeln und Leitungen in industriellen Betriebsstätten in den USA (Teil 1)

NFPA 79 ist die US-amerikanische Elektronorm der NFPA der USA (National Fire Protection Association) für Industriemaschinen zum Betrieb in den USA. NFPA 79 betrifft allgemein elektrische Komponenten bei Verwendung in einzelnen Maschinen oder in zusammen arbeitenden Anordnungen von Maschinen (Maschinengruppen).

Beispiele industrieller Maschinen sind unter anderem: Werkzeugmaschinen, Spritzgussmaschinen, Holzbearbeitungsmaschinen, Montage- und Material-Handhabungsmaschinen – allgemein Maschinen für Materialbearbeitung und Materialtransport im erweiterten Sinn, aber mit klarer Abgrenzung zu z. B. ‚Personentransport‘.

In 2006 wurde NFPA 79 in wesentlichen Teilen überarbeitet. Ein wichtiges Ziel dieser Überarbeitung war die weitergehende Harmonisierung des NFPA 79 mit dem europäischen ‚Gegenstück‘, IEC/EN 60204. In Folge wurde die Kapitelstruktur des NFPA 79 der IEC/EN 60204 angeglichen und Sicherheitsstandards dem Stand der Technik entsprechend übernommen.

Waren in NFPA 79-Edition 2007 ungelistete AWM-Einzeladern oder ungelistete mehradrige AWM-Kabel und -Leitungen mit Ausnahme einer „Kann“-Bestimmung explizit verboten, so stellte Edition 2012 eine wesentliche Erleichterung bezüglich der starken Verwendungsbeschränkungen von AWM-Leitungen dar. Nach Edition 2015, Abschnitt 12.9.2, sind AWM-Kabel und -Leitungen erlaubt, sofern **mindestens eine** der folgenden Bedingungen erfüllt ist:

- Kabel/Leitung als Teil eines, für diesen Zweck, „Listed Assembly“ (gelistete Konfektion beispielsweise)
- Kabel/Leitung für Einsatz in gelisteter Anlage oder Maschine spezifiziert und entsprechend den Instruktionen des Komponentenlieferanten verwendet
- Kabel/Leitung erfüllt alle konstruktiven Anforderungen gemäß NFPA 79 (Kapitel 12.2 bis 12.6) inkl. Erweiterungen hinsichtlich Litzenaufbau, Flammwidrigkeit, Isolationswanddicke und Isolations-/Mantelkennzeichnung

„Machine Tool Wire (MTW)“ – als Einzelader oder mehradrige Kabel ist eine zulässige Alternative. Bei der Verdrahtung zwischen Elementen einer Maschinengruppe sind ‚Tray Cable‘ (TC) oft eine normgerechte und kostenoptimale Lösung.



Das Schema einer industriellen Maschine zeigt wesentliche Anwendungen von Kabeln und Leitungen mit Verweis auf die zugehörigen Abschnitte in NEC®/NFPA. ‚NEC®‘ ist ein Markenzeichen der National Fire Protection Association <NFPA>.

Der Auswahl von Kabeln und Leitungen ist mit Edition 2012 des NFPA 79 ein besonderes Gewicht beigemessen. Die hohen Anforderungen an die Zuverlässigkeit industrieller Maschinen und die zum Teil drakonischen Auswirkungen von Haftpflichtfällen spiegeln sich dort wider. Die globalen Möglichkeiten zur Beschaffung von Kabeln und Leitungen bringen auch Risiken mit sich. Um so wichtiger ist es, relevante technische Standards zu erfüllen.

Es ist uns ein Anliegen, unsere Kunden zu wesentlichen Änderungen bedeutender technischer Standards zu informieren. Zu diesem Zweck arbeiten wir eng mit unseren Kollegen am Produktions- und Vertriebsstandort Florham Park, New Jersey www.lappusa.com zusammen.

Lapp bietet eine Vielzahl von Produkten mit ‚UL – Recognition Mark‘ und ‚UL – Listing‘, konform mit den Anforderungen des NFPA 79, Edition 2015.

Beispiele sind: ÖLFLEX® TRAY II, UNITRONIC® 300 STP, MULTI-STANDARD SC 2.1.

Weiterführende Informationen zum Thema finden Sie unter: www.lappaustria.at → SERVICE → Wissenscenter → NFPA 79.

Tabelle 29-3: NFPA – Verwendung von Kabeln und Leitungen in industriellen Betriebsstätten in den USA (Teil 2)

Für die Errichtung und den Betrieb von Maschinen in den USA gelten allgemein folgende Regeln:

Die Maschine muss den föderalen Sicherheitsgesetzen der Occupational Safety and Health Administration (OSHA: www.osha.gov) und den am Aufstellungsort geltenden nationalen oder lokalen Codes (Rechtsvorschriften) entsprechen.

Maschinen gelten nur dann als sicher, wenn sie in Übereinstimmung mit zugeordneten Normen (NFPA 70, NFPA 79, ...) konstruiert, hergestellt und deren Sicherheit durch ein Nationally Recognized Testing Laboratory (NRTL: www.osha.gov/dts/otpc/nrtl/) überprüft und für sicher befunden wurden. Diese Übereinstimmung muss durch das Anbringen eines Labels (listing oder field labeling) des NRTL an der Maschine für den lokalen Inspektor/Sicherheitsbeauftragten/-Behörde (Authority Having Jurisdiction, AHJ) erkennbar sein.

NFPA 79 Electrical Standard for Industrial Machinery Edition 2015

Die National Fire Protection Association (www.nfpa.org) ist der Herausgeber dieses wichtigen Standards.

Dieser ist quasi das US-amerikanische Gegenstück zur IEC 60204-1 = europäischen Norm EN 60204-1 zur Sicherheit von Maschinen. Grundsätzlich sollen nur „listed cables“ verwendet werden (für „factory wired equipment“ können auch „UL AWM recognized cables & wires“ zum Einsatz kommen, wenn eine, der in Tabelle T29-2 genannten Bedingungen, erfüllt ist.

Werden Leitungen auf (offenen) Kabelpritschen oder Kabelwannen (Cable Trays) verlegt, so müssen diese hierfür zugelassen sein (Cable Tray rating).

In industriellen Betriebsstätten, in denen eine permanente Wartung und Reparatur durch Elektrofachkräfte gewährleistet ist, dürfen Leitungen mit dem Zusatz „ER“ (ER steht für „Exposed Run“ und löst die bisherige Bezeichnung „Open Wiring“ ab) auch ohne zusätzlichen mechanischen Schutz zwischen zwei Pritschen oder zwischen Pritsche und Maschine/Schaltschrank verlegt werden, wenn keiner der ungeschützten (exposed) Übergänge länger ist als 1,8 m.

Die Verwendung von Leitungen mit solchen „ratings“, wie z. B. die Lapp Kabel-Typen: ÖLFLEX® TRAY II, ÖLFLEX® AUTO X, ÖLFLEX® AUTO I, UNITRONIC® 300 ermöglichen eine enorm Material und Arbeitszeit sparende Installationsweise.

NFPA 79 nimmt in vielen Teilen Bezug auf den US-amerikanischen National Electrical Code (NEC®). Dies gilt insbesondere für die Verkabelungen zwischen Maschinen oder Maschinengruppen, wenn die Kabel- und Leitungsführung unter Zuhilfenahme der Gebäudestrukturen erfolgt. In diesem Fall muss die Verkabelung in Übereinstimmung mit der adäquaten Verkabelungsmethode gemäß NEC® ausgeführt werden.

NEC® (National Electrical Code) Handbook Edition NEC® < NFPA 70 > 2011

Dieser Code enthält den Standard NFPA 70. Das Handbuch bietet über normative Inhalte hinaus viele hilfreiche Erläuterungen, Tabellen, Grafiken, Fotos und Kommentare. Der NEC® als auch der NFPA 79 Standard sind über die website www.nfpa.org bestellbar.

UL 508-A

Neben den genannten Grund- und Fachnormen gibt es auch spezielle Standards, wie z. B. UL 508-A. Demnach können Schaltschränke für Maschinen auch nach einem eigenständigen Standard UL 508-A (Industrial Control Panels) ausgeführt und „gelabelt“ werden (www.ul.com).

Tabelle 29-4: Übersicht entsprechender Produkte in diesem Katalog Typ „Listed“

Lapp Leitungstyp mit UL-Listing	Listed type	Spannung in V	Temperatur in °C	Material	konform zu NFPA 79, Edition 2015
Multi-Standard SC 2.1	MTW	600	90	PVC	✓
Multi-Standard SC 2.2	MTW	600	90	PVC	✓
ÖLFLEX® CONTROL TM, TM CY	MTW, TC-ER, WTTC	600, 1000	90	Thermopl. Polymer	✓
ÖLFLEX® TRAY II, TRAY II CY	MTW, TC-ER oder DP-1, WTTC, SUNRES	600, 1000	90	Thermopl. Polymer	✓
UNITRONIC® 300, 300 S, 300 STP	CMG, PLTC, Open Wiring, Oil Res 1	300	105	PVC	✓
UNITRONIC® FD CP plus	CMX	250	75	PUR	✓
UNITRONIC® FD CP (TP) plus	CMX	250	75	PUR	✓
UNITRONIC® BUS IBS A	CMX	250	70	PVC	✓
UNITRONIC® BUS IBS P COMBI	CMX	250	75	PUR	✓
UNITRONIC® BUS IBS FD P	CMX	250	70	PUR	✓
UNITRONIC® BUS IBS FD P COMBI	CMX	450	70	PUR	✓
UNITRONIC® BUS IBS Yv	CMX	250	75	PVC	✓
UNITRONIC® BUS IBS Yv COMBI	CMX	250	75	PVC	✓
UNITRONIC® BUS LD	CMX	250	70	PVC	✓
UNITRONIC® BUS LD FD P	CMX	250	75	PUR	✓
UNITRONIC® BUS PB A	CMX	250	75	PVC	✓
UNITRONIC® BUS PB FC	CMG	100	60	PVC	✓
UNITRONIC® BUS PB 7-W FC	CMX	250	75	PVC	✓
UNITRONIC® BUS PB H FC	CMX	100	75	FRNC	✓
UNITRONIC® BUS PB P FC	CMX	100	75	PUR	✓
UNITRONIC® BUS PB FD P A	CMX	250	70	PUR	✓
UNITRONIC® BUS PB TORSION	CMX	300	75	PUR	✓
UNITRONIC® BUS PB FESTOON	CMG	600	75	PVC	✓
UNITRONIC® BUS PB FRNC FC	CMG	250	60	PUR	✓
UNITRONIC® BUS PB FD FRNC FC	CMG	250	60	PUR	✓
UNITRONIC® BUS PB TRAY	CMG/PLTC-ER	600	75	PVC	✓
UNITRONIC® BUS PA (BU)	CMX	100	75	PVC	✓
UNITRONIC® BUS PA (BK)	CMX	100	75	PVC	✓
UNITRONIC® BUS PA FC	CMG	100	75	PVC	✓
UNITRONIC® BUS FF 3 (YE)	CMG/PLTC	300	105	PVC	✓
UNITRONIC® BUS FF 3 ARM	CMG/PLTC	300	105	PVC	✓
UNITRONIC® BUS FF 2	CMG	300	105	PVC	✓
UNITRONIC® BUS CC	CM/PLTC	300	75	PVC	✓
UNITRONIC® BUS CAN	CMX	250	75	PVC	✓
UNITRONIC® BUS CAN FD P	CMX	250	70	PUR	✓
UNITRONIC® BUS CAN TRAY	CMG/PLTC-ER	600	75	PVC	✓
UNITRONIC® BUS ASI (PVC)	CMG	300	80	PVC	✓
UNITRONIC® BUS SAFETY	CMX	250	75	Mischung	✓
UNITRONIC® BUS DN THICK FRNC	CMG	300	80	FPE FRNC	✓
UNITRONIC® BUS DN THIN FRNC	CMG	300	80	FPE FRNC	✓
UNITRONIC® BUS DN THICK Y	CMG	300	80	PVC	✓
UNITRONIC® BUS DN THIN Y	CMG	300	80	PVC	✓
UNITRONIC® BUS DN THICK FD P	CMX	300	80	PUR	✓
UNITRONIC® BUS DN THIN FD Y	CMG	300	80	PVC	✓
UNITRONIC® BUS DN THICK FD Y	CMG	300	80	PVC	✓
UNITRONIC® BUS DN THIN FD P	CMX	300	80	PUR	✓
ETHERLINE® PN Cat.5e Y	CMX	125	75	PVC	✓
ETHERLINE® Y FC Cat.5	CMG/PLTC	600	75	PVC	✓
ETHERLINE® PN Cat.5e YY	CMG	125	70	PVC	✓
ETHERLINE® PN Cat.5 Y Flex FC	CMG	600	70	PVC	✓
ETHERLINE® FD P FC Cat.5e	CMX	300	75	PUR	✓
ETHERLINE® PN Cat.5e FRNC FLEX FC	CMG	100	75	FRNC	✓
ETHERLINE® Y FLEX Cat.5e	CMG	100	75	PVC	✓
ETHERLINE® Y EC FLEX Cat.5e	CMX	300	75	PVC	✓
ETHERLINE® P EC FLEX Cat.5e	CMX	125	75	PUR	✓
ETHERLINE® PN Cat.6a Y FLEX	CMG	300	75	PVC	✓
ETHERLINE® PN Cat.6a FRNC FLEX	CMG	300	75	FRNC	✓
ETHERLINE® PN Cat.6a FD Y	CMX	125	75	PVC	✓
ETHERLINE® PN Cat.6a FD P	CMX	125	75	PUR	✓
ETHERLINE® PN Cat.6a TORSION Y	CMX	125	75	PVC	✓
ETHERLINE® PN Cat.6a TORSION P	CMX	125	75	PUR	✓
ETHERLINE® FD P Cat.6	CMX	125	75	PUR	✓
ETHERLINE® TRAY ER PN Y FC	CMG/PLTC-ER	600	75	PVC	✓
ETHERLINE® MARINE FRNC FC	CMG/PLTC	600	75	FRNC	✓
ETHERLINE® TRAY Cat 5e Y	CMG/CMR/PLTC			PVC	✓
HITRONIC® PCF Duplex PN B PVC-PVC A	OFNG		75	PVC	✓

Die Tabelle spiegelt den Stand der verfügbaren Zertifizierungen zum Zeitpunkt der Katalogdrucklegung wider. Bitte kontaktieren Sie uns bezüglich des aktuellen Zertifizierungsstatus unserer Produkte.

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR
ANHANG

Tabelle 29-5: Übersicht entsprechender Produkte in diesem Katalog Type AWM

Lapp Leitungstyp mit AWM-Style	Style-Nummer	Spannung in V	Temperatur in °C	Material	konform zu NFPA 79, Edition 2015
Multi-Standard SC 2.1	1015	600	105	PVC	✓
Multi-Standard SC 2.2	10269	1000	105	PVC	✓
Multi-Standard SC 1	1007, 1569	300	105	PVC	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 110 H	21089	600	75	Spezialmischung, halogenfrei	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 110 CH	21089	600	75	Spezialmischung, halogenfrei	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 130 H	21089	600	75	Spezialmischung, halogenfrei	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH	21089	600	75	Spezialmischung, halogenfrei	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 130 H BK	21156	1000	75	Spezialmischung, halogenfrei	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH BK	21156	1000	75	Spezialmischung, halogenfrei	✓
ÖLFLEX® 150 CY	21098	600	90	PVC	✓
ÖLFLEX® 150	21098	600	90	PVC	✓
ÖLFLEX® 191	21098	600	90	PVC	✓
ÖLFLEX® 191 CY	21098	600	90	PVC	✓
ÖLFLEX® 409 P	20234	1000	80	PUR	✓
ÖLFLEX® 491 P	20234	600	80	PUR	✓
ÖLFLEX® CONTROL TM, TM CY	20886	1000	105	Spezial-PVC-Mischung	✓
ÖLFLEX® CHAIN 809	20886	1000	80	PVC	✓
ÖLFLEX® CHAIN 809 CY	20886	1000	80	PVC	✓
ÖLFLEX® FD 891	2587, 21098	600	90	PVC	✓
ÖLFLEX® FD 891 CY	2587, 21098	600	90	PVC	✓
ÖLFLEX® FD 855 P, CP	21576	1000	80	PUR	✓
ÖLFLEX® FD 891 P	20234	600	80	PUR	✓
ÖLFLEX® CHAIN 896 P	20234	1000	80	PUR	✓
ÖLFLEX® CHAIN 809 SC, SC CY	10107	600	90	PVC	✓
ÖLFLEX® FD 90	10107	600	90	PVC	✓
ÖLFLEX® FD 90 CY	10107	600	90	PVC, DESINA _® -konform	✓
ÖLFLEX® TORSION (D) FRNC	21288	1000	80	Spezialmischung, halogenfrei	✓
ÖLFLEX® HEAT 180 MS	4476, 3529	600	150	Silikon-Mischung	✓
ÖLFLEX® HEAT 180 C MS	4476, 3529	600	150	Silikon-Mischung	✓
ÖLFLEX® HEAT 180 SiFA	3644	1000	150	Silikon	✓
ÖLFLEX® PETRO C HFFR	10587, 20234	1000	80	PUR	✓
ÖLFLEX® ROBOT F 1	20940	bis 1,5 mm ² : ab 2,5 mm ² : 1000	600 80	PUR	✓
ÖLFLEX® SERVO 719 CY	2570	1000	80	PVC	✓
ÖLFLEX® SERVO 9YSLCY-JB	2570, 20886	1000	80	PVC	✓
ÖLFLEX® SERVO 7DSL	2570	1000/300	80	PVC	✓
ÖLFLEX® SERVO FD 796 P	20234	1000	80	PUR	✓
ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP	20234	1000	80	PUR	✓
ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP	20236	30	80	PUR	✓
ÖLFLEX® SERVO FD 7DSL	21223	1000/300	80	PUR	✓
SERVO Leitungen nach INDRAMAT® Standard INK	Leistungsleitungen: 20234 Signalleitungen: 20236	Leistungsleitungen: 600/1000 Signalleitungen: 300	80	PUR	✓
SERVO Leitungen nach LENZE® Standard	Resolver- + Encoder-Leitung: 2464, 21165 Motorleitung: 2570, 20940	Resolver- + Encoder-Leitung: 300 Motorleitung: 600	80	PUR	✓
SERVO Leitungen nach SIEMENS® Standard 6FX 5008	Leistungsleitungen: 2570 Signalleitungen: 2502	Leistungsleitungen: 1000 Signalleitungen: 30	80	Spezial-PVC-Mischung, DESINA _® -konform	✓
SERVO Leitungen nach SIEMENS® Standard FX 8PLUS	Leistungsleitung: 21223 Signalleitungen: 20236	Leistungsleitungen: 1000 Signalleitungen: 30	80	PUR	✓
UNITRONIC® 300, 300 S, 300 STP	2464	300	80	PVC	✓
UNITRONIC® LiYCY A	2464	300	80	Spezial-PVC	✓
UNITRONIC® LiYCY(TP) A	2464	300	80	Spezial-PVC	✓
UNITRONIC® LiYY A	2464	300	80	Spezial-PVC	✓
UNITRONIC® FD P plus	21576	1000	80	PUR	✓
UNITRONIC® FD CP plus	21576	1000	80	PUR	✓
UNITRONIC® FD CP (TP) plus	21576	1000	80	PUR	✓
UNITRONIC® BUS CC FD P FRNC	20233	300	80	PUR	✓
UNITRONIC® BUS ASI (TPE)	2103	300	105	TPE	✓
UNITRONIC® BUS ASI FD FRNC	20549	300	80	PUR	✓
UNITRONIC® SENSOR FD	20549	300	80	PUR	✓
UNITRONIC® SENSOR Stammkabel	21198	300	80	PUR	✓
ETHERLINE® Cat.5 FRNC HYBRID	21282	125	70	FRNC	✓
ETHERLINE® TORSION Cat.5	21161	125	80	PUR	✓
ETHERLINE® FD P Cat.5e	21576	1000	80	PUR	✓
ETHERLINE® P Cat.5e	21576	1000	80	PUR	✓
ETHERLINE® P Cat.5e Flex	21576	1000	80	PUR	✓
ETHERLINE® FD BK Cat.5	21576	1000	80	PUR	✓
ETHERLINE® FD P Cat.6 _A	21576	1000	80	PUR	✓
ETHERLINE® FD P Cat.6 _B	21576	1000	80	PUR	✓
ETHERLINE® TRAY ER PN Y	20201	600	75	PVC	✓
ETHERLINE® Y FC Cat.5	21694	600	75	PVC	✓

Die Tabelle spiegelt den Stand der verfügbaren Zertifizierungen zum Zeitpunkt der Katalogdrucklegung wider. Bitte kontaktieren Sie uns bezüglich des aktuellen Zertifizierungsstatus unserer Produkte. Die Use (Verwendung) ist der jeweiligen UL Style Page zu entnehmen.

Unsere Produkte – Inhaltsstoffe und Gesetzgebung

Die Verwendung von gefährlichen Stoffen in Produkten wird international immer stärker reguliert und beschränkt.

Zum Redaktionsschluss gilt:

Die Produkte in diesem Katalog erfüllen unter anderem die folgenden gesetzlichen Anforderungen:

- REACH-Verordnung 1907/2006/EG
- RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
- Elektro- und Elektronikgeräte-Stoff-Verordnung vom 19.04.2013
- Verordnung über ozonabbauende Stoffe 1005/2009/EG
- Chemikalien-Verbotsverordnung, Stand 24.02.2012, durch REACH-Verordnung 1907/2006/EG subsumiert

REACH:

Mit der Verordnung 1907/2006/EG zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe hat die EU ein einheitliches System zur Registrierung („Registration“), Bewertung („Evaluation“), Zulassung („Authorisation“) und Beschränkung („Restriction“) von Chemikalien geschaffen – kurz REACH genannt. Zweck dieser Verordnung ist es, ein hohes Maß an Schutz für die menschliche Gesundheit und die Umwelt sicherzustellen.

Die Lapp Gruppe vertreibt Erzeugnisse im Sinne von REACH. Daher sind insbesondere die folgenden Anforderungen der REACH-Verordnung von Bedeutung:

1. Informationspflicht für Hersteller und Importeure von Erzeugnissen, die einen Stoff der sog. „Kandidatenliste“ zu mehr als 0,1 Masse-% je Erzeugnis enthalten.
2. Beachtung der zulassungspflichtigen Stoffe gem. REACH Anhang XIV.
3. Beachtung der Herstell-, Inverkehrbringungs- und Verwendungsbeschränkungen gem. REACH Anhang XVII .

Die Lapp Gruppe hat schon frühzeitig das Thema Sicherheit und Umwelt groß geschrieben. Unser Ziel ist es, unsere Produkte im Sinne von REACH frei von besonders besorgniserregenden Stoffen zu halten, bzw. solche durch unbedenkliche Materialien zu ersetzen.

Dazu verfolgen wir aufmerksam die von der Europäischen Chemikalienagentur veröffentlichte „Kandidatenliste“, in der sehr besorgniserregende Stoffe gelistet sind, evaluieren kontinuierlich unsere Produkte und leiten entsprechende Maßnahmen zur Substitution ein.

Wir beachten sowohl sämtliche Zulassungspflichten für Stoffe gemäß REACH Anhang XIV, als auch die Herstell-, Inverkehrbringungs- und Verwendungsbeschränkungen gemäß REACH Anhang XVII.

Um den regelmäßigen Aktualisierungen der „Kandidatenliste“ für sehr besorgniserregende Stoffe (Candidate List of Substances of Very High Concern) gerecht zu werden, bieten wir aktuelle Informationen zum Thema REACH auf www.lappaustria.at/rohs-reach an. Bitte kontaktieren Sie bezüglich konkreter Inhaltsstoffe unsere kompetenten REACH-Ansprechpartner.

RoHS:

Mit der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU hat die EU die Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten erneuert, welche die bisherige Richtlinie 2002/95/EG ersetzt. Die Richtlinie 2011/65/EU wurde am 1. Juli 2011 veröffentlicht, für die Änderungen der neuen RoHS-Richtlinie gelten verschiedene Übergangsfristen. Relevantes Dokument ist unter anderen die deutsche Umsetzung der EU-Verordnung in die Elektro- und Elektronikgeräte-Stoff-Verordnung (ElektroStoffV) vom 19.04.2013.

Neben dem erweiterten Geltungsbereich, der jetzt unter anderen auch „sonstige“ Elektro- und Elektronikgeräte (EEE) umfasst, ist eine wesentliche Neuerung die Verpflichtung, die Konformität mit den Anforderungen der RoHS-Richtlinie über ein Konformitätsbewertungsverfahren sicherzustellen. Für EEE, die in den Geltungsbereich der RoHS-Richtlinie fallen, erbringt LAPP den Nachweis der „RoHS-Konformität“ mit einer produktbezogenen EU-Konformitätserklärung und der Anbringung des CE-Zeichens. Für Produkte, die nicht im Geltungsbereich der Richtlinie sind, stellt die Lapp Gruppe Erklärungen zur Verfügung, die die Freistellung vom Konformitätsbewertungsverfahren bescheinigt.

Zum Redaktionsschluss gilt:

Alle Produkte in diesem Katalog erfüllen die in der RoHS-Richtlinie genannten stofflichen Anforderungen.

Generell gilt: Alle Angaben haben wir nach bestem Wissen und Gewissen gemacht. Sie entsprechen dem derzeitigen Stand der Technik. Wir überprüfen unsere Produkte dazu kontinuierlich.

Bei der Vielzahl unserer Produkte ist ein ausnahmeloser Nachweis nicht möglich. Diese Angaben sind deshalb nicht als allgemein gültige Zusicherung im gewährleistungsrechtlichen Sinne zu verstehen.

WEEE Richtlinie 2012/19/EU

Mit der WEEE-Richtlinie wird die Rücknahme von Elektro- und Elektronik-Altgeräten geregelt. Aus unserem Lieferumfang fallen unter die Kategorie elektrische und elektronische Werkzeuge und Geräte folgende Produkte mit den dazugehörigen Registrierungsnummern:

Artikelnummer	Registrierungsnummer
61801245	DE 39896667
83259601, 83259602, 83259598	DE 42488170
61813817	DE 38694244

Aufgrund von Änderungen des Geltungsbereiches der WEEE-Richtlinie nach Redaktionsschluss des Katalogs kann es zu Änderungen bezüglich Artikelnummer oder Registrierungsnummer kommen.

Richtlinie 2006/66/EG über Batterien und Akkumulatoren sowie Altbatterien und Alttakkumulatoren (in Deutschland „Batteriegelsetz“)

Diese Richtlinie und die daraus national umgesetzten Gesetze (z. B. in Deutschland: Batteriegelsetz BattG) beinhalten Pflichten zur Registrierung und zur Rücknahme von Batterien. Die in diesem Katalog angeführten Artikel sind keine Batterien und enthalten keine Batterien. Des Weiteren sind keine Batterien beigefügt.

Die in diesem Katalog angeführten Artikel fallen deshalb nicht unter den

Anwendungsbereich dieser Richtlinie oder ihrer national verknüpften Gesetze.

AUSNAHME: EPIC® M23 Tool, Artikel 11148001 EPIC® CIRCON CRIMPTOOL DIGITAL wird mit handelsüblicher 3V-Lithium-Batterie-Knopfzelle CR2025 ausgeliefert, die in den festgelegten Sammelstellen für Alt-Batterien entsorgt werden kann.

Tabelle 31-1: EPIC® Rechtecksteckverbinder

1. **Kabelverschraubung:**
Für Tüllengehäuse, Kupplungsgehäuse und Sockelgehäuse zur Abdichtung, Zugentlastung und EMV-Schutz.
2. **Gehäuseoberteil:**
Tüllengehäuse
3. **Stifteinsatz:**
Kontaktanschlussarten:
 - Schraubanschluss
 - Crimpanschluss*
 - Käfigzugfeder
 - Push-In
4. **Buchseneinsatz:**
Kontaktanschlussarten:
 - Schraubanschluss
 - Crimpanschluss*
 - Käfigzugfeder
 - Push-In
5. **Gehäuseunterteil:**
 - Anbaugeschäuse: Für Schottwanddurchführungen
 - Sockelgehäuse: Für den Wandaufbau
 - Kupplungsgehäuse: Für fliegende Verbindung

*Kontakte bitte extra bestellen

Bitte beachten Sie die EPIC® Auswahltabelle A10 als Hilfestellung bei der Auswahl der geeigneten Einsätze und dazu passenden Gehäuse. Besonders komfortabel ist die Auswahlhilfe der Steckverbinder mit dem Steckerfinder im Internet (www.lappaustria.at/steckerfinder) und dem Gehäusekonfigurator für kundenindividuelle Lösungen (www.lappaustria.at/gehaeusekonfigurator).
Komplett konfigurierte Steckverbinder-Kits finden Sie im Web-Katalog.

Applikationsvielfalt durch EPIC® Rechtecksteckverbinder:

- Polzahl von 1 bis 216
- Ströme bis 220 A
- Spannungen bis max. 1.000 V
- Modulare System mit Einsätzen für Stromversorgung, Signal und Datenübertragung, Lichtwellenleiter, Koaxialanschluss und Druckluft
- Anschlussvarianten: Schrauben, Crimpen, Käfigzugfeder, Löten, Push-In
- Gehäuse für den Kabelanschluss und zur Montage an Geräten
- **Hohe Schutzart** (abhängig von Gehäusevariante und der verwendeten Verschraubung. Wir empfehlen hierfür den Einsatz von Metallverschraubungen mit integriertem Dichtring wie z.B. SKINTOP® MS-M.)
- **EMV-Schutz** (bei Anwendungen mit EMV-Anforderungen empfehlen wir das Gehäuse EPIC® ULTRA in Verbindung mit SKINTOP® BRUSH EMV-Kontaktierung.)

HINWEIS: Verwenden Sie ausschließlich von Lapp empfohlene und freigegebene Verarbeitungswerkzeuge. So ist eine sichere und lange Funktion der Steckverbindung möglich. Eine Zusicherung der technischen Eigenschaften, sowie die Gültigkeit der Zertifikate, kann nur gegeben werden, wenn ausschließlich Komponenten von Lapp verwendet werden.

ACHTUNG: EPIC® Industriesteckverbinder dürfen nicht unter Last gesteckt oder gezogen werden.

Tabelle 31-2: EPIC® Gehäuse und Einsätze

Tüllengehäuse (Abb. 1):

Kann einen geraden oder seitlichen Kabelausgang haben. Das Tüllengehäuse ist frei kombinierbar mit einem Anbaugeschäuse, Sockelgehäuse oder einem Kupplungsgehäuse.



Anbaugeschäuse (Abb. 2):

Sind für die Durchführung der Kabel von unten konzipiert. Das Anbaugeschäuse wird an Schaltschrankwänden zur Verbindung von Steuerungs- bzw. Leistungskabel angebaut.



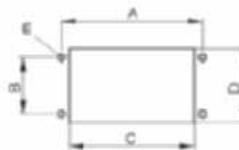
Sockelgehäuse (Abb. 3):

Gehäuseunterteile mit geschlossenem Boden werden als Sockelgehäuse bezeichnet. Sockelgehäuse gibt es mit einem Kabelausgang auf einer Seite oder auf beiden Seiten des Gehäuses.



Kupplungsgehäuse (Abb. 4):

Eine Verbindung eines Kupplungsgehäuses mit einem Tüllengehäuse wird als fliegende oder freie Verbindung bezeichnet. Diese Verbindung muss an keinem Schaltschrank oder Maschine befestigt werden.



Montageausschnitt für Anbaugeschäuse

Anbaugeschäuse	A	B	C	D	E
H-A 3	30	—	21	21	3,3
H-A 10	70	17,5	57,5	24	3,6
H-A 16	86	17,5	73,7	24	3,6
H-A 32	92	42	74,2	48,4	4,3
H-A 48	110	65	85,5	71	5,5
H-B 6	70	32	52,2	35	4,3
H-B 10	83	32	65,2	35	4,3
H-B 16	103	32	85,5	35	4,3
H-B 24	130	32	112,2	35	4,3
H-B 32	110	65	85,5	71	5,5
H-B 48	148	70	117	82	7

Schraubanschlusstechnik (nach DIN EN 60999)

Schraubengewinde	M3	M4	M5	M6
Anzugsdrehmoment Nm	0,5	1,2	2,0	2,5
Klemmschraube: H-A, H-BE, H-BVE	•			
Klemmschraube: H-BS		•		
PE-Schraube: H-A, H-BE, H-BVE		•		
PE-Schraube: H-BS			•	
Klemmschraube: Modul Hochstrom				•
Befestigungsschraube: Einsätze und Modulrahmen	•			

Alle EPIC® Steckverbinder entsprechen der IEC 61984.

Tabelle 31-3: EPIC® – Begriffe und Verwendungshinweise

Allgemeine Hinweise

Steckverbinder dürfen nur stromlos und spannungsfrei gesteckt oder getrennt werden. Der Temperaturbereich für Steckverbinder ist den Katalogangaben zu entnehmen. Der Verschmutzungsgrad ist den technischen Daten des Steckverbinders zu entnehmen. Die Bemessungsspannung und der Bemessungsstrom beziehen sich auf ein Stromversorgungssystem mit Gleichspannung oder Wechselspannung (Effektivwerte) mit einer Frequenz von 50 oder 60 Hz, bei 0 ... 2000 m über NN, und sind den technischen Daten des Steckverbinders zu entnehmen. Für andere Anwendungen, die zusätzliche Belastungen (z. B. elektrische, chemische, klimatische, biologische, mechanische oder radioaktive) für die Steckverbindung bedeuten können, oder Steckbarkeit mit Wettbewerbsprodukten fordern, obliegt die Prüfung und Freigabe dem Anwender.

Steckverbinder

Steckverbinder sind Betriebsmittel, die bei bestimmungsgemäßer Verwendung (unter elektrischer Spannung) nicht gesteckt oder getrennt werden dürfen.

Verwendungshinweis: Das unterscheidet den Steckverbinder von einer Steckvorrichtung, die unter Last gesteckt oder getrennt werden darf. Beim Stecken oder Trennen eines Steckverbinders unter Last entstehen Funken und kurzfristig hohe Temperaturen, die zur Zerstörung der Kontaktoberfläche und somit zum Totalausfall des Steckverbinders führen können.

Anschlussarten

Für EPIC® Industriesteckverbinder stehen unterschiedliche Anschlussarten der Ader an den elektrischen Kontakt zur Verfügung. So gibt es die klassische Schraube, das Crimpen, Löten, Federzugtechnik und Push-In.

Verwendungshinweis: Jede dieser Anschlussarten bietet Vor- und Nachteile. Schrauben ist die einfachste und sehr gängige Praxis. Crimpen liefert mit dem passenden Crimpwerkzeug 100 % prozesssichere Ergebnisse, benötigt allerdings Spezialwerkzeuge. Federzug erlaubt ebenfalls einen einfachen und schnellen Anschluss und ist vibrationsicher. Löten benötigt wenig Platz und wird bei kleinen Stecksystemen gerne verwendet. Push-In ist optimal geeignet für massive Leiter oder Litze mit Aderendhülse.

Bemessungsspannung

Die Bemessungsspannung ist die Spannung, nach der Steckverbinder bemessen und auf die bestimmte Betriebseigenschaften bezogen werden.

Verwendungshinweis: Die Bemessungsspannung ist abhängig vom definierten Verschmutzungsgrad, der angibt, für welche Umgebung der Steckverbinder entwickelt und geprüft wurde. Wird derselbe Steckverbinder für einen Verschmutzungsgrad 1 geprüft, ist die im Katalog genannte Bemessungsspannung deutlich höher, als wenn er für Verschmutzungsgrad 2 geprüft wurde. EPIC® Steckverbinder sind im Allgemeinen für Verschmutzungsgrad 3 ausgelegt und haben daher hohe Sicherheitsreserven, selbst wenn der Stecker im Inneren feucht oder verschmutzt sein sollte. Die hohe Zuverlässigkeit von EPIC® resultiert aus qualitativ hochwertigen Materialien und Know-how in der Fertigung.

Bemessungsstrom

Ist der vom Hersteller ermittelte, maximale Strom bei einer Umgebungstemperatur von 40 °C. Dieser Strom kann dauerhaft (ohne Unterbrechungen) durch alle Kontakte des Steckverbinders fließen, ohne dass dessen obere Grenztemperatur überschritten wird. Der Bemessungsstrom wird für den größten Leiterquerschnitt ermittelt.

Bemessungsstoßspannung

Ist die maximale Spannung, der ein Steckverbinder bei festgelegten Bedingungen ohne Durch- oder Überschlag kurzzeitig standhält.

Verwendungshinweis: Bei dieser angegebenen Spannung kommt es zu keinen Durch- oder Überschlägen für den jeweiligen Verschmutzungsgrad des Steckers

EMV (elektromagnetische Verträglichkeit)

Fähigkeit einer elektrischen Einrichtung, in ihrer elektromagnetischen Umgebung zufriedenstellend zu funktionieren, ohne die Umgebung, zu der auch andere Einrichtungen gehören, unzulässig zu beeinflussen (DIN/VDE 0870, Teil 1).

Verwendungshinweis: Für eine gute EMV-Abschirmung gibt es eine Messkurve, die das Verhalten bei unterschiedlichen Frequenzen beschreibt. Diese dient als Bewertungskriterium, um unterschiedliche Komponenten miteinander zu vergleichen. Im industriellen Bereich sind die Störfrequenzen im unteren Frequenzbereich. Normalerweise unter 100 kHz. In diesem Frequenzbereich kommt es vor allem auf eine niederohmige, großflächige, 360°-Abschirmung an. Durch Begutachtung der unterschiedlichen EMV-Konzepte lassen sich bereits solche qualitativen Parameter erkennen. Das EPIC® ULTRA Gehäuse glänzt mit einer fortschrittlichen Dicht- und Kontaktierungstechnologie. Das innovative Design erlaubt sichere EMV-Kontaktierung und Ableitung der Schirmströme. Die 360°-Schirmanbindung erfolgt über die Kabelverschraubung SKINTOP® BRUSH.

Codierung

Codierung ist eine Anordnung, mit der durch unterschiedliche Polarisierung von sonst gleichen Steckverbindern eine Vertauschbarkeit verhindert wird. Das ist zweckmäßig, wenn zwei oder mehr gleiche Steckverbinder am selben Gerät angebracht sind.

Verwendungshinweis: So wird Fehlstecken und falsches Verkabeln verhindert. Bei der Codierung der Rechtecksteckverbinder mit Führungstift und Führungsbuchse wird zusätzlich der Steckereinsatz zentriert. Schräges Stecken wird verhindert, was zu einer erhöhten Lebensdauer der Kontakte führt. Bei EPIC® gibt es eine auf jedes Stecksystem optimierte Codiermöglichkeit.

Tabelle 31-3: EPIC® – Begriffe und Verwendungshinweise

Kontakt

Kontaktschichten aus hochedlen Werkstoffen sind unerlässlich, um auf Dauer eine sichere elektrische Verbindung zu gewährleisten. Die Kontakte werden meist durch galvanische Prozesse beschichtet. Um eine dauerhafte Beschichtung zu erreichen, werden an den Grundwerkstoff und dessen Kontaktschichten folgende Anforderungen gestellt:

Zur Oberflächenbeschichtung werden bei Lapp vorwiegend Silber (Ag) und Gold (Au) eingesetzt.

- Silber besitzt die höchste elektrische Leitfähigkeit aller Metalle und ist das preisgünstigste Edelmetall. Durch Schwefel bzw. schwefelhaltige Stoffe in der Umgebungsluft bildet sich rasch eine bräunliche bis schwarze Oxidschicht aus Silbersulfid (Ag₂S). Diese Schicht lässt sich jedoch während des Steckvorgangs aufbrechen bzw. wird bei hohen Strömen durchbrochen, so dass die erforderliche elektrische Leitfähigkeit gegeben bleibt. Eine Passivierung der Silberoberfläche verzögert die Ausbildung der Oxidschicht und verringert die Steck- und Ziehkräfte.
- Gold ist das beständigste Edelmetall. Die Oxid- und Sulfidbildung kann vernachlässigt werden. Goldkontakte zeichnen sich durch geringe Steck- und Ziehkräfte aus. Sie werden hauptsächlich bei der Übertragung von Signalen mit geringen Strom- und Spannungswerten verwendet. EPIC® verwendet ausschließlich hochwertige Edelmetalllegierungen für die Beschichtung der Kontakte.

Steckzyklen

Steckzyklen sind mechanische Betätigungen von Steckverbindern durch Stecken und Trennen.

Verwendungshinweis: Die maximale Anzahl der Steckzyklen ergibt sich aus der Erhöhung des Übergangswiderstandes nach X-mal Stecken und Trennen. Dieser darf nicht um mehr als 50 % ansteigen bzw. maximal 5mOhm betragen. Ein anderer, weicher Faktor ist z. B. der Zustand der Kontakte oder der Verriegelungselemente. Es sollte sich kein schädlicher Abrieb im Inneren des Steckers befinden. EPIC® legt bei den weichen Faktoren extrem hohe interne Maßstäbe an. Diese Bewertungsmaßstäbe können je nach Hersteller allerdings stark variieren. Aufgrund hochpräziser Fertigung der Kontakte und Auswahl der Kontaktmaterialien ist die Lebensdauer der EPIC® Steckverbinder sehr hoch.

Temperaturbereich

Der Temperaturbereich wird bestimmt durch die obere und untere Grenztemperatur. Die Grenztemperaturen sind die höchste und niedrigste zulässige Temperaturen, bei der ein Steckverbinder noch betrieben werden darf.

Verwendungshinweis: Die obere Grenztemperatur schließt die Kontaktwärmung und Erwärmung durch Umgebungstemperatur ein. Gemessen wird immer an der heißesten Stelle. Das sind im Allgemeinen entweder der Übergangs- oder der Crimpbereich der Kontakte. Die Temperatur der Steckergehäuse ist meist deutlich niedriger als die heißeste Stelle des Kontaktes.

Die untere Grenztemperatur ist die niedrigste zulässige Temperatur, bei der ein Steckverbinder noch betrieben werden darf. Vor allem die Dichtungsmaterialien werden im niedrigen Temperaturbereich hart und verlieren an Elastizität. Wird bei diesem Temperaturbereich gesteckt, getrennt oder montiert kann es zu Beschädigungen der Dichtungen kommen. Bei unbewegtem Einsatz kann je nach Stecksystem und Anwendung auf Anfrage ein niedrigerer Temperaturbereich angegeben werden. Durch die Abstimmung der Materialien und die Auslegung der Gehäuse ist der Temperaturbereich der EPIC® Stecker sehr groß.

Verschmutzungsgrad

Zahlenwert, der die zu erwartende Verschmutzung der Mikro-Umgebung angibt.

Der Verschmutzungsgrad 3 ist für industrielle Umgebung typisch, während Verschmutzungsgrad 2 für Haushalte typisch ist.

Verschmutzungsgrad 1:

Es tritt keine oder nur trockene, nicht leitfähige Verschmutzung auf. Die Verschmutzung hat keinen Einfluss.

Umgebungsbeispiel: Offene, ungeschützte Isolierungen in klimatisierten oder sauberen, trockenen Räumen.

Verschmutzungsgrad 2:

Es tritt nur nicht leitfähige Verschmutzung auf. Gelegentlich muss jedoch mit vorübergehender Leitfähigkeit durch Betauung gerechnet werden.

Umgebungsbeispiel: Offene, ungeschützte Isolierungen in Wohn-, Verkaufs- und sonstigen geschäftlichen Räumen, feinmechanische Werkstätten, Laboratorien, Prüffelder, medizinisch genutzte Räume.

Verschmutzungsgrad 3:

Es tritt leitfähige Verschmutzung auf oder trockene, nicht leitfähige Verschmutzung, die leitfähig wird, da Betauung zu erwarten ist.

Umgebungsbeispiel: Offene, ungeschützte Isolierungen in Räumen von industriellen, gewerblichen und landwirtschaftlichen Betrieben, ungeheizten Lagerräumen, Werkstätten, Kesselhäusern.

Verschmutzungsgrad 4:

Die Verunreinigung führt zu einer beständigen Leitfähigkeit, hervorgerufen durch leitfähigen Staub, Regen oder Schnee.

Voreilender Kontakt

Erfordert der Schaltungsaufbau, dass aus Schutzgründen, z. B. für Schutzleiter, ein oder mehrere Kontakte eines Steckverbinders beim Stecken zuerst Kontakt herstellen oder beim Ziehen als letzte getrennt werden, sind Steckverbinder mit voreilenden Kontakten zu verwenden.

Sicherheitshinweis:

EPIC® Einsätze wie z. B. H-BE oder H-BS haben die Möglichkeit den Schutzleiteranschluss zu wechseln. Beim Anschluss des Schutzleiters ist darauf zu achten, dass die niederohmige elektrische Verbindung zum Schutzleiter des Gegenstückes nicht unterbrochen wird. Beim Wechseln der Anschlussschraube ist darauf zu achten, dass dies beidseitig geschieht um die Schutzfunktion sicherzustellen.

Im Übrigen gelten hier die Anforderungen nach:

DIN EN 50110-1 (VDE 0105-1) – Betrieb von elektrischen Anlagen.

Die Überprüfung, ob in speziellen von uns nicht vorgesehenen Anwendungsbereichen die in diesem Katalog gezeigten Bauelemente anderen als den angegebenen Vorschriften entsprechen, obliegt dem Anwender. Konstruktionsänderungen aufgrund von Qualitätsverbesserungen, Weiterentwicklungen oder Fertigungserfordernissen behalten wir uns vor. Mit den Angaben im Katalog werden die Bauelemente spezifiziert, nicht Eigenschaften zugesichert.

Eine Zusicherung der technischen Eigenschaften kann nur gegeben werden, wenn alle Komponenten von Lapp geliefert wurden. Andernfalls obliegt die Prüfung und Freigabe dem Anwender.

Zertifikate:

VDE, Ausweis Nummer 40016270, 40011894, 40013251, 40019264
 UL, file number: E75770, E249137, E192484
 CSA files: E75770, E249137, E192484
 TÜV

Weitere Infos zum Thema in diesem Anhang siehe:

Tabelle T22: Definition der Schutzarten nach EN60529 und DIN 40050

Tabelle T23-1: PG/Metrisch: Anschlussgewinde der EPIC® Gehäuse

Artikel-Nummer	Seite												
00008746	680	00101244	26	0011182	53	0012621	283	0012928	82	0015202	50	0021802	72
00008747	680	00101254	26	0011183	53	0012622	283	0012929	82	0015203	50	0021803	72
00008749	680	00101264	26	0011184	53	0012624	283	0012931	82	0015204	50	0021805	72
00008779	680	00101274	26	0011185	53	0012626	283	0012932	82	0015205	50	0021806	72
00008822	680	00101284	27	0011186	53	0012640	47	0012933	82	0015206	50	0021807	72
00008825	680	00101294	27	0011187	53	0012641	47	0012934	82	0015207	50	0021808	72
00008829	680	00101304	27	0011188	53	0012642	47	0012940	82	0015212	50	0021809	72
00008854	680	00102034	26	0011189	53	0012643	47	0012941	82	0015218	50	0021810	72
00008867	680	00102044	26	0011190	53	0012644	47	0012942	82	0015225	50	0021811	72
00008899	680	00102054	26	0011191	53	0012645	47	0012943	82	0015234	50	0021812	72
00008939	681	00102010	28	0011192	53	0012646	47	0012944	82	0015241	50	0021813	72
00008978	681	0010301	28	0011193	53	0012647	47	0012945	82	0015250	50	0021814	72
00008979	680	0010302	28	0011194	53	0012650	47	0012946	82	0015302	50	0021816	72
00009005	681	0010303	28	0011195	53	0012651	47	0012947	82	0015303	50	0021817	72
00009045	680	0010304	28	0011196	53	0012652	47	0012949	82	0015304	50	0021818	72
00009057	681	0010305	28	0011197	53	0012653	47	0012950	82	0015305	50	0021822	72
00009082	681	0010306	28	0011202	53	0012654	47	0012951	82	0015307	50	0021823	72
00009135	681	0010307	28	0011204	48	0012655	47	0012952	82	0015312	50	0021825	72
00009371	681	0010308	28	0011205	52	0012656	47	0012953	82	0015318	50	0021826	72
00009470	681	00103093	28	0011206	52	0012660	47	0012954	82	0015325	50	0021828	72
00009894	681	00103113	28	0011207	52	0012661	47	0013009	83	0015334	50	0021829	72
00100004	26	00103123	28	0011208	52	0012662	47	0013017	83	0015341	50	0021831	72
00100014	26	00103133	28	0011222	52	0012663	47	0013018	83	0015402	50	0021833	72
00100024	26	00103143	28	0011223	52	0012664	47	0013019	83	0015403	50	0021836	72
00100034	26	00103153	28	0011224	52	0012666	47	0013020	83	0015404	50	0021880	73
0010004	26	0010400	29	0011234	53	0012752	87	0013021	83	0015405	50	0021881	73
0010005	26	0010401	29	0011241	48	0012753	87	0013023	83	0015407	50	0021882	73
0010006	26	00104023	29	0011302	53	00127553	87	0013024	83	0015412	50	0021883	73
0010007	26	00104033	29	0011304	48	0012757	87	0013025	83	0015418	50	0021884	73
0010008	26	00104043	29	0011341	48	0012758	87	0013208	83	0015425	50	0021885	73
0010009	26	00104053	29	0011404	48	00127603	87	0013210	83	0015602	51	0021886	73
0010010	26	0011000	48	0011504	48	0012761	87	0013212	83	0015603	51	0021888	73
0010011	26	0011001	48	0012101	84	0012762	87	0013213	83	0015604	51	0021889	73
0010012	26	0011002	48	0012102	84	0012763	87	0013214	83	0015605	51	0021890	73
0010016	26	0011003	48	0012202	84	00127643	87	0013215	83	0015607	51	0021891	73
00100214	26	0011004	48	00122033	84	00127653	87	0013220	83	0015612	51	0021892	73
00100224	26	0011005	48	00122043	84	0012766	87	0013222	83	0015702	51	0021893	73
00100234	26	0011006	48	0012302	84	0012767	87	0013223	83	0015703	51	0021897	73
00100244	26	0011009	48	00123043	84	0012768	87	0013225	83	0015704	51	0021898	73
0010025	26	0011010	48	0012345	85	00127693	87	0013226	83	0015705	51	0021899	73
0010026	26	0011011	48	0012346	85	00127703	87	0013227	83	0015707	51	0021900	73
0010027	26	0011012	48	00123473	85	00127753	87	0013600	88	0015712	51	0021901	73
0010028	26	0011013	48	00123483	85	00127783	87	0013601	88	0015802	51	0021902	73
0010029	26	0011014	48	0012351	85	00127793	87	00136023	88	0015803	51	0021903	73
0010030	26	0011015	48	0012352	85	00127813	87	00136033	88	0015804	51	0021904	73
0010031	26	0011018	48	00123533	85	00127823	87	0013610	88	0015805	51	0021905	73
0010032	26	0011019	48	00123543	85	0012800	81	0013611	88	0015807	51	0021907	73
0010033	26	0011020	48	00123553	85	0012801	81	00136123	88	0015812	51	0021908	73
0010034	26	0011021	48	0012365	85	0012802	81	00136133	88	0015903	51	0021909	73
0010036	26	0011022	48	00123663	85	0012803	81	0013620	88	0015904	51	0021910	73
0010037	26	0011023	48	0012401	46	0012804	81	0013621	88	0015905	51	0021911	73
00100414	26	0011024	48	0012402	46	0012805	81	00136223	88	0015907	51	0021912	73
00100424	26	0011027	48	0012403	46	0012806	81	00136233	88	0016022	31	0021913	73
00100434	26	0011028	48	0012404	46	0012807	81	0013630	88	0016023	31	0021914	73
00100444	26	0011029	48	0012420	46	0012813	81	0013631	88	00160243	31	0021915	73
0010045	27	0011030	48	0012421	46	0012814	81	00136323	88	00160253	31	0021916	73
0010046	27	0011031	48	0012422	46	0012815	81	00136333	88	0016027	31	0021917	73
0010047	27	0011032	48	0012423	46	0012816	81	0014150	63	0016031	31	0021918	73
0010049	27	0011033	48	0012425	46	0012817	81	0014151	63	0016042	31	0021919	73
0010050	27	0011036	48	0012427	46	0012818	81	0014152	63	0016043	31	0021920	73
0010052	27	0011037	48	0012429	46	0012819	81	0014153	63	00160443	31	0021921	73
0010053	27	0011038	48	0012430	46	0012820	81	0014156	63	00160453	31	0021922	73
0010054	27	0011039	48	0012440	46	0012825	81	0014157	63	0016047	31	0021923	73
0010056	27	0011040	48	0012441	46	0012826	81	0014158	63	0016064	31	0021924	73
00100634	27	0011041	48	0012443	46	0012827	81	0014159	63	0016065	31	0021925	73
00100644	27	0011045	48	0012444	46	0012828	81	0014162	63	00160663	31	0021926	73
00100654	27	0011104	48	0012446	46	0012829	81	0014163	63	00160673	31	0021927	73
00100664	27	0011113	52	0012448	46	0012830	81	0014164	63	0016069	31	0021928	73
0010068	27	0011114	52	0012452	86	0012831	81	0014166	63	0016072	31	0021929	73
0010069	27	0011115	52	0012453	86	0012832	81	0014167	63	0016075	31	0021930	73
0010071	27	0011116	52	00124543	86	0012833	81	0014168	63	0016077	31	0021931	73
0010072	27	0011117	52	00124553	86	0012834	81	0014170	63	0016087	31	0021932	73
0010074	27	0011118	52	0012456	86	0012837	81	0014171	63	0016088	31	0021933	73
0010076	27	0011119	52	0012457	86	0012838	81	0014173	63	00160893	31	0021934	73
0010086	28	0011125	52	0012458	86	0012839	81	0014174	63	00160903	31	0021936	73
0010087	28	0011136	52	00124593	86	0012840	81	0014176	63	0016092	31	0021937	73
00100883	28	0011137	52	00124603	86	0012841	81	0014177	63	0016101	31	0021938	73
00100893	28	0011138	52	0012461	86	0012842	81	0014179	63	00161023	31	0021940	73
0010091	28	0011139	52	0012462	86	0012843	81	0014180	63	00161033	31	0021941	73
0010092	28	0011140	52	0012463	86	0012844	81	0014182	63	0016106	31	0021942	73
00100933	28	0011142	52	00124643	86	0012846	81	0014184	63	00161073	31	0021943	73
0010100	28	0011143	52	00124653	86	0012850	81	0014186	63	00161083	31	0021945	73
00101013	28	0011144	52	0012466	86	0012851	81	0014188	63	00161103	31	0021946	73
00101023	28	0011150	52	0012467	86	0012852	81	0015002	50	00161113	31	0021947	73
0010103	28	0011151	52	0012468	86	0012853	81	0015003	50	00161133	31	0021949	73
0010105	28	0011152	52	00124693	86	0012854	81	0015004	50	00161143	31	0021951	73
00101063	28	0011153	52	00124703	86	0012901	82	0					

Artikel- Nummer	Seite												
0022412	300	0023253	71	0023394	152	0026175	119	0026375	131	0026655	124	0027545	135
0022416	300	0023254	71	0023395	152	0026180	119	0026381	131	0026657	124	0027546	135
0022421	300	0023255	71	0023396	152	0026181	119	0026382	131	0026659	124	0027547	135
0022502	300	0023256	71	0023397	152	0026182	119	0026383	131	0026661	124	0027548	135
0022505	300	0023257	71	0023398	152	0026183	119	0026385	131	0026663	124	0027549	135
0022508	300	0023258	71	0023399	152	0026184	119	0026386	131	0026665	124	0027550	135
0022512	300	0023260	71	0025312	109	0026185	119	0026387	131	0026667	124	0027551	135
0022602	300	0023261	71	0025319	109	0026186	119	0026400	132	0026669	124	0027552	135
0022603	300	0023262	71	0025320	109	0026187	119	0026401	132	0026671	124	0027553	135
0022604	300	0023263	71	0025321	109	0026188	119	0026402	132	0026673	124	0027555	135
0022605	300	0023264	71	0025322	109	0026200	120	0026403	132	0026701	134	0027560	135
0022607	300	0023265	71	0025323	109	0026201	120	0026404	132	0026702	134	0027561	135
0022608	300	0023266	71	0025324	109	0026202	120	0026405	132	0026703	134	0027562	135
0022612	300	0023267	71	0025326	109	0026203	120	0026419	132	0026704	134	0027563	135
0022616	300	0023268	71	0025327	109	0026204	120	0026420	132	0026705	134	0027564	135
0022624	300	0023269	71	0025328	109	0026205	120	0026421	132	0026706	134	0027565	135
0022632	300	0023270	71	0025329	109	0026206	120	0026422	132	0026707	134	0027566	135
0022642	300	0023271	71	0025330	109	0026207	120	0026423	132	0026709	134	0027567	135
0022700	74	0023272	71	00257001	106	0026208	120	0026424	132	0026716	134	0027568	135
0022701	74	0023273	71	00257011	106	0026219	120	0026425	132	0026717	134	0027570	135
0022702	74	0023274	71	00257021	106	0026220	120	0026426	132	0026721	134	0027571	135
0022703	74	0023275	71	00257031	106	0026221	120	0026427	132	0026722	134	0027575	135
0022704	74	0023276	71	0025704	106	0026222	120	0026430	132	0026723	134	0027576	135
0022705	74	0023278	71	0025705	106	0026223	120	0026431	132	0026724	134	0027577	135
0022706	74	0023279	71	0025706	106	0026224	120	0026432	132	0026725	134	0027578	135
0022708	74	0023280	71	0025707	106	0026226	120	0026433	132	0026726	134	0027579	135
0022709	74	0023281	71	0025708	106	0026227	120	0026434	132	0026727	134	0027580	135
0022711	74	0023282	71	00257151	106	0026229	120	0026435	132	0026731	134	0027582	135
0022712	74	0023283	71	00257161	106	0026230	120	0026438	132	0026732	134	0027584	135
0022713	74	0023284	71	00257171	106	0026231	120	0026439	132	0026733	134	0027585	135
0022717	74	0023300	137	00257181	106	0026232	120	0026449	132	0026734	134	0027586	135
0022718	74	0023301	137	0025719	106	0026233	120	0026450	132	0026741	134	0027587	135
0022719	74	0023302	137	0025724	106	0026234	120	0026451	132	0026751	134	0027590	62
0022720	74	0023303	137	0025725	106	0026235	120	0026452	132	0026761	134	0027591	62
0022721	74	0023304	137	0025726	106	0026238	120	0026453	132	0026771	134	00275923	62
0022722	74	0023305	137	0026001	173	0026239	120	0026454	132	0027001	168	00275933	62
0022723	74	0023306	137	0026002	173	0026240	120	0026456	132	0027002	168	0027594	62
0022724	74	0023307	137	00260033	173	0026241	120	0026457	132	0027004	168	0027600	62
0022725	74	0023308	137	00260043	173	0026242	120	0026470	132	0027005	168	0027601	62
0022727	74	0023309	137	0026005	173	0026243	120	0026471	132	0027006	168	00276033	62
0022728	74	0023310	137	0026006	173	0026249	120	0026472	132	0027007	168	0027605	136
0022729	74	0023311	137	0026007	173	0026250	120	0026473	132	0027008	168	0027606	136
0022730	74	0023312	137	00260083	173	0026251	120	0026474	132	0027009	169	0027607	136
0022733	74	0023313	137	00260093	173	0026252	120	0026475	132	0027010	169	0027608	136
0022734	74	0023314	137	0026010	173	0026253	120	0026481	132	0027020	167	0027609	136
0022735	74	0023315	137	0026011	173	0026254	120	0026483	132	0027022	167	0027610	136
0022736	74	0023316	137	0026012	173	0026255	120	0026484	132	0027024	167	0027611	136
0022737	74	0023317	137	00260133	173	0026256	120	0026485	132	0027027	167	0027612	136
0022738	74	0023318	137	00260143	173	0026257	120	0026487	132	0027029	167	0027613	136
0022739	74	0023319	137	0026015	173	0026259	120	0026501	133	0027370	135	0027615	136
0022740	74	0023320	137	0026100	119	0026270	120	0026502	133	0027371	135	0027616	136
0022742	74	0023321	137	0026101	119	0026271	120	0026503	133	0027372	135	0027620	136
0022743	74	0023322	137	0026102	119	0026272	120	0026504	133	0027373	135	0027621	136
0022744	74	0023323	137	0026103	119	0026273	120	0026505	133	0027374	135	0027622	136
0022748	74	0023324	137	0026104	119	0026281	120	0026506	133	0027375	135	0027623	136
0022749	74	0023325	137	0026105	119	0026282	120	0026507	133	0027376	135	0027624	136
0022750	74	0023326	137	0026106	119	0026283	120	0026509	133	0027380	136	0027625	136
0022751	74	0023327	137	0026107	119	0026285	120	0026510	133	0027381	136	0027626	136
0022752	74	0023328	137	0026108	119	0026287	120	0026511	133	0027382	136	0027628	136
0022753	74	0023329	137	0026109	119	0026300	131	0026516	133	0027383	136	0027630	136
0022754	74	0023330	137	0026110	119	0026301	131	0026517	133	0027384	136	0027635	136
0022756	74	0023331	137	0026119	119	0026302	131	0026518	133	0027385	136	0027636	136
0022757	74	0023332	137	0026120	119	0026303	131	0026521	133	0027386	136	0027637	136
0022760	74	0023333	137	0026121	119	0026304	131	0026522	133	0027411	306	0027638	136
0022761	74	0023334	137	0026122	119	0026305	131	0026523	133	0027412	306	0027639	136
0022762	74	0023335	137	0026123	119	0026306	131	0026524	133	0027413	306	0027640	136
0022763	74	0023336	137	0026124	119	0026319	131	0026525	133	0027414	306	0027641	136
0022767	74	0023337	137	0026125	119	0026320	131	0026526	133	0027416	306	0027643	136
0022768	74	0023338	137	0026126	119	0026321	131	0026527	133	0027418	306	0027645	136
0022769	74	0023339	137	0026127	119	0026322	131	0026531	133	0027420	306	0027646	136
0022770	74	0023340	137	0026130	119	0026323	131	0026532	133	0027422	306	0027649	136
0022771	74	0023341	137	0026131	119	0026324	131	0026533	133	0027425	306	0027650	136
0022774	74	0023342	137	0026132	119	0026326	131	0026534	133	0027426	306	0027651	136
0022776	74	0023343	137	0026133	119	0026327	131	0026541	133	0027427	306	0027652	136
0022777	74	0023344	137	0026134	119	0026330	131	0026551	133	0027428	306	0027653	136
0022778	74	0023345	137	0026135	119	0026331	131	0026561	133	0027429	306	0027654	136
0022780	74	0023346	137	0026136	119	0026332	131	0026571	133	0027431	306	0027656	136
0023104	152	0023347	137	0026137	119	0026333	131	0026600	123	0027434	306	0027659	136
0023105	152	0023348	137	0026138	119	0026334	131	0026601	123	0027436	306	0027661	136
0023136	152	0023349	137	0026139	119	0026335	131	0026603	123	0027438	306	0027701	62
0023137	152	0023350	137	0026140	119	0026338	131	0026604	123	0027440	306	00277023	62
0023138	152	0023351	137	0026141	119	0026339	131	0026607	123	0027441	306	00277033	62
0023175	151	0023352	137	0026142	119	0026341	131	0026608	123	0027442	306	00277101	114
0023176	151	0023353	137	0026143	119	0026342	131	0026610	123	0027443			

Artikel-Nummer	Seite												
0027797	115	0028188	140	0028669	307	0030928	309	0032442	312	0034208	315	0034620	280
0027798	115	0028189	140	0028670	307	0030929	309	0032448	312	0034210	315	0034625	280
00277992	114	0028190	140	0028671	307	0030930	309	0032449	312	0034212	315	0034630	280
0027841	305	0028191	140	0028672	307	0030932	309	0032450	312	0034220	315	0034702	280
0027842	305	0028195	141	0028673	307	0030934	309	0032451	312	0034221	315	0034703	280
0027843	305	0028198	140	0028674	307	0030937	309	0032453	312	0034222	315	0034704	280
0027844	305	0028202	278	0028675	307	0030938	309	0032458	312	0034223	315	0034705	280
0027845	305	0028203	278	0028702	278	0030939	309	0032464	312	0034224	315	0034707	280
0027846	305	0028204	278	0028703	278	0030940	310	0032465	312	0034225	315	0034710	280
0027847	305	0028205	278	0028704	278	0030941	310	0032466	312	0034226	315	0034712	280
0027848	305	0028207	278	0028705	278	0030942	310	0032467	312	0034227	315	0034718	280
0027855	305	0028208	278	0028802	279	0030943	310	0032470	313	0034228	315	0034725	280
0027856	305	0028210	278	0028803	279	0030944	310	0032471	313	0034231	285	0034730	280
0027857	305	0028212	278	0028804	279	0030946	310	0032472	313	0034233	285	0034802	280
0027858	305	0028214	278	0028880	308	0030947	310	0032474	313	0034245	322	0034803	280
0027859	305	0028216	278	0028881	308	0030948	310	0032475	313	0034246	322	0034804	280
0027860	305	0028220	278	0028882	308	0030950	310	0032477	313	0034247	322	0034805	280
0027861	305	0028225	278	0028883	308	0030951	310	0032801	289	0034250	286	0034807	280
0027863	305	0028236	278	0028884	308	0030952	310	0032802	289	0034251	286	0034810	280
0027865	305	0028237	278	0028885	308	0030953	310	0032803	289	0034252	286	0034812	280
0027870	305	0028240	278	0028886	308	0030955	310	0032804	289	0034253	286	0034818	280
0027871	305	0028250	278	0028887	308	0030956	310	0032805	289	0034254	286	0034825	280
0027872	305	0028256	278	0028888	308	0030957	310	0032806	289	0034256	286	0034902	280
0027873	305	0028302	278	0028889	308	0030958	310	0032812	289	0034257	286	0034903	280
0027874	305	0028303	278	0028890	308	0030959	310	0032813	289	0034258	286	0034904	280
0027875	305	0028304	278	0028891	308	0030962	309	0032821	289	0034259	286	0034905	280
0027876	305	0028305	278	0028892	308	0030963	309	0032822	289	0034302	279	0034907	280
0027877	305	0028306	278	0028893	308	0030964	309	0032824	289	0034303	279	0034912	280
0027878	305	0028307	278	0028894	308	0030965	310	0032830	289	0034304	279	0034918	280
0027950	110	0028308	278	0028895	308	0031031	277	0032836	289	0034305	279	0034925	280
0027951	110	0028310	278	0028896	308	0031032	277	0032850	290	0034306	279	0034952	30
0027952	110	0028312	278	0028897	308	0031033	277	0032851	290	0034307	279	0034953	30
0027953	110	0028314	278	0028898	308	0031034	277	0032852	290	0034308	279	0034954	30
0027954	110	0028316	278	0028899	308	0031048	277	0032854	290	0034310	279	0034955	30
0027955	110	0028318	278	0028900	308	0031049	277	0032860	290	0034312	279	0034956	30
0027956	110	0028320	278	0028901	308	0031050	277	0032861	290	0034314	279	0035000	30
0027957	110	0028325	278	0028902	308	0031052	277	0032862	290	0034315	279	0035001	30
0027958	110	0028330	278	0028903	308	0031060	277	0032864	290	0034316	279	0035002	30
0027959	110	0028332	278	0028904	308	0031066	277	0033000	287	0034318	279	00350033	30
0027960	110	0028336	278	0028905	308	0031067	277	0033001	287	0034320	279	0035004	30
0027961	110	0028337	278	0028906	308	0031068	277	0033202	288	0034321	279	0035005	30
0027962	110	0028340	278	0029200	131	0031069	277	0033203	288	0034324	279	00350063	30
0027963	110	0028350	278	0029210	131	0031070	277	0033204	288	0034325	279	0035011	30
0027964	110	0028400	140	0029220	131	0031320	291	0033205	288	0034328	279	00350123	30
0027965	110	0028402	278	0029590	142	0031321	291	0033206	288	0034330	279	00350133	30
0027966	110	0028403	278	0029591	142	0031322	291	0033207	288	0034336	279	00350143	30
0027967	110	0028404	278	0029592	142	0031323	292	0033212	288	0034340	279	00350153	30
0027969	110	0028405	278	0029593	142	0031324	292	0033218	288	0034344	279	00350163	30
0027970	111	0028406	278	0029594	142	0031325	292	0033302	288	0034350	279	00350173	30
0027971	111	0028407	278	0029595	142	0031326	292	0033303	288	0034402	279	00350183	30
0027972	111	0028408	278	0029596	142	0031327	292	0033304	288	0034403	279	00350193	30
0027973	111	0028410	278	0029599	142	0031328	292	0033306	288	0034404	279	00350213	30
0027974	111	0028412	278	0029600	142	0031330	292	0033312	288	0034405	279	00350223	30
0027975	111	0028414	278	0029601	142	0031331	292	0034006	277	0034406	279	00350233	30
0027976	111	0028416	278	0029608	142	0031332	292	0034007	277	0034407	280	00350243	30
0027977	111	0028420	278	0029609	142	0031333	292	0034008	277	0034408	280	00350253	30
0027980	111	0028421	278	0029610	142	0031334	292	0034009	277	0034410	280	00350263	30
0028009	276	0028425	278	0029611	142	0031335	292	0034010	277	0034412	280	00350273	30
0028010	276	0028430	278	0029612	142	0031336	292	0034011	277	0034414	280	00350283	30
0028012	276	0028436	278	0029614	142	0031350	292	0034012	277	0034415	280	00350293	30
0028014	276	0028440	278	0029615	142	0031351	292	0034013	277	0034416	280	0035101	281
0028015	276	0028450	278	0029616	142	0031352	292	0034016	277	0034418	280	0035102	281
0028019	276	0028502	278	0029617	142	0031353	292	0034040	293	0034420	280	0035103	281
0028025	276	0028503	278	0029618	142	0031354	292	0034041	293	0034421	280	0035104	281
0028030	276	0028504	278	0029619	142	0031355	292	0034042	293	0034425	280	0035105	281
0028031	276	0028505	278	0029620	142	0031356	292	0034043	293	0034428	280	0035108	281
0028032	276	0028507	278	0029621	142	0031357	292	0034044	293	0034432	280	0035110	281
0028033	276	0028508	278	0029622	142	0031358	292	0034045	293	0034436	280	0035113	281
0028034	276	0028510	278	0029624	142	0031360	292	0034046	293	0034440	280	0035131	282
0028035	276	0028512	278	0029625	142	0031361	292	0034047	293	0034450	280	0035132	282
0028036	276	0028516	278	0029627	142	0031362	292	0034048	293	0034461	280	0035133	282
0028037	276	0028520	278	0029629	142	0031363	292	0034060	293	0034502	280	0035134	282
0028038	277	0028525	278	0029630	142	0031364	292	0034061	293	0034503	280	0035135	282
0028039	277	0028530	278	0029631	142	0031365	292	0034062	293	0034504	280	0035136	282
0028040	277	0028540	278	0029632	142	0031366	292	0034063	293	0034505	280	0035137	282
0028042	277	0028602	278	0029641	142	0031370	292	0034064	293	0034506	280	0035141	282
0028044	277	0028603	278	0029653	143	0031371	292	0034065	293	0034507	280	0035142	282
0028047	277	0028604	278	0029654	143	0031372	292	0034070	293	0034508	280	0035150	282
0028048	277	0028605	278	0029655	143	0031373	292	0034071	293	0034510	280	0035160	281
0028051	277	0028607	278	0029656	143	0032302	284	0034072	293	0034512	280	0035161	281
0028100	141	0028608	278	0029657	143	0032303	284	0034073	293	0034514	280	0035162	281
0028105	141	0028610	278	0029658	143	0032304	284	0034120	314	0034515	280	0035163	281
0028110	140	0028612	278	0029664	143	0032305	284	0034121	314	0034516	280	0035164	281
0028116	140	0028616	278	0029665	143	0							

Artikel-Nummer	Seite												
00354603	30	0036442	102	0037602	298	0041053	170	0044733	301	00462223	182	00469023	177
0035461	30	0036443	102	0037603	298	0041054	170	0044735	301	0046224	182	00469033	177
0035700	49	0036444	102	0037604	298	0041055	170	0044738	301	0046226	182	0046904	177
0035701	49	0036445	102	0037605	298	0041056	170	0044850	301	00462273	182	0046905	177
0035702	49	0036446	102	0037606	298	0041057	170	0044851	301	00462283	182	00469063	177
0035703	49	0036447	102	0037607	298	0041059	170	0045207	164	00462313	182	00469073	177
0035704	49	0036448	102	0037608	298	0041060	170	0045209	164	00462343	182	0046908	177
0035710	49	0036449	102	0037610	298	0041061	170	0045210	164	00462353	182	0046909	177
0035711	49	0036450	102	0037612	298	0041062	170	0045211	164	0046237	182	00469103	177
0035712	49	0036451	102	0037618	298	0041063	170	0045212	164	0046301	181	00469113	177
0035713	49	0036453	102	0037702	298	0041075	171	0045213	164	0046302	181	0046912	177
0035714	49	0036479	102	0037703	298	0041076	171	0045214	164	00463033	181	0046913	177
0035715	49	0036910	112	0037704	298	0041077	171	0045215	164	00463043	181	00469143	177
0035716	49	0036911	112	0037802	298	0041078	171	0045216	164	0046307	181	00469153	177
0035717	49	0036912	112	0037803	298	0041079	171	0045218	164	0046308	181	0046916	177
0035720	49	0036913	112	0037804	298	0041080	171	0045220	164	00463093	181	00469173	177
0035721	49	0036914	112	0037807	298	0041081	171	0045221	164	00463103	181	0046919	177
0035722	49	0036915	112	0037902	298	0041082	171	0045222	164	0046312	181	00469203	177
0035723	49	0036916	112	0037903	298	0041083	171	0045223	164	0046313	181	0047000	191
0035724	49	0036917	112	0038060	107	0041084	171	0045224	164	0046314	181	0047001	191
0035725	49	0036918	112	0038061	107	0041085	171	0045225	164	00463153	181	0047002	191
0035726	49	0036920	112	0038062	107	0041086	171	0045227	164	00463163	181	0047003	191
0035727	49	0036921	112	0038063	107	00420013	172	0045228	164	0046318	181	0047005	191
0035730	49	0036923	112	0038064	107	00420023	172	0045229	164	0046320	181	0047006	191
0035731	49	0036924	112	0038302	299	0042003	172	0045230	164	00463213	181	0047007	191
0035732	49	0036926	112	0038303	299	0042004	172	0045231	164	00463223	181	0047008	191
0035733	49	0036927	112	0038304	299	0042005	172	0045232	164	00463273	181	0047009	191
0035734	49	0036928	112	0038308	299	0042006	172	0045233	164	00463283	181	0047104	191
0035735	49	0036929	112	0038312	299	00420073	172	0045234	164	0046330	181	0047105	191
0035736	49	0036930	112	0038316	299	00420083	172	0045235	164	00463313	181	0047106	191
0035740	49	0037000	104	0038325	299	0042009	172	0045237	164	00463323	181	0048000	191
0035741	49	0037001	104	0038402	299	0042010	172	0045238	164	0046500	180	0048001	191
0035742	49	0037002	104	0038403	299	00420113	172	0045240	164	0046501	180	0048002	191
0035743	49	0037003	104	0038404	299	0042012	172	0045241	164	00465023	180	0048003	191
0035744	49	0037004	104	0038406	299	00420133	172	0045242	164	00465033	180	0048005	191
0035800	282	0037005	104	0038408	299	00420143	172	0046001	176	0046506	180	0048006	191
0035801	282	0037006	104	0038412	299	00420153	172	0046002	176	0046507	180	0048007	191
0035802	282	0037007	104	0038416	299	00420163	172	00460033	176	00465083	180	0048008	191
0035803	282	0037008	104	0038602	299	0042020	172	00460043	176	00465093	180	0048009	191
0035804	282	0037009	104	0038603	299	0042021	172	0046005	176	0046511	180	0048104	191
0035805	282	0037010	104	0038604	299	0042022	172	0046006	176	0046512	180	0048105	191
0035806	282	0037011	104	0038606	299	0042023	172	0046007	176	00465133	180	0048106	191
0035807	282	0037012	104	0038608	299	0042050	172	0046008	176	00465143	180	0049000	191
0035808	282	0037013	104	0038612	299	00430003	162	00460093	176	0046520	180	0049001	191
0035810	282	0037014	104	0038616	299	00430053	162	00460103	176	0046521	180	0049002	191
0035811	282	0037015	104	0038702	299	0043006	162	0046012	176	00465223	180	0049003	191
0035812	282	0037016	104	0038704	299	00430073	162	0046013	176	00465233	180	0049005	191
0035813	282	0037017	104	0038708	299	0043008	162	0046014	176	0046600	178	0049006	191
0035814	282	0037018	104	0038802	299	0043009	162	00460153	176	0046601	178	0049007	191
0035816	282	0037019	104	0038803	299	0043010	162	00460163	176	00466023	178	0049008	191
0035817	282	0037020	104	0038804	299	0043011	162	0046018	176	00466033	178	0049009	191
0035820	282	0037021	104	0039001	165	0043012	162	0046019	176	0046604	178	0049104	191
0035821	282	0037022	104	0039002	165	0043013	162	0046020	176	0046612	178	0049105	191
0035822	282	0037023	104	00390033	165	00430143	162	00460213	176	0046613	178	0049106	191
0035823	282	0037024	104	00390043	165	0043015	162	00460223	176	00466143	178	0050000	191
0035824	282	0037025	104	0039017	165	0043016	162	0046024	176	00466153	178	0050001	191
0035825	282	0037026	104	0039018	165	0043017	162	0046025	176	0046616	178	0050002	191
0035827	282	0037027	104	00390193	165	0043018	162	0046026	176	0046617	178	0050003	191
0035830	282	0037028	104	00390203	165	0043019	162	00460273	176	0046618	178	0050005	191
0035831	282	0037104	297	0039034	165	00430203	162	00460283	176	0046619	178	0050006	191
0035832	282	0037120	297	0039035	165	00430213	162	0046030	176	00466203	178	0050007	191
0035836	282	0037121	297	00390363	165	00430223	162	0046031	176	00466213	178	0050008	191
0036001	100	0037122	297	00390373	165	00430233	162	0046032	176	0046622	178	0050009	191
0036015	100	0037124	297	00390463	165	00430243	162	00460333	176	0046623	178	0050104	191
0036020	100	0037125	297	00390473	165	00430253	162	00460343	176	0046625	178	0050105	191
0036025	100	0037126	297	00390483	165	00430263	162	0046036	176	0046626	178	0050106	191
0036026	100	0037128	297	00390493	165	00430283	162	00460373	176	0046628	178	0051000	191
0036140	100	0037140	297	00390503	165	00430293	162	00460383	176	0046629	178	0051001	191
0036145	100	0037141	297	00390513	165	00430303	162	0046039	176	00466303	178	0051002	191
0036150	100	0037142	297	00390523	165	00430323	162	0046040	176	00466313	178	0051003	191
0036151	100	0037143	297	00390533	165	00430333	162	0046041	176	0046633	178	0051005	191
0036152	100	0037147	297	0039054	165	00430343	162	0046042	176	00466343	178	0051006	191
0036154	100	0037150	297	0039055	165	0044008	163	00460453	176	00466353	178	0051007	191
0036168	101	0037151	297	0039056	165	0044009	163	0046110	180	0046636	178	0051008	191
0036170	101	0037152	297	0039057	165	0044010	163	0046115	180	00466373	178	0051009	191
0036175	101	0037153	297	0039058	165	0044011	163	0046116	180	00466383	178	0051104	191
0036177	101	0037154	297	0039059	165	0044015	163	0046117	180	0046701	179	0051105	191
0036178	101	0037160	297	0039060	165	0044016	163	0046119	180	0046702	179	0051106	191
0036181	101	0037162	297	0039061	165	00440223	163	0046131	180	0046703	179	0052000	191
0036320	108	0037165	297	0039107	165	00440233	163	00461323	180	0046708	179	0052001	191
0036321	108	0037171	297	0039109	165	00440243	163	00461333	180	0046709	179	0052002	191
0036322	108	0037172	297	0039208	165	00440253	163	0046141	180	0046710	179	0052003	191
0036324	108	0037302	298	0039209	165	00440263	163	00461423	180	0046711	179	005	

Artikel-Nummer	Seite												
0054006	191	0081002S	195	0089104	195	0097001	196	0151035	158	0162023	159	10019922	64
0054104	191	0081003	195	0089105	195	0097002	196	0151040	158	0162030	158	10019927	64
0054105	191	0081003S	195	0089106	195	0097003	196	0151050	158	0162035	158	10019930	64
0054106	191	0081005	195	0090000	195	0097104	196	0151051	158	0162040	158	10019931	64
0055000	191	0081006	195	0090001	195	0097105	196	0151052	158	0162045	158	10019932	64
0055001	191	0081009	195	0090002	195	0098000	196	0152001	158	0162051	158	10019933	64
0055002	191	0081010	195	0090104	195	0098001	196	0152003	158	0162052	158	10019934	64
0055003	191	0081104	195	0091100	183	0098002	196	0152005	159	0163005	159	10019935	64
0055009	191	0081104S	195	0091103	183	0098003	196	0152006	159	0163006	159	10019936	64
0055104	191	0081105	195	0091102	183	0098006	196	0152007	159	0163007	159	10019937	64
0055105	191	0081106	195	0091103S	183	0098104	196	0152010	158	0163010	158	10019938	64
0055106	191	0082000	195	0091120	186	0098105	196	0152011	158	0163015	159	10019944	64
0056000	191	0082001	195	0091121	186	0098106	196	0152015	159	0163022	158	10019945	64
0056001	191	0082001S	195	0091122S	186	0099001	196	0152017	158	0163023	159	10019946	64
0056002	191	0082002	195	0091123S	186	0099002	196	0152019	159	0163051	158	10019947	64
0056104	191	0082002S	195	0091124	186	0099003	196	0152022	158	0163052	158	10019948	64
0056105	191	0082003	195	0091200	183	0099005	196	0152023	158	0164010	158	10019949	64
0056106	191	0082003S	195	0091201	183	0099006	196	0152030	158	0164011	158	10019950	64
0057000	191	0082005	195	0091202S	183	0099007	196	0152035	158	0164012	158	10019951	64
0057001	191	0082006	195	0091210	183	0099104	196	0152040	158	0164013	158	10019952	64
0057002	191	0082007	195	0091211	183	0099105	196	0152045	158	0164014	158	10019953	64
0057104	191	0082009	195	0091212S	183	0100001	196	0152051	158	0165001	160	10019954	64
0057106	191	0082010	195	0091220	183	0100002	196	0152052	158	0165002	160	10019960	64
0058000	191	0082104	195	0091221	183	0100003	196	0153005	159	0165003	160	10019961	64
0058001	191	0082104S	195	0091222S	183	0100005	196	0153006	159	0165005	160	10019962	64
0058002	191	0082105	195	0091230	183	0100009	196	0153007	159	0165007	160	10019963	64
0058104	191	0082106	195	0091231	183	0100104	196	0153010	158	0165010	160	10019964	64
0059000	191	0083000	195	0091232S	183	0100105	196	0153015	159	0165501	160	10019965	64
0059001	191	0083000S	195	0091235S	183	0101001	196	0153019	159	0165502	161	10019967	64
0059104	191	0083001	195	0091236	183	0101002	196	0153022	158	0165503	161	10019968	64
0060001	191	0083001S	195	0091237S	183	0101003	196	0153023	158	0165505	161	10019969	64
0060002	191	0083002	195	0091242S	183	0101006	196	0153051	158	0165507	161	10019970	64
0061000	191	0083002S	195	0091243S	183	0101104	196	0153052	158	0165510	160	10019971	64
0061001	191	0083003	195	0091300	184	0101105	196	0154010	158	0166001	160	10019972	64
0061105	191	0083003S	195	0091301	184	0102000	196	0154011	158	0166002	160	10019973	64
0062000	191	0083005	195	0091302	184	0102001	196	0154012	158	0166003	160	10019975	64
0062001	191	0083006	195	0091305	184	0102002	196	0154013	158	0166007	160	10019980	64
0063001	191	0083010	195	0091306	184	0102003	196	0154014	158	0166010	160	10019981	64
0064001	191	0083104	195	0091307	184	0102005	196	0155001	160	0166501	160	10019982	64
0065102	194	0083104S	195	0091310	184	0102006	196	0155002	160	0166502	161	10021000	611
0065103	194	0083105	195	0091311	184	0102007	196	0155003	160	0166503	161	10022000	611
0065104	194	0084000	195	0091312	184	0102009	196	0155005	160	0166505	161	10024000	616
0065105	194	0084000S	195	0091315	184	0102104	196	0155007	160	0167001	160	10030099	33
0065106	194	0084001	195	0091316	184	0102105	196	0155010	160	0167002	160	10032000	621
0065107	194	0084001S	195	0091317	184	0102106	196	0155501	160	0167501	161	10032900	621
0065108	194	0084002	195	0091320	184	0103001	196	0155502	161	0167502	161	10033000	621
0065109	194	0084002S	195	0091321	184	0103104	196	0155503	161	0167513	158	10033900	621
0065110	194	0084003	195	0091322	184	0104000	196	0155505	161	0167514	158	10034000	626
0065111	194	0084003S	195	0091320	185	0104001	196	0155507	161	0167515	158	10034700	622
0065112	194	0084005	195	0091331	185	0104002	196	0155510	161	0168500	161	10034900	622
0065113	194	0084006	195	0091332	185	0104003	196	0156001	160	0168501	161	10035000	626
0065201	194	0084007	195	0091333	185	0104005	196	0156002	160	0168503	161	10035030	65
0065202	194	0084010	195	0091334	185	0104006	196	0156003	160	0168504	161	10035031	65
0066202	302	0084104	195	0091335	185	0104007	196	0156007	160	0168506	161	10035032	65
0066204	302	0084104S	195	0091336	185	0104009	196	0156010	160	0168507	161	10035033	65
0066205	302	0084105	195	0091337	185	0104104	196	0156501	160	0168509	161	10035034	65
0066208	302	0084106	195	0091338	185	0104105	196	0156502	161	0168510	161	10035035	65
0066210	302	0085000	195	0091339	185	0105000	196	0156503	161	10030000	612	10035036	65
0066212	302	0085000S	195	0091350	197	0105001	196	0156505	161	10004000	612	10035037	65
0066216	302	0085001	195	0091351	197	0105002	196	0157001	160	10005000	613	10035040	65
0066232	302	0085001S	195	0091352	197	0105003	196	0157002	160	10006000	613	10035041	65
0066233	302	0085002	195	0091353	197	0105005	196	0157501	160	10007000	614	10035042	65
0066234	302	0085002S	195	0091354	197	0105006	196	0157502	161	10009000	614	10035043	65
0066235	302	0085003	195	0091355	197	0105007	196	0157513	158	10011000	611	10035044	65
0066238	302	0085003S	195	0091356	197	0105009	196	0157514	158	10012000	611	10035045	65
0066239	302	0085005	195	0091357	197	0105104	196	0157515	158	10014000	616	10035046	65
0066240	302	0085010	195	0091358	197	0105105	196	0158500	161	10015000	660	10035047	65
0066242	302	0085104	195	0091359	197	0106000	196	0158501	161	10015100	660	10035048	65
0066243	302	0085104S	195	0091360	197	0106001	196	0158503	161	10016500	660	10035050	65
0066244	302	0085105	195	0091361	197	0106002	196	0158504	161	10017000	661	10035051	65
0066262	302	0086000	195	0091375	187	0106003	196	0158506	161	10017100	661	10035052	65
0068001	193	0086000S	195	0091376	187	0106005	196	0158507	161	10018920	661	10035055	65
0068105	193	0086001	195	0091377	187	0106006	196	0158509	161	10018921	661	10035056	65
0069000	193	0086001S	195	0091380	187	0106011	196	0158510	161	10018922	661	10035057	65
0069001	193	0086002	195	0091381	187	0106104	196	0161001	158	10018923	661	10035058	65
0069002	193	0086002S	195	0091382	187	0106105	196	0161003	158	10019000	659	10035059	65
0069003	193	0086003	195	0091383	187	0106106	196	0161005	159	10019849	64	10035060	65
0069105	193	0086003S	195	0091390	187	0107000	196	0161006	159	10019851	64	10035061	65
0070000	193	0086007	195	0091391	187	0107001	196	0161007	159	10019852	64	10035062	65
0070001	193	0086010	195	0091392	187	0107002	196	0161010	158	10019853	64	10035063	65
0070002	193	0086104	195	0094000	196	0107003	196	0161011	158	10019854	64	10035064	65
0070003	193	0086104S	195	0094001	196	0107005	196	0161015	159	10019855	64	10035065	65
0070105	193	0086105	195	0094002	196	0107006	196	0161017	158				

Artikel-Nummer	Seite										
10035381	65	10180400	556	10239110	559	1026614	127	1027307	128	1028318	138
10035382	65	10181000	549	10240010	559	1026624	127	1027312	128	1028325	138
10035383	65	10181400	556	10240110	559	1026634	127	1027318	128	1028334	138
10035384	65	10182000	551	10240300	174	1026644	127	1027325	128	1028403	138
10035386	65	10182400	556	1024301	174	1026700	125	1027403	128	1028404	138
10035900	622	10183000	551	1024307	174	1026701	125	1027404	128	1028405	138
10036000	627	10183400	556	1024308	174	1026702	125	1027405	128	1028407	138
10036900	623	10184000	553	1024309	174	1026703	125	1027407	128	1028412	138
10038000	627	10184400	557	1024310	174	1026704	125	1027412	128	1028503	138
10038900	624	10185000	553	1024311	174	1026705	125	1027503	128	1028504	138
10040000	620	10185400	557	1024315	174	1026706	125	1027504	128	1028507	138
10040099	33	10186000	555	1024316	174	1026707	125	1027507	128	1028604	138
10040100	620	10186400	557	1024317	174	1026708	125	1027604	128	1028614	138
10040700	618	10187000	555	1024318	174	1026709	125	1027624	128	1028624	138
10040900	618	10187400	557	1024319	174	1026710	125	1027634	128	1028634	138
10041000	617	10190000	549	1024320	174	1026711	125	1027644	128	1028752	138
10042000	617	10190100	549	1024323	174	1026712	125	1027700	129	1028952	138
10042100	617	10191000	549	1024324	174	1026713	125	1027701	129	1032000	294
10042800	618	10191100	549	1024325	174	1026714	125	1027702	129	1032001	294
10042900	618	10192000	551	1024326	174	1026715	125	1027703	129	1032002	294
10045000	619	10192100	551	1024327	174	1026716	125	1027704	129	1032003	294
10046000	629	10193000	551	1024328	174	1026717	125	1027705	129	1032004	294
10046900	629	10193100	551	1024333	174	1026718	125	1027706	129	1032005	294
10047000	660	10194000	553	1024334	174	1026719	125	1027707	129	1032006	294
10047100	660	10194100	553	1024335	174	1026720	125	1027708	129	1032007	294
10048500	660	10195000	553	1024336	174	1026721	125	1027709	129	1032009	294
10048600	660	10195100	553	1024337	174	1026722	125	1027710	129	1032011	294
10048700	660	10196000	555	1024341	174	1026723	125	1027711	129	1032012	294
10049000	661	10196100	555	1024342	174	1026724	125	1027712	129	1032013	294
10049100	661	10197000	555	1024346	174	1026725	125	1027713	129	1032014	294
10050099	33	10197100	555	1024347	174	1026726	125	1027714	129	1032015	294
10051000	659	1020010	103	1024400	175	1026727	125	1027715	129	1032016	294
10051200	659	1020011	103	1024401	175	1026728	125	1027716	129	1032017	294
10051400	659	1020012	103	1024407	175	1026729	125	1027717	129	1032018	294
10051600	659	1020013	103	1024408	175	1026730	125	1027718	129	1032019	294
10052000	659	1020014	103	1024409	175	1026731	125	1027719	129	1032021	294
10070099	33	1020015	103	1024410	175	1026732	125	1027720	129	1032024	294
10072000	635	1020016	103	1024411	175	1026733	125	1027721	129	1032025	294
10072900	635	1020017	103	1024412	175	1026734	125	1027722	129	1032026	294
10073000	631	1020018	103	1024415	175	1026737	125	1027723	129	1032027	294
10073900	635	1020019	103	1024416	175	1026751	126	1027724	129	1032028	294
10074000	634	1020020	103	1024417	175	1026752	126	1027725	129	1032030	294
10074900	631	1020021	103	1024418	175	1026753	126	1027726	129	1032031	294
10075000	634	1020022	103	1024419	175	1026754	126	1027727	129	1032032	294
10075900	631	1020023	103	1024420	175	1026755	126	1027728	129	1032033	294
10076000	641	1020024	103	1024423	175	1026756	126	1027729	129	1032035	294
10076900	633	1020025	103	1024424	175	1026757	126	1027730	129	1032038	294
10078900	632	1020026	103	1024425	175	1026758	126	1027731	129	1032050	295
10080000	639	1020027	103	1024426	175	1026759	126	1027732	129	1032051	295
10080900	640	1020028	103	1024427	175	1026760	126	1027733	129	1032052	295
10081000	637	1020029	103	1024428	175	1026761	126	1027734	129	1032053	295
10082000	637	1020030	103	1024433	175	1026762	126	1027737	129	1032055	295
10082900	640	1020031	103	1024434	175	1026763	126	1027751	130	1032056	295
10083000	636	1020032	103	1024435	175	1026764	126	1027752	130	1032057	295
10086000	643	1020033	103	1024436	175	1026765	126	1027753	130	1032058	295
10086900	643	1020034	103	1024437	175	1026766	126	1027754	130	1032061	295
10087000	660	10210010	559	1024438	175	1026767	126	1027755	130	1032062	295
10087100	660	10210110	559	1024441	175	1026768	126	1027756	130	1032063	295
10088500	660	10211010	559	1024446	175	1026769	126	1027757	130	1032064	295
10088600	660	10211110	559	1024451	175	1026770	126	1027758	130	1032065	295
10088700	660	1023229	139	1024480	175	1026771	126	1027759	130	1032067	295
10090000	639	1023230	139	1024481	175	1026772	126	1027760	130	1032068	295
10092000	637	1023238	139	1024482	175	1026773	126	1027761	130	1032069	295
10092900	640	1023239	139	1024483	175	1026774	126	1027762	130	1032070	295
10102000	650	1023245	139	1024484	175	1026775	126	1027763	130	1032073	295
10102900	650	1023246	139	1024485	175	1026776	126	1027764	130	1032074	295
10103000	650	1023248	139	1024486	175	1026777	126	1027765	130	1032075	295
10103900	650	1023249	139	1024487	175	1026778	126	1027766	130	1032076	295
10104000	654	1023250	139	1024488	175	1026779	126	1027767	130	1032077	295
10104900	651	1023251	139	1024489	175	1026780	126	1027768	130	1032079	295
10105000	654	1023252	139	1024490	175	1026781	126	1027769	130	1032080	295
10105900	651	1023253	139	1026012	127	1026782	126	1027770	130	1032081	295
10107000	655	1023254	139	1026103	127	1026783	126	1027771	130	1032082	295
10107900	652	1023255	139	1026104	127	1026784	126	1027772	130	1032084	295
10109000	655	1023274	113	1026105	127	1026785	126	1027773	130	1032086	295
10109900	653	1023275	113	1026107	127	1026788	126	1027774	130	1032100	296
10111000	646	1023276	113	1026112	127	10270010	559	1027775	130	1032101	296
10111900	645	1023277	113	1026118	127	1027003	128	1027776	130	1032102	296
10112000	648	1023278	113	1026125	127	1027004	128	1027777	130	1032103	296
10113000	648	1023279	113	1026127	127	1027005	128	1027778	130	1032104	296
10113900	645	1023280	113	1026128	127	1027007	128	1027779	130	1032105	296
10114000	649	1023290	105	1026129	127	10270110	559	1027780	130	1032106	296
10117000	657	1023291	105	1026130	127	1027012	128	1027781	130	1032107	296
10117900	657	1023292	105	1026131	127	1027018	128	1027782	130	1032108	296
10118000	660	1023293	105	1026132	127	1027025	128	1027783	130	1032109	296
10118020	660	1023294	105	1026133	127	10271010	559	1027784	130	1032110	296
10118100	660	1023295	105	1026303	127	1027103	128	1027785	130	1032111	296
10118600	660	1023501	153	1026304	127	1027104	128	1027788	130	1032112	296
10118700	660	1023502	153	1026305	127	1027105	128	1028007	138	1032113	296
10119500	660	1023503	153	1026307	127	1027107	128	1028103	138	1032114	296
10121000	646	1023504	153	1026312	127	10271110	559	1028104	138	1032115	296
10121900	645	1023505	153	1026318	127	1027112	128	1028105	138	1032116	296
10122000	648	1023521	153	1026325	127	1027118	128	1028107	138	1032117	296
10123000	648	1023522	153	1026334	127	1027292	128	1028112	138	1032118	296
10123900	645	1023523	153	1026403	127	1027293	128	1028118	138	1032119	296
10124000	649	1023524	153	1026404	127	1027294	128	102			

Artikel- Nummer	Seite												
10457800	660	11147000	579	1119205	35	1119805	35	1120350	42	1120824	27	1123012	66
10458000	661	11147000	581	1119206	35	1119807	35	1120351	42	1120825	27	1123013	66
10462000	602	11147000	582	1119207	35	1119809	37	1120353	42	1120826	27	1123017	66
10468000	661	11147000	583	1119208	35	1119812	35	1120360	42	1120827	27	1123020	66
10469500	660	11147000	585	1119209	35	1119852	35	1120361	42	1120828	27	1123021	66
10469600	660	11147000	586	1119210	35	1119853	35	1120362	42	11208500	584	1123032	66
10469700	660	11147000	588	11192100	581	1119854	35	1120366	42	11209000	584	1123033	66
10469800	660	11147001	578	1119212	35	1119855	35	1120367	42	11209500	584	1123034	66
10481500	660	11147001	579	1119214	35	1119857	35	1120368	42	11210000	585	1123035	66
10481600	660	11147001	581	1119216	35	1119862	35	1120370	42	11210100	585	1123036	66
10481700	660	11147001	582	1119218	35	1119868	35	1120371	42	11210200	585	1123037	66
10481800	660	11147001	583	1119220	35	1119870	35	1120374	42	11210600	585	1123038	66
10485200	536	11147001	585	11192200	581	1119871	37	1120375	42	11210700	585	11230400	580
10486100	536	11147001	588	1119225	35	1119872	37	1120376	42	1121232	43	1123041	66
10487200	536	11147100	578	1119226	35	1119873	37	1120378	42	1121233	43	1123042	66
10488100	536	11147100	581	1119234	35	1119874	37	1120379	42	1121235	43	1123046	66
10490200	537	11147100	582	1119236	35	1119875	37	1120382	42	1121236	43	1123047	66
10491100	537	11147110	585	1119241	35	1119876	37	1120383	42	1121237	43	1123048	66
10492200	537	11147111	586	1119244	37	1119877	37	1120385	42	1121241	43	11230500	580
10493100	537	11147120	585	1119245	37	1119878	37	1120387	42	1121247	43	1123051	66
10500200	538	11147130	588	1119246	37	1119879	37	1120389	42	1121251	43	1123054	66
10501100	538	11147170	579	1119247	37	1119880	37	1120390	42	1121254	43	1123056	66
10502200	538	11147180	579	1119248	37	1119881	37	1120457	32	1121266	43	1123066	66
10503100	538	11147180	583	1119249	37	1119882	37	1120459	32	1121267	43	1123067	66
10512100	589	11147190	579	1119250	35	1119883	37	1120462	32	1121268	43	1123068	66
10512300	590	11147190	583	1119251	35	1119884	37	1120463	32	1121269	43	1123069	66
10512700	592	11147200	578	1119252	37	1119885	37	1120464	32	1121270	43	1123070	66
10512900	593	11147200	581	1119256	35	1119886	37	1120465	32	1121271	43	11230700	580
10513000	660	11147200	582	1119261	35	1119887	37	1120469	32	1121274	43	1123071	66
10513100	660	11147210	585	1119265	35	1119888	37	1120470	32	1121280	43	1123072	66
10530000	535	11147300	579	1119280	35	1119889	37	1120474	32	1121284	43	1123074	66
10531000	535	11147300	583	1119300	35	1119890	37	1120475	32	1121290	43	1123075	66
10532000	535	11148000	679	1119303	35	1119891	37	11205000	583	1121300C	582	1123076	66
10533000	535	11148000	688	1119304	35	1119892	37	11206000	583	1121306	43	1123078	66
10563000	605	11148001	679	1119305	35	1119893	37	1120730	38	1121307	43	1123080	66
10564000	601	11148001	688	1119306	35	1119894	37	1120731	38	1121308	43	1123081	66
10564500	601	11148002	679	1119307	35	1119895	37	1120732	38	1121309	43	1123083	66
10565000	600	11148002	688	1119308	35	1119896	37	1120733	38	1121310	43	1123084	66
10565300	600	11148003	1036	1119309	35	1119897	37	1120734	38	1121310C	582	1123090	66
10567000	603	11148300	679	1119310	35	1119898	37	1120735	38	1121311	43	1123094	66
10567100	603	11148300	688	1119311	35	1119899	37	1120736	38	1121314	43	1123106	66
10568000	603	11158400	577	1119312	35	1119900	37	1120737	38	1121320	43	1123107	66
10568100	603	11160000	583	1119313	35	1119902	35	1120738	38	1121320C	582	1123108	66
10607100	659	11160000	584	1119314	35	1119903	35	1120739	38	1121324	43	1123109	66
10607200	659	11161000	578	1119316	35	1119904	35	1120740	38	1121328	43	1123110	66
10607300	659	11161000	579	1119318	36	1119905	35	1120741	38	1121330C	582	11231100	579
10607600	659	11161000	580	1119321	36	1119907	35	1120742	38	1121340	43	1123111	66
10620300	593	11161000	688	1119325	36	1119911	37	1120743	38	1121340C	582	1123112	66
10620600	590	11171000	582	1119326	36	1119912	35	1120744	38	1121342	43	1123114	66
10629000	121	11171100	585	1119332	36	1119913	37	1120745	38	1121344	43	1123115	66
1062901	121	11171100	588	1119334	36	1119914	37	1120746	38	1121346	43	1123116	66
1062902	121	11171200	575	1119341	36	1119915	37	1120747	38	1121349	43	1123118	66
1062903	121	11182500	581	1119350	36	1119916	37	1120748	38	1121360	43	1123120	66
1062904	121	11182500	688	1119361	36	1119917	37	1120749	38	1121361	43	1123124	67
1062905	121	11190000	581	1119365	36	1119918	37	1120750	38	1121362	43	1123128	67
1062906	121	1119003	34	1119403	36	1119919	37	1120751	38	1121367	43	1123130	67
1062907	121	1119004	34	1119404	36	1119920	37	1120752	38	1121368	43	1123139	67
1062908	121	1119005	34	1119405	36	1119921	37	1120753	38	1121372	43	1123140	67
1062909	121	1119007	34	1119407	36	1119922	37	1120754	38	1121373	43	1123142	67
1062910	121	1119010	34	1119412	36	1119923	37	1120755	38	1121377	43	1123144	67
1062911	121	11190100	581	1119414	36	1119952	36	1120756	38	1121378	43	1123146	67
1062912	121	1119012	34	1119418	36	11201000	583	1120757	38	1121381	43	1123149	67
1062913	121	1119014	34	1119425	36	11202000	583	1120758	38	1121385	43	1123151	67
1062914	121	1119018	34	1119434	36	1120232	42	1120759	38	1121388	43	1123153	67
1062915	121	1119020	37	1119450	36	1120233	42	1120760	38	1121391	43	1123159	67
1062916	121	11190200	581	11195000	581	1120234	42	1120761	38	1121394	43	1123160	67
1062917	121	1119021	34	1119503	36	1120235	42	1120762	38	1121397	43	1123161	67
1062918	121	1119025	34	1119504	36	1120237	42	1120763	38	11214200	588	1123162	67
1062919	121	1119030	34	1119505	36	1120241	42	1120764	38	1121500C	585	1123166	67
1062920	121	11190300	581	1119507	36	1120248	42	1120765	38	1121510C	585	1123167	67
1062921	121	1119035	34	11195100	581	1120251	42	1120766	38	1121520C	585	1123168	67
1062922	121	1119040	34	1119511	36	1120259	42	1120767	38	1121560C	585	1123169	67
1062923	121	11190400	581	1119512	36	1120266	42	1120768	38	1121570C	585	1123172	67
1062940	122	1119052	35	11195200	581	1120267	42	1120769	38	1121800C	582	1123173	67
1062941	122	1119061	35	11195300	581	1120268	42	1120770	38	1121810C	582	1123177	67
1062942	122	1119065	35	11195400	581	1120269	42	1120771	38	1121820C	582	1123178	67
1062943	122	1119080	35	1119603	36	1120270	42	1120772	38	1121830C	582	1123181	67
1062944	122	1119100	35	1119604	36	1120271	42	1120773	38	1121840C	582	1123182	67
1062945	122	1119103	35	1119605	36	1120274	42	1120800	27	11219200	588	1123185	67
1062946	122	1119104	35	1119607	36	1120280	42	11208000	584	11220000	580	1123200	68
1062947	122	1119105	35	1119613	36	1120284	42	1120801	27	11220100	580	1123201	68
1062948	122	1119107	35	1119614	36	1120290	42	1120802	27	11220700	580	1123202	68
1062949	122	1119109	35	1119615	36	1120294	42	1120803	27	11221000	579	1123203	68
1062950	122	1119110	35	1119617	36	1120298	42	1120804	27	11221300	579	1123204	68
1062951	122	1119112	35	1119624	36	1120306	42	1120805	27	11222700	580	1123205	68
1062952	122	1119115	35	1119625	36	1120307	42	1120806	27	112230			

Artikel- Nummer	Seite												
1123254	68	1123483	70	1125902	41	1135852	40	1150279	155	1235009	189	1249562	192
1123266	68	1123485	70	11260000	543	1135853	40	1150311	155	1235009K	189	1249563	192
1123267	68	1123486	70	11261000	543	1135854	40	1150312	155	1235104	190	1249564	192
1123268	68	1123487	70	11265000	544	1135902	40	1150313	155	1235104K	190	1249565	192
1123269	68	1123488	70	11265200	544	1135903	40	1150350	155	1235105	190	1249566	192
1123270	68	1123489	70	11266000	544	1135904	40	1150351	155	1235105K	190	1249567	192
1123271	68	1123490	70	11266200	544	1135905	40	1150357	155	1235106	189	1249568	192
1123272	68	1123492	70	11270000	545	1135907	40	1150362	155	1235106K	189	1249569	192
1123274	68	1123493	70	11271000	545	1136003	44	1150373	155	1235114	190	1249570	192
1123275	68	1123494	70	11272000	545	1136004	44	1150378	155	1235114K	190	1249580	192
1123280	68	11235000	580	11273000	545	1136005	44	1161007	158	1236000	189	1249582	192
1123281	68	11235200	580	11280000	659	1136007	44	1161008	158	1236001	189	1249583	192
1123284	68	11235700	580	11281000	659	1136012	44	1161009	158	1236001K	189	1249584	192
1123290	68	11236100	579	11282200	542	1136018	44	1161011	158	1236002	189	1249585	192
1123291	68	11238100	579	11282300	543	1136025	44	1161012	159	1236003	189	1249586	192
1123306	68	11240000	580	11283200	542	1136103	44	11616200	661	1236005	190	1249587	192
1123307	68	11240400	580	11283300	543	1136104	44	11764201	661	1236006	190	1249588	192
1123308	68	11240500	580	11285000	546	1136105	44	11764202	661	1236007	190	1249589	192
1123309	68	11240700	580	11285100	546	1136107	44	11764203	661	1236009	189	1249590	192
1123310	68	11241100	579	11285200	547	1136112	44	11764300	661	1236104	190	1249591	192
11233100	579	11243100	579	11285300	547	1136118	44	11764301	661	1236105	190	1249592	192
1123311	68	11250000	540	11286000	546	1136125	44	11764400	661	1236106	189	1249593	192
1123312	68	1125003	41	11286100	546	1136203	44	12030099	33	1236114	190	1249600	192
1123314	68	1125004	41	11286200	547	1136204	44	12040099	33	1237000	189	1249602	192
1123315	68	1125005	41	11286300	547	1136205	44	12050099	33	1237001	189	1249603	192
1123320	68	1125007	41	1135003	40	1136207	44	12070099	33	1237002	189	1249604	192
1123324	68	1125010	41	1135004	40	1136212	44	1232000	189	1237003	189	1249605	192
1123328	68	1125012	41	1135005	40	1136218	44	1232001	189	1237009	189	1249606	192
1123339	68	1125014	41	1135007	40	1136225	44	1232001K	189	1237104	190	1249607	192
1123340	68	1125018	41	1135012	40	1136303	44	1232002	189	1237105	190	1249608	192
1123342	68	1125021	41	1135018	40	1136304	44	1232003	189	1237106	189	1249609	192
1123344	68	1125025	41	1135025	40	1136305	44	1232005	190	1237114	190	1249610	192
1123346	68	1125030	41	1135030	40	1136307	44	1232006	190	1238000	189	1249611	192
1123349	68	1125040	41	1135040	40	1136312	44	1232007	190	1238001	189	1249620	192
1123359	68	11250500	540	1135103	40	1136318	44	1232009	189	1238002	189	1249622	192
1123360	68	1125061	41	1135104	40	1136325	44	1232104	190	1238003	189	1249623	192
1123361	68	11251000	540	1135105	40	1136334	44	1232105	190	1238104	190	1249624	192
1123362	68	1125103	41	1135107	40	1136403	44	1232106	189	1238106	189	1249625	192
1123366	68	1125104	41	1135112	40	1136404	44	1232114	190	1238114	190	1249626	192
1123367	68	1125105	41	1135118	40	1136405	44	12322650	199	1239000	189	1249627	192
1123368	68	1125107	41	1135125	40	1136407	44	12322651	199	1239001	189	1249628	192
1123369	68	1125109	41	1135134	40	1136412	44	12322652	199	1239002	189	1249640	192
1123372	68	1125112	41	1135141	40	1136418	44	12322653	199	1239003	189	1249642	192
1123373	68	1125115	41	1135203	40	1136425	44	12322654	199	1239104	190	1249643	192
1123374	68	1125118	41	1135204	40	1136450	102	12322655	199	1240000	189	1249644	192
1123377	68	1125125	41	1135205	40	1136451	102	12322656	199	1240001	189	1249645	192
1123378	68	1125134	41	1135207	40	1136452	102	12322657	199	1240002	189	1249646	192
1123381	68	1125150	41	1135212	40	1136453	102	12322658	199	1240003	189	1249660	192
1123382	68	11251500	540	1135216	40	1136454	102	12322659	199	1240104	190	1249662	192
1123385	68	1125203	41	1135218	40	1136455	102	12322660	199	1240114	190	1249663	192
1123410	69	1125204	41	1135225	40	1136456	102	12322661	199	1241000	189	1249664	192
1123411	69	1125205	41	1135234	40	1136457	102	1233000	189	1241001	189	1249665	192
1123412	69	1125207	41	1135241	40	1136458	102	1233001	189	1242000	189	1249666	192
1123413	69	1125208	41	1135250	40	1136459	102	1233001K	189	1242001	189	1249680	192
1123414	69	1125209	41	1135303	40	1136460	102	1233002	189	1243000	189	1249682	192
1123415	69	1125212	41	1135304	40	1136461	102	1233002K	189	1243001	189	1249683	192
1123418	69	1125214	41	1135305	40	1136462	102	1233003	189	1244000	189	1249684	192
1123419	69	1125218	41	1135307	40	1136463	102	1233003K	189	1244001	189	1249685	192
1123420	69	1125220	41	1135312	40	1136504	44	1233005	190	1245000	189	1249686	192
1123421	69	1125225	41	1135318	40	1136507	44	1233006	190	1245001	189	1249700	192
1123422	69	1125234	41	1135325	40	1136604	44	1233007	190	1246001	189	1249702	192
1123423	69	1125241	41	1135334	40	1136607	44	1233009	189	1247000	189	1249703	192
1123424	69	1125250	41	1135341	40	1136614	44	1233009K	189	1247001	189	1249704	192
1123425	69	11252500	541	1135350	40	1136615	44	1233104	190	1248001	189	1249705	192
1123427	69	1125303	41	1135402	40	1136624	44	1233104K	190	1249001	189	1249706	192
1123428	69	1125304	41	1135403	40	1136625	44	1233105	190	1249500	192	1249720	192
1123429	69	1125305	41	1135404	40	1136634	44	1233105K	190	1249502	192	1249722	192
1123430	69	1125307	41	1135405	40	1136635	44	1233106	189	1249503	192	1249723	192
1123431	69	1125308	41	1135407	40	1136638	44	1233106K	189	1249504	192	1249724	192
1123432	69	1125312	41	1135412	40	1136752	44	1233114	190	1249505	192	1249725	192
1123433	69	1125314	41	1135502	40	1136753	44	1233114K	190	1249506	192	1249726	192
1123434	69	1125318	41	1135504	40	1136754	44	1234000	189	1249507	192	13030099	33
1123435	69	1125325	41	1135505	40	1136755	44	1234000K	189	1249508	192	13040099	33
1123436	69	1125332	41	1135602	40	1136757	44	1234001	189	1249509	192	13050099	33
1123438	69	1125350	41	1135604	40	1136762	44	1234001K	189	1249510	192	13070099	33
1123439	69	11253500	541	1135605	40	1136768	44	1234002	189	1249511	192	1308003	79
1123440	69	1125403	41	1135607	40	1136775	44	1234002K	189	1249520	192	1308004	79
1123441	69	1125404	41	1135614	40	1136802	44	1234003	189	1249522	192	1308005	79
1123443	69	1125405	41	1135615	40	1136803	44	1234003K	189	1249523	192	1308007	79
1123444	69	1125407	41	1135616	40	1136804	44	1234005	190	1249524	192	1308010	79
1123460	70	1125412	41	1135617	40	1136805	44	1234006	190	1249525	192	1308012	79
1123461	70	1125418	41	1135622	40	1136807	44	1234007	190	1249526	192	1308018	79
1123462	70	1125425	41	1135623	40	1136825	44	1234009	189	1249527	192	1308025	79
1123463	70	11255000	542	1135624	40	1136852	44	1234009K	189	1249528	192	1308103	79
1123464	70	1125503	41	1135625	40	1136853	44	123					

Artikel- Nummer	Seite												
1308312	79	1312218	75	1313954	77	1550009	223	1550556	225	16001083	91	16005323	96
1308318	79	1312225	75	1313955	77	15500103	223	1550557	225	16001093	91	16005333	96
1308325	79	1312234	75	1313957	77	15500113	223	1550581	225	16001103	91	16005343	96
1308403	79	1312241	75	1314000	78	15500123	223	1550633	226	16001113	91	16005353	96
1308404	79	1312303	75	1314001	78	1550013	223	1550649	226	16001123	91	16005363	96
1308405	79	1312304	75	1314002	78	15500153	224	1550650	226	16001133	91	16005373	96
1308407	79	1312305	75	1314003	78	15500163	224	1550651	226	16001143	91	16005383	96
1308412	79	1312307	75	1314004	78	15500173	224	1550652	226	16001153	91	1600541	96
1308504	79	1312312	75	1314005	78	15500183	224	1550653	226	16001163	91	1600544	96
1308505	79	1312318	75	1314006	78	15500193	224	1550654	226	1600117	91	1600600	99
1308507	79	1312325	75	1314007	78	15500203	223	1550655	226	1600118	91	1600601	99
1308514	79	1312334	75	1314008	78	15500213	224	1550696	227	1600119	91	1600602	99
1308604	79	1312341	75	1314010	78	15500223	224	1550697	227	1600120	91	1600604	99
1308605	79	1312403	75	1314011	78	15500233	224	1550701	227	1600121	91	1600606	99
1308607	79	1312404	75	1314012	78	15500243	224	1550702	227	1600122	91	1600607	99
1308615	79	1312405	75	1314013	78	15500253	224	1552010	230	16001233	91	1600609	99
1308617	79	1312407	75	1314014	78	15500263	224	1552011	230	1600124	91	1600610	99
1308624	79	1312412	75	1314015	78	15500273	224	1552012	230	1600126	91	1600611	99
1308802	79	1312504	76	1314017	78	1550030	223	1552013	230	16001283	91	1600612	99
1308803	79	1312505	76	1314018	78	1550032	223	1552014	230	16001293	91	1600613	99
1308804	79	1312507	76	1314019	78	1550033	223	1552015	230	16001303	91	1600614	99
1308805	79	1312604	76	1314020	78	1550037	223	1552016	230	16001313	91	1600615	99
1308807	79	1312605	76	1314021	78	1550038	223	1552017	230	16001323	91	1600616	99
1308852	79	1312607	76	1314022	78	15500583	223	1591028	320	16001363	91	1600620	99
1308853	79	1312614	76	1314023	78	15500593	224	1591029	320	1600141	91	1600621	99
1308854	79	1312615	76	1314024	78	15500603	224	1591030	320	1600148	91	1600810	94
1308855	79	1312617	76	1314025	78	15500613	224	1591031	320	1600151	91	1600811	94
1308857	79	1312624	76	1314026	78	15500713	224	1591032	320	1600152	91	1600812	94
1308902	79	1312802	75	1314027	78	15500723	224	1591033	320	1600154	91	1600815	94
1308903	79	1312803	75	1314028	78	15500733	224	1591035	320	1600156	91	1600816	94
1308904	79	1312804	75	1314029	78	15500743	224	1591037	320	1600157	91	1600820	94
1308905	79	1312805	75	1314032	78	15500753	224	1591050	320	1600161	91	1600821	94
1308907	79	1312807	75	1314033	78	15500763	224	1591052	320	1600166	91	1600822	94
1308952	79	1312852	75	1314034	78	15500773	224	1591053	320	1600175	91	1600823	94
1308953	79	1312853	75	1314035	78	15500783	224	1591150	320	1600177	91	1600825	94
1308954	79	1312854	75	1314036	78	15500793	224	1591151	320	1600183	91	1600836	94
1308955	79	1312855	75	1314037	78	15500803	224	1591152	320	1600186	91	1600837	94
1308957	79	1312857	75	1314038	78	15500813	224	1591153	320	1600187	91	1600841	94
1311103	80	1312902	75	1314039	78	15500823	224	1591154	320	1600189	91	1600842	94
1311104	80	1312903	75	1314040	78	15500833	224	1591217	320	1600190	91	1600844	94
1311105	80	1312904	75	1314041	78	1550084	223	1591218	320	1600191	91	1600845	94
1311107	80	1312905	75	1314042	78	1550086	223	1591221	320	1600193	91	1600847	94
1311110	80	1312952	75	1314043	78	1550090	223	1591222	320	1600194	91	1600849	94
1311112	80	1312953	75	1314046	78	1550091	223	1591223	320	1600195	91	1600851	94
1311118	80	1312954	75	1314047	78	1550092	223	1591224	320	1600196	91	1600852	94
1311125	80	1312955	75	1314048	78	1550094	223	1591225	320	1600197	91	16010223	221
1311203	80	1312957	75	1314049	78	1550096	223	1591226	320	1600198	91	16010233	221
1311204	80	1312970	76	1314050	78	1550097	223	1591228	320	1600199	91	16020003	222
1311205	80	1312973	76	1314051	78	15502003	224	1591301	316	1600200	89	16020013	222
1311207	80	1312974	76	1314052	78	1550205	224	1591302	316	16002013	89	16020023	222
1311210	80	1312975	76	1314053	78	1550206	224	1591303	316	16002023	89	1602003	222
1311212	80	1312976	76	1314054	78	1550207	224	1591304	316	1600203	89	16020103	222
1311218	80	1312978	76	1314055	78	1550208	224	1591305	316	1600204	89	16020123	222
1311225	80	1312981	76	1314056	78	1550209	224	1591306	316	1600205	89	1708001	317
1311303	80	1312983	76	1314057	78	1550210	224	1591307	316	1600206	89	1708002	317
1311304	80	1313103	77	1314058	78	1550211	224	1591308	316	1600207	89	1708004	317
1311305	80	1313104	77	1314061	78	1550212	224	1591310	316	1600208	89	1708010	317
1311307	80	1313105	77	1314062	78	1550213	224	1591311	316	1600209	89	17520099	33
1311312	80	1313107	77	1314063	78	1550214	224	1591312	316	16002113	89	17530099	33
1311318	80	1313112	77	1314064	78	1550215	224	1591313	316	16002123	89	17540099	33
1311325	80	1313118	77	1314065	78	1550216	224	1591315	316	16002133	89	18020099	33
1311403	80	1313125	77	1314066	78	1550218	224	1591318	316	1600250	90	18030099	33
1311404	80	1313134	77	1314067	78	15502193	224	1591500	316	1600251	90	18040099	33
1311405	80	1313141	77	1314068	78	15502203	224	1591501	316	1600252	90	18520099	33
1311407	80	1313203	77	1314070	78	15502213	224	1591502	316	1600253	90	19005000	613
1311412	80	1313204	77	1314071	78	15502223	224	1591503	316	16002583	90	19006000	613
1311504	80	1313205	77	1314073	78	15502533	224	1591505	316	1600259	91	19007000	614
1311505	80	1313207	77	1314074	78	15502543	224	1591506	316	1600263	91	19009000	614
1311604	80	1313212	77	1314075	78	15502563	224	1591507	316	1600300	97	19011000	611
1311605	80	1313218	77	1314076	78	15502573	224	1591508	316	1600301	97	19012000	611
1311704	80	1313225	77	1314077	78	15502583	224	1591511	316	1600302	97	19014000	616
1311705	80	1313234	77	13162000	578	15503003	228	16000003	221	1600303	97	19020099	33
1311804	80	1313241	77	13162100	578	15503103	228	16000013	221	1600304	97	19021000	611
1311805	80	1313303	77	13162200	578	15503113	228	16000023	221	1600305	97	19022000	611
1311852	80	1313304	77	13162300	578	15503203	228	1600003	221	1600306	97	19024000	616
1311902	80	1313305	77	13162400	578	15503213	228	16000053	221	1600307	97	19034000	626
1311952	80	1313307	77	13162500	578	15503223	228	16000063	221	1600308	97	19034100	626
1312003	75	1313312	77	13162600	578	15503233	228	1600008	221	1600309	97	19034700	622
1312004	75	1313318	77	13162700	578	1550330	228	1600009	221	1600310	97	19034900	622
1312005	75	1313325	77	13162800	578	1550332	228	1600010	221	1600311	97	19035000	626
1312007	75	1313334	77	13162900	578	1550337	228	1600011	221	1600312	97	19035100	626
1312010	75	1313341	77	13163000	578	1550350	228	1600012	221	1600313	97	19035900	622
1312012	75	1313403	77	13163100	578	1550355	228	16000213	221	1600314	97	19036000	627
1312018	75	1313404	77	13163200	578	15505003	229	16000313	221	1600500	96	19036100	627
1312025	75	1313405	77	13163300	578	15505143	229	16000323	221	1600501	96	1903690	

Artikel-Nummer	Seite												
19076000	641	21700530	347	2170260	359	2170830	326	2171079	440	2171269	457	2171720	444
19076900	633	21700536	362	2170261	359	2170831	326	2171080	440	2171270	457	2171721	444
19078900	632	21700537	362	2170263	359	2170842	325	2171081	440	2171271	457	2171722	444
19080000	639	21700538	362	2170264	359	2170843	325	2171082	440	2171272	457	2171723	444
19080500	639	21700540	476	2170266	359	2170844	325	2171083	440	2171273	457	2171724	444
19080900	640	21700541	347	2170267	359	2170850	433	2171084	440	2171274	457	2171725	444
19081000	637	21700542	347	2170269	359	2170853	333	2171085	441	2171275	457	2171726	444
19082000	637	21700543	347	2170270	359	2170854	341	2171086	441	2171276	457	2171727	444
19082900	640	21700544	348	2170272	359	2170856	328	2171087	441	2171277	457	2171728	444
19083000	636	21700546	348	2170273	359	2170857	360	2171088	441	2171278	458	2171729	444
19086000	643	21700547	348	2170275	359	2170875	344	2171089	441	2171279	458	2171730	444
19086900	643	2170056	322	2170276	359	2170879	418	2171090	441	2171280	458	2171731	444
19090000	639	21700561	350	2170278	359	2170885	371	2171091	442	2171281	458	2171732	444
19092000	637	21700562	350	2170279	359	2170886	419	2171092	442	2171282	458	2171733	444
19092900	640	21700563	350	2170280	412	2170887	426	2171093	442	2171283	458	2171734	444
19104000	654	21700564	350	2170281	412	2170888	421	2171094	442	2171284	458	2171735	444
19104900	651	21700565	350	2170283	413	2170889	424	2171095	442	2171285	458	2171736	449
19105000	654	21700566	350	2170284	413	2170890	419	2171096	442	2171286	458	2171737	449
19105900	651	21700568	351	2170289	414	2170891	418	2171097	437	2171287	458	2171738	449
19107000	655	21700569	351	2170295	371	2170893	418	2171098	437	2171288	458	2171739	449
19107900	652	21700570	351	2170296	412	2170894	420	2171099	437	2171289	458	2171740	449
19109000	655	21700590	363	2170297	412	2170901	422	2171100	437	2171290	458	2171741	449
19109900	653	21700591	363	2170298	412	2170904	434	2171101	437	2171291	458	2171742	449
19111000	646	21700600	462	2170299	413	2170930	429	2171102	437	2171300	443	2171743	449
19111900	645	21700601	462	2170300	413	2170931	429	2171103	437	2171301	443	2171744	449
19112000	648	21700602	465	2170310	337	2171001	450	2171104	437	2171302	443	2171745	449
19113000	648	21700605	461	2170317	326	2171002	450	2171105	437	2171303	443	2171746	449
19113900	645	21700611	462	2170318	326	2171003	450	2171106	437	2171304	443	2171747	449
19114000	649	21700612	462	2170322	340	2171004	450	2171107	437	2171305	443	2171748	449
19117000	657	21700613	464	2170323	336	2171005	450	2171108	437	2171306	443	2171749	449
19117900	657	21700614	464	2170326	329	2171006	450	2171109	438	2171307	443	2171750	447
19121000	646	21700615	462	2170330	329	2171007	450	2171110	438	2171308	443	2171751	447
19121900	645	21700616	462	2170331	346	2171008	450	2171111	438	2171320	443	2171752	447
19122000	648	21700617	465	2170332	345	2171009	450	2171112	438	2171321	443	2171753	447
19123000	648	21700618	465	2170333	329	2171010	450	2171113	438	2171322	443	2171754	447
19123900	645	21700621	465	2170334	356	2171011	450	2171114	438	2171323	443	2171755	447
19124000	649	21700622	465	2170335	356	2171012	450	2171115	439	2171324	443	2171756	447
19127000	657	21700623	466	2170340	357	2171013	450	2171116	439	2171325	443	2171757	445
19127900	657	21700630	463	2170341	357	2171014	450	2171117	439	2171326	443	2171758	445
19421900	592	21700631	463	2170342	357	2171015	450	2171118	439	2171327	443	2171759	445
19424500	592	21700632	463	2170343	357	2171016	450	2171119	439	2171328	443	2171760	445
19425500	589	21700633	463	2170344	358	2171017	450	2171120	439	2171350	443	2171761	445
19426000	589	21700636	463	2170345	358	2171018	450	2171164	451	2171351	443	2171762	445
19426500	589	21700637	463	2170346	358	2171019	450	2171165	451	2171352	443	2171763	445
19427000	590	21700638	461	2170347	358	2171020	450	2171166	451	2171353	443	2171764	448
19427300	590	21700639	463	2170350	369	2171021	450	2171167	451	2171354	443	2171765	448
19427500	590	21700640	463	2170351	369	2171022	450	2171168	451	2171355	443	2171766	448
19429000	593	21700641	355	2170352	369	2171023	450	2171169	451	2171356	443	2171767	448
19429200	593	21700641	367	2170353	369	2171024	450	2171170	451	2171357	443	2171768	448
19439000	599	21700641	394	2170357	326	2171025	453	2171171	451	2171358	443	2171769	448
19445000	595	2170125	466	2170358	326	2171026	453	2171172	451	2171370	443	2171770	448
19445500	595	2170126	466	2170360	370	2171027	453	2171173	451	2171371	443	2171771	448
19446000	594	2170127	473	2170370	370	2171028	453	2171174	451	2171372	443	2171772	448
19446100	594	2170128	466	2170371	325	2171029	453	2171175	451	2171373	443	2171773	448
19448000	597	2170129	473	2170372	325	2171030	453	2171176	451	2171374	443	2171774	448
19448100	597	2170138	466	2170430	416	2171031	453	2171177	451	2171375	443	2171775	448
19450100	597	2170139	473	2170431	416	2171032	453	2171178	452	2171376	443	2171776	448
19512100	589	2170142	473	2170450	434	2171033	453	2171179	452	2171377	443	2171777	448
19512300	590	2170143	468	2170451	435	2171034	453	2171180	452	2171378	443	2171778	446
19512700	592	2170144	473	2170452	435	2171035	453	2171181	452	2171501	439	2171779	446
19512900	593	2170172	473	2170453	435	2171036	453	2171182	452	2171502	439	2171780	446
19515200	592	2170173	466	2170454	436	2171037	453	2171183	452	2171503	439	2171781	446
19517200	592	2170186	467	2170455	436	2171038	453	2171184	452	2171504	439	2171782	446
19520099	33	2170193	467	2170456	436	2171039	453	2171185	452	2171505	439	2171783	446
19563000	605	2170194	467	2170463	434	2171040	453	2171186	452	2171506	439	2171784	446
19563200	605	2170195	468	2170464	428	2171041	453	2171187	452	2171507	439	2171785	446
19564000	601	2170196	468	2170465	428	2171042	453	2171188	452	2171508	439	2171786	446
19564500	601	2170197	472	2170466	428	2171043	453	2171189	452	2171509	439	2171787	446
19565000	600	2170198	472	2170474	432	2171044	453	2171190	452	2171510	439	2171788	446
19565300	600	2170199	471	2170475	432	2171045	453	2171191	452	2171511	439	2171789	446
19567000	603	2170203	323	2170476	432	2171046	453	2171214	454	2171512	439	2171790	446
19567100	603	2170204	323	2170482	431	2171047	453	2171215	454	2171513	442	2171791	446
19568000	603	2170205	323	2170483	431	2171048	453	2171216	454	2171514	442	2171792	446
19568100	603	2170206	372	2170484	430	2171049	456	2171217	454	2171515	442	2171793	446
21124030	1002	2170207	373	2170485	430	2171050	456	2171218	454	2171516	442	2171794	446
21124040	1002	2170208	372	2170486	413	2171051	456	2171219	454	2171517	442	2171795	446
21124041	1002	2170209	372	2170488	427	2171052	456	2171220	454	2171518	442	2171796	446
2170000	321	2170213	324	2170489	414	2171053	456	2171221	454	2171519	442	2171797	446
2170001	321	2170214	324	2170494	418	2171054	456	2171222	454	2171520	442	2171798	446
2170002	321	2170215	324	2170495	343	2171055	456	2171223	454	2171521	442	2171870	446
2170003	321	2170216	374	2170496	425	2171056	456	2171224	454	2171522	442	2171871	446
2170005	321	2170217	373	2170500	361	2171057	456	2171225	454	2171523	442	2171872	446
2170006	321	2170218	374	2170560	368	2171058</							

Artikel- Nummer	Seite												
2172003	459	221412	61	22260083	393	22260245	380	22260418	385	22260618	402	22260996	391
2172004	459	2214180	61	22260084	393	22260246	380	22260450	388	22260619	402	22260997	391
2172005	459	2214181	61	22260085	393	22260247	380	22260451	388	22260620	402	22260999	393
2172006	459	221425	59	22260086	393	22260248	380	22260452	388	22260621	402	22261001	354
2172007	459	2214250	61	22260087	393	22260249	384	22260453	388	22260636	391	22261016	464
2172008	459	221603	58	22260088	393	22260250	384	22260454	388	22260638	391	22262004	364
2172009	459	2216030	60	22260089	393	22260251	384	22260455	388	22260640	391	22262010	405
2172010	459	221604	58	22260090	393	22260252	384	22260456	388	22260641	391	22262011	405
2172011	459	221605	58	22260091	385	22260253	384	22260457	388	22260644	391	22262012	405
2172012	459	2216050	60	22260092	385	22260254	384	22260458	388	22260646	353	22262013	405
2172013	459	2216050	60	22260093	385	22260255	384	22260459	388	22260647	391	22262014	406
2172028	459	2216070	61	22260094	385	22260256	384	22260460	388	22260648	391	22262015	406
2172029	459	2216070	61	22260095	385	22260257	384	22260461	388	22260649	391	22262016	406
2172030	459	221609	58	22260096	385	22260258	384	22260462	388	22260651	391	22262017	406
2172031	459	221612	58	22260097	386	22260259	384	22260463	388	22260653	353	22262020	365
2172032	459	2216120	61	22260098	386	22260260	384	22260464	388	22260661	389	22262020	392
2172033	459	2216180	61	22260099	386	22260261	386	22260465	388	22260663	389	22262021	354
2172034	459	2216180	61	22260100	383	22260262	386	22260466	388	22260665	381	22262022	465
2172100	460	221625	59	22260101	383	22260263	386	22260467	388	22260675	388	22262023	391
2172101	460	2216250	61	22260102	383	22260264	386	22260500	397	22260678	389	22262024	391
2172102	460	221641	59	22260103	383	22260265	384	22260501	399	22260680	388	22262025	382
2172103	460	221803	58	22260105	393	22260266	384	22260502	399	22260683	389	22262026	382
2172104	460	2218030	60	22260106	393	22260267	387	22260503	399	22260685	389	22262027	382
2172105	460	221804	58	22260107	393	22260268	387	22260504	399	22260688	389	22262028	382
2172106	460	2218040	60	22260108	393	22260269	387	22260505	399	22260689	389	22262040	390
2172107	460	221805	58	22260111	393	22260270	387	22260506	399	22260705	389	22262041	390
2172108	460	2218050	60	22260112	393	22260271	380	22260507	399	22260714	388	22262042	390
2172109	460	221807	58	22260113	393	22260272	380	22260508	399	22260722	354	22262043	390
2172110	460	2218070	60	22260114	393	22260273	380	22260509	399	22260726	385	22262044	390
2172111	460	221812	58	22260115	393	22260274	380	22260510	399	22260728	385	22262045	390
2172112	460	2218120	60	22260116	393	22260275	378	22260511	399	22260729	385	22262046	390
2172113	460	221818	58	22260117	393	22260276	378	22260512	399	22260761	355	22262047	390
2172118	460	2218180	60	22260118	393	22260277	378	22260513	397	22260765	367	22262048	390
2172129	460	221825	60	22260119	382	22260300	378	22260514	398	22260765	394	22262049	392
2172130	460	22260001	402	22260120	382	22260301	384	22260515	398	22260766	366	22262050	392
2172131	460	22260002	402	22260121	382	22260302	384	22260516	398	22260767	352	22262051	392
2172132	460	22260003	402	22260122	382	22260303	384	22260517	398	22260768	352	22262060	390
2172133	460	22260004	402	22260123	382	22260304	386	22260518	398	22260769	352	22262061	390
2172134	460	22260005	402	22260124	382	22260305	386	22260519	398	22260770	352	22262062	390
2172170	459	22260006	402	22260125	382	22260306	386	22260520	398	22260771	352	22262063	390
2172171	459	22260007	402	22260126	382	22260307	386	22260521	398	22260772	352	22262064	390
2172172	459	22260008	402	22260127	391	22260308	378	22260522	398	22260773	352	22262065	390
2172173	459	22260009	402	22260128	391	22260309	378	22260523	398	22260774	352	22262078	353
2172174	459	22260010	402	22260129	391	22260310	378	22260524	398	22260775	352	22262081	381
2172175	459	22260011	402	22260130	391	22260311	378	22260525	398	22260776	352	22262083	389
2172176	459	22260012	402	22260131	391	22260312	378	22260526	397	22260777	352	22262093	381
2172177	460	22260013	402	22260132	391	22260313	379	22260550	396	22260778	404	22262095	389
2172178	460	22260014	402	22260133	391	22260314	379	22260551	396	22260779	404	22262096	389
2172179	460	22260015	402	22260134	391	22260315	379	22260552	396	22260780	404	22262097	389
2172180	460	22260016	402	22260135	365	22260316	379	22260553	396	22260781	404	22262098	389
2172181	460	22260017	402	22260135	391	22260317	378	22260554	396	22260782	404	22262099	389
2172182	460	22260018	402	22260136	365	22260318	378	22260555	396	22260783	404	22262100	389
2172183	460	22260019	402	22260136	391	22260319	378	22260556	396	22260784	404	22262101	389
21920004	1006	22260020	402	22260137	386	22260320	384	22260557	396	22260785	404	22262102	389
21920005	1006	22260021	402	22260138	386	22260321	384	22260558	396	22260786	404	22262103	389
21920006	1006	22260022	402	22260139	386	22260322	384	22260559	396	22260787	404	22262104	389
21920008	1006	22260023	402	22260140	386	22260323	384	22260560	396	22260788	404	22262105	381
21920009	1006	22260024	402	22260141	385	22260324	384	22260561	396	22260789	364	22262106	381
21920120	1006	22260025	402	22260142	378	22260325	384	22260562	396	22260790	364	22262107	381
21920122	1006	22260026	401	22260201	378	22260326	384	22260563	396	22260791	364	22262108	391
21920125	1006	22260027	401	22260202	378	22260327	384	22260564	396	22260792	364	22262109	391
21920126	1006	22260028	401	22260203	378	22260328	386	22260565	396	22260793	364	22262110	382
21920129	1006	22260029	401	22260204	378	22260329	386	22260566	396	22260794	364	22262111	382
21920130	1006	22260030	401	22260205	378	22260330	386	22260567	396	22260795	364	22262112	382
21920131	1006	22260031	401	22260206	379	22260331	386	22260568	396	22260796	364	22262113	382
21920135	1006	22260032	401	22260207	379	22260332	386	22260569	396	22260797	364	2310026	95
21920140	1006	22260033	401	22260208	379	22260333	386	22260570	396	22260798	364	24420054	669
21920141	1006	22260034	401	22260209	379	22260334	386	22260571	396	22260799	364	24420055	669
220204	59	22260035	401	22260210	379	22260335	386	22260572	396	22260800	327	24420056	683
2202040	61	22260036	401	22260211	379	22260336	386	22260573	396	22260801	327	24420057	683
220404	59	22260037	401	22260212	379	22260337	386	22260574	395	22260802	327	24420058	683
2204040	61	22260038	401	22260213	379	22260338	386	22260575	395	22260803	327	24420059	683
220604	59	22260039	401	22260214	379	22260339	386	22260576	395	22260804	327	24441122	480
2206040	61	22260040	401	22260215	379	22260340	385	22260577	395	22260805	327	2510001	194
220605	59	22260042	386	22260216	379	22260341	384	22260578	395	22260806	327	2510005	194
220804	59	22260043	382	22260217	379	22260342	384	22260579	395	22260820	464	26000102	521
2208040	61	22260044	382	22260218	378	22260343	384	22260580	395	22260825	391	26000104	521
220805	59	22260045	382	22260219	378	22260344	384	22260581	395	22260826	391	26000108	521
221004	59	22260046	382	22260220	378	22260345	384	22260582	395	22260832	389	26000112	521
2210040	61	22260053	378	22260221	384	22260346	384	22260583	395	22260833	389	26000202	521
221005	59	22260055	378	22260222	384	2226							

Artikelnummer 26300202 bis 4150605

Artikel-Nummer	Seite										
26300202	509	27400324	519	281004	55	29125099	494	29500031	497	30017698	227
26300204	509	27400904	519	281004CY	57	29125798	503	29500032	497	30017699	227
26300208	509	27400908	519	281005	55	29125799	503	29500033	497	30017700	227
26300212	509	27400912	519	281203	55	29126798	503	29500034	497	30017701	227
26300302	509	27400924	519	281204	55	29126799	503	29500035	497	30017702	227
26300304	509	27500104	520	281204CY	57	29130088	494	29500036	497	30017703	227
26300308	509	27500108	520	281205	55	29130089	494	29500037	497	30017704	227
26300312	509	27500112	520	281205CY	57	29130098	494	29500070	498	30017705	227
26300402	509	27500124	520	281207	55	29130099	494	29500071	498	30017706	227
26300404	509	27500204	520	281403	55	29130198	525	29500072	498	30017707	227
26300408	509	27500208	520	281403CY	57	29130199	525	29500073	498	30017708	227
26300412	509	27500212	520	281404	55	29130988	525	29500074	498	30017709	227
26300902	509	27500224	520	281404CY	57	29130989	525	29500075	498	30017710	227
26300904	509	27500304	520	281405	55	29130998	525	29500076	498	30017711	227
26300908	509	27500308	520	281405CY	57	29130999	525	29500077	498	30017712	227
26300912	509	27500312	520	281407	55	29132088	494	29500080	498	30017713	227
26310102	507	27500324	520	281407CY	57	29132089	494	29500081	498	30017714	227
26310104	507	27500404	520	281602	54	29135088	494	29500082	498	30017715	227
26310108	507	27500408	520	281603	54	29135089	494	29500083	498	30017716	227
26310112	507	27500412	520	281603CY	56	29135098	494	29500084	498	30017717	227
26310202	507	27500424	520	281604	54	29135099	494	29500089	498	30017718	227
26310204	507	27500904	520	281604CY	56	29135798	503	29500701	504	30017719	227
26310208	507	27500908	520	281605	54	29135799	503	29500702	504	30017720	227
26310212	507	27500912	520	281605CY	56	29136798	503	29500703	504	30017721	227
26310302	507	27500924	520	281607	55	29136799	503	29500704	504	30017722	227
26310304	507	27560104	506	281607CY	56	29137098	494	29500711	505	30017723	227
26310308	507	27560108	506	281609	55	29137099	494	29500712	505	30017724	227
26310312	507	27560112	506	281612	55	29140098	493	29500713	505	30017725	227
26310902	507	27560124	506	281612CY	56	29140099	493	29500714	505	30017726	227
26310904	507	27560204	506	281618	55	29140199	525	29500715	505	30017727	227
26310908	507	27560208	506	281618CY	56	29140798	503	29500733	497	30017728	227
26310912	507	27560212	506	281625	55	29140799	503	29500770	505	30017729	227
26400324	519	27560224	506	281803	54	29140999	525	29500771	505	30017730	227
26400348	519	27560304	506	281803CY	56	29141098	493	29500772	505	30017731	227
26400924	519	27560308	506	281804	54	29141099	493	29500773	505	30017732	227
26400944	519	27560312	506	281804CY	56	29141798	503	30010542	53	30017733	227
26400948	519	27560324	506	281805	54	29141799	503	30010543	53	30017734	227
26400972	519	27560904	506	281805CY	56	29142098	493	30010544	53	30017735	227
26400996	519	27560908	506	281807	54	29142099	493	30010545	53	30017736	227
26600224	513	27560912	506	281807CY	56	29143098	493	30010546	53	30017737	227
26600248	513	27560924	506	281812	54	29143099	493	30010547	53	30017738	227
26600324	513	27600104	512	281812CY	56	29144098	493	30010548	53	30017739	227
26600348	513	27600108	512	281818	54	29144099	493	30010639	53	30017740	227
26600924	513	27600112	512	281818CY	56	29145098	493	30010928	53	30017787	319
26600948	513	27600124	512	281825	54	29145099	493	30015435	91	30017788	319
26601924	513	27600204	512	281825CY	56	29146098	493	30016373	183	30017798	319
26601944	513	27600208	512	28320001	489	29146099	493	30016600	188	30017801	319
26601948	513	27600212	512	28320002	491	29147098	493	30016603	188	30020808	188
26601972	513	28320224	512	28320702	501	29147099	493	30016606	188	30020809	188
26601996	513	27600304	512	28351002	492	29148098	493	30016609	188	30020810	188
26609912	511	27600308	512	28351702	502	29148099	493	30017645	225	30020811	188
26609924	511	27600312	512	28352702	502	29150098	494	30017646	225	3013234	198
26609944	511	27600324	512	28600701	499	29150099	494	30017647	225	301602	303
26609948	511	27600904	512	28620702	500	29161097	495	30017648	225	301602S	303
26609972	511	27600908	512	29011102	523	29165797	504	30017649	225	301606S	303
26609996	511	27600912	512	29011202	523	29166797	504	30017650	225	3016697	198
26610104	508	27600924	512	29011302	523	29310102	524	30017651	225	3016698	198
26610106	508	27900104	514	29011402	523	29310202	524	30017652	225	3016699	198
26610108	508	27900108	514	29011902	523	29310302	524	30017653	225	3016771	198
26610204	508	27900112	514	29021102	523	29310402	524	30017654	225	3017600	225
26610206	508	27900124	514	29021202	523	29310902	524	30017655	225	3017601	225
26610208	508	27900204	514	29021302	523	29320102	524	30017656	225	3017602	225
26610304	508	27900208	514	29021402	523	29320202	524	30017657	225	3017603	225
26610306	508	27900212	514	29021902	523	29320302	524	30017658	225	3017604	225
26610308	508	27900224	514	29022102	523	29320402	524	30017659	225	3017605	225
26610404	508	27900304	514	29022202	523	29320902	524	30017660	225	3017606	225
26610406	508	27900308	514	29022302	523	29330102	524	30017661	225	3017607	225
26610408	508	27900312	514	29022402	523	29330202	524	30017662	225	3017608	225
26610904	508	27900324	514	29022902	523	29330302	524	30017663	225	3017609	225
26610906	508	27900904	514	29031102	523	29330402	524	30017664	225	3017610	225
26610908	508	27900908	514	29031202	523	29330902	524	30017665	225	3017611	225
26610912	508	27900912	514	29031302	523	29410199	526	30017666	225	3017612	226
26640912	517	27900924	514	29031402	523	29410989	526	30017667	225	3017613	226
26640924	517	27920104	516	29031902	523	29410999	526	30017668	225	3017614	226
26640948	517	27920108	516	29032102	523	29420099	495	30017669	225	3017615	226
26640972	517	27920112	516	29032202	523	29420199	526	30017670	225	3017616	226
26640996	517	27920124	516	29032302	523	29420999	526	30017671	225	3017617	226
26644912	518	27920204	516	29032402	523	29421199	526	30017672	225	3017618	226
26644924	518	27920208	516	29032902	523	29421999	526	30017673	225	3017619	226
26644948	518	27920212	516	29033102	523	29430089	495	30017674	225	3017620	226
26644972	518	27920224	516	29033202	523	29430099	495	30017675	225	3017621	226
26644996	518	27920304	516	29033302	523	29430199	526	30017676	225	3017622	226
26900924	515	27920308	516	29033402	523	29430989	526	30017677	225	3017741	227
26900944	515	27920312	516	29033802	523	29430999	526	30017678	225	3017861	198
26900948	515	27920324	516	29033902	523	29440099	493	30017679	225	301801STP	304
26900972	515	27920904	516	29039902	523	29441099	493	30017680	225	301802	303
26900996	515	27920908	516	29044102	523	29450099	494	30017681	225	301802S	303
27009802	510	27920912	516	29044202	523	29500001	496	30017682	225	301802STP	304
27009804	510	27920924	516	29044302	523	29500002	496	30017683	225	301803S	303
27009806	510	28000001	488	29044402	523	29500004	496	30017684	225	301804S	303
27009808	510	28000002	490	29110198	525	29500010	496	30017685	225	301806STP	304
27009812	510	28020001	489	29110199	525	29500011	496	30017686	226	3018942	198
27400104	519	28020002	491	29110988	525	29500012	496	30017687	226	302002S	303
27400108	519	28020702	500	29110989	525	29500013					

Artikel-Nummer	Seite												
4150610	215	4160414	213	4161201	212	44420122	677	44420283	696	44423117	666	44429011	577
4150614	215	4160414K	213	4161202	212	44420123	677	44420284	700	44423118	666	44429012	577
4150700	215	4160426	213	4161211	213	44420124	677	44420285	700	44423119	666	44429013	577
4150701	215	4160426K	213	4161300	213	44420125	677	44420286	696	44423120	668	44429014	577
4150702	215	4160444	214	4161301	212	44420126	677	44420287	696	44423121	668	44429015	591
4150704	215	4160500	213	4161400	213	44420127	677	44420288	700	44423122	668	44429017	588
4150706	215	4160500K	213	4161401	212	44420128	677	44420289	700	44423123	668	44429018	588
4150800	215	4160501	212	4161402	212	44420129	677	44420290	701	44423124	668	44429019	588
4150801	215	4160501K	212	4161500	213	44420130	677	44420291	701	44423125	668	44429020	588
4150802	215	4160502	212	4161501	212	44420131	677	44420292	701	44423126	668	44429021	588
4150900	215	4160502K	212	4161502	212	44420132	677	44420293	701	44423127	668	44429022	588
4150901	215	4160503	212	4180400	211	44420133	677	44420294	701	44423128	668	44429300	690
4151000	215	4160504	213	4180401	211	44420134	677	44420295	701	44423129	668	44429301	690
4151001	215	4160504K	213	4180402	211	44420135	677	44420301	695	44423130	668	44429302	690
4151100	215	4160505	213	4180403	211	44420148	673	44420305	695	44423131	668	44429303	690
4151101	215	4160505K	213	4180404	211	44420149	673	44420316	698	44423132	668	44429304	690
4151201	215	4160506	212	4180405	211	44420150	673	44420317	698	44423133	668	44429305	690
4151301	215	4160506K	212	4180406	211	44420151	673	44420318	699	44423134	668	44429306	689
4151401	215	4160507	213	4180409	211	44420152	673	44420319	699	44423135	668	44429307	689
4160100	213	4160509	213	4180414	211	44420153	673	44420320	694	44423136	668	44429308	689
4160101	212	4160509K	213	4180414K	211	44420154	673	44420321	694	44423140	662	44429309	689
4160101K	212	4160510	213	4180500	211	44420155	673	44420330	701	44423141	662	44429310	690
4160102	212	4160511	213	4180501	211	44420156	673	44420331	701	44423142	662	44429311	690
4160102K	212	4160514	213	4180502	211	44420157	673	44420332	701	44423143	662	44429312	690
4160103	212	4160514K	213	4180503	211	44420158	673	44420333	701	44423144	662	44429313	690
4160104	213	4160526	213	4180504	211	44420159	673	44420334	701	44423145	662	44429314	690
4160104K	213	4160544	214	4180506	211	44420211	699	44420335	701	44423146	662	44429315	690
4160105	213	4160544K	214	4180507	211	44420212	699	44420336	701	44423147	662	44429316	689
4160106	212	4160600	213	4180514	211	44420213	699	44420337	701	44423200	549	44429317	689
4160106K	212	4160600K	213	4180514K	211	44420214	699	44422018	638	44423201	549	44429318	691
4160107	213	4160601	212	4180600	211	44420215	699	44422019	646	44423202	551	44429319	691
4160109	213	4160601K	212	4180600K	211	44420216	699	44422020	646	44423203	551	44429320	691
4160109K	213	4160602	212	4180601	211	44420217	699	44422021	647	44423204	553	44429321	691
4160110	213	4160603	212	4180602	211	44420218	699	44423017	659	44423205	553	44429322	691
4160111	213	4160604	213	4180603	211	44420219	699	44423018	659	44423206	555	44429323	691
4160114	213	4160605	213	4180604	211	44420220	699	44423026	625	44423207	555	44429324	691
4160114K	213	4160606	212	4180605	211	44420221	698	44423050	665	44424004	574	44429325	691
4160126	213	4160609	213	4180606	211	44420222	698	44423051	665	44424005	574	44429326	691
4160144K	214	4160609K	213	4180609	211	44420223	698	44423052	665	44424006	574	44429327	691
4160200	213	4160610	213	4180614	211	44420224	698	44423053	665	44424007	574	44429328	691
4160201	212	4160610K	213	44420001	672	44420225	698	44423054	665	44424008	574	44429329	691
4160202	212	4160611	213	44420002	672	44420226	698	44423055	665	44424009	574	44429330	691
4160202K	212	4160614	213	44420003	672	44420227	698	44423056	665	44424010	574	44429331	691
4160203	212	4160626	213	44420004	672	44420228	698	44423057	665	44424011	574	44429332	691
4160203K	212	4160644	214	44420005	672	44420229	698	44423058	665	44424012	564	44429333	691
4160204	213	4160700	213	44420006	672	44420230	698	44423059	665	44424013	564	44429334	691
4160205	213	4160700K	213	44420007	672	44420231	701	44423060	665	44424014	586	44429335	691
4160206	212	4160701	212	44420008	672	44420232	697	44423061	665	44424015	586	44429336	691
4160207	213	4160701K	212	44420009	672	44420233	701	44423062	665	44424017	565	44429337	691
4160209	213	4160702	212	44420010	672	44420234	701	44423063	665	44424018	565	44429338	691
4160209K	213	4160702K	212	44420011	672	44420235	701	44423064	665	44424019	586	44429339	691
4160210	213	4160703	212	44420012	672	44420236	701	44423065	665	44424020	586	44429340	691
4160214	213	4160704	213	44420015	669	44420237	697	44423066	665	44424021	586	44429341	691
4160214K	213	4160704K	213	44420016	669	44420238	701	44423067	665	44424022	586	44429342	691
4160226	213	4160705	213	44420017	669	44420239	701	44423068	665	44424023	586	44429343	691
4160226K	213	4160706	212	44420018	669	44420240	701	44423069	665	44424024	586	44429344	692
4160244	214	4160709	213	44420019	669	44420241	697	44423070	663	44424025	586	44429345	692
4160244K	214	4160709K	213	44420020	669	44420242	697	44423071	663	44424026	586	44429346	692
4160300	213	4160710	213	44420021	671	44420243	697	44423072	663	44424027	586	44429347	692
4160300K	213	4160711	213	44420022	671	44420244	701	44423073	663	44424028	560	44429348	692
4160301	212	4160714	213	44420023	671	44420244	697	44423074	664	44424029	586	44429349	692
4160301K	212	4160714K	213	44420024	671	44420245	697	44423075	663	44424030	566	44429350	692
4160302	212	4160726	213	44420025	671	44420246	697	44423076	663	44424031	566	44429351	692
4160302K	212	4160744	214	44420026	671	44420247	697	44423077	663	44424032	587	44429352	692
4160303	212	4160800	213	44420029	670	44420250	697	44423078	663	44424033	587	44429353	692
4160303K	212	4160801	212	44420030	670	44420250	700	44423079	664	44424034	587	44429354	693
4160304	213	4160802	212	44420031	670	44420251	697	44423080	664	44424035	587	44429355	693
4160304K	213	4160803	212	44420032	670	44420251	700	44423081	664	44424036	587	44429356	693
4160305	213	4160804	213	44420033	670	44420252	697	44423082	664	44424037	587	44429357	693
4160305K	213	4160805	213	44420035	671	44420252	700	44423083	664	44424038	587	44429358	693
4160306	212	4160806	212	44420036	672	44420253	697	44423084	664	44424039	587	44429359	693
4160307	213	4160809	213	44420037	672	44420253	700	44423085	664	44424040	587	44429360	693
4160308	213	4160810	213	44420038	672	44420254	700	44423086	664	44424041	561	44429361	693
4160309	213	4160811	213	44420039	672	44420254	700	44423087	664	44424042	561	44429362	693
4160309K	213	4160814	213	44420040	672	44420255	697	44423088	664	44424043	561	44429363	693
4160310	213	4160826	213	44420041	672	44420255	700	44423089	664	44424044	561	44429364	693
4160311	213	4160844	214	44420043	670	44420256	701	44423090	664	44424049	539	44429365	693
4160314	213	4160900	213	44420044	670	44420257	701	44423091	664	44424050	539	44429366	693
4160314K	213	4160901	212	44420045	670	44420259	697	44423092	664	44424052	659	44429367	691
4160326	213	4160902	212	44420046	670	44420259	700	44423093	664	44428200	703	44429368	691
4160326K	213	4160903	212	44420047	670	44420260	701						

Artikelnummer 4510012K bis 4726097

Artikel-Nummer	Seite	Artikel-Nummer	Seite								
4510012K	204	4510263K	204	4520021K	209	4520923K	209	4533067	92	4725001K	216
4510012S	203	4510921	203	4520021S	207	4520924K	209	4533069	93	4725002	216
4510013	203	4510921K	204	4520022	207	4521001	207	4533071	93	4725002K	216
4510013E	204	4510922	203	4520022E	209	4521002	207	4533073	93	4725003	216
4510013K	204	4510922K	204	4520022K	209	4521003	207	4533075	93	4725003K	216
4510013S	203	4510923	203	4520022S	207	4521004	207	4533077	93	4725011	216
4510021	203	4510923K	204	4520023	207	4521005	207	4533079	93	4725011K	216
4510021E	204	4511060E	204	4520023K	209	4521006	207	4533081	93	4725012	216
4510021K	204	4511061E	204	4520024	207	4521007	207	4533083	93	4725012K	216
4510021S	203	4511062E	204	4520024E	209	4521008	207	4533085	93	4725013	216
4510022	203	4511064K	204	4520024K	209	4521009	207	4533087	93	4725013K	216
4510022E	204	4511065K	204	4520025	207	4521011	207	4533089	93	4725021	216
4510022K	204	4511068K	204	4520026	207	4521012	207	4533091	92	4725021K	216
4510022S	203	4511071K	204	4520031	207	4521013	207	4533093	92	4725022	216
4510023	203	4511072K	204	4520031K	209	4521014	207	4533095	92	4725022K	216
4510023E	204	4511073K	204	4520031S	207	4521015	207	4533097	92	4725023	216
4510023K	204	4512221S	205	4520032	207	4521016	207	4533099	93	4725023K	216
4510023S	203	4512222S	205	4520032K	209	4521017	207	4533101	93	4725031	216
4510031	203	4512223S	205	4520032S	209	4521018	207	4533103	93	4725031K	216
4510031S	203	4512231S	205	4520033	207	4521019	207	4533105	93	4725032	216
4510032	203	4512232S	205	4520033K	209	4521021	207	4533107	93	4725032K	216
4510032K	204	4512233S	205	4520034	207	4521022	207	4533109	93	4725033	216
4510032S	203	4512241S	205	4520035	207	4521023	207	4533111	92	4725033K	216
4510033	203	4512242S	205	4520036	207	4521024	207	4533113	92	4725041	216
4510033K	204	4512243S	205	4520041	208	4521025	207	4533115	92	4725041K	216
4510033S	203	4512251S	205	4520041E	209	4521031	207	4550115	219	4725042	216
4510041	203	4512252K	205	4520041K	209	4521032	207	4550116	219	4725042K	216
4510041S	203	4512252S	205	4520041S	208	4521041	208	4550117	219	4725043	216
4510042	203	4512253S	205	4520042	208	4521042	208	4550118	219	4725043K	216
4510042K	204	4512261S	205	4520042K	209	4521043	208	4550119	219	4725051	216
4510042S	203	4512262S	205	4520042S	208	4521044	208	4560011S	145	4725051K	216
4510043	203	4512263S	205	4520043	208	4521062	207	4560012S	145	4725052	216
4510043K	204	4512272S	205	4520043K	209	4521091	207	4560013S	144	4725052K	216
4510043S	203	4512291S	205	4520044	208	4521092	207	4560014S	144	4725053	216
4510051	203	4512292S	205	4520044E	209	4522211S	210	4560016S	144	4725053K	216
4510051S	203	4512293S	205	4520044K	209	4522221S	210	4560017S	144	4725061	216
4510052	203	4512321S	205	4520045	208	4522222S	210	4560021S	145	4725061K	216
4510052K	204	4512322S	205	4520046	208	4522231S	210	4560022S	145	4725062	216
4510052S	203	4512351S	205	4520051	207	4522251S	210	4560023S	144	4725062K	216
4510053	203	4512352S	205	4520051K	209	4522252S	210	4560024S	144	4725063	216
4510053K	204	4512353S	205	4520051S	207	4522261S	210	4560026S	144	4725063K	216
4510053S	203	4512371S	205	4520052	207	4522262S	210	4560027S	144	4725071	216
4510061	203	4512372S	205	4520052K	209	4522291S	210	4560033S	144	4725071K	216
4510061S	203	4512373S	205	4520052S	207	4522292S	210	4560034S	144	4725072	216
4510062	203	4512381S	205	4520053	207	4522311S	210	4560036S	144	4725072K	216
4510062K	204	4512382S	205	4520054	207	4522321S	210	4560037S	144	4725073	216
4510062S	203	4512383S	205	4520055	207	4522371S	210	4560041S	145	4725073K	216
4510063	203	4512391S	205	4520056	207	4522381S	210	4560042S	145	4725081	216
4510063K	204	4512392S	205	4520061	207	4522391S	210	4560053S	144	4725081K	216
4510063S	203	4512393K	205	4520061K	209	4522392S	210	4560054S	144	4725082	216
4510071	203	4512393S	205	4520061S	207	4522401S	210	4560056S	144	4725082K	216
4510071S	203	4512401S	205	4520062	207	4522421S	210	4560057S	144	4725083	216
4510072	203	4512402S	205	4520062K	209	4522422S	210	4560063	144	4725083K	216
4510072K	204	4512403S	205	4520062S	207	4522441S	210	4560064	144	4725091	216
4510072S	203	4512421S	205	4520063	207	4522461S	210	4560067	144	4725091K	216
4510073	203	4512422S	205	4520063K	209	4522921S	210	4560073	144	4725092	216
4510073K	204	4512423K	205	4520064	207	4522922S	210	4560074	144	4725092K	216
4510073S	203	4512423S	205	4520065	207	4530101	219	4560076	144	4725093	216
4510081	203	4512431S	205	4520066	207	4530102	219	4560077	144	4725093K	216
4510082	203	4512432S	205	4520071	208	4530103	219	4560083	144	4725111	216
4510082K	204	4512433S	205	4520071K	209	4530104	219	4560086	144	4725111K	216
4510082S	203	4512441S	205	4520072	208	4530105	219	4560087	144	4725112	216
4510083	203	4512442S	205	4520074	208	4530106	219	4571101	146	4725112K	216
4510091	203	4512443S	205	4520091	207	4530107	219	4571102	146	4725113	216
4510091S	203	4512471S	205	4520091K	209	4533000	92	4571103	146	4725113K	216
4510092	203	4512472S	205	4520092	207	4533001	92	4571104	146	4725121	216
4510092K	204	4512473S	205	4520092K	209	4533002	92	4571105	146	4725121K	216
4510092S	203	4512921S	205	4520093	207	4533003	92	4571106	146	4725122	216
4510093	203	4512922S	205	4520093K	209	4533004	93	4571110	147	4725122K	216
4510093K	204	4512923S	205	4520094	207	4533005	93	4571111	147	4725123	216
4510093S	203	4520001	207	4520094K	209	4533006	93	4571112	147	4725123K	216
4510102S	203	4520001E	209	4520095	207	4533007	93	4571113	147	4725141	216
4510103S	203	4520001K	209	4520096	207	4533008	93	4571114	147	4725141K	216
4510111	203	4520001S	207	4520111	207	4533009	93	4571115	147	4725142	216
4510111S	203	4520002	207	4520111K	209	4533010	93	4571120	1053	4725142K	216
4510112	203	4520002E	209	4520112	207	4533011	93	4571121	1053	4725143	216
4510112K	204	4520002K	209	4520113	207	4533012	93	4571122	1053	4725143K	216
4510112S	203	4520002S	207	4520114	207	4533013	93	4571123	1053	4725263K	216
4510113	203	4520003	207	4520121	207	4533014	93	4571124	1053	4726001	217
4510113K	204	4520003K	209	4520122	207	4533015	93	4571125	1053	4726001K	217
4510121	203	4520004	207	4520122K	209	4533016	93	4571126	1053	4726002	217
4510121S	203	4520004E	209	4520123	207	4533017	93	4571127	1053	4726002K	217
4510122	203	4520004K	209	4520124	207	4533020	92	4571128	1053	4726003	217
4510122K	204	4520005	207	4520126	207	4533021	92	4571129	1053	4726003K	217
4510122S	203	4520006	207	4520141	207	4533022	92	4571130	1053	4726004	217
4510123	203	4520011	207	4520141E	209	4533023	92	4571131	1053	4726004K	217
4510123S	203	4520011E	209	4520141K	209	4533024	93	4571132	1053	4726005	217
4510141	203	4520011K	209	4520141S	207	4533027	92	4571133	1053	4726006	217
4510141S	203	4520011S	207	4520142	207	4533029	92	4571134	1053	4726007	217
4510142	203	4520012	207	4520142K	209	4533031	92	4571135	1053	4726008	217
4510142K	204	4520012E	209	4520142S	207	4533033	92	4571136	1053	4726009	217
4510142S	203	4520012K	209	4520143	207	4533035	92	4571137	1053	4726011	217
4510143	203	4520012S	207	4520143K	209	4533037	93	4571196	1053	4726011K	217
4510143K	204	4520013	207	4520144	207	4533039	93	4571197	1053	4726012	217
4510143S	203	4520013E	209	4520145	207	4533041	93	4571198	1053</		

Artikel-Nummer	Seite												
4726098	217	52000160	816	52002710	807	52004260	801	52006127	765	52010360	827	52020930	825
4726099	217	52000170	816	52002790	819	52004270	801	52006129	765	52010370	827	52020940	825
4726111	218	52000180	816	52002827	844	52004280	802	52006130	764	52010380	827	52020950	825
4726111K	218	52000190	816	52002828	844	52004290	802	52006131	764	52010390	827	52020960	825
4726112	218	52000200	816	52002839	844	52004300	802	52006133	764	52010400	805	52020970	825
4726112K	218	52000210	795	52002840	844	52004310	802	52006136	765	52010405	805	52020980	825
4726113	218	52000220	795	52002841	844	52004320	802	52006137	765	52010410	827	52020990	825
4726113K	218	52000240	795	52002842	844	52005080	805	52006139	765	52010415	805	52021000	825
4726114	218	52000241	795	52002843	844	52005090	805	52006140	764	52010420	805	52021010	825
4726114K	218	52000251	795	52002844	844	52005100	805	52006141	764	52010440	805	52021070	847
4726115	218	52000260	795	52002845	844	52005110	805	52006143	764	52010450	805	52021080	847
4726116	218	52000270	795	52002846	844	52005120	805	52006146	765	52010460	805	52021120	831
4726117	218	52000280	795	52002847	844	52005130	805	52006147	765	52010470	805	52021130	831
4726118	218	52000290	795	52002980	847	52005140	805	52006149	765	52010480	805	52021140	831
4726119	218	52000320	795	52002990	847	52005150	805	52006150	764	52010490	805	52021146	831
4726121	218	52000330	795	52003020	847	52005160	805	52006151	764	52010500	805	52021150	831
4726121K	218	52000340	795	52003030	847	52005170	805	52006153	764	52010510	805	52021160	831
4726122	218	52000350	795	52003040	847	52005180	805	52006156	765	52010520	805	52021170	831
4726122K	218	52000360	795	52003050	847	52005190	805	52006157	765	52010530	805	52021180	831
4726123	218	520000830	799	52003060	847	52005200	805	52006159	765	52010540	805	52021190	831
4726123K	218	52000840	799	52003070	847	52005210	805	52006160	764	52010550	805	52021200	831
4726124	218	52000850	799	52003080	847	52005240	805	52006161	764	52010560	805	52021210	831
4726124K	218	52000860	799	52003090	847	52005310	806	52006163	764	52010570	805	52021220	831
4726125	218	52000870	799	52003100	847	52005320	806	52006166	765	52010580	805	52021230	831
4726126	218	52000880	799	52003110	847	52005330	806	52006167	765	52010590	805	52021240	831
4726127	218	52000890	799	52003130	848	52005340	806	52006169	765	52010600	805	52021250	831
4726128	218	52000900	799	52003140	848	52005350	806	52006170	764	52010610	805	52021259	831
4726129	218	52000910	799	52003160	848	52005360	806	52006171	764	52010620	805	52021260	831
4726141	217	52000920	799	52003170	848	52005370	806	52006173	764	52010630	805	52021261	831
4726141K	217	52000930	800	52003390	819	52005380	806	52006176	765	52010640	805	52021262	831
4726142	217	52000940	800	52003400	819	52005390	806	52006177	765	52010650	807	52021263	831
4726142K	217	52000950	800	52003410	819	52005400	806	52006179	765	52010660	807	52021265	831
4726143	217	52000960	800	52003420	819	52005410	806	52006321	747	52010670	807	52021266	831
4726143K	217	52000970	800	52003430	819	52005411	806	52006345	747	52010680	807	52021267	831
4726144	217	52000980	800	52003440	819	52005412	806	52006355	747	52010690	807	52021268	831
4726144K	217	52000990	803	52003450	819	52005414	806	52006365	747	52010700	807	52021269	831
4726145	217	52001000	803	52003460	819	52005420	810	52006375	747	52010710	807	52021271	831
4726146	217	52001010	803	52003490	817	52005430	811	52006401	747	52010720	807	52021272	831
4726147	217	52001020	803	52003500	817	52005470	796	52006425	747	52010730	807	52021385	914
4726148	217	52001030	803	52003510	817	52005480	797	52006460	747	52010740	807	52023340	861
4726149	217	52001040	803	52003520	817	52005490	797	52006461	747	52010750	807	52023350	861
4726261K	218	52001050	803	52003530	817	52005500	797	52006465	747	52010760	807	52023360	861
4726262K	218	52001060	803	52003540	817	52005510	797	52006470	747	52010770	807	52023370	861
4727001	217	52001070	803	52003550	817	52005520	797	52006475	747	52010780	806	52023380	861
4727002	217	52001080	803	52003560	817	52005530	797	52006480	747	52010790	806	52023390	861
4727011	217	52001090	803	52003570	817	52005540	795	52006485	747	52010800	806	52023400	861
4727012	217	52001100	803	52003580	817	52005550	795	52006490	747	52010810	806	52023410	861
4727021	217	52001110	803	52003585	806	52005560	795	52006491	747	52010820	806	52023430	861
4727022	217	52001120	803	52003690	826	52005570	802	52006495	747	52010830	806	52023586	806
4727031	217	52001130	803	52003700	826	52005575	802	52006500	747	52010840	806	52023601	828
4727032	217	52001140	803	52003710	826	52005576	802	52006505	747	52010850	806	52023602	828
4727041	218	52001150	803	52003720	826	52005577	802	52006510	747	52010860	806	52023603	828
4727042	218	52001160	803	52003730	826	52005590	800	52006515	747	52010870	806	52023604	828
4727051	217	52001170	803	52003740	826	52005600	800	52006520	747	52010880	806	52023606	828
4727052	217	52001180	803	52003750	821	52005610	800	52006530	747	52010890	806	52023607	828
4727061	217	52001190	803	52003760	821	52005620	800	52006531	747	52010900	806	52023608	828
4727062	217	52001200	803	52003770	821	52005680	796	52006535	747	52010910	806	52023609	828
4727071	218	52001210	803	52003780	821	52005690	796	52006540	747	52010980	830	52023611	828
4727072	218	52001220	803	52003790	821	52005700	796	52006541	747	52010985	830	52023620	804
4727081	218	52001230	803	52003800	821	52005710	796	52006545	747	52010996	830	52023621	804
4727082	218	52001860	758	52003810	821	52005720	796	52006550	747	52013000	847	52023622	804
4727091	217	52001880	758	52003820	821	52005740	827	52006564	747	52015700	792	52023623	804
4727092	217	52001970	832	52003830	821	52005750	827	52006565	747	52015710	792	52023624	804
4727111	218	52001980	832	52003840	821	52005760	827	52006572	772	52015720	792	52023625	804
4727112	218	52001990	832	52003850	821	52005770	827	52006575	771	52015730	792	52023626	804
4727121	218	52002000	832	52003860	821	52005780	826	52006579	771	52015740	792	52023627	804
4727122	218	52002010	832	52003870	821	52005790	826	52006600	764	52015750	792	52023628	804
4727141	217	52002020	832	52003880	821	52005800	826	52006610	764	52015760	792	52023629	804
4727142	217	52002030	832	52003890	821	52005810	846	52006620	764	52015765	792	52023717	800
50200800	682	52002040	832	52003900	821	52005820	846	52006630	764	52015766	792	52023718	800
50201120	682	52002050	832	52003910	821	52005830	846	52006640	764	52015767	792	52023719	800
50201203	682	52002060	832	52003920	821	52005840	846	52006650	764	52015770	792	52023720	800
50202203	682	52002070	832	52003930	821	52005850	846	52006660	764	52015780	792	52023721	800
51712740	801	52002080	832	52003940	821	52005860	846	52006670	764	52015790	792	52023722	800
51730010	820	52002090	832	52003950	821	52005870	846	52008010	798	52015800	792	52023723	800
51730020	820	52002100	832	52003970	821	52005880	846	52008020	798	52015810	792	52023970	810
51730025	820	52002110	832	52003980	821	52005900	846	52008030	798	52015820	792	52023980	810
51730030	820	52002120	832	52003990	822	52005949	818	52008040	798	52015830	792	52023990	810
51730035	820	52002130	832	52004000	822	52005950	818	52008050	798	52015831	792	52024000	810
51730040	820	52002140	832	52004010	822	52005960	818	52009040	848	52015832	7		

Artikel-Nummer	Seite												
52024935	808	52100321	823	52103220	817	52104494	824	52105880	753	52107080	754	53015130	789
52024936	808	52100322	823	52103230	817	52104495	824	52105890	753	52107102	730	53015140	789
52024937	808	52100323	823	52103240	817	52104496	824	52105900	753	52107320	749	53015150	789
52024961	808	52100324	823	52103250	817	52104497	824	52105910	753	52107340	749	53015160	789
52024962	808	52100325	823	52103260	817	52104498	824	52106000	777	52107350	749	53015170	789
52024964	808	52100326	823	52103270	817	52104499	824	52106005	777	52107360	749	53015180	789
52024965	808	52100327	823	52103300	763	52104500	824	52106010	777	52107370	749	53015190	789
52024966	808	52100328	823	52103310	763	52104501	824	52106015	777	52107380	749	53015200	788
52024967	808	52100329	823	52103320	763	52104502	824	52106020	777	52107800	760	53015210	788
52024968	808	52100330	823	52103330	763	52104503	824	52106025	777	52107801	761	53015220	788
52024969	808	52100331	823	52103340	763	52104504	770	52106030	777	52107810	760	53015230	788
52024970	808	52100332	823	52103350	763	52104505	770	52106035	777	52107811	761	53015240	788
52024971	808	52100333	823	52103360	763	52104507	773	52106040	777	52107820	760	53015250	788
52024973	808	52100334	823	52103370	763	52104571	773	52106045	777	52107821	761	53015260	788
52024974	808	52100335	823	52103371	763	52104572	773	52106050	777	52107830	760	53015270	788
52025040	820	52100336	823	52103372	763	52104573	773	52106055	777	52107831	761	53015280	788
52025050	820	52100337	823	52103373	763	52104574	773	52106060	777	52107840	760	53015290	788
52025060	820	52100338	823	52103405	767	52104575	773	52106065	777	52107841	761	53015300	789
52025070	820	52100339	823	52103415	767	52104576	773	52106070	777	52107850	760	53015310	789
52025100	820	52100340	823	52103425	767	52104580	774	52106080	777	52107851	761	53015320	789
52025110	820	52100341	823	52103435	767	52104581	774	52106090	777	52107900	748	53015330	789
52025120	820	52100342	823	52103445	767	52104582	774	52106210	760	52107901	748	53015340	789
52025130	820	52100343	823	52103455	767	52104583	774	52106220	760	52107902	748	53015350	789
52025140	820	52100344	823	52103465	767	52104584	774	52106230	760	52107903	748	53015360	789
52025150	820	52100345	823	52103475	767	52104585	774	52106240	760	52107904	748	53015370	789
52025160	820	52100346	823	52104010	776	52104586	774	52106410	752	52107905	748	53015380	789
52025170	820	52100347	823	52104050	777	52104800	746	52106420	752	52108000	761	53015390	789
52025180	820	52100600	778	52104200	775	52104810	746	52106430	752	52108001	762	53015410	791
52025190	820	52100601	778	52104210	775	52104820	746	52106440	752	52108010	761	53015420	791
52025200	822	52100602	778	52104220	775	52104830	746	52106450	752	52108011	762	53015430	791
52025210	822	52100603	778	52104230	775	52104840	746	52106460	752	52108020	761	53015440	791
52025220	822	52100604	778	52104240	775	52104850	746	52106470	752	52108021	762	53015450	791
52025230	822	52100605	778	52104250	775	52104860	746	52106480	752	52108040	762	53015600	790
52025235	815	52100606	778	52104260	775	52104870	746	52106481	752	52108041	762	53015610	790
52025240	815	52100607	778	52104270	775	52104890	746	52106490	752	52108050	762	53015620	790
52025250	815	52100610	778	52104280	775	52104900	746	52106500	752	52108051	762	53015630	790
52025260	815	52100611	778	52104290	775	52104910	746	52106510	752	52109013	765	53015640	790
52025270	815	52100612	778	52104300	775	52104920	746	52106520	752	52109014	765	53015650	790
52025280	815	52100613	778	52104310	771	52104930	746	52106530	752	52109015	765	53015800	790
52025290	815	52100614	778	52104311	771	52104940	746	52106540	752	52110023	730	53015810	790
52025291	815	52100615	778	52104312	771	52104980	746	52106550	752	52110024	730	53015820	790
52025530	800	52100616	778	52104313	771	52104990	746	52106560	752	52110025	730	53015830	790
52026000	1077	52100617	778	52104314	771	52105000	746	52106570	752	52110026	730	53015840	790
52026010	1077	52100620	779	52104315	771	52105002	746	52106580	752	52110027	730	53015850	790
52026011	1077	52100621	779	52104316	771	52105003	746	52106590	752	52110028	730	53016010	784
52026012	1077	52100622	779	52104317	771	52105004	746	52106600	752	52115700	793	53016030	784
52026020	1075	52100623	779	52104318	771	52105005	746	52106610	752	52115710	793	53016050	784
52026022	1075	52100624	779	52104319	771	52105006	746	52106620	752	52115720	793	53016060	784
52026024	1075	52100625	779	52104320	771	52105010	746	52106630	752	52115730	793	53016110	784
52026028	1075	52100626	779	52104321	771	52105020	781	52106640	752	52115740	793	53016130	784
52026030	1075	52100627	779	52104322	771	52105030	781	52106700	751	52115750	793	53016150	784
52026031	1076	52101965	772	52104330	776	52105040	781	52106705	751	52115760	793	53016210	784
52026032	1076	52101966	772	52104335	776	52105050	781	52106710	751	52115770	793	53016230	784
52026033	1076	52101967	772	52104340	776	52105060	781	52106715	751	52115780	793	53016250	784
52026034	1076	52101968	772	52104345	776	52105270	756	52106720	751	52115790	793	53016260	784
52026050	1076	52101969	772	52104360	776	52105280	756	52106725	751	52115800	793	53016310	784
52026051	1075	52101972	772	52104365	776	52105290	756	52106730	751	52115810	793	53016330	784
52026060	1076	52101973	772	52104370	776	52105300	756	52106735	751	52115820	793	53016350	784
52026061	1076	52101974	772	52104375	776	52105310	756	52106740	751	52115830	793	53016610	784
52026062	1077	52101975	772	52104380	776	52105320	756	52106745	751	52122000	780	53016630	784
52026063	1077	52101976	772	52104385	776	52105330	756	52106750	751	52122001	780	53016650	784
52032520	809	52101977	772	52104400	776	52105340	756	52106755	751	52122010	780	53016810	784
52032525	809	52101979	772	52104405	776	52105350	756	52106760	751	52122011	828	53016830	784
52032540	809	52102997	758	52104410	776	52105360	756	52106765	751	52122020	780	53016850	784
52032550	809	52102998	758	52104415	776	52105370	756	52106770	751	52122021	780	53017010	713
52032560	809	52103000	763	52104420	776	52105380	756	52106775	751	52122030	780	53017030	713
52032570	809	52103010	763	52104425	776	52105390	756	52106780	751	52122040	780	53017040	713
52032580	759	52103020	763	52104430	776	52105400	756	52106785	751	52122050	780	53017110	713
52032585	759	52103030	763	52104435	776	52105410	756	52106790	751	52122060	780	53017130	713
52032590	759	52103040	763	52104440	776	52105420	756	52106795	751	52122070	780	53017140	713
52032600	759	52103050	763	52104445	776	52105430	757	52106800	750	52220000	743	53017210	713
52032610	759	52103060	763	52104450	774	52105440	757	52106805	750	52220001	743	53017230	713
52032615	759	52103070	763	52104452	774	52105450	757	52106810	750	52220001	745	53017240	713
52032620	759	52103071	763	52104454	774	52105460	757	52106815	750	52220002	743	53017310	713
52032625	759	52103072	763	52104456	774	52105470	757	52106820	750	52220003	743	53017330	713
52032630	759	52103073	763	52104458	774	52105480	757	52106825	750	52220004	743	53017340	713
52032635	759	52103100	766	52104460	774	52105490	757	52106830	750	52220005	743	53017420	721
52032640	759	52103103	767	52104462	774	52105500	757	52106835	750	52220006	743	53017430	721
52032645	759	52103105	766	52104463	774	52105510	757	52106840	750	52220007	743	53017440	721
52032650	759	52103110	766										

Artikel- Nummer	Seite										
53018180	789	53111410	712	53112500	733	53112937	720	53350870	740	54001640	819
53018190	789	53111417	718	53112501	733	53112940	786	53420250	740	54001650	819
53019000	812	53111420	712	53112503	733	53112950	786	53420260	740	54001660	819
53019001	812	53111427	718	53112504	733	53112960	786	53440969	740	54001670	819
53019010	812	53111430	712	53112505	733	53113300	717	53440970	741	54001680	819
53019011	812	53111437	718	53112510	724	53113310	717	53440980	741	54020100	775
53019020	812	53111440	712	53112511	724	53113321	717	53607225	813	54020110	775
53019021	812	53111447	718	53112512	724	53113331	717	53607417	813	54020120	775
53019030	812	53111450	712	53112514	724	53113500	727	53609230	813	54020125	775
53019031	812	53111457	718	53112515	724	53113510	727	53611000	814	54020130	775
53019040	812	53111460	712	53112516	732	53113520	727	53611001	741	54020140	775
53019041	812	53111467	718	53112620	732	53113530	727	53611004	741	54020152	775
53019050	812	53111470	712	53112625	732	53113540	727	53611225	813	54020153	775
53019051	812	53111477	718	53112630	732	53113550	727	53611240	813	54110839	734
53019060	812	53111500	713	53112635	732	53113560	727	53611330	813	54110840	734
53019061	812	53111510	713	53112640	732	53113570	727	53611430	813	54110841	734
53019070	812	53111520	713	53112645	732	53113600	727	53613250	813	54110842	734
53019071	812	53111530	713	53112650	732	53113610	727	53613340	813	54110843	734
53019080	812	53111540	713	53112655	732	53113620	727	53613440	813	54110844	734
53019081	812	53111550	713	53112660	732	53113630	727	53616140	813	54110845	734
53019090	812	53111560	713	53112665	732	53113640	727	53616225	813	54110846	734
53019091	812	53111570	713	53112670	732	53113650	727	53616240	813	54113000	742
53019200	812	53111600	719	53112675	732	53113660	727	53616260	813	54113002	731
53019210	812	53111610	719	53112676	733	53113670	727	53616340	813	54113010	742
53019220	812	53111620	719	53112677	733	53119000	738	53616350	813	54113012	731
53019230	812	53111630	719	53112678	733	53119003	738	53616356	813	54113013	731
53019240	812	53111640	719	53112679	733	53119010	738	53616360	813	54113020	742
53019250	812	53111700	719	53112680	733	53119013	738	53616440	813	54113022	731
53019260	812	53111710	719	53112681	733	53119020	738	53616450	813	54113023	731
53019270	812	53111720	719	53112686	715	53119023	738	53616540	813	54113030	742
53019280	812	53111730	719	53112687	715	53119030	738	53621270	813	54113032	731
53019290	812	53111740	719	53112688	715	53119033	738	53621280	813	54113033	731
53100003	742	53111800	719	53112689	715	53119040	738	53621370	813	54113040	742
53100003	815	53111810	719	53112690	715	53119043	738	53621380	813	54113042	731
53100004	742	53111820	719	53112691	715	53119050	738	53621460	813	54113043	731
53100004	815	53111830	719	53112692	715	53119053	738	53621550	813	54113050	742
53100005	742	53111840	719	53112694	715	53119060	738	53621640	813	54113052	731
53100005	815	53112000	724	53112695	716	53119063	738	53629290	813	54113060	742
53100006	742	53112004	785	53112700	729	53119070	738	53629390	813	54113062	731
53100006	815	53112005	725	53112705	729	53119073	738	53629470	813	54113070	742
53100007	742	53112006	785	53112710	729	53119100	738	53629480	813	54113072	731
53100007	815	53112010	724	53112715	729	53119110	738	53629490	813	54113100	742
53100008	742	53112014	785	53112720	729	53119120	738	53629556	813	54113110	742
53100008	815	53112015	725	53112725	729	53119130	738	53629570	813	54113120	742
53100009	742	53112016	785	53112730	729	53119140	738	53629675	813	54113130	742
53100009	815	53112020	724	53112735	729	53119150	738	53800020	847	54113140	742
53100055	742	53112024	785	53112740	729	53119160	738	53800080	847	54113150	742
53100055	815	53112025	725	53112745	729	53119170	738	53800579	815	54113160	742
53102000	779	53112026	785	53112750	729	53119200	739	53800583	815	54113170	742
53102001	779	53112030	724	53112755	729	53119210	739	53800640	815	54115200	722
53102010	779	53112034	785	53112760	729	53119220	739	53800641	815	54115205	722
53102011	827	53112035	725	53112765	729	53119230	739	53800642	815	54115210	722
53102020	779	53112036	785	53112770	729	53119240	739	53800643	815	54115215	722
53102021	779	53112037	787	53112775	729	53119250	739	53801030	780	54115220	722
53102030	779	53112040	724	53112779	729	53119260	739	53801035	829	54115225	722
53102040	779	53112044	785	53112780	728	53119270	739	53801040	780	54115230	722
53102050	779	53112045	725	53112790	728	53310444	741	53801045	829	54115235	722
53102060	779	53112046	785	53112800	729	53316220	740	53801050	780	54115240	722
53102070	779	53112047	787	53112810	729	53316230	740	53801055	829	54115245	722
53105100	737	53112050	724	53112820	729	53316240	740	53801060	780	54115250	722
53105110	737	53112054	785	53112830	729	53316420	740	53801065	829	54115255	722
53105120	737	53112055	725	53112840	729	53320250	740	53801070	780	54115260	722
53105130	737	53112056	785	53112850	729	53320260	740	53801075	829	54115265	722
53105200	737	53112057	787	53112860	729	53320340	740	53801080	780	54115270	722
53105210	737	53112060	724	53112876	715	53320353	740	53801085	829	54115275	722
53105220	737	53112064	785	53112877	715	53320430	740	53801090	780	54115400	723
53105230	737	53112065	725	53112878	715	53320440	740	53801095	829	54115405	723
53110030	714	53112066	785	53112879	715	53320920	740	53801100	780	54115410	723
53110031	744	53112067	787	53112880	715	53325250	740	53801105	829	54115415	723
53111000	712	53112070	724	53112881	715	53325260	740	53801115	829	54115420	723
53111010	712	53112074	785	53112882	715	53325350	740	53801125	829	54115425	723
53111020	712	53112076	785	53112883	715	53325360	740	53806720	736	54115430	723
53111030	712	53112077	787	53112884	715	53325370	740	53806722	736	54115435	723
53111040	712	53112080	724	53112885	715	53325450	740	53806724	736	54115440	723
53111050	712	53112087	787	53112886	715	53325540	740	53806726	736	54115445	723
53111060	712	53112100	724	53112887	715	53325640	740	53806728	736	54115450	723
53111070	712	53112105	725	53112888	720	53332270	740	53806739	735	54115455	723
53111100	713	53112110	724	53112889	720	53332280	740	53806740	735	54115460	723
53111110	713	53112115	725	53112890	720	53332290	740	53806741	735	54115465	723
53111120	713	53112120	724	53112906	720	53332370	740	53806742	735	54115470	723
53111130	713	53112125	725	53112907	720	53332380	740	53806743	735	54115475	723
53111140	713	53112130	724	53112908	720	53332460	740	53806749	735	5470000415	231
53111150	713	53112135	725	53112909	720	53332470	740	53806750	735	5470000416	231
53111160	713	53112140	724	53112910	786	53332560	740	53806751	735	5470000427	231
53111170	713	53112145	725	53112911	720	53332650	740	53806752	735	5470000428	231
53111200	712	53112150	724	53112912	720	53332840	740	53806753	735	5470000437	231
53111210	712	53112155	725	53112920	786	53332850	740	53806759	726	5470000442	231
53111220	712	53112160	724	53112921	715	53332940	740	53806760	726	5470000450	231
53111230	712	53112165	725	53112922	715	53340290	740	53806761	726	5470000479	231
53111240	712	53112170	724	53112923	715	53340310	740	53806762	726	5470000484	231
53111250	712	53112210	794	53112924	715	53340480	740	53806769	726	5470000488	231
53111260	712	53112220	794	53112925	715	53340490	740	53806770	726	5470000500	234

Artikel- Nummer	Seite										
55001083	891	55501640	889	55502489	856	55502770	928	55503515	915	55506116	901
55001085	891	55501650	889	55502490	856	55502780	928	55503516	915	55506120	901
55001086	891	55501660	889	55502493	856	55502790	928	55503517	915	55506121	901
55001090	891	55501670	889	55502494	856	55503168	910	55503518	915	55506122	901
55001091	891	55501720	889	55502495	856	55503169	910	55503519	915	55506123	901
55001092	891	55501850	844	55502496	856	55503170	910	55503520	915	55506124	901
55001093	891	55501860	844	55502497	856	55503171	910	55503521	915	55506125	901
55001200	867	55501870	844	55502498	856	55503172	910	55503522	915	55506126	901
55001230	867	55501880	844	55502499	856	55503173	910	55503523	915	55506135	876
55001240	867	55501890	844	55502601	905	55503174	910	55503524	915	55506145	876
55001310	688	55501900	844	55502602	905	55503175	910	55503525	915	55506155	876
55001312	679	55501910	844	55502603	905	55503176	910	55503526	915	55506165	876
55500400	916	55501920	844	55502604	905	55503177	910	55503527	915	55506175	876
55500410	916	55501930	844	55502605	905	55503178	910	55503528	915	55506185	876
55500420	916	55501940	844	55502606	905	55503179	911	55503529	915	55506195	876
55500430	916	55501950	844	55502607	905	55503180	911	55503530	915	55506205	876
55500440	916	55501960	844	55502608	905	55503181	911	55503531	915	55506215	876
55500450	916	55501981	928	55502609	905	55503182	911	55503532	915	55506225	876
55500460	916	55501982	928	55502611	905	55503183	911	55503533	915	55506235	876
55500800	866	55502001	928	55502612	905	55503184	911	55503534	915	55506245	876
55500805	866	55502002	928	55502613	905	55503185	911	55503535	915	55506255	876
55500810	866	55502003	928	55502614	905	55503186	911	55503536	915	55506265	876
55500815	866	55502004	928	55502615	905	55503187	911	55503537	915	55506275	876
55500820	866	55502021	928	55502616	905	55503188	911	55503538	915	55506285	876
55500825	866	55502022	928	55502617	905	55503200	910	55503539	915	55506295	876
55500830	866	55502023	928	55502618	905	55503201	910	55503540	915	55506300	879
55500835	866	55502024	928	55502619	905	55503202	910	55503541	915	55506305	879
55500840	866	55502031	928	55502621	905	55503203	910	55503542	915	55506310	879
55500845	866	55502032	928	55502622	905	55503204	910	55503543	915	55506315	879
55500850	866	55502041	928	55502623	905	55503205	910	55503544	915	55506320	879
55500855	866	55502042	928	55502624	905	55503206	910	55506010	903	55506325	879
55500860	866	55502051	928	55502625	905	55503207	910	55506011	903	55506330	879
55500865	866	55502052	928	55502626	905	55503210	909	55506012	903	55506335	879
55500870	866	55502061	928	55502627	905	55503211	909	55506013	903	55506340	879
55500875	866	55502062	928	55502628	905	55503212	909	55506014	903	55506345	879
55500990	864	55502071	928	55502629	905	55503213	909	55506015	903	55506350	879
55500995	864	55502072	928	55502631	905	55503214	909	55506016	903	55506355	879
55501000	864	55502073	928	55502632	905	55503215	909	55506017	903	55506360	879
55501005	864	55502366	854	55502633	905	55503220	929	55506018	903	55506365	879
55501010	864	55502367	854	55502634	905	55503221	929	55506019	903	55506370	879
55501015	864	55502368	854	55502636	905	55503222	929	55506020	902	55506375	879
55501020	864	55502369	854	55502637	905	55503223	929	55506021	902	55506380	879
55501025	864	55502370	856	55502638	905	55503224	929	55506022	902	55506385	879
55501030	864	55502371	856	55502639	905	55503225	929	55506023	902	55506390	879
55501035	864	55502372	856	55502641	905	55503226	929	55506024	902	55506395	879
55501040	864	55502373	856	55502642	905	55503227	929	55506025	902	55506400	879
55501045	864	55502374	856	55502643	905	55503228	929	55506026	902	55506405	879
55501050	864	55502375	856	55502644	905	55503230	929	55506027	902	55506470	879
55501055	864	55502431	855	55502645	905	55503231	929	55506028	902	55506475	879
55501060	864	55502432	855	55502646	905	55503232	929	55506029	902	55506480	880
55501065	864	55502433	855	55502647	905	55503233	929	55506030	904	55506485	880
55501070	864	55502434	855	55502648	905	55503234	929	55506031	904	55506490	880
55501075	864	55502435	855	55502649	905	55503235	929	55506032	904	55506495	880
55501080	864	55502436	855	55502651	906	55503279	923	55506033	904	55506500	880
55501085	864	55502437	855	55502652	906	55503280	923	55506034	904	55506505	880
55501090	864	55502438	855	55502653	906	55503281	923	55506035	904	55506510	880
55501095	864	55502439	854	55502654	906	55503282	923	55506036	903	55506515	880
55501110	865	55502441	854	55502655	906	55503283	923	55506037	903	55506520	880
55501115	865	55502442	854	55502656	906	55503284	923	55506038	903	55506525	880
55501120	865	55502443	854	55502657	906	55503285	923	55506039	903	55506530	880
55501125	865	55502444	854	55502658	906	55503370	924	55506040	903	55506535	880
55501130	865	55502445	854	55502659	906	55503371	924	55506041	903	55506540	880
55501135	865	55502446	854	55502661	906	55503372	924	55506042	904	55506545	880
55501140	865	55502447	854	55502662	906	55503373	924	55506043	904	55506550	880
55501145	865	55502448	854	55502663	906	55503374	924	55506044	904	55506555	880
55501150	865	55502449	854	55502664	906	55503375	924	55506045	904	55506560	880
55501155	865	55502451	856	55502665	906	55503376	924	55506070	859	55506565	880
55501160	865	55502452	856	55502666	906	55503470	929	55506071	859	55506570	880
55501165	865	55502453	856	55502667	906	55503471	929	55506072	859	55506575	880
55501170	865	55502454	856	55502668	906	55503472	929	55506073	859	55506580	884
55501175	865	55502455	856	55502669	906	55503473	929	55506074	859	55506585	884
55501180	865	55502456	856	55502671	906	55503474	929	55506075	859	55506590	884
55501185	865	55502457	856	55502672	906	55503475	929	55506076	859	55506595	884
55501190	865	55502458	854	55502673	906	55503476	930	55506077	859	55506600	884
55501195	865	55502459	854	55502674	906	55503477	930	55506080	901	55506605	884
55501200	865	55502460	854	55502675	906	55503478	930	55506081	901	55506610	884
55501205	865	55502461	854	55502676	906	55503479	930	55506082	901	55506615	884
55501210	865	55502462	854	55502677	906	55503489	909	55506083	901	55506620	884
55501215	865	55502463	854	55502678	906	55503490	909	55506084	901	55506625	884
55501220	865	55502464	854	55502679	906	55503491	909	55506085	901	55506630	884
55501225	865	55502465	854	55502680	906	55503492	909	55506086	901	55506635	884
55501230	865	55502466	854	55502681	906	55503493	909	55506087	901	55506640	884
55501235	865	55502467	854	55502682	906	55503494	909	55506090	901	55506645	884
55501240	865	55502468	854	55502683	906	55503495	909	55506091	901	55506650	884
55501245	865	55502469	854	55502684	906	55503496	909	55506092	901	55506655	884
55501250	865	55502470	856	55502685	906	55503497	909	55506093	901	55506660	884
55501255	865	55502471	856	55502686	906	55503498	909	55506094	901	55506665	884
55501300	845	55502472	856	55502687	906	55503499	915	55506095	901	55506670	884
55501310	845	55502473	856	55502688	906	55503500	915	55506096	901	55506675	884
55501320	845	55502474	856	55502689	906	55503501	915	55506097	901	55506680	884
55501330	845	55502476	856	55502690	906	55503502	915	55506100	859	55506685	884
55501340	845	55502477	856	55502691	906	55503503	915	55506101	859	55506690	884
55501350	845</										

Artikel- Nummer	Seite												
55507318	877	61600070	1054	61715120	1060	61721868	1007	61725992	992	61743215	1039	61749620	1040
55507319	877	61600080	1054	61715180	1060	61721869	1007	61725993	992	61743225	1039	61749630	1040
55507340	878	61610000	782	61715240	1060	61721871	1007	61726000	992	61743235	1039	61749640	1040
55507341	878	61610012	782	61715300	1060	61721880	1007	61726001	992	61743245	1039	61749650	1040
55507342	878	61610013	782	61715360	1060	61721890	1007	61726002	992	61743920	1041	61749660	1040
55507343	878	61710040	1064	61715420	1062	61721900	1007	61726003	992	61743933	1036	61749670	1040
55507344	878	61710041	1064	61715480	1062	61721910	1007	61726150	960	61743934	1036	61749680	1040
55507350	878	61710042	1064	61715540	1062	61721940	1007	61726160	960	61743935	1036	61749690	1040
55507351	878	61710043	1064	61715600	1062	61721950	1007	61726170	960	61743936	1036	61749700	1040
55507352	878	61710200	1065	61715780	1063	61721960	1007	61726180	960	61743937	1036	61749710	1040
55507353	878	61710201	1065	61715840	1063	61721970	1007	61726190	960	61743938	1036	61749720	1040
55507360	878	61710202	1065	61715880	1063	61721980	1007	61735800	1004	61743939	1036	61749730	1040
55507361	878	61710203	1065	61715920	1063	61721990	1007	61735801	1004	61743941	1036	61749740	1040
55507362	878	61710204	1065	61715950	1063	61722050	1024	61735802	1004	61743942	1036	61749750	1040
55507363	878	61710205	1065	61716020	1063	61722060	1024	61735803	1004	61743943	1036	61749810	1040
55507364	878	61710206	1065	61716080	1063	61722070	1024	61735805	1004	61743944	1036	61749820	1040
55507365	878	61711550	857	61716250	1060	61722071	1024	61735806	1004	61743945	1036	61749830	1040
55507366	878	61711590	857	61716310	1060	61722110	1026	61735807	1004	61743946	1036	61749840	1040
55507367	878	61711630	857	61716370	1060	61722130	1026	61735810	1001	61743947	1036	61749850	1040
55507368	878	61711670	857	61716430	1060	61722240	918	61735811	1001	61743948	1036	61749860	1040
55507369	878	61711710	857	61716490	1060	61722270	916	61735813	1004	61743949	1036	61749870	1040
55507370	878	61711750	857	61716550	1060	61722280	936	61735814	1004	61743951	1036	61749880	1040
55507371	878	61711790	857	61716560	1063	61722285	936	61735815	1004	61743952	1036	61749890	1040
55507372	878	61711830	857	61716700	1045	61722286	936	61735820	1000	61743953	1036	61749900	1040
55507373	878	61711910	857	61716720	1045	61722320	916	61735821	1000	61744160	998	61749910	1040
55507400	885	61712460	916	61716740	1045	61722330	916	61735822	1000	61744161	998	61749920	1040
55507405	885	61712470	918	61716760	1045	61722340	916	61735823	1000	61744228	919	61749930	1040
55507410	885	61712480	918	61716780	1045	61722825	1039	61735831	1002	61744229	919	61749940	1040
55507415	885	61712490	918	61716800	1045	61722835	1039	61735833	1003	61744230	919	61749950	1040
55510000	937	61712500	918	61716820	1045	61722840	1054	61735980	998	61744231	919	61749960	1040
55510010	937	61712510	918	61716840	1045	61722850	1054	61735993	1003	61744240	919	61749970	1040
55510020	937	61712520	918	61716860	1045	61722851	1054	61737162	875	61744242	919	61749980	1040
55510030	937	61712530	918	61716880	1045	61722852	1054	61737163	875	61744244	919	61749990	1040
55510040	937	61712840	918	61717000	1074	61722856	1054	61737164	875	61746500	1008	61750000	1040
55510050	937	61712850	918	61717040	1074	61722875	1039	61737253	875	61746501	1008	61750010	1040
55510060	937	61712860	918	61717070	1074	61722905	1039	61742400	1047	61746502	1008	61750020	1040
55510070	937	61712870	918	61718611	1069	61722915	1039	61742401	1047	61746503	1008	61750030	1040
55510200	933	61712880	918	61718612	1069	61722925	1039	61742402	1047	61746504	1008	61750040	1040
55510210	933	61712890	918	61718613	1069	61722935	1039	61742403	1047	61746505	1008	61750050	1040
55510220	933	61712900	918	61718614	1069	61722945	1039	61742404	1047	61746506	1008	61750060	1040
55510230	933	61712910	916	61718790	1003	61723001	1061	61742405	1047	61746507	1008	61750070	1040
55510240	933	61712930	916	61718800	1003	61723002	1061	61742406	1047	61746720	1007	61751590	850
55510250	933	61713000	914	61720000	1062	61723003	1061	61742407	1047	61746770	1007	61751591	850
55510260	933	61713003	914	61720070	1062	61723004	1061	61742408	1047	61746780	1007	61751592	850
55510270	933	61713005	914	61721030	1042	61723005	1061	61742409	1047	61746790	1007	61751593	850
55510280	933	61713007	914	61721040	1042	61723006	1061	61742416	1048	61746800	1007	61751595	850
55510290	933	61713010	914	61721045	1042	61723007	1061	61742417	1048	61746870	1074	61751596	850
55510300	933	61713011	914	61721050	1042	61723008	1061	61742418	1048	61746880	1074	61751597	850
55510301	933	61713014	914	61721060	1042	61723009	1061	61742419	1048	61746890	1074	61751598	850
55510302	933	61713015	914	61721070	1042	61723010	1061	61742420	1048	61746935	862	61751600	853
55510303	933	61713016	914	61721080	1042	61723011	1061	61742421	1048	61746939	862	61751601	853
55510304	933	61713017	914	61721090	1042	61723012	1061	61742422	1048	61746940	862	61751602	853
55510305	933	61713018	914	61721100	1042	61723020	1061	61742423	1046	61746945	862	61751603	853
55510306	933	61713019	914	61721101	1064	61723030	1061	61742424	1046	61746950	862	61751604	853
55510310	934	61713021	914	61721102	1064	61723040	1061	61742425	1046	61746955	862	61751605	853
55510311	934	61713022	914	61721103	1064	61723050	1061	61742426	1046	61746960	862	61751606	853
55510312	934	61713025	914	61721104	1064	61723060	1061	61742427	1046	61746965	862	61751607	853
55510313	934	61713027	914	61721110	1042	61723070	1061	61742428	1046	61746970	862	61751610	851
55510400	933	61713028	914	61721120	1042	61723100	1061	61742429	1046	61746975	862	61751611	851
55510410	933	61713029	914	61721130	1042	61723120	1061	61742430	1046	61746980	862	61751620	851
55510420	933	61713037	914	61721140	1042	61723130	1061	61742431	1046	61746985	862	61751621	851
55510430	933	61713038	914	61721260	840	61723140	1061	61742433	1046	61746990	862	61751630	851
55510440	933	61713039	914	61721261	840	61723150	1061	61742434	1046	61746995	862	61751631	851
55510450	933	61713040	914	61721262	840	61723160	1061	61742435	1046	61747000	862	61751640	851
55510460	933	61713080	1042	61721263	840	61723350	1062	61742436	1046	61747005	862	61751641	851
55510470	933	61713210	841	61721264	840	61723351	1059	61742437	1046	61747010	862	61751650	851
55510480	933	61713240	841	61721265	840	61723352	1059	61742438	1046	61747015	862	61751660	851
55510600	933	61713270	841	61721270	840	61723353	1059	61742439	1046	61747360	849	61751661	851
55510610	933	61713300	841	61721271	840	61723354	1059	61742440	1046	61747361	849	61751670	851
55510620	933	61713330	841	61721272	840	61723355	1059	61742441	1046	61747370	849	61751671	851
55510630	933	61713360	841	61721273	840	61723356	1059	61742442	1046	61747371	849	61751680	851
55510640	933	61713390	841	61721274	840	61723357	1059	61742443	1046	61747380	849	61751681	851
55510650	933	61713420	841	61721280	840	61723358	1059	61742449	1049	61747381	849	61751690	851
55510700	925	61713520	781	61721281	840	61723360	1059	61742450	1049	61747390	849	61751691	851
55510701	925	61713530	781	61721282	840	61723361	1059	61742451	1049	61747391	849	61751700	852
55510702	925	61713540	781	61721283	840	61723362	1059	61742452	1049	61747400	849	61751701	852
55510703	925	61713550	781	61721284	840	61723363	1059	61742453	1049	61747410	849	61751710	852
55510704	925	61713560	781	61721340	1037	61723380	1						

Artikelnummer 61753762 bis 61811190

Artikel-Nummer	Seite										
61753762	1038	61794720	1011	61797080	1028	61801120	870	61802300	934	61803829	921
61753763	1038	61794730	1011	61797400	1029	61801125	870	61802301	934	61803830	921
61753764	1038	61794740	1011	61797401	1029	61801130	870	61802302	934	61803831	921
61754000	875	61794760	1008	61797402	1029	61801135	870	61802303	934	61803832	922
61754005	875	61794770	1008	61797403	1029	61801140	870	61802304	934	61803833	922
61754010	875	61794780	1008	61797404	1029	61801145	870	61802305	934	61803834	922
61754015	875	61794790	1008	61797405	1029	61801150	870	61802306	934	61803835	922
61754020	875	61794800	1008	61797406	1029	61801155	870	61802307	934	61803836	922
61754025	875	61794810	1008	61797407	1029	61801160	870	61802308	934	61803837	922
61754030	875	61794910	972	61797408	1029	61801165	870	61802330	900	61803838	922
61754035	875	61794911	972	61797409	1029	61801170	870	61802331	900	61803839	922
61754040	875	61794951	1021	61797410	1029	61801175	870	61802332	900	61803840	922
61754045	875	61794952	1021	61797411	1029	61801180	870	61802333	900	61803841	922
61754050	875	61794953	1021	61797412	1029	61801185	870	61802334	900	61803842	922
61754055	875	61794955	1021	61797413	1029	61801190	870	61802335	900	61803843	922
61754060	875	61794960	1021	61797414	1029	61801195	870	61802336	900	61803844	922
61754065	875	61794969	1021	61797415	1029	61801200	870	61802337	900	61803845	922
61754070	875	61794970	1021	61797416	1029	61801202	870	61802380	898	61803850	920
61754075	875	61794971	1021	61797417	1029	61801205	870	61802390	898	61803851	920
61754270	875	61795925	1030	61797418	1029	61801246	1052	61802400	898	61803852	920
61754275	875	61795941	1032	61799815	912	61801580	1007	61802410	898	61803853	920
61754300	875	61795942	1032	61799816	912	61801590	1007	61802420	898	61803854	920
61754305	875	61795950	1032	61799817	912	61801600	1007	61802430	898	61803870	913
61760060	1043	61795951	1032	61799818	912	61801620	1007	61802440	898	61803871	913
61760070	1043	61795960	1032	61799819	912	61801630	1007	61802450	898	61803872	913
61760080	1043	61795970	1032	61799820	912	61801640	1007	61802470	898	61803873	913
61760090	1043	61795971	1032	61799822	912	61801650	1007	61802480	907	61803874	913
61760100	1043	61795972	1032	61800274	991	61801660	1007	61802490	907	61803875	913
61760110	1043	61795980	1032	61800275	991	61801670	1007	61802500	907	61803876	913
61760120	1043	61795981	1032	61800276	991	61801680	1007	61802510	907	61803877	913
61760130	1043	61795990	1032	61800277	991	61801690	1007	61802520	907	61803878	913
61760140	1043	61795991	1032	61800278	991	61801700	1007	61802530	907	61803879	913
61784650	961	61796000	1032	61800279	991	61801710	1007	61802540	907	61803880	913
61784660	961	61796001	1032	61800280	991	61801720	1007	61802550	907	61803881	913
61784670	961	61796010	1032	61800281	991	61801730	1007	61802570	907	61803882	913
61789480	1041	61796020	1032	61800282	991	61801750	1007	61803020	1028	61803883	913
61789490	1041	61796021	1032	61800283	991	61801760	1007	61803030	1028	61803884	913
61789500	1041	61796030	1032	61800284	991	61801770	1007	61803040	1028	61803885	913
61789510	1041	61796031	1032	61800285	991	61801780	1007	61803050	1028	61803886	913
61789520	1041	61796032	1032	61800290	991	61801790	1007	61803060	1028	61803887	913
61789530	1041	61796042	1032	61800291	991	61801800	1007	61803070	1028	61804600	908
61789540	1041	61796043	1032	61800292	991	61801810	1007	61803080	1028	61804601	908
61789550	1041	61796044	1032	61800293	991	61801820	1007	61803090	1028	61804602	908
61789560	1041	61796045	1032	61800295	991	61801830	1007	61803110	1028	61804603	908
61790910	1024	61796046	1032	61800296	991	61801840	1007	61803120	1028	61804604	908
61790920	1026	61796480	1027	61800297	991	61801850	1007	61803130	1028	61804605	908
61790930	1025	61796490	1027	61800337	990	61801860	1007	61803140	1028	61804612	908
61790940	1025	61796500	1027	61800340	991	61801870	1007	61803160	1028	61804613	908
61790950	1025	61796510	1027	61800344	991	61801890	1007	61803170	1028	61804702	926
61790961	1030	61796520	1027	61800391	945	61801900	1007	61803180	1028	61804712	926
61791055	1017	61796530	1027	61800392	945	61801920	1007	61803190	1028	61804722	926
61791065	1016	61796540	1027	61800393	945	61801930	1007	61803200	1028	61804732	926
61791095	1016	61796550	1027	61800394	945	61801940	1007	61803210	1028	61804742	926
61791100	1025	61796560	1027	61800395	945	61801950	1007	61803220	1028	61804752	926
61791150	890	61796570	1027	61800396	945	61801960	1007	61803230	1028	61804762	926
61791155	890	61796580	1027	61800397	945	61801970	1007	61803240	1028	61804772	926
61791160	890	61796590	1027	61800398	945	61801980	1007	61803250	1028	61804782	926
61791165	890	61796600	1027	61800399	945	61801990	1007	61803260	1028	61804788	927
61791260	783	61796610	1027	61800400	945	61801999	1010	61803270	1028	61804789	927
61791267	782	61796620	1027	61800401	945	61802000	1010	61803280	1028	61804792	926
61791268	782	61796630	1027	61800402	945	61802010	1010	61803290	1028	61804793	927
61791269	782	61796631	1027	61800403	945	61802020	1010	61803300	1028	61804794	927
61791273	782	61796632	1027	61800404	945	61802030	1010	61803310	1028	61804795	927
61791274	783	61796633	1027	61800406	945	61802032	1010	61803330	1028	61804796	927
61791275	783	61796640	1027	61800407	945	61802033	1010	61803340	1028	61804797	927
61791276	783	61796650	1027	61800412	945	61802034	1010	61803350	1028	61804798	927
61791277	783	61796660	1027	61800413	945	61802035	1010	61803360	1028	61804799	927
61791278	783	61796670	1027	61800850	868	61802040	1011	61803370	1028	61805170	1009
61791279	783	61796680	1027	61800855	868	61802041	1011	61803380	1028	61805180	1009
61791280	783	61796690	1027	61800860	868	61802042	1011	61803390	1028	61805190	1009
61791282	783	61796700	1027	61800865	868	61802046	1011	61803400	1028	61805200	1009
61791283	783	61796710	1027	61800870	868	61802052	1009	61803420	1028	61805210	1009
61791284	783	61796720	1027	61800875	868	61802054	1009	61803430	1028	61805300	1014
61791286	782	61796730	1027	61800880	868	61802056	1009	61803440	1028	61805301	1014
61791287	782	61796740	1027	61800885	868	61802058	1009	61803800	920	61805302	1014
61791288	782	61796750	1027	61800890	868	61802060	1009	61803801	920	61805400	932
61792250	1041	61796760	1027	61800895	868	61802061	1012	61803802	920	61805410	932
61793030	1043	61796770	1027	61800900	868	61802062	1012	61803803	920	61805420	932
61793040	1043	61796780	1027	61800905	868	61802063	1012	61803804	920	61805430	932
61793050	1043	61796790	1027	61800910	868	61802064	1012	61803805	920	61805440	932
61793060	1043	61796800	1027	61800915	868	61802065	1012	61803806	920	61805450	932
61793070	1043	61796810	1027	61800920	868	61802066	1012	61803807	920	61805460	932
61793080	1043	61796820	1027	61800925	868	61802067	1012	61803808	920	61805470	932
61793090	1043	61796830	1028	61800930	868	61802068	1012	61803809	920	61805480	932
61793100	1043	61796840	1028	61800935	868	61802069	1012	61803810	920	61805600	931
61793110	1043	61796850	1028	61801020	869	61802080	896	61803811	920	61805610	931
61793116	1043	61796860	1028	61801025	869	61802090	896	61803812	920	61805620	931
61793119	1043	61796870	1028	61801030	869	61802100	896	61803813	920	61805630	931
61793620	843	61796880	1028	61801035	869	61802110	896	61803814	920	61805640	931
61793630	843	61796890	1028	61801040	869	61802120	896	61803815	920	61805650	931
61793640	843	61796900	1								

Artikel-Nummer	Seite										
61919544	975	61919647	976	63101070	1021	63204465	1020	65500220	874	70002630	241
61919545	975	61919648	976	63101080	1021	63204475	1020	65500225	874	70002631	241
61919546	975	61919649	976	63101110	1021	63204485	1020	65500230	874	70002634	241
61919547	975	61919650	976	63101120	1021	63204495	1020	65500235	874	70002635	241
61919548	975	61919651	976	63102010	1021	63204505	1020	65500240	874	70002636	241
61919549	975	61919652	976	63102020	1021	63204515	1020	65500245	874	70002637	241
61919550	975	61919653	976	63103010	1021	63204525	1020	65500250	874	70002640	241
61919551	975	61919654	976	63103020	1021	63204535	1020	65500255	874	70002641	241
61919552	975	61919655	976	63103040	1021	63204545	1020	65500260	874	70002642	241
61919553	975	61919656	976	63104000	1018	63204555	1020	65500265	874	70002643	241
61919554	975	61919657	976	63104010	1018	63204565	1020	65500270	874	70002646	241
61919555	975	61919658	976	63104020	1018	63204575	1020	65500275	874	70002647	241
61919556	975	61919659	976	63104030	1018	63204585	1020	65500390	883	70002648	241
61919557	975	61919660	976	63104040	1018	63204595	1020	65500395	883	70002649	241
61919558	975	61919661	976	63104050	1018	63204605	1020	65500403	882	70002651	241
61919559	975	61919662	976	63104060	1018	63204615	1020	65500404	882	70002652	241
61919560	975	61919663	976	63104070	1018	63204625	1020	65500405	882	70002653	241
61919561	975	61919664	976	63104080	1018	63204635	1020	65500410	882	70002654	241
61919562	975	61919665	976	63104160	1018	63204645	1020	65500415	882	70002656	241
61919563	975	61919666	976	63104170	1018	63204655	1020	65500420	882	70002657	241
61919564	975	61919667	976	63104180	1018	63204665	1020	65500425	882	70002658	241
61919565	975	61919668	976	63104190	1018	63204675	1020	65500430	882	70002659	241
61919566	975	61919669	976	63104200	1018	63204685	1020	65500435	882	70002661	241
61919567	975	61919670	976	63104340	1018	63204695	1020	65500440	882	70002662	241
61919568	975	61919671	976	63104350	1018	63204705	1020	65500445	882	70002663	241
61919569	975	61919672	976	63104360	1018	63300100	1023	65500455	882	70002664	242
61919570	975	61919673	976	63104370	1018	63300110	1023	65500458	882	70002666	242
61919571	975	61919674	976	63104380	1018	63300120	1023	65500459	882	70002667	242
61919572	975	61919675	976	63105010	1018	63300130	1023	65500460	882	70002668	242
61919573	975	61919676	976	63105020	1018	63300140	1023	65500465	882	70002669	242
61919574	975	61919677	976	63105040	1018	63300150	1023	65500466	882	70002670	242
61919575	975	61919678	976	63105050	1018	63300160	1023	65500467	882	70002671	242
61919576	975	61919679	976	63105060	1018	63300170	1023	65500468	882	70002672	242
61919577	975	62000100	1033	63105070	1018	63501010	1023	65500469	882	70002673	242
61919578	975	62000102	1033	63105110	1018	63501012	1023	65500470	883	70002681	242
61919579	975	62000105	1033	63105120	1018	63501020	1023	65500475	883	70002682	242
61919580	975	62000110	1033	63105130	1018	63501022	1023	65500480	883	70002683	242
61919581	975	62000111	1033	63105140	1018	63501060	1022	65500485	883	70002684	242
61919582	975	62000112	1033	63105150	1018	63501070	1022	65500490	883	70002687	242
61919583	975	62000113	1033	63105210	1018	63501071	1022	65500495	883	70002688	242
61919584	975	62000114	1033	63105220	1018	63501080	1022	65500600	882	70002689	242
61919585	975	62000115	1033	63105230	1018	63501090	1022	65500610	882	70002690	242
61919586	975	62000116	1033	63106020	1019	63501120	1022	65500620	883	70002699	242
61919587	975	62000117	1033	63106040	1019	63501130	1022	65500630	873	70002700	242
61919588	975	62000118	1033	63106080	1019	63501140	1022	65500631	873	70002701	242
61919589	975	62000120	1033	63107010	1019	63501150	1022	65500632	873	70002702	242
61919590	975	62000121	1033	63107020	1019	63501520	1022	65500633	873	70002705	242
61919591	975	62000122	1033	63107040	1019	63501530	1022	65500634	873	70002706	242
61919592	975	62000123	1033	63107070	1019	64400010	897	65500635	873	70002707	242
61919593	975	62000124	1033	63108010	1018	64400020	897	65500636	873	70002708	242
61919594	975	62000125	1033	63108040	1018	64400030	897	65500637	873	70002709	242
61919595	975	62000126	1033	63108050	1018	64400040	897	65500638	873	70002710	242
61919596	975	62000127	1033	63110010	1019	64400050	897	65500639	873	70002711	242
61919597	975	62000128	1033	63110020	1019	64400060	897	65500640	873	70002712	242
61919598	975	62104	477	63111010	1019	64400070	897	65500641	873	70002716	242
61919599	975	62105	477	63111020	1019	64400080	897	65500642	873	70002717	242
61919600	975	62106	478	63112010	1019	64400090	897	65500643	873	70002718	242
61919601	975	62120010	998	63112020	1019	64400100	897	65500644	873	70002719	242
61919602	975	62120020	998	63204015	1019	64400110	897	65500645	873	70002721	242
61919603	976	62120045	999	63204025	1019	64400120	897	65500646	873	70002722	242
61919604	976	62120120	1067	63204035	1019	64400130	897	65500647	873	70002723	242
61919605	976	62120125	1067	63204045	1019	64400140	897	68100050	883	70002724	242
61919606	976	62120126	1067	63204055	1019	64400150	897	68100055	883	70002726	241
61919607	976	62120189	1017	63204065	1019	64400160	897	68100060	883	70002727	241
61919608	976	62120200	1013	63204075	1019	64400170	897	68100065	883	70002728	241
61919609	976	62120210	1013	63204085	1019	64400180	897	68100075	883	70002729	241
61919610	976	62120220	1013	63204095	1019	64400200	919	68100080	883	70002731	241
61919611	976	62120230	1013	63204105	1019	64400210	919	68100085	883	70002732	241
61919612	976	62120240	1013	63204115	1019	64400220	919	68100090	883	70002734	241
61919613	976	62120250	1013	63204125	1019	64400230	919	68100095	883	70002735	241
61919614	976	62120260	1013	63204135	1019	64400240	919	68100100	882	70002750	243
61919615	976	62120270	1013	63204145	1019	64400250	919	68100105	882	70002751	243
61919616	976	62120280	1013	63204155	1019	64400251	919	68100110	882	70002752	243
61919617	976	62120321	1068	63204165	1019	64400252	919	68100115	882	70002753	243
61919618	976	62200420	1073	63204175	1019	64400500	899	68100120	882	70002754	243
61919619	976	62200421	1073	63204185	1019	64400501	899	68100125	882	70002755	243
61919620	976	62200422	1073	63204195	1019	64400502	899	68100130	882	70002756	243
61919621	976	62200423	1073	63204205	1019	64400503	899	68100135	882	70002757	243
61919622	976	62200424	1073	63204215	1020	64400504	899	68100140	882	70002758	243
61919623	976	62200425	1073	63204225	1020	64400505	899	68100145	882	70002759	243
61919624	976	62200426	1073	63204235	1020	64400506	899	68100150	883	70002760	243
61919625	976	62200427	1073	63204245	1020	64400507	899	68100155	883	70002761	243
61919626	976	62200428	1073	63204255	1020	64400508	899	68100160	883	70005200	613
61919627	976	62200429	1073	63204265	1020	64400509	899	68100165	883	70005400	613
61919628	976	62200430	1073	63204275	1020	64400510	899	68100170	883	70006200	614
61919629	976	62200431	1073	63204285	1020	64400823	892	68100175	883	70010200	616
61919630	976	62200432	1073	63204295	1020	64400824	892	68100180	883	70010400	616
61919631	976	62200433	1073	63204305	1020	64400825	892	68100185	883	70015200	615
61919632	976	62200434	1073	63204315	1020	64400826	892	68100190	883	70016200	615
61919633	976	62200435	1073	63204325	1020	64400827	892	68100195	883	70020200	611
61919634	976	62200436	1073	63204335	1020	64453660	858	68100200	883	70020400	

Artikel-Nummer	Seite												
70250217	609	70301578	236	70474000	602	72044230	672	73002761	673	73220852	246	74880148	259
70250219	610	70301583	236	70480200	605	72064000	672	73002762	673	73220853	246	74880149	259
70250220	610	70301585	236	70480400	605	72064010	672	73002763	673	73220854	246	74880151	259
70250221	610	70301586	236	70485200	604	72064020	672	73002764	673	73220855	246	74880152	259
70250222	610	70301588	236	70485400	604	72064030	672	73002765	673	73220856	246	74880153	258
70261130	248	70301594	236	70486200	604	72064100	672	73002766	673	73220860	246	74880158	258
70261131	248	70301597	236	70486400	604	72064120	672	73002767	673	73220861	246	74880159	258
70261132	248	70301598	236	70490200	600	72064130	672	73002768	673	73220862	246	74880160	258
70261133	248	70301600	236	70490400	600	72064200	672	73002769	673	73220863	246	74880161	258
70261134	248	70301601	236	70492200	601	72064210	672	73002770	673	73221558	250	74880162	258
70261135	248	70314100	562	70492400	601	72064220	672	73002771	673	73221559	250	74880163	258
70261136	248	70315100	562	7072400	116	72064230	672	73008000	676	73221560	250	74880164	258
70261137	248	70316100	562	7072401	116	72400000	678	73008010	676	73221561	250	74880167	258
70261138	248	70317100	562	7072402	116	72400001	678	73008500	676	73221562	250	74880168	258
70261139	249	70335583	238	7072403	116	72401000	678	73008510	676	73221563	250	74880169	258
70261140	249	70335584	238	7072404	116	72401600	678	73018000	676	73222322	251	74880170	258
70261141	249	70335595	238	7072405	116	72401601	678	73018010	676	73222323	251	74880171	260
70261143	249	70335596	238	7072406	116	72402000	678	73018500	676	73222324	251	74880173	260
70261144	249	70345476	237	7072407	116	72402001	678	73018510	676	73222325	251	74880174	260
70261145	249	70345503	237	7072408	116	72402600	678	73028000	676	73222326	251	74880200	263
70261146	249	70345521	237	7072409	116	72402601	678	73028010	676	73222327	251	74880201	263
70261147	249	70345522	237	7072410	116	72403000	678	73028500	676	73222334	249	74880202	263
70261148	249	70345541	237	7072414	116	72403100	678	73028510	676	73222335	249	74880203	263
70261149	249	70345542	237	7072415	116	72404000	678	73220107	244	73222336	249	74880204	263
70261150	249	70345543	237	7072416	116	72404100	678	73220108	244	73222337	251	74880205	263
70261151	249	70345545	237	7072417	116	73000000	685	73220109	244	73222375	251	74880206	263
70261152	249	70362272	249	7072500	117	73000001	685	73220110	244	73222381	249	74880207	263
70261153	249	7038859	377	7072501	117	73000002	685	73220111	244	73222385	251	74880208	263
70261154	249	7038860	377	7072502	117	73000003	685	73220112	244	73222386	251	74880209	263
70261155	249	7038861	377	7072507	117	73000004	685	73220113	244	74020601	678	74880210	263
70261156	249	7038862	377	7072508	117	73000005	685	73220114	244	74020601	687	74880211	263
70261160	249	7038864	377	7072509	117	73000006	685	73220123	244	74033000	687	74880212	263
70261163	249	7038865	377	7072510	117	73000007	685	73220124	244	74033001	687	74880213	263
70261166	249	7038866	377	7072511	117	73000008	686	73220125	244	74033100	687	74880214	263
70261185	249	7038867	377	7072512	117	73000009	686	73220126	244	74033101	687	74880215	263
7027000	148	7038868	377	7072513	117	73000010	686	73220127	244	74034000	687	74880216	263
7027001	148	70388718	118	7072514	117	73000011	686	73220128	244	74034001	687	74880217	263
7027004	148	70388719	118	7072515	117	73000012	686	73220129	244	74034100	687	74880218	263
7027007	148	70388720	118	7072516	117	73000013	686	73220130	244	74034101	687	74880219	263
7027010	148	70388721	118	7072517	117	73000014	686	73220139	244	74034500	678	74880220	263
7027012	148	70388722	118	71002843	253	73000015	686	73220140	244	74034500	687	74880221	263
7027015	148	70388724	118	71002844	253	73000016	686	73220141	244	74034501	678	74880222	263
7027016	148	70388726	118	71002846	253	73000017	686	73220142	244	74034501	687	74880223	264
7027017	148	70388727	118	71002847	253	73000020	686	73220143	245	74034600	687	74880224	264
7027020	149	70388728	118	71220115	244	73000021	686	73220144	245	74034601	687	74880225	264
7027021	149	70388730	118	71220116	244	73000023	686	73220145	245	74200600	678	74880226	264
7027022	149	70388731	118	71220117	244	73000024	685	73220146	245	74200600	687	74880227	264
7027024	149	70388732	118	71220118	244	73000025	685	73220147	245	74303559	236	74880228	264
7027025	149	70388733	118	71220119	244	73000026	685	73220148	245	74305559	235	74880229	264
7027030	149	70388734	118	71220120	244	73000027	685	73220149	245	74305659	235	74880230	265
7027031	149	70388735	118	71220121	244	73000028	685	73220150	245	74305759	235	74880231	265
7027032	149	7038880	376	71220122	244	73000029	685	73220155	245	74305859	235	74880232	265
7027034	148	7038881	376	71220131	244	73000030	685	73220156	245	74306059	235	74880233	265
7027035	148	7038882	376	71220132	244	73000031	685	73220157	245	74306159	235	74880234	265
7027038	149	7038883	377	71220133	244	73002700	675	73220158	245	74306659	235	74880235	265
7027046	149	7038884	377	71220134	244	73002701	675	73220159	245	74306759	235	74880236	265
7027052	150	7038885	377	71220135	244	73002702	675	73220160	245	74306859	235	74880237	266
7027054	150	7038886	377	71220136	244	73002703	675	73220161	245	74307059	235	74880238	266
7027055	150	7038887	377	71220137	244	73002704	675	73220162	245	74307159	235	74880239	266
7027056	150	70389020	236	71220138	244	73002705	675	73220200	247	74307259	235	74880240	266
7027057	150	70391522	236	71220151	245	73002706	675	73220201	247	74307459	235	74880241	267
7027058	150	70392839	237	71220152	245	73002707	675	73220202	247	74308259	235	74880242	267
7027059	150	70392984	238	71220153	245	73002708	675	73220203	247	74308559	235	74880243	267
7027060	148	70399965	1053	71220154	245	73002709	675	73220204	247	74308659	235	74880244	267
7027061	148	70399966	1053	71220163	245	73002710	675	73220205	247	74308959	235	74880245	267
7027062	148	70399967	1053	71220164	245	73002711	675	73220206	247	74309159	235	74880246	268
7027063	148	70399968	1053	71220165	245	73002712	675	73220207	247	74309960	235	74880247	268
7027064	148	70399969	1053	71220166	245	73002713	675	73220208	247	74313361	235	74880248	268
7027065	148	70410000	237	71222231	252	73002714	675	73220209	247	74313661	235	74880249	268
7027066	148	70410001	237	71222232	252	73002715	675	73220210	247	74320092	249	74880250	268
7027067	148	70410002	238	71222234	252	73002716	675	73220211	247	74320106	249	74880251	268
7027068	148	70415001	239	71222239	252	73002717	675	73220212	247	74320320	239	74880252	269
7027069	148	70415002	239	71222240	252	73002718	675	73220213	247	74320499	239	74880253	269
7027070	148	70415005	239	71222241	252	73002719	675	73220214	247	74320540	239	74880254	269
7027071	148	70430001	235	71222242	252	73002720	675	73220215	247	74321272	239	74880255	269
7027073	148	70430002	235	71222243	252	73002721	675	73220216	247	74321426	239	74880256	269
7027074	148	70430003	235	71222292	252	73002722	675	73220217	247	74322480	239	74880257	269
7027080	149	70430004	235	71222295	252	73002723	675	73220218	247	74322629	239	74880258	270
7027081	149	70430005	236	71222296	252	73002724	674	73220219	247	74323073	239	74880259	270
7027082	149	70430006	236	71222298	252	73002725	674	73220220	247	74323522	239	74880260	270
702													

Artikel- Nummer	Seite												
76004510	683	79102800	636	83250043	984	83254171	957	83256160	948	83260038	953	83290117	959
76083000	684	79104200	639	83251060	982	83254172	957	83256161	948	83260039	953	83290118	959
76083510	684	79104400	639	83251061	982	83254173	957	83256198	977	83260040	953	83290119	959
76084000	684	79104800	639	83251080	979	83254174	957	83256199	977	83260041	953	83290120	959
76123000	685	79105200	637	83251101	962	83254175	957	83256200	977	83260042	953	83290121	959
76123100	685	79105400	637	83251111	962	83254177	957	83256203	977	83260043	953	83290122	959
76123510	685	79107200	636	83251121	962	83254178	957	83256204	977	83260044	953	83290123	959
76123610	685	79107400	636	83251131	962	83254179	957	83256206	977	83260045	953	83290124	959
76124000	685	79110200	633	83251141	962	83254180	957	83256207	977	83260046	953	83290125	959
76124100	685	79110400	633	83251300	946	83254181	957	83256209	977	83260047	953	83290126	959
76124510	685	79111200	633	83251301	946	83254182	957	83256210	977	83260048	953	83290127	959
76124610	685	79111400	633	83251320	946	83254183	957	83256212	977	83260049	953	83290128	959
76133000	686	79114200	632	83251321	946	83254184	957	83256213	977	83260050	953	83290129	959
76133510	686	79114400	632	83251350	946	83254185	957	83256215	977	83260051	953	83290130	959
76134000	686	79115200	632	83251351	946	83254186	957	83256216	977	83260164	978	83290131	959
76134510	686	79115400	632	83251402	944	83254189	957	83256218	977	83260165	978	83290132	959
76143000	686	79128600	638	83251406	944	83254191	957	83256219	977	83260166	978	83290133	959
76144000	686	79135200	654	83251422	944	83254192	957	83256221	977	83260167	978	83290134	959
76144510	686	79135400	654	83251426	944	83254193	957	83256222	977	83260168	978	83290135	959
76153000	684	79136200	655	83251450	944	83254194	957	83256224	977	83260169	978	83290136	959
76153510	684	79136400	655	83251451	944	83254195	957	83256225	977	83260170	978	83290137	959
76154000	684	79140400	658	83251454	944	83254196	957	83256228	977	83260171	978	83290138	959
76154510	684	79140600	658	83251456	944	83254198	957	83256229	977	83260172	978	83290139	959
79005200	613	79142400	657	83251466	944	83254199	957	83256230	977	83260173	978	83290140	959
79005400	613	79142600	657	83251468	944	83254200	957	83256231	977	83260174	978	83290141	959
79005600	613	79144400	645	83251478	944	83254201	957	83256232	977	83260175	978	83290142	959
79006200	614	79144600	645	83251479	944	83254202	957	83256233	977	83260176	978	83290143	959
79006400	614	79144800	645	83251575	992	83254210	958	83256234	977	83260177	978	83290144	959
79006600	613	79145400	656	83251576	992	83254211	958	83256235	977	83260178	978	83290145	959
79010200	616	79146400	656	83251670	954	83254212	958	83256236	977	83260179	978	CE217489	415
79015200	615	79150400	647	83251671	954	83254213	958	83256237	977	83260180	978	CE5076	482
79015400	615	79150600	647	83251672	954	83254214	958	83256238	977	83260181	978	CE5091	478
79015600	614	79150800	647	83251673	954	83254222	956	83256239	977	83260182	978	CE5092	479
79016200	615	79152400	649	83251674	954	83254223	956	83256240	977	83260183	978	CE5093	479
79016400	615	79152600	649	83251680	954	83254224	956	83256241	977	83260184	978	CE6147	475
79016600	614	79152800	649	83251681	954	83254354	965	83256242	977	83260185	978	CE6148	475
79020200	611	79154400	646	83251682	954	83254359	965	83256243	977	83260186	978	CE6149	475
79020400	611	79154600	646	83251683	954	83254372	965	83256244	977	83260187	978	CE6150	475
79022200	612	79154800	646	83251684	954	83254374	965	83256245	977	83260188	978	CE6151	475
79022400	612	79155400	648	83251690	954	83254375	965	83256542	948	83260189	978	CE6152	475
79035200	626	79155600	648	83251691	954	83254376	965	83256544	948	83260190	978	CE6154	475
79035400	626	79157400	649	83251692	954	83254378	965	83256545	948	83260191	952	CE6155	475
79036200	627	79157600	649	83251693	954	83254406	964	83256546	948	83260192	952	CE6321	476
79036400	627	79160200	652	83251694	954	83254420	964	83256548	948	83260193	952	CE6323	476
79040200	629	79160400	652	83251995	960	83254426	964	83256549	948	83260194	952	CE6324	477
79040400	630	79161200	652	83252005	982	83254440	964	83256550	948	83260195	952	CE6326	573
79040600	630	79161400	652	83252010	984	83254446	964	83256551	948	83260196	952	CE6382	482
79042200	629	79164200	653	83252011	984	83254460	964	83256553	948	83260197	961	CE6547	474
79042400	629	79164400	653	83252014	984	83254466	964	83256555	948	83260198	961	CE6548	474
79042600	629	79165200	653	83252020	982	83254480	964	83257103	990	83260199	961	CE6549	474
79044200	618	79165400	653	83252024	988	83254486	964	83257104	990	83260200	981	CE6550	474
79044400	618	79178500	647	83252027	982	83254500	964	83259070	983	83260201	981	CE6551	474
79045200	628	79450000	599	83252028	982	83254506	964	83259078	983	83260205	981	CE6552	474
79046200	628	79450400	599	83252047	988	83254520	964	83259079	983	83260206	981	CE6553	474
79046400	628	79455200	598	83252081	982	83254526	964	83259080	983	83260260	981	CE6554	474
79046600	627	79455400	598	83252084	982	83254620	950	83259081	983	83260261	981	CE6555	474
79050400	620	79456200	598	83252642	986	83254650	950	83259084	983	83260262	981	CE6556	474
79050600	620	79456400	598	83252650	985	83254660	950	83259086	983	83274670	946	CE6647	474
79052400	619	79460200	594	83252651	985	83254670	950	83259087	983	83280005	964	CE6648	474
79052600	619	79460400	594	83252653	985	83254680	950	83259088	983	83280006	983	CE6649	474
79054200	620	79462200	595	83252654	985	83254690	950	83259091	983	83280029	947	CE6650	474
79054400	620	79462400	595	83252656	985	83254701	950	83259584	980	83280030	947	CE6651	474
79055200	617	79480200	605	83252657	985	83254710	950	83259598	980	83280031	947	CE6652	474
79055400	617	79480400	605	83252660	985	83254714	950	83259602	980	83280032	947	CE6653	474
79055700	617	79485200	604	83252670	986	83254718	950	83259603	980	83280033	947	CE6654	474
79057200	619	79485400	604	83252671	986	83254719	950	83259604	981	83280034	947	CE6655	474
79057700	619	79486400	604	83252672	986	83254750	949	83259609	981	83280035	947	CE6656	474
79060200	623	79490200	600	83252673	986	83254760	949	83259874	955	83280036	947	CE6660	475
79060400	623	79490400	600	83252674	986	83254765	949	83259875	955	83280037	947	CE6661	475
79061200	623	79492200	601	83252675	986	83254960	983	83259876	955	83280038	947	CE6662	475
79061400	623	79492400	601	83252676	986	83254961	983	83259877	955	83280039	947	CE6664	475
79061600	622	8110003	202	83252693	986	83254963	983	83259878	955	83280040	947	CE6847	474
79064200	624	8110013	202	83252694	986	83254964	983	83259879	955	83280041	947	CE6848	474
79064400	624	8110023	202	83252695	985	83254965	983	83259881	955	83280042	947	CE6849	474
79064600	623	8110033	202	83252887	986	83254974	983	83259882	955	83280043	947	CE6850	474
79065200	624	8110063	202	83252889	986	83254976	983	83259883	955	83280044	947	CE6851	474
79065400	624	8120001	206	83253012	982	83254977	983	83259884	955	83280045	947	CE6852	474
79065600	624	8120002	206	83254120	957	83254978	983	83259885	955	83280046	947	CE6853	474
79085200	634	8120003	206	83254122	957	83254982	983	83259886	955	83280249	963	CE6854	474
79085400	634	8120004	206	83254150	957	83255011	965	83259887	955	83280250	963	CE6855	474
79086200	641	8120011	206	83254151	957	83255012</							

FACHLEXIKON

Finden Sie einfach und schnell die wichtigsten Begriffe aus der Elektrotechnik.

A

Abgeschirmte Leitungen | Screened cable

Leitungen mit Schirm in Außenlage oder über den Adern oder im Doppelmantel. Der Schirm kann aus Geflecht, Folie oder Massivmetall bestehen. Bei Folie wird ein Beidraht der Beilaufitze verwendet. Kennzeichnung „C“, bei zusätzlicher PVC-Ummantelung „CY“, wenn Kupfergeflecht verwendet wird.

Ablängen | Trimming

Kabel und Leitungen werden zu Standardlängen, z. B. 50 m, 100 m, 500 m, auf Kabeltrommeln oder Ringen (bei Einzeladern) aufgerollt und auf Lager gelegt. Wünscht ein Kunde eine kürzere Länge als die Standardlänge, so wird dies für den Kunden von der Standardlänge abgeschnitten. Dafür ist ein Ablängzuschlag vom Kunden zu entrichten.

Ableitstrom | Leakage current

Ableitstrom nennt man den über die Betriebsisolierung eines Verbrauchsmittels zur Erde oder einem fremden leitfähigen Teil fließenden Strom. Er kann als reiner Wirkstrom oder auch als Wirkstrom mit kapazitivem Anteil vorkommen. In VDE 0700-1 „Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke“ sind folgende Ableitströme genannt:

- Für Geräte der Schutzklasse 0 und 0I 0,5 mA
- Für ortsveränderliche Geräte der Schutzklasse I 0,75 mA
- Für ortsfeste Motorgeräte der Schutzklasse I 3,5 mA
- Für ortsfeste Wärmegeräte der Schutzklasse I 0,75 mA oder 0,75 mA/kW, max. 5 mA
- Für Geräte der Schutzklasse II 0,25 mA
- Für Geräte der Schutzklasse III 0,5 mA

Bei der Betrachtung von Ableitströmen für eine gesamte Anlage (wichtig z. B. auch bei FI-Schutzeinrichtungen) ist neben dem Ableitstrom der Verbrauchsmittel auch der Ableitstrom (Fehlerstrom) der Leitungen zu berücksichtigen.

Abmessung | Dimension

Ein Begriff für die geometrische Größe eines Drahtes oder einer Litze als Durchmesser oder als Querschnitt. Wird oft zusammen mit der Aderzahl verwendet, z. B. 18 x 1,5 mm².

Abriebbeständigkeit | Wear resistance

Eigenschaft eines Kabels, Drahtes oder Materials, dem Oberflächenverschleiß standzuhalten.

Abschirmung | Shielding

Aus gut leitendem Material bestehende Hülle über einer einzelnen, einer Gruppe oder über alle Adern einer Leitung. Abschirmungen dienen dazu, die Leitung vor dem Eindringen elektrischer und/oder magnetischer Felder zu schützen oder den Austritt elektrischer Störungen aus einer Leitung zu verhindern. Die Abschirmungen werden auf verschiedene Art und Weise vorgenommen: als Geflecht oder als → Umspinnung aus Kupferdrähten, als Folienbewicklung aus Kupfer oder Aluminium, oder in Form geschlossener rohrförmiger Körper aus Kupfer oder Aluminium. Für die Abschirmung wird die Bedeckungsdichte in Prozent, bezogen auf die unter dem Geflecht liegende Fläche, definiert.

Absorption

Ursache für die Dämpfung eines Lichtwellenleiters.

ACR

Abkürzung für „Attenuation to Crosstalk Ratio“. Der Wert ACR gibt die Beziehung zwischen dem Nahnebensprechen und der Dämpfung bei einer bestimmten Frequenz an.

Ader | Core, conductor, insulated wire

Einzelner isolierter Leiter, z. B. aus eindrähtigem oder vieldrähtigem Kupfer bzw. Aluminium. Ader = leitender Bestandteil von Leitungen und Kabeln, Isolation farblich oder mit Ziffern gekennzeichnet.

Adergruppe | Core group

Für Übertragung von Signalen oder Energie werden zwei oder mehrere miteinander verseilte Adern benötigt. Mittels zweier Adern ist es möglich, einen Stromkreis zu bilden, der Energie oder Signale übertragen kann.

Ader-Ident-Code | Core Ident Code

VDE-DIN-Farbcode für farbcodierte Niederspannungskabel und -leitungen nach VDE 0293-308/HD 308 S2.

Aderidentifizierung | Core identification

Farbige bzw. numerische Kennzeichnung der Einzeladern. Eine Lapp Entwicklung: Der international bewährte ÖLFLEX® Farbcode basiert auf der farbigen Kennzeichnung der Einzeladern. 10 Grundfarben werden mit 2 mm breiten Farbwendeln kombiniert. Daraus ergeben sich 102 Farbvariationen. Gegenüber nummernbedruckten Adern wirkt sich diese Farbkennzeichnung besonders vorteilhaft aus, da eine wesentlich schnellere Zuordnung im Gerät möglich wird (Zeitersparnis).

Aderleitung | Conductor

Aderleitungen sind ein- oder mehrdrähtige Leitungen für meist feste Legung mit Gummi- oder Kunststoffisolierung (Erddraht).

Aderprüfung, Verhalten bei erhöhter Temperatur | Core check, response at increased temperature

Um den Wärmeeinfluss auf die mechanischen Eigenschaften von z. B. Isolierhüllen feststellen zu können, wird ein Prüfling in ein sog. Prüfgerät für Wärmedruckprüfung eingelegt, welches schon die Prüftemperatur hat. Die Prüfkraft richtet sich hierbei nach der Wanddicke des Prüflings. Nach einer bestimmten Lagerzeit im Wärmeschrank und anschließender Abkühlung wird die Eindringtiefe mit dem Messmikroskop gemessen.

Aderprüfung, Verhalten bei Wärmeschock | Core check, response with thermal shock

Die Isolierhülle von Adern wird auf Wärmeschock geprüft, indem man Adern oder Streifen aus der Isolierhülle von Adern um einen definierten Dorn wickelt und ca. 1 Std. bei 150 °C in einem Wärmeschrank aufbewahrt. Nach Herausnehmen und Abkühlen auf Zimmertemperatur dürfen diese Prüflinge keine erkennbaren Risse aufweisen.

Aderumhüllungen | Core wrapping

Aderumhüllungen werden zum Schutz der Isolierhüllen bei gummiisolierten Leitungen benutzt. Sie bestehen hauptsächlich aus Folien oder Gewebebändern.

Aderverbinder | Core joint

Aderverbinder verbinden kunststoffisolierte Signalkabel- und Fernmeldeadern in einem Leiterdurchmesserbereich von 0,35 - 0,9 mm.

Die Adern werden mittels speziellen Aderverbinderzangen mit den Aderverbindern verpresst und somit lötfrei in die Verbindungsmuffe eingebracht.

Adhäsion | Adhesion

Klebe-, Haft-, Dichteeigenschaft des Außenmantels einer Leitung. Eigenschaft „adhäsionsarm“ wichtig z. B. bei Verwendung der Leitung in Schleppketten um ein Aneinanderkleben zu vermeiden.

Adressbus | Address bus

System von zusammengehörigen Leitungen, auf denen Adressbits übertragen werden können.

Alterung | Aging

Die Änderung von Eigenschaften (vorzugsweise Zerreißfestigkeit und Dehnung) eines Materials in Abhängigkeit von der Zeit unter spezifischen Bedingungen wie z. B. Temperatur, UV-Strahlung, Ozon-Einfluss, chemische und thermische Belastungen usw.

Alterungsbeständigkeit | Aging resistance

Da Kabel und Leitungen oft jahrzehntelang (Lebensdauer) Umwelt- einwirkungen, d. h. chemischen, elektrischen und klimatischen Einwirkungen ausgeliefert sind, sollten diese Eigenschaften untersucht werden. Hierzu werden alle in Kabel und Leitungen befindlichen Werkstoffe kurzzeitig unter extremen Bedingungen getestet. Alle Werkstoffe sollten eine sehr hohe Alterungsbeständigkeit besitzen.

Alterungsschutzmittel | Antioxidant, Oxidation inhibitor

Da Alterungsschutzmittel bei Gummimischungen färbend wirken, werden sie meist nur bei dunklen Mischungen eingesetzt. Sie verhindern frühzeitiges Verspröden der Mischungen.

Aluminiummantel | Aluminium sheath

Der Aluminiummantel ist leichter als der Bleimantel, besitzt eine bessere Leitfähigkeit und größere Festigkeit, benötigt aber unbedingt einen Kunststoffmantel als Korrosionsschutz.

Ampere

Die Stärke eines elektrischen Stromes, der durch einen Leiter strömt. Maßeinheit für die elektrische Stromstärke (A).

Analogsignalübertragung | Analog signal transmission

Übertragung von kontinuierlich variablen Signalen, mit dem die Lichtleistung moduliert wird.

Anbaugeschäuse | Panel mount base

Anbaugeschäuse sind für die Durchführung der Kabel von unten konzipiert. Das Anbaugeschäuse wird an Schaltschrankwänden zur Verbindung von Steuerungs- bzw. Leistungskabeln angebaut.

Anlagenaufbau für Isolierhüllen – Extrusion |

Machine set-up for conductor insulation – Extrusion

Aus folgenden Einzelaggregaten bestehen meistens gebräuchliche Extrusionsanlagen für Ader- und Isolierhüllen: Überkopfablauf, Drahtrichtgerät, Drahtvorheizgerät, Kapazitätsmessbrücke, Extruder, Präge- oder Signiereinrichtung, Kühlstrecke, Exzentrizitätsmessgerät, Durchmessermeßgerät, Hochspannungsprüfgerät, Doppelscheibenabzug, Speicher und Doppelpulenaufwickler.

Anschlussfaser | Pigtail

Kurzes Stück eines Lichtwellenleiters an einer Laserdiode oder einem Stecker. Die Anschlussfaser ist das Koppelglied zwischen einem Bauelement und einer Übertragungsfaser und ist mit dem Bauelement fest verbunden.

Anschlussleitung | Direct line, connecting cable

Eine Anschlussleitung ist eine mit einem Kupplungsstecker konfektionierte Leitung, welche die Netzverbindung über diesen Stecker herstellt. Der feste Anschluss befindet sich innerhalb des Gerätes. Das Gerät ist ortsveränderlich. Der Kupplungsstecker enthält Schutzkon-

takte und ist thermoplastisch fest an der Leitung angeformt. Anschlussleitungen werden z. B. zum Verbinden von ortsveränderlichen Fernsprechapparaten benutzt.

ANSI

Abkürzung für American National Standards Institute. Gremium in den USA, welches, ähnlich der deutschen DIN, Standards entwickelt und veröffentlicht.

Antennenkabel | Antenna cable

Antennenkabel sind koaxiale Hochfrequenzkabel für Empfängeranschlüsse, Hausverteilernetze und Einzelantennenanlagen. Die Einsatzgebiete sind hauptsächlich Empfangs- und Verteileranlagen des Hör- und Fernseh Rundfunks. Sie müssen eine reflexionsarme Signalübertragung gewährleisten.

Apparateleitung | Telephone cord

Leitungen an oder in Fernmeldeapparaten, bei denen eine hohe Biegebeanspruchung bzw. Flexibilität besteht.

Approbierte Leitungen | Approved cables

Approbierte Steuer- und Datenleitungen mit Approbationen, Normen wie z. B. VDE, UL/CSA.

Armierung | Armouring

Wird auch als Bewehrung bezeichnet. Armierungen dienen dem mechanischen Schutz von Leitungen und Kabeln. Sie werden auf unterschiedlichste Art und mit den verschiedensten Materialien hergestellt, je nach der zu erwartenden Beanspruchung des Kabels. Sie bestehen aus Stahldrahtgeflechten, Rund- oder Flachdrähten aus Stahl, Bandeisen oder aus Kombinationen dieser Materialien.

AS

Abkürzung für Australian Standard

ASI | Actor Sensor Interface

Bussystem für die unterste Automatisierungsebene. Ermöglicht den einfachen Anschluss von Sensoren, Aktuatoren und integrierten Systemen an die erste Steuerungsebene. Siehe → Master-Slave-Prinzip. Bis zu 248 binäre Ein- und Ausgänge pro Netz, Information und Energie auf einer Leitung, verpolsichere Anschlusstechnik, 100 m Leitungslänge oder bis zu 300 m mit Repeater, freie Baumstruktur des Netzes, Schutzart bis IP 67, Zykluszeit <5 ms, hohe Störfestigkeit und Fehler-sicherheit.

ASME

Abkürzung für American Society of Mechanical Engineers (USA).

ASTM

Abkürzung für American Society of Testing and Materials (Amerikanische Gesellschaft für Prüfungen und Materialien) – USA.

ATEX-Zulassung | ATEX approval

Die Zulassung ist erforderlich zur bestimmungsgemäßen Verwendung von Geräten und Schutzsystemen in explosionsgefährdeten Bereichen.

Aufdruck | Cable print

Farbige Kennzeichnung von einzelnen Elementen oder der Kabel und Leitungen auf den Außenmänteln durch Symbole, Namen, Kennzeichen.

Aufmachung | Conditioning

Unterteilung der Fertigungslänge von Leitungen und Kabeln in Lager- bzw. Versandlängen. Üblich sind Ringe in Längen à 50, 100 und 250 m sowie Trommelbewicklungen von 250, 500 und 1.000 m je nach Gewicht.

Aufwickelanlagen, allgemein | Take-up system

Ummantelte Kabel werden i. A. auf Holz- oder Maschinentrommeln aufgewickelt. Gebräuchlichste Arten von Aufwickleinrichtungen sind

Unterwalzenaufwickler, Achsaufwickler und der Pinolenaufwickler. Kabel oder Leitungen werden je nach zulässiger Biegebeanspruchung, Zugbeanspruchung, Torsionsbeanspruchung, Aufbau des Kabels, Lagerung, mechanische Beanspruchung, Transport individuell z.B. auf Trommeln, Spulen, in Ringe, Fässer gewickelt und geliefert.

Ausbreitungsgeschwindigkeit | Velocity of propagation

Übertragungsgeschwindigkeit der elektrischen Energie in einer Länge des Kabels verglichen mit der Lichtgeschwindigkeit im freien Raum. Wird normalerweise in Prozenten ausgedrückt.

Ausgleichsleitung | Compensating cable

Ausgleichsleitungen werden im Umfeld der Temperaturmessung mit einem Thermoelement eingesetzt. (Thermoelemente z. B.: Fe/CuNi Eisen-Konstanten (blau); NiCr/Ni Nickel-Chrom-Nickel (grün); PtRh/Pt Platin-Rhodium-Platin (weiß)). Ein Thermoelement besteht aus zwei Leitern aus unterschiedlichen Werkstoffen, zwischen denen je nach Temperatur eine elektrische Spannung entsteht. Eine Ausgleichsleitung überträgt nun diese Spannung vom Thermoelement zu einer Vergleichsstelle. Dort kann aufgrund der Höhe der Spannung die Temperatur am Messpunkt zugeordnet werden.

Außenkabel | Outdoor cable

Sind geeignet für die Außenverlegung in Erde, Röhren, Luft, Flüsse, Seen, Bergbau, auf Schiffen, in Innenräumen, verschiedensten Industrieanlagen usw. Der Kabelaufbau hängt von den geforderten elektrischen, thermischen, mechanischen, chemischen Verlege- und Betriebsbedingungen ab.

Außenleiter | Outer conductor

Leiter, welche Stromquellen mit Verbrauchsmitteln verbinden. Zum Beispiel L1, L2 oder L3 im Drehstromnetz, aber nicht Leiter, die vom Mittel- oder Sternpunkt ausgehen. Der Leiter ist konzentrisch um den Innenleiter eines Koaxialpaares angeordnet.

Außenmantel | Outer sheath

Geschlossene Hülle zum Schutz der darunterliegenden Aufbau-elemente.

Auswahlprüfung | Sample test, screening

Prüfung an Fertigungslängen oder Fertigungsteilen in Abhängigkeit der Fertigungsmenge.

AWG | American wire gauge

Abkürzung für „American Wire Gauge“. Standardausdruck für den Drahtdurchmesser. Wird die AWG-Zahl kleiner, wird der Drahtdurchmesser größer. Die tatsächlichen Werte (mm) sind abhängig von der Aderauflösung, je nachdem ob ein starrer Leiter oder eine Litze verwendet wird.

AWG-Leitungen, AWG-Adern | American wire gauge

Leitungen oder Adern nach amerikanischen Querschnitten/Abmessungen. Hohe AWG-Nummer → kleine Querschnitte, niedrige AWG-Nummer → große Querschnitte (siehe Tabelle T16).

AWM

UL-Bezeichnung für Appliance Wiring Material.

B

Backbone

Als Backbone oder Sekundärverkabelung wird in einer strukturierten Verkabelung die Verbindung zwischen dem Gebäudeverteiler und den einzelnen Etagenverteilern bezeichnet.

BALUN

Balun ist ein aus „balanced“ und „unbalanced“ zusammengesetzter Begriff. Baluns dienen der Impedanz- und symmetriemäßigen Anpassung von unterschiedlichen Übertragungsmedien in Kupfernetzen.

Bandabstand | Semiconductor bandgap

Energetischer Abstand zwischen Valenzband und Leitungsband eines Halbleiters.

Bandbreite | Bandwidth

Frequenzbereich eines Lichtwellenleiters, in dem Daten in einer bestimmten Zeiteinheit übertragen werden können. Je größer die Bandbreite ist, um so mehr Daten können übertragen werden. Die Übertragungsgeschwindigkeit hängt von der Bandbreite des Gesamtnetzwerkes ab.

Bandbreiten-Längenprodukt | Bandwidth-length product

Maß für den Frequenzbereich, den ein Lichtwellenleiter von einem Kilometer Länge übertragen kann. Es handelt sich um einen konstanten Wert.

Bandbreitprodukt | Bandwidth product

Man erhält das Bandbreitprodukt, wenn man die Bandbreite eines LWL mit der Länge der Messstrecke multipliziert.

Bandierung | Banding

Umwicklung eines Aderbündels mit relativ schmalen Papier-, Textil-, Kunststoff- oder Metallstreifen.

Bandkabel | Woven cable

Mehrere parallel geführte Leiter, die durch einen dünnen Mantel zusammengehalten werden. Siehe auch → Flachkabel

Bandleitung | Strip line

Bandleitungen werden für feste Legung als Signalübertragungsleitungen in der Steuer-, Regelungs-, Mess- und Datenverarbeitungstechnik verwendet. Sie können bis zu 40 Adern enthalten, die durch Verschweißung der Isolierhülle parallel nebeneinander liegen. Einzeladern können aus der Bandleitung abgetrennt werden ohne die Isolierhülle zu beschädigen. Auf Grund ihrer flachen Anordnung können sie durch enge Schlitze oder Öffnungen geführt werden. Die Befestigung erfolgt durch Schellen oder Ankleben an einzelnen Punkten.

BASEC

Abkürzung für British Approvals Service for Cables. Zertifizierungsstelle – Großbritannien und Nordirland.

Basisrohstoffe | Basic raw materials

Kunststoffe enthalten neben dem Basisrohstoff eine Reihe von anderen Bestandteilen, wie Stabilisatoren, Weichmacher, Füllstoffe und Farben.

Batteriegelsetz – BattG | Batteries Act

Das Batteriegelsetz trat 2009 in Kraft und beinhaltet auch Pflichten zur Registrierung und zur Rücknahme von Batterien.

Batterieleitungen | Battery cables

Bindeglied zwischen Batterie und Generator im Motor. Sie werden nach Kundenspezifikationen/Lastenheft und Kundenanforderungen entwickelt, hergestellt und geliefert.

Baud

Einheit für eine Schrittgeschwindigkeit bei der Übertragung von Nachrichten. Ein Schritt pro Sekunde. 1 bit/s = baud, 1 Mbit/s = 1 Mbaud → siehe Bit

Bebänderung | Tape

Der Verseilverband, bestehend aus mehreren Adern, wird von der Bebanderung umgeben. In der Regel besteht die Bebanderung aus einer oder mehreren Lagen Kunststoff- oder Papierbändern.

Bedrucken mit Farbe | Colour print

Mäntel und Isolierhüllen werden meistens mit Hilfe einer metallenen Scheibe, deren Schriftzug spiegelbildlich auf dem Umfang der Scheibe eingraviert ist, mit Farbe bedruckt. Mit einem sogenannten Rackel wird überschüssige Farbe abgestreift.

Bedruckung – Adern | Core print

Bei der Kabelherstellung können Adern im Prinzip mit vier Methoden gekennzeichnet werden:

1. Adern können in einer farbigen Grundfarbe gefertigt werden
2. Kennzeichnung mit verschiedenen Farbcodes
3. Bedruckung
4. Kombination von verschiedenen Farbcodes mit Bedruckung. Es ist zu beachten, dass ausschließlich Schutzleiter grün-gelb zu kennzeichnen sind und diese Farben nur Verwendung finden dürfen, wenn keine Verwechslung mit dem grün-gelben Schutzleiter möglich ist.

Bedruckung – Kabelmäntel und Leitungen | Sheath print

Über die Bedruckung von Kabel- und Leitungsmänteln erhält der Kunde Informationen über Konstruktionsaufbau, prüf- und betriebsbedingte Kennzeichnungen, Kennfarben, kundenspezifische Kennzeichnungen und Herstellerkennzeichnungen. Die Bedruckungen werden mit Hilfe von Laser- und Tintenstrahldruckern bzw. Druckrädern erstellt, sie sind aber den geprägten Schriftzeichen qualitativ unterlegen, da sie relativ schnell abscheuern oder abgewischt werden können.

Bedruckung – Kabelmäntel und Leitungen – Druckrad | Print wheel

Dieses Verfahren ist im Allgemeinen nur bei mittleren und großen Losgrößen rentabel, da für jede Änderung der Bedruckung ein neues Druckrad angefertigt werden muss. Auf Druckrädern können jedoch geometrische Logos aufgebracht und spiegelbildlich gedruckt werden. Die Bedruckung mit Druckrädern ist ebenfalls relativ leicht zu entfernen und abzuwischen.

Bedruckung – Kabelmäntel und Leitungen – Laser- und Tintenstrahldrucker | Laser-printer, ink-jet printer

Mit dieser Methode können kostengünstig kleine Fertigungsladungen bedruckt werden, da kein Druckrad erstellt werden muss. Nachteilig ist das etwas schlechtere Schriftbild.

Beidraht | Drain Wire

Ein- oder mehrdrähtiger, nicht isolierter Leiter, der in metallisch engem Kontakt unter einer Abschirmung geführt wird.

Beilauf | Filler, valley sealer

Füll- oder Stützelement in einzelnen Verseillagen bei Kabeln bzw. Leitungen.

Beilaufdraht | Filler wire

Meistens ein verzinnter Kupferdraht, welcher auf der gesamten Kabel- oder Leitungslänge mit der Aluminiumschicht des Schirmes Kontakt haben soll. Damit der Beilaufdraht bei der Abbiegung der Leitung nicht abreißt, muss er sehr locker (gewellt) auf der Kabelseele liegen. Eventuelle Schirmbrüche sollen durch den Beidraht überbrückt werden.

Bel

1 Bel = 10 Dezibel. In der Hochfrequenztechnik übliche Maßeinheit für Dämpfung und ist wie Dezibel ein dimensionsloses Zahlenverhältnis.

Bemessungsspannung | Rated voltage

Wert einer Spannung, nach der Steckverbinder bemessen und auf die bestimmten Betriebseigenschaften bezogen werden.

Bemessungsstrom | Rated current

Vom Hersteller festgelegter Strom, vorzugsweise bei einer Umgebungstemperatur von 40°C, den der Steckverbinder dauerhaft führen kann und der gleichzeitig durch seine sämtlichen Kontakte fließt, die an die größtmöglichen Leiter angeschlossen sind, und wobei die obere Grenztemperatur nicht überschritten wird.

Berührungsspannung | Contact voltage

Teil einer Fehlerspannung, welche vom Menschen überbrückt werden kann.

Beschichtung | Coating

Bei Lichtwellenleiter auf die Manteloberfläche aufgebrachte Kunststoffschicht zur Erhaltung der ursprünglichen Unversehrtheit der Oberfläche.

Beschriftungsbinder | Designation label

Befestigungselemente, mit denen Einzeldrähte, Bündel, Leitungen, Kabel an Maschinenteilen oder Wänden dauerhaft befestigt werden können. Sie sind transparent oder farbige, bestehen meist aus Nylon und auf ihnen kann eine dauerhafte Information über den Inhalt des Binders aufgebracht werden.

Beständigkeit | Resistance

Siehe auch → Korrosionsbeständigkeit, Ozonbeständigkeit, strahlenbeständige Kabel

Bestelllänge | Order length

Die vom Kunden bestellte Kabel- oder Leitungslänge.

Betriebserdung | Earth connection

Erdung eines Punktes des Stromkreises, wie Sternpunkt, Neutralleiter, Mittelpunkt oder Außenleiter.

Betriebskapazität | Mutual capacity, operating capacity

Bei Leitungskreisen mit Vierer, Paar und Phantom: ist die Kapazität zwischen den Adern a und b dieser Leitungskreise. Bei einer Ader: ist die Kapazität zwischen einem Leiter und allen übrigen miteinander verbundenen Leitern eines Kabels.

Betriebsmittel | Operating supplies

Alle Gegenstände, die beim Anwenden elektrischer Energie gebraucht werden, z. B. Schalter, Motoren und Leitungen.

Betriebsspannung | Operating voltage

Die tatsächliche Stromspannung in einem Netz. Sie kann bis zu 5% schwanken, verursacht durch die wechselnde Inanspruchnahme von Stromabnehmern.

Betriebsstrom | Working current, service current

Der höchstzulässige Strom, welcher übertragen werden darf.

Betriebstemperatur | Operating temperature range

Der zwischen der unteren (tiefste zulässige Temperatur) und oberen (höchste zulässige Temperatur) Grenztemperatur liegende Bereich, der vom Anwender genutzt werden kann.

Bewehrung | Armouring, armour

Ein besonderer elektromechanischer oder mechanischer Schutz gegen äußere Beanspruchung, zur Verbesserung des Reduktionsfaktors und zur Aufnahme von Zugkräften. Bei Lichtwellenleiterkabeln setzt man Kunststofffasern ein und verzichtet auf metallene Bewehrung. Sie wird auch häufig als Armierung definiert.

Bewehrungsarten | Armouring types

Am gebräuchlichsten sind die Stahlflachdraht-, die Stahlband-, die Stahlprofildraht- und die Stahlrunddrahtbewehrungen mit einer äußeren Schutzhülle. Außerdem gibt es Stahldrahtbewehrungen mit Gegenwendel (Stahlband), aber ohne äußere Schutzhüllen (für Innenräume).

Bewickeln mit Bändern | Tape wrapping

Kabel und Leitungen können mit vielen unterschiedlichen Isolationsmaterialien bewickelt werden. Das Band wird immer schraubenförmig um die Leitung oder das Kabel gelegt, da die Bewegung des Bandwicklers immer eine Drehbewegung und die Abzugsbewegung immer eine Längsbewegung ist.

Bewicklung, Lapping, Taping | Taped wrapping

Dabei werden ein oder mehrere Lagen Bänder aus Papier oder Kunststoff über den Verseilverbund bzw. die Kabelseele aufgebracht.

Bezugserde | Reference earth

Teil der Erde außerhalb des Einflussbereiches einer Erdungsanlage oder einer Erde.

Biegebarkeit | Ductility, flexibility

Da alle Kabel, Leitungen und Adern mechanischen Belastungen unterworfen sind, werden sie auch auf Biegung überprüft, d. h. sie werden mehrmals um verschiedene Biegeradien gebogen. An den Leitungen, den Mänteln, den äußeren und inneren Schutzhüllen dürfen nach erfolgter Prüfung keine Beschädigungen festzustellen sein. Auch alle Verseilelemente, Beflechtungen und Bewicklungen müssen noch ihrer Lage entsprechen. Für die Biegsamkeit der Leitung bzw. des Kabels ist neben dem Durchmesser des Verseilverbandes und der Anzahl der zu verseilenden Elemente die Schlaglänge von entscheidender Bedeutung. Es gilt der Grundsatz: Je kürzer die Schlaglänge, umso biegsamer ist der Verseilverband.

Biegefähigkeit | Bending capacity

Die Biegefähigkeit gibt an, bis zu welchem zulässigen Biegeradius biegsame Erzeugnisse gebogen werden dürfen, ohne ihre Funktionsfähigkeit einzubüßen.

Biegeradien | Bending radii

Zulässiger Radius für die gelegentliche oder ständige Biegung von Leitungen und Kabel. Definiert wird der Biegeradius mit dem x-fachen Wert des Leitungsdurchmessers. Die Konstruktion der Leitungen/Kabel bestimmt den kleinsten zulässigen Biegeradius, sodass dieser nach oben oder unten beeinflusst werden kann. Bei der Auslegung von Starkstromleitungen und -kabeln müssen die zulässigen Biegeradien eingehalten werden. Die Richtwerte betragen zwischen 15 x D und 30 x D, je nach Bauart und Vorschrift. D ist der Außendurchmesser des Kabels. (Bei Lapp: ÖLFLEX® FD mit 5 x D bzw. 7,5 x D).

Biegezyklen | Bending cycle

Anzahl der in der Schleppkette wiederholten Biegungen (wie oft wurde eine Leitung beim Test, bei der Verwendung aktiv belastet?).

Binär | Binary

Eigenschaft, nur zwei Werte annehmen zu können.

Bit

Kleinste Einheit zur Darstellung binärer Daten, Bedeutung entweder 0 oder 1. Sie ist die Grundeinheit für die Übertragungsinformationen in digitalen Systemen. Ein Byte ist eine Gruppe von 8 Bits.

Bitfehlerrate | Bit error rate, BER

Verhältnis fehlerhafter Bits zur Gesamtzahl der empfangenen Bits in einem Zeitraum.

Blaue Leitung | Blue cable

Leitung für eigensichere Anlagen in explosionsgefährdeten Anlagen. Dort ist die Kennfarbe blau, RAL 5015 vorgeschrieben. (Bei Lapp sind es z.B. ÖLFLEX® EB. Diese Ausführungen gibt es auch jeweils mit Schirmung z.B. ÖLFLEX® EB CY, UNITRONIC® EB CY).

Blindader | Filler, core

Siehe → Füller, Kern

Blindelement | Dummy

Wenn bei der Kabel- oder Leitungsstruktur sog. offene Stellen anfallen, werden in den Kabel- oder Leitungsverband Blindelemente oder Blindadern eingelegt und mit verseilt. Die Blindelemente bestehen zumeist aus billigen, minderwertigen Materialien wie Polyethylen-schnüren, Zellwolle, Baumwolle und sind meistens gleich groß wie die echten Verseilelemente.

Bordnetze | Wiring system

Bordnetze bestehen aus einer Vielzahl von Einzelelementen wie z.B. Ummantelungen von Leitungen, Steckkontakten, Steckergehäusen, Dichtungen, Befestigungselementen etc. Im KFZ verbindet das Bordnetz die elektromechanischen und elektrischen Komponenten und sorgt für die Übertragung von Informationen von Steuergeräten und zwischen Steuergeräten sowie für die Energieversorgung der Verbraucher (Motoren, Relais, Beleuchtung etc.).

Brandlast | Caloric load values

Brandlast ist die Energie, die beim Verbrennen von Kabeln, Leitungen und anderen Baumaterialien frei wird.

Brechungsindex | Refraction index

Siehe → Brechzahl

Brechzahl | Refractive index

Der Faktor n, um den die Lichtgeschwindigkeit in einem optisch dichten Medium (z.B. Glas) kleiner als im freien Raum ist. Genauere Bezeichnung: Phasenbrechzahl.

Brechzahlprofil | Refractive index distribution, index profile

Verlauf der Brechzahl n über der Querschnittsfläche eines Lichtwellenleiters.

Breitband | Broadband

Übertragungen, bei der Signale durch eine hohe Anzahl von Schwingungen pro Sekunde übertragen werden (Glasfaser-Technologie).

Brennverhalten | Fire behavior

Eigenschaft, welche das Verhalten des Kabels unter Flammeinwirkung (insbesondere die Brandfortleitung) beschreibt.

British Standard Wire Gauge

Wird auch bezeichnet als NBS (New British Standard), SWG (Standard Wire Gauge), Legal Standard und Imperial Wire Gauge. Ist eine Abwandlung von Birmingham Wire Gauge, eine gültige Normung aus Großbritannien für alle Drähte.

Bruchdehnung | Elongation at break, ultimate elongation

Das Verhältnis der Verlängerung zur Anfangslänge beim Bruch wird Bruchdehnung genannt.

Bruchlast | Breaking load, ultimate load

Das Produkt aus Nennquerschnitt und Zugfestigkeit ist die Bruchlast.

BS

Abkürzung für „British Standard“. Normenwerke für Großbritannien, ähnlich VDE in Deutschland.

BSI

Abkürzung für „British Standard Institution“ – Großbritannien.

Bügelarten | Lever series

Zur Verriegelung der EPIC® Rechtecksteckverbinder stehen für die Einhandverriegelung von Gehäuseober- mit Gehäuseunterteil Längsbügel oder Zentralbügel zur Verfügung, für die Zwei-Handverriegelung stehen Querbügel zur Verfügung.

Bündel | Bundle

Mehrere Adern oder Paare, die zu einer Gruppe verseilt sind und die ihrerseits ein Element innerhalb eines Verseilverbandes bilden.

Bündeladern von Lichtwellenleitern |

Unit cores of fiberoptic cables

Mehrere beschichtete Lichtwellenleiter liegen leicht wellenförmig und locker in Kunststoffröhrchen, die mit Vaseline oder Quellschlamm gefüllt sind.

Bündelleiter von Starkstromkabeln |**Unit conductor of power cables**

Bündelleiter werden ausschließlich als große Leiter, ab ca. 400 Quadratmillimeter, verwendet. Um den großen Wärmebedarf beim Schweißen zu senken, werden bei der Montage die Bündel in Teilleiter geteilt und in einem neuen Verseilvorgang wieder vereint.

Bus-System | Bus-system

Das Bus-System ist ein System von Leitungen, das Informationen und Daten überträgt.

Butadien-Styrol-Kunstkautschuk | Styrol

Wird verwendet als Isolierstoff für Fernmeldekabel (→ Dielektrikum). Es hat gute Festigkeitswerte, ist aber nicht beständig gegen Lösungsmittel.

Butyl Kunstkautschuk | Synthetic india rubber

Butyl-Kautschuk besitzt eine hohe Altersbeständigkeit und ist gering gasdurchlässig. Es hat eine gute Beständigkeit gegen Chemikalien.

C**Campus**

Die Campus- oder Primärverkabelung stellt die Verbindung zwischen unterschiedlichen Gebäuden innerhalb einer strukturierten Verkabelung her.

CAN

Controller Area Network. Ergebnisgesteuertes Kommunikationssystem. Ein Erzeuger der Informationen meldet dies an alle angeschlossenen Knoten.

Canadian Electrical Code

Siehe → CEC

CCC

Abkürzung für „China Compulsory Certificate“. Die zertifizierungspflichtigen Produkte dürfen erst nach China importiert, in China verkauft und in Geschäftsaktivitäten in China verwendet werden, nachdem eine CCC-Zertifizierung des Produktes beantragt und erteilt wurde.

CE

Abkürzung für Communauté Européenne (Europäische Gemeinschaft.)

CEBEC

Abkürzung für „Comité Electronique Belge“ – Zertifizierungsstelle Belgien.

CEC

Abkürzung für die kanadische Version des US National Electrical Code (NEC).

CEE

Bezeichnung für die Europäische Normungsinstitution, International Commission on Rules of Electrical Equipment.

CEI

Abkürzung für „Commission Electrotechnique Internationale“ – International.

CE-Kennzeichnung | CE marking

Sie besteht aus dem grafischen Symbol „CE“ und weist auf die Übereinstimmung mit allen EU-Richtlinien hin, von denen das gekennzeichnete Produkt erfasst wird. CE besagt, dass die natürliche oder juristische Person, die die Anbindung durchgeführt oder veranlasst hat, sich vergewissert hat, dass das Erzeugnis alle Gemeinschaftsrichtlinien zur vollständigen Harmonisierung erfüllt und allen vorgeschriebenen Konformitätsbewertungsverfahren unterzogen wurde.

CENELEC

Abkürzung für „Comité Européen de Normalisation Electrotechniques“ (Europa).

Chloropren-Polymerisate, Kunstkautschuk |**Polychloroprene-rubber**

Kunstkautschuk (Gummi/Rubber) hat eine gute Lösungsmittelbeständigkeit bei sehr guten Festigkeitswerten, ist schwer entflammbar, aber sehr teuer (hochwertige Gummileitungen, Pattexleim).

Chromatische Dispersion | Chromatic dispersion

Zusammenfassung wellenlängenabhängiger Effekte, die zu einer Bandbreitenbegrenzung führen, wie z. B. Wellenleiterdispersion und Manteldispersion.

Circular Mil (CM)

Maßangabe für Leiterquerschnitte in 1/1000 inch (0,001") vom Kreisdurchmesser.

Cladding

Cladding ist die Glasschicht, welche den Lichtwellenleiterkern umhüllt.

CNOMO

Abkürzung für „Comité de Normalisation des Moyens de Production“. Kommission zur Normung von Werkzeugmaschinen und Werkzeugen der französischen Autoindustrie.

Coating

Coating dient als mechanischer Oberflächenschutz. Es ist eine primäre Kunststoffschicht, die bei Lichtwellenleitern direkt auf dem Mantelglas aufgebracht ist.

Compound

Als Compound bezeichnet man Werkstoffmischungen aus polymeren Kunststoffen mit Füllstoffen. Oft werden Polymere mit Farben, Verarbeitungshilfen, Fasern und anderen Füllstoffen compoundiert.

Copolymer | Copolymere

Mischung, die aus zwei oder drei Monomeren zu einer Kette polymerisieren.

Core

Wird in der LWL-Technik als der optische Kern bezeichnet.

Crimpen | Crimp connection

Mechanische Verbindungstechnik. Bei der Verbindung von z. B. Koaxialsteckern mit einem Koaxialkabel mittels einer Crimpzange wird eine Metallhülse über die Schirmung geschoben und zusammengedrückt.

CSA

Abkürzung für „Canadian Standards Association“. Kanadische Normen- und Prüfstelle. Ähnlich VDE in Deutschland.

D**D.C.**

Abkürzung für Direct Current = Gleichstrom.

Dämpfung | Attenuation

Unter Dämpfung versteht man die Reduzierung der Signalamplitude während der Übertragung in einem Medium. Sie nimmt mit zunehmender Frequenz und Kabellänge zu. Der Signalpegel verschlechtert sich dabei.

Dämpfung A | Attenuation a

Die Verminderung der optischen Signalleistung zwischen zwei Querschnittsflächen eines Lichtwellenleiters durch Verluste. Die Maßeinheit wird in Dezibel (dB) angegeben.

Dämpfungskoeffizient α | Attenuation coefficient α

Die auf die Länge eines Lichtwellenleiters bezogene Dämpfung. Die übliche Maßeinheit ist Dezibel/Kilometer (dB/km).

Datenbus | Data bus

Ein System von zusammengehörigen Leitungen, auf denen Datenbits übertragen werden.

Datenkabel | Data transmission cable

Kabel oder Leitungen, die aufgrund ihres Aufbaus geeignet sind, Impulse der elektrischen Datenverarbeitung möglichst fehlerfrei zu übertragen. Je nach Störanfälligkeit der Daten-Impulse sind einfachere (Paar) oder kompliziertere Konstruktionen (Abschirmungen) notwendig (Marke: UNITRONIC® bei Lapp).

Datenübertragung | Data transmission, data transfer

Eine optische Datenübertragung erfolgt immer seriell. Vor der Datenübertragung werden parallel anstehende Daten immer seriell aufbereitet und nach der Übertragung wieder parallel zurückbereitet. Man spricht hier auch von einer bitseriellen Datenübertragung, da all diese Daten immer als Digitalsignale übertragen werden.

Datenübertragungskabel | Data transmission cable

Computer-Kabel (Li2YCY-PIMF) oder andere, mindestens paarige verselte, meist abgeschirmte, oft einzeln abgeschirmte Leitungen, z. B. UNITRONIC® LYCY (TP), UNITRONIC® BUS; UNITRONIC® LAN, Telefonkabel, auch LWL-Kabel. TP = twisted pair.

Datenübertragungsrage | Data transmission rate

Maßeinheit für die Übertragungsgeschwindigkeit einer Datenübertragung. Sie wird in bit/s oder byte/s gemessen.

Dehnung | Elongation, extension, stretch

Verlängerung eines Körpers durch mechanische Kräfte. Sie wird in der Kabelindustrie durch das mechanische Prüfverfahren der Bestimmung der Zugfestigkeit bei allen Bauelementen überprüft.

DEL

Abkürzung für „Deutsches Elektrolytkupfer für Leitzwecke“. DEL ist die Börsennotierung für 99,5% reines Kupfer in Euro/100 kg (siehe T17).

DEMKO

Abkürzung für „Danmarks Elektriska Materialkontroll“ – Dänische Normen und Prüfstelle, Prüf- und Zertifizierungsstelle, Aufgaben ähnlich VDE/UL.

DESINA®

Der Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e. V. (VDW) hat mit DESINA® (DEzentrale und Standardisierte INstallationstechnik) ein umfassendes Gesamtkonzept für die Standardisierung der elektrischen Installation von Anlagen und Maschinen entwickelt. Farbkennzeichnungen der Leitungen:

- Servoleitung, geschirmt: Mantelfarbe orange RAL 2003
- Leitung für Meßsysteme, geschirmt: Mantelfarbe grün RAL 6018
- Leistungskabel, ungeschirmt: Mantelfarbe schwarz RAL 9005
- 24 Volt Steuerleitung, ungeschirmt: Mantelfarbe grau RAL 7040 (ähnlich 7001)
- Feldbus-Hybridleitung, Cu und LWL: Mantelfarbe violett RAL 4001
- Sensor-/Aktorleitung, ungeschirmt: Mantelfarbe gelb RAL 1021

DeviceNet™

Einfaches CAN-basiertes Kommunikationssystem zur Vernetzung industrieller Automatisierungsmittel (Genwertgeber, Fotosensoren, Motorstarter, frequenzgesteuerte Antriebe, Bedienterminals und Ähnliches) mit übergeordneten Steuereinrichtungen. Als Übertragungsmedium dienen zwei verdrehte, geschirmte Leiterpaare innerhalb eines Kabels. Das eine dient der Kommunikation (mit Übertragungsraten von 125, 250 oder 500 kbit/s bei Kabellängen von 500 m, 250 m bzw. 100 m) und das andere zur Stromversorgung der angeschlossenen Einrichtung (max. 8 A bei 24 V Gleichspannung).

Dezibel | Decibel

Dezibel ist das logarithmische Verhältnis zweier Pegel (z. B. Eingangspegel zu Ausgangspegel). Die Maßeinheit ist dimensionslos und wird mit dB angegeben.

Dichte | Density

Verhältnis der Masse zum Raum eines Körpers. Ist die Masse M und der Rauminhalt V, so ist das Verhältnis der Dichte $d = M/V$.

Dichtezahl | Density unit

Ergebnis der Dichte eines Körpers zur Dichte des Wassers (=1). Entspricht dem spezifischen Gewicht.

Dielektrikum | Dielectric

Dielektrisch ist die Eigenart bestimmter Stoffe, elektrisch nichtleitend – demnach isolierend – zu sein. Als Dielektrikum bezeichnet man einen elektrisch isolierenden Stoff, in dem ein äußeres elektrisches Feld (z. B. zwischen den Platten eines Kondensators) ein Gegenfeld aufbaut. Ein Dielektrikum bewirkt, dass ein statisch elektrisches Feld auch ohne fortwährende Zufuhr elektrischer Ladung bestehen bleibt.

Dielektrizitätskonstante (DK) | Dielectric constant (DC)

Ist eine Werkstoffkonstante des Dielektrikums. Die Dielektrizitätszahl gibt an, wievielfach größer die Kapazität des Kondensators wird, wenn statt Luft der Isolierstoff als Dielektrikum verwendet wird. Multipliziert man die DK des leeren Raumes mit der Dielektrizitätszahl, so erhält man die DK des Dielektrikums.

Digitalsignalübertragung | Digital signal transmission

Übertragung eines Signals durch binäre Lichtimpulse in einem periodischen Zeitraster.

DIN

Abkürzung für Deutsches Institut für Normung. Sitz ist in Berlin (Deutschland).

DIN EN

Ins deutsche Normenwerk übernommene Europäische Nom.

Dispersion

Streuung der Signallaufzeit in einem Lichtwellenleiter. Sie setzt sich aus verschiedenen Anteilen zusammen: Modendispersion, Materialdispersion und Wellenleiterdispersion. Infolge seiner Dispersion wirkt ein Lichtwellenleiter für die zu übertragenden Signale als Tiefpassfilter (siehe → Übertragungsfunktion).

DKE

Abkürzung für Deutsche Kommission Elektrotechnik und Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE. Ist ein Organ des Deutschen Instituts für Normung (DIN) sowie ihres Trägers, des Verbands der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik (VDE). Als nationale Organisation für die Erarbeitung von Normen in der Elektro- und Informationstechnik sichert die DKE wichtige Querschnittsanliegen wie Sicherheit, EMV, Bauteile und Performance von klassischen Stromnetzen über Mobilfunk-Kommunikation bis hin zu Software und Internetprotokolle. DKE ist deutsches Mitglied in den europäischen und weltweiten Normungsorganisationen. Die Ergebnisse der Normungsarbeit in → IEC, → CELENEC und → ETSI werden durch die DKE in nationale Normen umgesetzt und veröffentlicht.

Drahtbündel | Unit of wires

Blanke Drahtbündel sind das Ausgangsprodukt von Kupferlitzten. Sie finden auch als Kupferlitzten bei Drahtschirmen Verwendung (nicht isoliertes Produkt).

Drahtziehen | Wire drawing

Kaltumformverfahren, bei dem in hintereinander liegenden, immer kleiner werdenden Ziehsteinen (Hartmetallkerne oder Diamanten) der Querschnitt der Press- oder Walzdrähte stufenweise vermindert wird.

Drehstrom | Alternating current

Der Drehstrom entsteht durch die Verkettung dreier Wechselströme mit gleichen Schwingungswerten und gleichen Frequenzen. Auch Mehrphasen-Wechselstrom genannt.

Dunkelstrom | Dark current

Strom am Ausgang eines optischen Empfängers, wenn keine Strahlung vorhanden ist.

Duplexbetrieb | Duplex operation

Übertragung von zwei unabhängigen Signalen über eine bestimmte Strecke.

Durchschlag | Breakdown

Gemeint ist der elektrische Durchschlag zwischen zwei Leitern oder einem Leiter im Wasser während des Prüfvorgangs, wenn die Isolation der ständig gesteigerten Spannung (Durchschlagsspannung) nicht mehr standhält bzw. wenn bei konstanter Spannung eine Fehlerstelle in der Isolation innerhalb einer vorgegebenen Zeit zu einem Durchschlag führt.

Duroplaste | Duroplastic

Duroplaste sind im Gegensatz zu den Thermoplasten nach dem Erwärmen nicht mehr durch nochmaliges Erwärmen verformbar. Duroplaste werden in der Kabelindustrie z. B. als Kabelgarnitur oder Stecker benötigt.

E**ECAD-Bauteilenorm**

Die ECAD-Bauteilenorm ist eine herstellerunabhängige Norm für die Beschreibung von Artikel- und Engineeringdaten der Elektrotechnik, insbesondere für den Maschinen- und Anlagenbau.

EIA

Abkürzung für „Electronic Industries Associations“.

Eigensicher | Intrinsically safe

Elektrische Installation, die aus Sicht der Explosionsgefahr in sich sicher ist, d. h. in der keine zündfähigen Funken entstehen können. Alle Teile, auch die Kabel und Leitungen, sollen in blauer Farbe (RAL 5015) ausgeführt sein (bei Lapp z. B. ÖLFLEX® EB, ÖLFLEX® EB CY, UNITRONIC® EB CY).

Eindrähtig | Single wire

Siehe → Leiter, eindrähtig

Einfügungsdämpfung | Insertion loss, insertion attenuation

Dämpfung, die durch Einfügen eines optischen Bauelementes, z. B. eines Steckers oder eines Kopplers, in ein optisches Übertragungssystem verursacht wird.

Einmodenfaser | Single-mode fiber

Lichtwellenleiter, in dem bei der Betriebswellenlänge nur ein einziger Modus ausbreitungsfähig ist.

Eisenbahn-Signalkabel | Train signal cable

Sie sind für Spannungen bis 600 V ausgelegt. Die Adern werden, je nach Verwendungszweck, in Vierern oder Lagen verseilt. Sie sind PE-isoliert. Wegen der starken elektromagnetischen Felder an Bahnstrecken muss ein guter Kupferschirm und eine Stahlbandbewehrung unter dem Außenmantel aufgebracht werden.

Elastomer | Elastomere

Elaste werden zur Ummantelung und Isolierung von Kabeln und Leitungen in großem Umfang, wegen ihrer guten elektrischen und mechanischen Eigenschaften, eingesetzt. Elaste sind hochmolekulare Stoffe, deren Elastizität vom Vernetzungsgrad abhängt. Der größte Unter-

schied zwischen elastischem und plastischem Material liegt bei der Be- und Entlastung. Elastisches Material erhält nach der Entlastung seine Ausgangsform.

Elektrischer Leiterquerschnitt | Electric diameter of conductors

Wird durch Messungen des elektrischen Widerstandes an den Leitern ermittelt.

Elektrischer Widerstand | Electric resistance

Widerstand, den ein Stromkreis dem Durchgang des Stromes entgegenstellt. Der Widerstand wird in Ohm angegeben und gemessen.

Elektrisches Feld | Electric Field

Beim Anlegen von Spannungen an Kabel bilden sich elektrische Felder, die je nach Kabelkonstruktion verschiedene Formen annehmen können. Im Niederspannungsbereich bis ca. 1 kV haben elektrische Felder kaum Einfluss auf die Abmessungen der Isolierwanddicken. Um die Betriebssicherheit zu gewährleisten, werden im Hochspannungsbereich hohe Forderungen an die Werkstoffe und die Abmessungen gestellt. Ein elektrisches Feld wird durch Feldlinien dargestellt. Die Dichte dieser Feldlinien zeigt die Größe der Kraft, die zwischen den zwei Punkten einer Feldlinie herrscht (Spannung).

Elektrizität | Electricity

Energieform, die auf der Strömung von freien Elektronen beruht. Die Elektrizität wird in Generatoren erzeugt.

Elektromagnetischer Schutz | Electromagnetic protection

Schutz vor Störungen, die auf das Kabel von außen einwirken (Immissionen). Schutz vor Störungen, die vom Kabel ausgehen (Emissionen). Geflecht z. B. aus Kupfer (verzinkt) → flexibel → Bedeckungsgrad. Schutz gegen äußere Einflüsse: mechanische z. B. Kabel über Kanten; Drauftreten; Ziehen der Kabel; chemische: z. B. Öle; thermische: Hitze, Kälte.

Element

Einzelbestandteil von Kabeln und Leitungen als Sammelbegriff für Adern, Paare, Bündel, Tragorgane.

ELOT

Hellenic Organization for Standardization. Zertifizierungsstelle Griechenland.

EMK

Abkürzung für Elektromotorische Kraft.

Empfänger, optischer | Receiver, optical

Baugruppe zum Umwandeln optischer Signale in elektrische. Sie besteht aus einer Photodiode mit Anschlussfaser und Stecker sowie aus einem rauscharmen Verstärker und elektronischen Schaltungen zur Signalaufbereitung. Die Hauptbestandteile eines Empfängers werden meist, soweit möglich, zu einer kompakten Untereinheit, dem Empfangsmodul, zusammengefasst.

Empfängerempfindlichkeit | Receiver sensitivity

Die vom Empfänger störungsarme Signalübertragung benötigte Lichtleistung. Bei Digitalsignalübertragung wird meist die mittlere Lichtleistung (in W oder dBm) angegeben, mit der eine Bitfehlerquote von 10^{-9} erreicht wird.

EMS

Abkürzung für Electromagnetic Susceptibility bzw. Elektromagnetische Störfestigkeit. Funktionsbeständigkeit eines Betrachtungsobjekts gegenüber elektromagnetischen Störgrößen.

EMV | EMC

Abkürzung für Electromagnetic Compatibility bzw. Elektromagnetische Verträglichkeit. Fähigkeit eines Systems, Apparates oder einer Anlage,

in der elektromagnetischen Umwelt zufriedenstellend zu arbeiten, ohne dabei selbst elektromagnetische Störungen zu verursachen, die für alle in dieser Umwelt vorhandenen Systeme, Anlagen oder Apparate unannehmbar wären.

EN

Abkürzung für Europäische Normen bzw. European Standards.

Endkappen | Hood termination

Die Innenseiten der Endkappen sind mit einem thermoplastischen Kleber beschichtet. Die Endkappen werden zum Abdichten für drucküberwachte feuchtigkeitsdichte Kabel, Leitungen und Rohre mit einem Durchmesser von 5 bis 10 mm verwendet.

Energieführungskette | Cable carrier

Eine Baugruppe von scharnierend verbundenen Tragegliedern zur richtungsgebundenen, dynamischen Führung von biegeflexiblen Energieleitungen aller Art.

EPDM

Abkürzung für Ethylen-Propylen Dien Monomere Gummi. Chemisch querverbundenen Elastomer mit guten elektrischen Isolationseigenschaften und ausgezeichneter Flexibilität bei niedrigen und hohen Temperaturen.

EPIC®

Abkürzung für Environmental Protected Industrial Connector. Eingetragener Markenname, robuster Industriesteckverbinder von Contact.

ePLAN®

ePLAN® ist die führende CAE-Software zur Planung der elektrotechnischen Konstruktion und Dokumentation im Maschinen- und Anlagenbau. Mit den Lapp Artikeldaten und der Kabeltypendatei ist die automatische Zuordnung der einzelnen Adern im Schaltplan von ePLAN® möglich. ePLAN® ist ein Produkt der Firma ePLAN® Software & Service GmbH & Co.KG. Siehe www.eplan.de

EPR

Abkürzung für Ethylene-Propylene-Rubber (siehe Ethylen-Propylen Kautschuk).

Erder | Earth electrocode, ground system

Leiter, der mit der Erde in leitender Verbindung steht. Er ist z. B. in der Erde eingebettet oder mit der Erde großflächig in Berührung.

Erdkabel | Underground cable

Oftmals sind Kabel nach deren Verwendungsbedingung benannt. Das Fernmeldeerdkabel z. B. ist ein für das Auslegen in Erde vorgesehenes Außenkabel.

Erdleiter | Neutral conductor

Null-Leiter

Erdung | Earthing

Durch die Erdung wird ein eindeutiges Bezugspotential für die Schirmung der aktiven und passiven Komponenten eines Netzwerkes gewährleistet.

Ethylen-Propylen-Kautschuk | Ethylene-Propylene-Rubber

Siehe → EPDM

ETSI

Abkürzung für „European Telecommunication Standards Institute“ – Europäisches Institut für Telekommunikationsnormen. Sie hat u. a. die Aufgabe, gemeinsame Normen für ein europäisches integriertes Kommunikationssystem zu entwickeln.

Explosionsfähige Atmosphäre | Explosive atmospheres

Siehe VDE 0165 Teil 1. Für feste Verlegung können Leitungen mit Thermoplastmantel, Duroplastmantel oder mineralisolierten Metallmantel für feste Verlegung verwendet werden. Es dürfen keine Hohlräume im Aderverband vorhanden sein (keine Schlauchleitung). Das extrudierte Einbettungsmaterial und deren Füllstoffe, wenn vorhanden (auf Pressung extrudiert) müssen „nicht hygroskopisch“ sein. Nach IEC 60332-1 flammwidrig. Kabel und Leitungen für ortsveränderliche und transportable Betriebsmittel müssen Anschlussleitungen mit einem Außenmantel aus schwerem Polychloropren oder einem gleichwertigen syntetischen Elastomer oder eine schwere Gummischlauchleitung oder Anschlussleitungen mit vergleichbar robusten Aufbau haben.

Extruder | Extrusionline

Die eigentliche Übersetzung für Extruder heißt „Ausstoßer“. Sie wird über einen Motor angetrieben und windet sich nun als „Schnecke“ durch einen Zylinder. Das Füllgut besteht aus dem als Granulat aufbereitetem thermoplastischen Kunststoff. Granulate, d.h. rieselfähige Gemenge von gleichmäßig großen Kornkörpern, sind die Lieferformen der verschiedenen Kunststoffe für die Kabelherstellung oder anders ausgedrückt ist der Extruder eine Anlage, in der kontinuierlich zugeführtes Granulat erwärmt, verdichtet, gemischt und homogenisiert wird.

F**Fahrzeugleitungen | Automotive cable**

Fahrzeugleitungen sind Adern und Leitungen, die im KFZ- und LKW-Bereich eingesetzt werden (bei Lapp z. B. ÖLFLEX® TRUCK).

Farad

Maßeinheit für die elektrische Kapazität.

Farbcode | Colour code

Zur einheitlichen Kennzeichnung von metallischen Kabeln und Lichtwellenleitern ist von verschiedenen Institutionen, u. a. von EIA, DIN und IEC, eine Farbcodierung standardisiert worden. Bei den Farbcodes für metallische Adern wird die Isolation der Adernpaare bei den einzelnen Standards in vollkommen unterschiedlichen Farben eingefärbt. Neben diesen Standards, die von den Herstellern nicht konsequent angewandt werden, verwenden diese häufig auch herstellereigene Farbcodes.

Faserhülle | Fibre cover

Besteht aus einem oder mehreren Materialien und dient zum mechanischen Isolieren der Faser und zum Schutz vor Beschädigung.

FDDI

Abkürzung für Fiber Distributed Data Interface. Netztyp aus einem Doppelring mit 100 Mbit/s Übertragungsgeschwindigkeit und Lichtwellenleiter als Übertragungsmedium.

Feldbustechnik | Fieldbus technology

Konventionell werden Sensoren und Aktoren über ein analoges 4 – 20 mA Signal mit einer Steuerung oder Auswerteeinheit verbunden. Für jede Verbindung zwischen Sensor oder Aktor und der Steuerung ist bei dieser Technik ein 2-adriges Kabel notwendig. Zusätzlich muss für jeden Sensor und Aktor eine Ein- bzw. Ausgangschaltung (I/O) in der Steuerung (meist SPS oder PC) vorgesehen werden. Ganz anders sieht das Bild bei Einsatz eines Feldbussystems aus. Alle Geräte werden hier an ein Buskabel (je nach Feldbussystem 2, 4, oder 5-adrig) angeschlossen. An Stelle der Ein-/Ausgangsschaltungen wird eine Interface-Karte eingesetzt. Das spart I/O-Karten, reduziert den Platzbedarf im Schaltschrank und senkt die Kosten für die Verdrahtung nachhaltig. Bei konventionellen Systemen können Informationen (z. B. Messwerte oder Störungssignal) nur in sehr eingeschränktem Maße in eine Richtung übertragen werden. Also nur vom Sensor zur Steuerung bzw. von der Steuerung zum Aktor. In einem Feldbussystem lassen sich hingegen über den digitalen Bus Informationen bidirektional austauschen. Neben

den eigentlichen Prozessdaten wie Messwerte (z. B. Temperatur) und Steuergrößen (z. B. Drehzahl) können auch Parameter wie Messbereich, Messstellenkennzeichen (TAG), Filtereigenschaften, Wartungs- oder Störsignale etc. übertragen werden. Die Vorteile, die sich daraus ergeben, liegen auf der Hand. Die Inbetriebnahme und Wartung wird vereinfacht und die Flexibilität der Anlage (z. B. durch zentrale Messbereichsumschaltung) verbessert. Auch hieraus lassen sich in aller Regel Kostenvorteile gegenüber konventionellen Lösungen ableiten.

Flachbandleitung | Flat cable

Bandleitung, bei der einzelne Litzen zu einem Band miteinander verschweißt sind (oft mehrfarbig) und meistens in kleinen Querschnitten (0,08 oder 0,14 oder 0,25). Die einzelnen Adern sind meistens trennbar. Anwendungsfall: In der Elektronik zum Verbinden von Leiterplatten.

Flachkabel | Flat type cable

Mehrere, parallel geführte, einzeln isolierte Leiter mit einem Mantel als mechanischen Schutz, der so geformt ist, dass sich ein rechteckiger Kabelquerschnitt ergibt. Verwendung in Krananlagen (ÖLFLEX® - Crane F).

Flammwidrigkeit | Fire resistant

Eigenschaft der für die Isolationen und Mäntel verwendeten Stoffe, bei Hitzeeinwirkung nur mit Verzögerung in Brand zu geraten und bei Entfernung der Wärmequelle von selbst zu verlöschen (→ schwer entflammbar).

Flechtwinkel | Braid angle

Abweichung in Grad zwischen der Längsachse und der Drahtführung innerhalb des Geflechts.

Flexibilität | Flexibility

Ein Produkt (hier bezogen auf Kabel) ist flexibel, wenn es hin und her bewegt werden kann, ohne dass Beeinträchtigungen an der Funktionsfähigkeit auftreten (z. B. Aufzugskabel oder Roboter-kabel).

Fluorethylenpropylen (FEP)

Produkt aus der TEFLON®-Reihe. Ein Kunststoff für hohe Temperaturen, chemisch sehr gut beständig, sehr gute elektrische Eigenschaften, jedoch nicht preisgünstig. TEFLON® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Du Pont de Nemours.

Folie | Foil

Kunststofffolien, Metallfolien und metallkaschierte Kunststofffolien werden für die unterschiedlichsten Zwecke verwendet. Die Kunststofffolie hat mechanisch schützende Aufgaben z. B. als Polsterung unter einem Abschirmgeflecht oder um darunter liegende Adern beim Abmanteln gegen Einschneiden zu schützen. Metallfolien dienen der elektrischen Abschirmung.

Frequenz | Frequency

Anzahl der Polaritätswechsel beim Wechselstrom pro Sekunde, Messeinheit in Hertz (Hz).

FTP

Bei diesen paarverseilten Kabeln mit Folienschirm (FTP = Foil Shielded Twisted Pairs) sind die paarverseilten Adern durch eine gemeinsame kunststoffkaschierte Aluminiumfolie geschirmt.

Füller | Pad

Nichtleitendes, aus Isolierstoff (PVC) oder Textil bestehendes Element, das zum Ausfüllen von Lücken im Verseilverband benutzt wird. Auch als Blindader bezeichnet.

Füllstoff | Filler

Wird als Bestandteil von Isolier- und Mantelmischungen verwendet. Die Füllstoffe bei den Gummimischungen z. B. greifen direkt in die

Kautschukmoleküle ein und verleihen ihnen gute mechanische Abriebfestigkeit. Füllstoffe sind im Wesentlichen z. B. Kieselkreide, Ruß und Aluminiumoxyd.

G

GAEB-Format

Abkürzung für „Gemeinsamer Ausschuss Elektronik im Bauwesen“ und beschreibt das Datenformat, in welchem Ingenieur- und Planungsbüros Leistungsverzeichnisse bzw. Ausschreibungen für Industrie-, Infrastruktur- und Gebäudetechnik-Projekte erstellen. Unter www.lappkabel.de stehen Lapp Ausschreibungstexte in den gängigen Formaten GAEB 90 (*.d81) und GAEB 2000 (*.p81) zum Download zur Verfügung.

Geberleitungen | Signal cable

Über Geberleitungen werden Elektromotoren auf ihre Genauigkeit und Exaktheit gesteuert. (Bei Lapp z. B. ÖLFLEX® Anschluss- und Steuerleitungen, ÖLFLEX® SERVO, UNITRONIC® Datenleitungen).

Geflecht | Braiding

Anordnung von sich kreuzenden Drähten oder Garnen als Bestandteil eines Leitungsaufbaus. Das Geflecht aus Kupferdrähten wird als Abschirmung genutzt, während Geflechte aus Textil- oder Kunststoffgarnen bzw. aus Stahldrähten schützende oder tragende, d. h. mechanische Aufgaben erfüllen. Geflechte können eng- oder weitmaschig (Bedeckungsdichte in Prozent), mit unterschiedlichen Flechtwinkeln ausgeführt werden.

Gegenschlag | Opposite direction of lay

Siehe → Verseilung

Gleichschlag | Same direction of lay

Siehe → Verseilung

Glimmer | Mica powder

Mineralisches Naturprodukt, das feingemahlen für sich allein oder gemischt mit Talkum als Trenn- und Gleitmittel verwendet wird. In Form von Folien und Bändern wird Glimmer auch für thermisch hoch belastete Leiterisolationen verwendet.

GOST

Normeninstitut in Russland (vergleichbar mit VDE in Deutschland, British Standard in Großbritannien, IMQ in Italien, UTE in Frankreich)

Gradientenfaser | Gradient fibre

Lichtwellenleiter mit einem Gradientenprofil, d. h. mit einem → Brechzahlprofil, das sich über der Querschnittfläche des Lichtwellenleiters stetig ändert. Das Profil von üblichen Gradientenfasern kann durch ein Exponentenprofil mit $1 < g < 3$ angenähert werden.

Gummischlauchleitung | Rubber insulated cable

Kabel mit Gummiummantelung. Bei Lapp z. B. H05 RR/RN, H07 RR/RN (früher: NMHöu/NSHöu).

H

Halbleiter | Semi-conductor

Werkstoffe, deren elektrische Leitfähigkeit von verschiedenen Einflüssen abhängt, z. B. Stromrichtung, Temperatur, Lichteinfall. Durch Vermischen mit leitenden Stoffen (Kohle, Graphit) können Isolierstoffe (PVC) halbleitend modifiziert werden.

Halogenfrei | Halogen free

Stoffe, die keine Halogene (= Salzbildner) wie z. B. Chlor (Cl), Brom (Br), Jod (I) oder Fluor (F) enthalten.

Handgeräteleitungen | Cables for hand-held machinery

Handgeräteleitungen sind Anschluss- und Verlängerungsleitungen für Elektrowerkzeuge mit Einsatz im Freien oder in geschlossenen Räumen

(bei Lapp z.B. ÖLFLEX® 540 P/CP, ÖLFLEX® 550 P, ÖLFLEX® 400, ÖLFLEX® 500 P, ÖLFLEX® SF ...).

Hängekabel | Lift cable

Hängekabel sind Steuerleitungen mit einer Zugentlastung die z.B. an Aufzügen, Portalkränen, Steuerbirnen eingesetzt werden (bei Lapp z.B. ÖLFLEX® LIFT, ÖLFLEX® CRANE).

HAR

Prüfzeichen einer harmonisierten Leitung nach CENELEC- HD-Normen, Vergabe nur durch HAR-Prüfstellen wie z.B. VDE, USE, BASEC, USE, SEV.

Harmonisierungsschlüssel | Harmonizing key

Siehe → Tabelle T6

Härte | Hardness

Siehe → Shore

HD

Abkürzung für Harmonisierungsdokument. HDs haben in der EU den Status einer europäischen harmonisierten Norm (wie auch ENs).

Hertz

Maßeinheit für die Frequenz des Wechselstroms (in Deutschland 50 Hz bei Netzleitungen).

Hybridkabel | Hybrid cable

Kabel mit verschiedenen Übertragungsleitungen wie LWL, Kupferleiter, HF-Leiter.

I

ICEA

Abkürzung für Insulated Cable Engineers Association. Unterausschuss von NEMA – USA.

IEC

Abkürzung für International Electrotechnical Commission bzw. Internationales Elektrotechnisches Committee. Normenausschuss zur internationalen Normung von Elektromaterial bzw. Internationale Kommission für die Normung auf dem Gebiet der Elektrotechnik und Elektronik.

Impedanz (Wellenwiderstand) | Characteristic Impedance

Scheinwiderstand eines elektronischen Vierpols. Er setzt sich zusammen aus dem ohmschen Widerstand und den frequenzabhängigen Widerständen von Induktivitäten und Kapazitäten. Die Impedanz einer Leitung stellt das Verhältnis der in einer Richtung fortschreitenden Spannungswellen zu der in der gleichen Richtung wandernden Stromwelle dar. Gebräuchliche Werte sind 100, 120 und 150 Ohm. Wichtig ist, dass die Impedanz des Kabels mit der Eingangs-/Ausgangs impedanz der angeschlossenen Endgeräte übereinstimmt.

Industrie 4.0

Der Begriff steht für die durchgängige Vernetzung der Industrie von der Office- bis in die Feldebene. In der Fabrik, aber beispielsweise auch in der Logistik, sind Büro-Infrastruktur, Maschinen und Werkstücke miteinander vernetzt und tauschen permanent Informationen aus. Dafür werden Anlagen, Maschinen und Gegenstände mit Sensoren und Steuerungen versehen und zu einem sogenannten cyber-physischen System (CPS) vernetzt. Das CPS kann zudem aus dem Internet weitere Informationen und Daten gewinnen. So sollen industrielle Prozesse künftig flexibler und effizienter werden. Maschinen sollen zum Beispiel vollautomatisch und annähernd in Echtzeit zwischen verschiedenen Aufgaben wechseln oder Monteure flexibel bei deren Arbeit unterstützen können. Dadurch sollen individualisierte Spezialanfertigungen ohne hohe Mehrkosten möglich sein. Wir von der Lapp Gruppe wollen unsere Kunden bei der Realisierung ihrer Smart Factory unterstützen. Dazu stellen wir ihnen Lösungen bereit, welche eine durchgängige Datenvernetzung der Fertigung erlauben. Wir machen unsere Produkte

intelligent, damit unsere Kunden die Produktivität und Flexibilität ihrer Fertigung steigern können. Wir wenden Industrie-4.0-Technologien auch in unseren eigenen Wertschöpfungsprozessen, zum Beispiel in den Bereichen Logistik und Fertigung an, um unsere Effizienz zu steigern und unseren Kunden den bestmöglichen Service zu bieten.

Industrielle Maschinen in den USA |

Industrial machinery for USA

Für die Errichtung und den Betrieb von Maschinen in den USA gelten allgemein folgenden Regeln: Die Maschine muss den föderalen Sicherheitsgesetzen der Occupational Safety and Health Administration (O.S.H.A.: www.osha.gov) und den am Aufstellungsort geltenden nationalen oder lokalen codes (Rechtsvorschriften) entsprechen. Maschinen gelten nur dann als sicher, wenn sie in Übereinstimmung mit zugeordneten Normen (NFPA 70, NFPA 79....) konstruiert und hergestellt und deren Sicherheit durch ein Nationally Recognized Testing Laboratory (N.R.T.Ls www.osha.gov/dts/otpc/nrtl/) überprüft und für sicher befunden wurden.

Intensität | Intensity

Leistungsdichte auf einer Fläche, durch die Strahlung hindurchtritt, z. B. auf der strahlenden Fläche einer Lichtquelle oder auf der Querschnittsfläche eines Lichtwellenleiters (übliche Maßeinheit W/cm²).

Interaktiv | Interactive

Eigenschaft zweier Systeme, wechselseitig aufeinander einzuwirken, um Mitteilungen auszutauschen.

Interbus

Auf der untersten Ebene des Hierarchiemodells der Automatisierung werden besondere Anforderungen an ein Kommunikationssystem gestellt. Anschaltkosten, Echtzeitfähigkeit und kurze Zykluszeiten sind von besonderer Bedeutung. Die zu übertragenden Daten, meist Meß- oder Steuerwerte, sind typischerweise nur wenige Bits lang. Auf diese speziellen Anforderungen ist der in DIN E 19258 genormte INTERBUS-S mit seinem Summenrahmen-Protokoll spezialisiert. Mit einer Taktrate von 500 kbit/s und einer Netto-Datenrate von ca. 50% lassen sich auch zeitkritische Steuerungen über ein Bussystem realisieren. Mit ca. 1.000.000 INTERBUS-S Knoten, die weltweit im Einsatz sind, zählt das System mit zu den führenden Feldebussystemen. In einigen Bereichen wie z. B. der Vernetzung von Frequenzumrichtern und in der Antriebstechnik kann sogar von einer Marktführerschaft ausgegangen werden.

Internet

Weltweites virtuelles Datennetz.

IP-Code

Ein Bezeichnungssystem, um die Schutzgrade durch ein Gehäuse gegen den Zugang gefährlicher Teile, das Eindringen von festen Fremdkörpern und/oder Wasser anzuzeigen und um zusätzliche Informationen in Verbindung mit einem solchen Schutz anzugeben (siehe EN 60529).

ISDN

Abkürzung für Integrated Services Digital Network. Dienstintegrierendes digitales Fernmeldenetz. Eignet sich für die Übertragung von Sprache, Text, Bild und Daten.

ISO

Abkürzung für International Organization for Standardization. Komitee, das international anerkannte Normen entwickelt – International.

Isolation | Insulation

Das Verhindern des Durchgangs elektrischer Ströme mittels nichtleitender Stoffe. Stoffe sind nichtleitend (als Isolatoren geeignet), wenn sie keine oder nur vereinzelt Leitungselektronen enthalten. Dazu gehören u. a. verschiedene Kunststoffe, Gummi, Keramik, Porzellan, Glas, Papier, Harz. (Isolation in Kondensatoren und Radiofrequenzkabeln wird als → Dielektrikum bezeichnet).

Isolationswiderstand | Insulation resistance

Der mit Gleichspannung an einem nichtmetallischen Werkstoff gemessene elektrische Widerstand zwischen zwei Elektroden.

K**Kabel | Cable**

Mit umhüllenden Schichten (Mantel) versehene Zusammenfassung mehrerer Adern oder auch die Umhüllung einer einzelnen Ader. Die Umhüllungen schützen die Adern vor schädigenden Einflüssen aller Art. Kabel dienen dem Transport des elektrischen Stroms (Energiekabel), der Weiterleitung von Informationen mit Hilfe des elektrischen Stroms (Datenkabel) oder der Übertragung von Informationen mit Hilfe von Lichtwellen (Glasfaserkabel). Je nach Verwendungszweck ist auch die Bezeichnung „Leitungen“ möglich. Eine exakte Trennung der Begriffe ist nicht möglich. Im allgemeinen spricht man von Kabeln, wenn die Verlegung außerhalb von Gebäuden erfolgt. In der Praxis verwischen sich die Begriffe.

Kabelaufbau | Cable set-up

Beschreibt (von innen nach außen) die für Kabel und Leitungen verwendeten Werkstoffe, deren Ausführungsarten und Beschaffenheit sowie die Verbindung der einzelnen → Elemente.

Kabelbaum | Cable tree

Zusammenfassung von Einzeladern oder Leitungen durch Abbinden mit Nylonbindern, Wendeln oder Schlauchumhüllungen. Die Baumform entsteht beim Zusammenfassen, da die verschiedenen Verbraucher in den Stromkreisen von Geräten und Anlagen räumlich getrennt sind und die Verbindung mit den einzelnen Leitungen ständig Verzweigungen erforderlich macht.

Kabeltypendatei | Cable data

Die Kabeltypendatei ist Bestandteil der CAE-Software von ePLAN®. In der Kabeltypendatei sind für alle Leitungen die Anzahl der Adern, deren Farbcode, die PE-Ader sowie die Schirmung definiert. In den Lapp Artikelstammdaten für ePLAN® ist die Kabeltype dem jeweiligen Artikel zugeordnet. Somit wird bei der Auswahl eines Lapp Artikels automatisch jede Ader mit dem entsprechenden Farbcode im Schaltplan von ePLAN® zugeordnet.

Kabelverschraubung | Cable gland

Markenname SKINTOP® bei Lapp. Kabelverschraubung ist eine Vorrichtung, welche zur Einführung eines Kabels, einer Leitung oder eines isolierten Leiters in eine Umhüllung konstruiert ist und die Dichtung und Rückhaltevermögen bereithält. Sie kann auch andere Funktionen haben z. B. Knickschutz, Zugentlastung, Potenzialausgleich, Erdung, Isolation oder eine Kombination von diesen.

Kabelverschraubungsgrößen | Cable gland sizes

Nach der EN 60562 sind zur Zeit folgende Größen definiert: M 12 x 1,5; M 16 x 1,5; M 20 x 1,5; M 25 x 1,5; M 32 x 1,5; M 40 x 1,5; M 50 x 1,5; M 63 x 1,5; M 75 x 1,5; M 90 x 2; M 110 x 2; M steht hierbei für metrisch.

Kältewickelpfung | Bending test at low temperature

Flexibilitäts-Kältetest von Kabeln und Leitungen. Eine kalte Leitung wird um einen Dorn gewickelt, wobei keine Risse in der Isolation auftreten dürfen.

Kapazität | Capacity

Elektrische Maßeinheit, gemessen in Farad.

Kennfaden | Tracer thread

Ein Faden, dessen Struktur, Farbe oder Farbkombination eines Kabel- bzw. Leitungsherstellers als Warenzeichen eingetragen und geschützt ist. Er gibt Auskunft über den Hersteller der betreffenden Leitungen und Kabel (bei Lapp ist die Farbe ockergelb).

Kern | Central filler

Der Kern ist ein Konstruktionselement, über dem andere Konstruktionselemente angebracht sind.

Kerndurchmesser | Core diameter

Der Kerndurchmesser ist der Durchmesser des lichtführenden zentralen Bereichs einer LWL.

Klemmbereich der Kabelverschraubung | Clamping range

Kabeldurchmesserbereich, für den die zugesicherten Eigenschaften der Kabelverschraubung gelten.

Knick | Kink

Das Seil wurde gewaltsam über eine scharfe Kante abgknickt, und die einzelnen Litzen und Drähte wurden dadurch plastisch verformt. An den einzelnen Drähten entstanden bruchfördernde Kerben.

Knickschutz von Kabelverschraubungen | Antikink Cable glands

Vorrichtung, die Teil einer Kabelverschraubung ist und die zusätzlichen Schutz ermöglicht, wenn ein flexibles Kabel oder eine flexible Leitung häufigem Biegen ausgesetzt ist (bei Lapp z. B. SKINDICHT® SR-SV-M).

Knoten | Joint

Verknüpfungspunkt von (Daten)-Übertragungswegen.

Koaxial-Kabel | Coaxial cable

Konzentrisches Leiterpaar, bestehend aus einem Innenleiter und einem Außenleiter, der den Innenleiter vollständig umschließt. Koaxial-Kabel eignen sich zur dämpfungsarmen und verzerrungsfreien Übertragung von Signalen hoher Bandbreite. Sie sind durch ihren selbstschirmenden Aufbau deutlich unempfindlicher gegenüber externen Störeinflüssen (bei Lapp z. B. Koaxial-Kabel RG). Koaxial-Kabel werden in Fernmelde-Hochfrequenzanlagen (Kabelfernsehen, Ethernet-Anwendungen) zur Übertragung hochfrequenter Signale benutzt.

Kommunikation | Communication

Verständigung zwischen selbstständigen Systemen. Dient dem einseitigen oder wechselseitigen Austausch von Nachrichten in Form von Sprache, Text, Bildern oder Daten.

Kompensationsleitung | Compensating cable

Siehe → Ausgleichsleitung

Konduktanz | Conductance

Der elektrische Leitwert ist der Kehrwert des elektrischen Widerstands.

Konfektionierte Leitung | Assembly

Eine installationsfertig hergerichtete Leitung. Sie ist auf die entsprechende Länge geschnitten und an den Enden mit Anschlusselementen (Steckern, Kabelschuhen etc.) bestückt.

Konzentrischer Leiter | Concentric conductor

Der konzentrische Leiter (z. B. NYCWY) darf als PE-Leiter oder PEN-Leiter verwendet werden, er darf auch als Schirm dienen.

Koppler | Coupler

Passive optische Bauelemente zum Übertragen von Licht zwischen Lichtquelle und Lichtwellenleiter oder zwischen mehreren Lichtwellenleitern. Von besonderer Bedeutung sind Koppler, die den Aufbau von Lichtwellenleiternetzen zum Verbinden mehrerer Sender und Empfänger ermöglichen (siehe → T-Koppler).

Kopplungswiderstand | Transfer impedance

Maß für die Güte der Schirmung, wird definiert als das Verhältnis der Spannung längs des Schirms des gestörten Systems zum Strom des störenden Systems.

Korrosion | Corrosion

Zersetzung von Mineralien und Werkstoffen durch mechanische und chemische Umwelteinflüsse.

Kranleitungen | Crane cables

Kranleitungen sind Versorgungsleitungen für Kräne im Freien oder in der Halle (bei Lapp z. B. ÖLFLEX® CRANE).

Kupfer | Copper

Bester Werkstoff zur Herstellung von elektrischen Leitern. Sehr gute Leitfähigkeit von Wärme und Elektrizität. Des Weiteren besitzt Kupfer (Cu) eine sehr gute Verformbarkeit sowie gute Festigkeitseigenschaften.

Kupferbasis | Copper base

Der Geldwert, mit dem das in den Leitungen und Kabeln enthaltene Kupfer im Preis bewertet ist.

Kupferzahl | Copper weight

Sie drückt die Masse des in den Leitungen und Kabeln enthaltenen Kupfers aus.

kV

Abkürzung für Kilovolt. 1 Kilovolt entspricht 1.000 Volt.

L**LAN**

Abkürzung für Local Area Network. Räumlich begrenztes Netzwerk, das für haus- bzw. firmeninterne Kommunikation genutzt wird.

Längswasserdichtigkeit | Longitudinal water tightness

Sie wird erreicht durch die Ausfüllung der Hohlräume zwischen den Aderanordnungen mit Füllstoff verschiedener Art (z. B. Petrolatfüllung).

Leistung | Capacity

Elektrische Maßeinheit $V \times A = \text{Watt}$.

Leiter | Conductor

Ein nicht isolierter Draht aus einem Material, das durch eine hohe Zahl freier Elektronen dafür geeignet ist, elektrischen Strom zu führen (insbesondere Kupfer und Aluminium).

Leiter, eindrätig | Single-wired conductor

Der eindrätige Leiter besteht aus nur einem einzelnen Draht.

Leiteranschlusstechnik | Wire termination technique

Je nach Anwendungsgebiet kann zwischen verschiedenen Leiteranschlusstechniken gewählt werden. Wo Servicefreundlichkeit und einfache Instandhaltung gefragt sind kommt der Schraubeinsatz zum Einsatz. Werden Steckverbinder in großen Stückzahlen mit einer prozesssicheren Anschlusstechnik gefordert ist das Crimpen die erste Wahl. Die Käfigzugfeder vereint Servicefreundlichkeit mit prozesssicherem Leiteranschluss, wobei aber der Platzbedarf pro Kontakt hier für den Leiteranschluss bei allen beschriebenen Anschlusstechniken am höchsten ist.

Leiterwiderstand | Ohmic resistance

Der Widerstandsbelag erfasst die Verluste in den metallischen Leitern. Die Leiterabmessungen, das Leitermaterial und die Temperatur bestimmen den Gleichstromwiderstand R_0 . Aufgrund des Skineffektes nimmt der Leiterwiderstand mit wachsender Frequenz zu. Ebenso steigt er mit der Kabellänge linear an.

Leitung | Core

Unter einem Mantel zusammengefasste Adern beliebiger Anzahl.

Leitungskurzbezeichnung | Cable type letter code

Eine Kennzeichnung von Leitungen und Kabeln entsprechend ihres Aufbaus, Nennquerschnitts und der Aderzahl, Nennspannung und

Leiterform, die durch das Aneinanderfügen vorbestimmter Buchstaben und Zahlen erfolgt. In Standards und Regelwerken ist die Bedeutung der Buchstaben und Zahlen festgelegt.

Lichtleiter-Kabel | Glas fibre cable

Dienen dem Transport von Daten. Statt des elektrischen Stromes wird hier Licht als Transportmittel verwendet.

Lichtwellenleiter (LWL) | Glas fibre cable

Dielektrischer Wellenleiter, dient zur Übertragung von Signalen mit Lichtwellen. Auch Faser genannt.

Link

Ein Link stellt eine vollständige Verkabelungsstrecke vom Etagenverteiler bis zum Eingang des Datenendgerätes dar. Enthalten sind alle Anschlussdosen und Stecker, Installationskabel sowie Patchkabel. Die Qualität eines Links wird in Klassen definiert, die Qualität der Einzelkomponenten in Kategorien.

Litze | Strand

Die zu einem Bündel zusammengeführten Einzeldrähte eines Leiters, je nach gewünschtem Querschnitt in unterschiedlicher Anzahl und Einzeldrahtstärke. Das Bündeln der Einzeldrähte erfolgt entweder durch Verseilung oder durch Würgen. Einzeladern z. B. LIY, H05V-K, H07V-K.

LIY

Einzeladern (Litze) überwiegend 0,14 und 0,25 mm² LiYv: Einzeladern (Litze) verzinkt.

LIYCY

Einzeladern mit Kupfer-Abschirmung (C steht für Kupfer).

LI2YCY

Einzelader abgeschirmt aus Polyethylen.

LI5YCY

Einzelader abgeschirmt aus TEFLON®-PTFE. TEFLON® ist ein Markenname der Firma DuPont de Nemours.

LIYY

Mehradrige Litzenleitung (ÖLFLEX®, UNITRONIC®).

LWL-Schweißverbindung | Splice

Verbindung von zwei Lichtwellenleitern, die durch Verschmelzen ihrer Enden entsteht (siehe → Spleiß).

M**Mantel | Outer sheath**

Bedeutet zum einen die äußere Umhüllung einer Leitung oder eines Kabels, zum anderen das gesamte optisch transparente Material eines LWL, außer dem Kern.

Manteldurchmesser | Outer diameter

Durchmesser des kleinsten Kreises, der die Mantelfläche umschließt.

Mantelleitung | Sheathed cable

Bezeichnung für NYM und andere ummantelte Leitungen.

Massivleiter | Single conductor

Leiter, der im Gegensatz zur Litze nur aus einem Draht besteht. Ein starrer Draht ist zur festen Verlegung geeignet.

Master

Zentraler Busteilnehmer, der den Buszugriff regelt. Alle anderen Teilnehmer arbeiten als Slaves (siehe → ASI).

Master-Slave-Prinzip | Master-Slave principle

Master-Element bestimmt, Slave-Elemente folgen den Anweisungen. Bei der dezentralen Bussteuerung z. B. vergibt ein Automatisie-

rungsgerät als Master-Element die Zugriffsrechte für die anderen Komponenten (Slave-Elemente – siehe → ASI).

Materialdispersion | Material dispersion

Dispersion, die bei einer nicht monochromatischen Lichtquelle durch die Wellenlängenabhängigkeit der Brechzahl n eines Stoffes bzw. der Lichtgeschwindigkeit in diesem Stoff entsteht.

Mikrokrümmungen | Microbending

Krümmungen der Faser, die lokale Axialverschiebungen von beispielsweise wenigen Mikrometern und räumliche Wellenlängen von beispielsweise einigen Millimetern haben. Mikrokrümmungen verursachen Lichtverluste und erhöhen dadurch die → Dämpfung der Faser.

Modem

Einrichtung zur Anpassung von digital arbeitenden Datenstationen an analoge Fernmeldewege.

Moden | Mode

Diskrete Lichtwellenformen, die sich im LWL ausbreiten können.

Modendispersion | Mode dispersion

Die durch Überlagerung von Moden mit verschiedener Laufzeit hervorgerufene Signalverzerrung in einem LWL.

Modulation

Ein zu übertragendes Netzsignal wird durch ein Trägersignal verändert.

Monomodefaser | Monomode fibre

Lichtwellenleiter mit kleinem → Kerndurchmesser, in dem nur ein einziger Modus, der Grundmodus, ausbreitungsfähig ist. Dieser Fasertyp ist besonders geeignet für Breitbandübertragung über große Entfernungen, da seine → Übertragungsbandbreite nur durch → chromatische Dispersion begrenzt ist.

Motorenkabel | Motor cable

Motorenkabel sind Versorgungsleitungen für Elektromotoren (bei Lapp z. B. ÖLFLEX® SERVO FD).

Multimodefaser | Multimode fibre

Lichtwellenleiter, dessen Kerndurchmesser groß ist gegenüber der Lichtwellenlänge und in dem deshalb eine große Anzahl von Moden ausbreitungsfähig sind. Durch ein Gradientenprofil (→ Gradientenfaser) kann die → Modendispersion klein gehalten werden, sodass große Übertragungsbandbreiten erreichbar sind, die allerdings von → Monomodefasern noch übertroffen werden.

N

Nanosekunde | Nanosecond

Milliardstelsekunde. Zeitgröße für die interne Schaltgeschwindigkeit von Computern.

NEC

Abkürzung für National Electrical Code. Standard-Normenwerk für die Sicherheit elektrischer Geräte wie z. B. Apparate-Elektroinstallationen im Niederspannungsbereich bis 600 V – USA.

NEMA

Abkürzung für National Electrical Manufacturers Association. Die NEMA erstellt und vertreibt gemeinsam mit IECA Standards für Kabel und Leitungen – Washington D.C., USA.

NEMCO

Norwegische Prüfbehörde, ähnlich VDE in Deutschland.

Nennspannung | Nominal voltage

Nennspannung ist die Spannung, auf welche der Aufbau der Leitung hinsichtlich der elektrischen Eigenschaften bezogen wird. Die Nennspannung wird durch Angabe von zwei Wechselspannungen U_0/U in V ausgedrückt: U_0 = Effektivwert zwischen einem Außenleiter und der „Erde“ (nichtisolierende Umgebung). U = Effektivwert zwischen zwei Außenleitern einer mehradrigen Leitung oder eines Systems von einadrigen Leitungen.

Neopren® | Neoprene®

Handelsname der Firma DuPont de Nemours für Kunstkauschuk aus Chloropren-Gummi.

Netzwerk | Network

Leitungsnetz, mit dem Verbindungen zwischen Datenstationen hergestellt werden.

Neutralleiter | Neutral conductor

Neutralleiter, soweit vorhanden, dürfen keinen kleineren Querschnitt als Außenleiter haben VDE 0100 Teil 520, Abschnitt 524.2.

Next, Fext (Nebensprechdämpfung) |

Near end cross talk, Far end cross talk

Bei mehrpaarigen Datenkabeln wird durch die Feldwirkung der Signalübertragung eines Paares bei den Nachbarpaaren ein Störsignal induziert. Das Nebensprechen ist längenunabhängig und wird größer mit steigender Frequenz. Die Differenz zwischen dem Nutzsignal und dem auf dem Nachbarpaar messbaren Störsignal wird als Nebensprechdämpfung bezeichnet und in dB angegeben. Man unterscheidet zwischen: NEXT/Near End Cross Talk (Nahnebensprechdämpfung) und Fext/Far End Cross Talk (Fernnebensprechdämpfung).

NFPA

Abkürzung für National Fire Protection Association. Herausgeber von NFPA Normen und NEC – USA.

NFPA 79

NFPA 79 ist der Abschnitt des National Electric Code (NEC®) der sich u. a. mit den Anforderungen zur elektrischen Verdrahtung industrieller Maschinen befasst. NFPA 79 betrifft allgemein elektrische Komponenten bei Verwendung in einzelnen Maschinen und zusammen arbeitenden Anordnungen von Maschinen (Maschinengruppen). Die National Fire Protection Association (www.nfpa.org) ist der Herausgeber dieses wichtigen Standards. Der Anwendungsbereich von NFPA 79 betrifft alle elektrischen und elektronischen Komponenten einer Maschine mit einer maximalen Nennspannung von 600V. In 2006 wurde NFPA 79 überarbeitet. Ziel dieser Überarbeitung war die Harmonisierung des NFPA 79 mit dem europäischen Gegenstück IEC/EN 60204.

Normen | Norms

Der Bundesgerichtshof äußerte sich am 14.05.1998 zu Regeln der Technik folgendermaßen: Anerkannte Regeln der Technik sind solche, die von der Theorie als richtig anerkannt werden und sich in der Praxis bewährt haben. DIN-Normen sind nach Ausführungen des BGH demgegenüber nur private technische Regelungen mit Empfehlungscharakter, welche die anerkannten Regeln der Technik zwar wiedergeben, aber auch hinter diesen zurückbleiben oder schlechthin falsch sein können.

Numerische Apertur | Numeric aperture

Sinus des maximal möglichen Einkopplungswinkels eines LWL.

NYM

Diese Leitungen (Normleitung für feste Verlegung) sind bestimmt zur Verlegung über, auf, im und unter Putz, in trockenen, feuchten und nassen Räumen sowie im Mauerwerk und im Beton, ausgenommen die direkte Einbettung in Schüttel-, Rüttel- oder Stampfbeton.

O

Öffnungswinkel | Angle of beam spread

Halber Scheitelwinkel des Kegels, innerhalb dessen die in einen Lichtwellenleiter bei gleichmäßiger Ausleuchtung eingekoppelte Leistung gleich einem spezifizierten Bruchteil der gesamten eingekoppelten Leistung ist.

ÖNORM-Format

Österreichisches Format für Ausschreibungstexte.

OTDR

Messverfahren zum Prüfen von Glasfasern auf Fehler oder Übertragungsqualität. OTDR steht für Optical Time Domain Reflectometer.

P

Paar | Pair

Zwei miteinander verseilte → Adern innerhalb eines Verseilverbandes (siehe → Element). Die induktive Koppelung zweier parallel geführter Leiter wird durch das möglichst kurze (→ Schlaglänge) Zusammendrehen der beiden Adern vermindert.

Panzerung | Armouring

Siehe → Armierung

Patchfeld | Patch field

Ein Patchfeld ist die Umsteckvoreinrichtung, die dem Anschluss, dem Verbinden und Rangieren von Verbindungen dient.

Patchkabel | Patch cable

Patchkabel gemäß EN 50173/ISO IEC 11801 dienen der flexiblen Verbindung zwischen Ports der Patchfelder sowie dem Anschluss an die Telekommunikationsdosen.

PE | Polyethylene

Abkürzung für Polyethylen

Photodiode

Halbleiterdiode, die Licht absorbiert und die dabei frei werdenden Ladungsträger als Photostrom einem äußeren Stromkreis zuführt. Man unterscheidet PIN-Photodioden und Lawinen-Photodioden.

Photovoltaik | Photovoltaic

Unter Photovoltaik (oder Fotovoltaik) versteht man die direkte Umwandlung von Sonnenenergie in elektrische Energie mittels Solarzellen. Die Photovoltaik ist ein Teilbereich der Solartechnik, die weitere technische Nutzungen der Sonnenenergie einschließt.

PIMF

Abkürzung für paarig in Metallfolie.

Polyamid | Polyamide

Polyamid gehört zu den Polymeren. Polyamid ist kältefest, stoßbelastbar, schlagzäh und abriebfest.

Polycarbonat | Polycarbonate

Voraussetzung für die Beständigkeit ist, dass keine aggressiven Komponenten wie Weichmacher oder Lösemittel das Polycarbonat angreifen. Das Material quillt auf und es kann zu Spannungsrissen führen.

Polyethylen | Polyethylene

Polyethylen ist ein halogenfreier Kunststoff, der aber leicht brennt. Durch Beimischen von Zusatzstoffen kann PE auf flammwidrig und raucharm getrimmt werden.

Polyurethan | Polyuretane

Sehr kerbzäh, schwer abmantelbar, starke Rückstellkräfte. (PUR, 11Y, Q).

Polyvinylchlorid | Polyvinyl chloride

Polyvinylchlorid ist ein halogenhaltiger Kunststoff. Halogene (Salzbildner) sind Chlor, Brom, Fluor, Jod und Astat. Chlor und Fluor werden verwendet, um Kunststoffe flammwidrig und gegen äußere Einflüsse widerstandsfähiger zu machen. PVC-ummantelte Kabel sind flammwidrig. Halogenhaltige Kunststoffe bilden bei ihrer Verbrennung hochgiftige Gase, die zusammen mit Löschwasser aggressive Säuren bilden, die ihrerseits extreme Korrosionsschäden verursachen können.

Prägung | Imprinting

Kennzeichnung von Leitungen und Kabel durch Reliefprägung (ohne Farbe). Diese Technik ist nur in noch warmem Zustand des Mantels möglich, da die Kennzeichnung positiv oder negativ in das Material eingedrückt wird.

PROFIBUS®

Das PROFIBUS®-Netzwerk ist auf dem Prinzip der Master-Slave-Kommunikation aufgebaut. Ein zentraler Controller, der Feldbus-Master, liest zyklisch die Information der Feldgeräte, der Feldbus-Slaves, und schreibt ihnen die Ausgabewerte. In einem PROFIBUS® DP Netzwerk ist eine Hochgeschwindigkeits-Übertragungsrate von bis zu 12 Mbit/s möglich. Es basiert auf der Europäischen Norm EN 50170.

Prüfspannung | Test voltage

Spannung, die an den Prüfling zum Nachweis einer bestimmten Spannungsfestigkeit angelegt wird.

PTFE

Abkürzung für Polytetrafluorethylen, TEFLON® Kunststoff (PTFE). Markennamen der Firma DuPont de Nemours.

PUR

Abkürzung für Polyurethan, zäher abriebfester thermoplastischer Kunststoff, Gummi-Ersatz, z. B. in ÖLFLEX® 400P, ÖLFLEX® 540P.

PVC

Abkürzung für Polyvinylchlorid.

PVC-Pulver-Additive | PVC-powder additive

Additive werden als Mattierungsmittel, Gleitmittel, Farbpigmente, Wachse für glatte Oberflächen den PVC-Mischungen beigesetzt.

Q

Querschnitt | Cross-section

Querschnittsfläche des Leiters. Man unterscheidet den geometrisch festgelegten Nennquerschnitt und den leitfähigen Querschnitt, der aus dem elektrischen → Widerstand abgeleitet ist. So ist dem Nennquerschnitt ein bestimmter maximaler Widerstand zugeordnet, innerhalb dessen auch der Leiteraufbau spezifiziert ist. In der Regel wird der Querschnitt in mm² angegeben. Aber bei bestimmten Leitungs- und Kabelarten, die immer aus eindrähtigen Leitern aufgebaut sind (Fernmeldekabel), wird zur Kennzeichnung oder zur Beschreibung der Leiterdurchmesser verwendet.

R

RAL

Die RAL-Farben mit der vierstelligen Nummer sind seit über 70 Jahren ein Maßstab für Farbgebung. Die Farbsammlung umfasst derzeit über 200 Farben. Die Basissammlung für matte Farbtöne ist das Register RAL 840-HR. Die Sammlung für glänzende Farbtöne das Register RAL 841-GL. Die Basissammlungen werden laufend den Erfordernissen der Industrie angepasst. Durch diese Sammlungen wird ein breites Anwendungsspektrum abgedeckt. Die Register dienen als Farbvorlage für Gestaltungen, beinhalten aber auch Sicherheits- und Signalfarben und erfüllen die Farbvorgaben von DIN-Normen.

Raster | Grid

Genauer Abstand der Leiter eines Bandkabels zueinander.

REACH

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe. Die EU hat mit der REACH-Verordnung ein einheitliches System zur Registrierung („Registrierung“), Bewertung („Evaluation“), Zulassung („Authorisation“) und Beschränkung („Restriction“) von Chemikalien geschaffen – kurz REACH genannt. Zweck dieser Verordnung ist es, ein hohes Maß an Schutz für die menschliche Gesundheit und die Umwelt sicherzustellen.

Reflexion

Signalreflexionen entstehen an Koppelstellen von Komponenten wie Steckern und Kabeln und sind bei Kupfernetzen auf unterschiedliche Wellenwiderstände zurückzuführen: Dieses führt bei extremen Wellenwiderstandsdifferenzen zur Signalverzerrung.

Resistent | Resistant

Das Kabel leistet bestimmten Stoffen Widerstand, d. h. es wird von ihnen nicht zerstört.

RFID

RFID heißt Radio Frequency Identification und bedeutet, dass Daten ohne Berührung und Sichtkontakt übermittelt werden können.

RJ-45

Die RJ45-Verbindung ist ein achtpoliges Miniaturstecksystem u. a. für Patchkabel. Der Stecker ist für den Verkabelungsstandard ISO/IEC 11801 normiert.

RoHS

Die EG-Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten regelt die Verwendung von Gefahrstoffen in Geräten und Bauteilen. Sie sowie die jeweilige Umsetzung in nationales Recht wird zusammenfassend mit dem Kürzel RoHS (engl.: Restriction of (the use of certain) hazardous substances; deutsch: „Beschränkung (der Verwendung bestimmter) gefährlicher Stoffe“) bezeichnet.

Rückdrehung | Backtwist

Der Begriff bezieht sich auf den Verseilungsvorgang. Die Verseilmaschine ist technisch so ausgelegt, dass die zu verarbeitenden Elemente torsionsfrei zu einem Seil zusammengedreht werden.

Rückhaltevermögen von Kabelverschraubungen |**Retention of cable glands**

Fähigkeit einer Kabelverschraubung, die Verschiebung eines befestigten Kabels oder einer befestigten Leitung unter statischer Last zu begrenzen.

Rückstreuung | Backscatter

Ein geringer Bruchteil des Lichtes, das durch Streuung aus seiner Richtung gelenkt wurde, gelangt in Rückwärtsrichtung, läuft also im Lichtwellenleiter zum Sender zurück. Durch Beobachten des zeitlichen Verlaufs des rückgestreuten Lichtes mit Hilfe eines Strahlteilers am Sender kann man nicht nur Länge und Dämpfung eines installierten Lichtwellenleiters von einem Ende aus messen, sondern auch lokale Unregelmäßigkeiten, z. B. Lichtverluste in Spleißen.

S**Sauerstoffindex | Oxygen index**

Prozentualer Anteil des Sauerstoffs in der Umgebungsluft, der notwendig ist, um die Verbrennung nach Entfernung einer Flamme aufrechtzuerhalten. Da der natürliche Anteil des Sauerstoffs in der Luft ca. 23% beträgt, werden Stoffe mit einem Sauerstoffindex größer als 24 im allgemeinen bei Wegnahme der Flamme von selbst erlöschen. Dieser Begriff taucht insbesondere bei halogenfreien Leitungen und Kabeln auf.

Schichtenmantel | Composite layer, composite sheath

Die Kombination einer Aluminiumfolie mit dem Kunststoff-/Polyethylenmantel eines Kabels. Die Folie umhüllt längseinlaufend und überlappend den Kern des Kabels, wobei die Kunststoffseite nach außen zu liegen kommt. Der darauf extrudierte Außenmantel verbindet sich durch die Temperatureinwirkung homogen mit der Folie, sodass insgesamt eine untereinander verbundene „Schicht“ Aluminium-Folie-Mantel entsteht. Anwendung bei Fernsprechaußenkabeln.

Schlaglänge | Length of lay, length of twist

Die Schlaglänge ist das Maß für die Strecke (gemessen in Richtung der Längsachse), welche die Elemente einer Lage nach einer Umwindung von 360° zurücklegen, z. B. 40 mm. Gebräuchlich ist auch die Angabe „Schläge“ je Meter, z. B. 40 mm = 25 Schläge.

Schleppkettenleitungen | power chain cables

Schleppkettenleitungen sind Leitungen, die in Energieführungsketten zum Einsatz kommen (bei Lapp z. B. ÖLFLEX® FD, ÖLFLEX® SERVO FD, UNITRONIC® FD plus).

Schnittstelle | Interface

Anschlussstelle einer technischen Einrichtung, die bestimmte Eigenschaften zur Anschlussfähigkeit an eine andere technische Einrichtung umfasst.

Schutzarten | Degrees of protection

Schutz von elektrischen Betriebsmitteln durch Gehäuse, Abdeckungen und dergleichen. Schutz der Betriebsmittel gegen Eindringen von festen Fremdkörpern und gegen Eindringen von Wasser.

Schutzkontakt, voreilend | Leading protective ground

Der PE-Kontakt eines Steckverbinders stellt zuerst den Kontakt her bzw. wird zuletzt getrennt, und ist durch Schutzleiterzeichen gekennzeichnet.

Schutzleiter | Protective conductor

(Symbol PE) Ein Leiter, der für einige Schutzmaßnahmen gegen gefährliche Körperströme erforderlich ist, um die elektrische Verbindung zu nachfolgenden Teilen herzustellen. Die Kennzeichnung des Schutzleiters in Leitungen ist grün/gelb (GNYE).

Schwer entflammbar | Flame retardant

Thermoplast- und Elastomer-Mischungen für Isolationen und Mäntel werden durch entsprechende Zusätze so beeinflusst, dass sie bei Hitze einwirkung nur mit Verzögerung in Brand geraten. (siehe auch → Flammwidrigkeit).

Seele | Central element

Siehe → Kern

Selbstverlöschend | Self-extinguishing

Eigenschaft eines (Kunst-)Stoffes selbst zu verlöschen, wenn keine Flamme mehr am Material liegt.

SEMCO

Schwedische Prüfbehörde, ähnlich VDE.

Sender, optischer | Transmitter, optical

Baugruppe zum Umwandeln elektrischer Signale in optische. Sie besteht aus einer Sendediode mit Anschlussfaser, Stecker und Treiberverstärker sowie weiteren elektronischen Schaltungen. Insbesondere bei Laserdioden ist eine Photodiode mit Regelverstärker zum Überwachen und Stabilisieren der Strahlungsleistung erforderlich, außerdem in vielen Fällen ein Temperaturfühler und ein Peltierkühler zum Stabilisieren der Betriebstemperatur. Die Hauptbestandteile des Senders werden meist, soweit möglich, zu einer kompakten Unter-einheit, dem Sendemodul, zusammengefasst.

SEV

Abkürzung für Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Prüfbehörde ähnlich VDE.

S-FTP

Der Aufbau der paarverseilten Leitungen mit Folien- und Geflechschirm (S-FTP = Shielded Foil and Braid Twisted Pair) zeichnet sich aus durch eine Folienschirmung über allen Paaren, über welche zusätzlicher Schirm aus verzinnem Kupfergeflecht gelegt ist.

Shore

Härtegrad des Leitungsmantels. Die Definition lautet: Der Widerstand gegen das Eindringen eines anderen Körpers, der ausnahmslos vor dem Auftreten einer Schädigung gemessen wird. Shore-A-Prüfung bei weichen Kunststoffen, Shore-D-Prüfung bei härteren Kunststoffen.

SIA-Format

Schweizer Format für Ausschreibungstexte.

Signalausbreitungsgeschwindigkeit (NVP) |**Speed of signal propagation**

Signale breiten sich in allen Leitungen mit einer Geschwindigkeit aus, die stets geringer als die Lichtgeschwindigkeit ist. Der NVP-Wert gibt das Verhältnis zur Ausbreitungsgeschwindigkeit des Lichts an.

Skin-Effekt | Skin effect

Je höher die Frequenz des Nutz- oder Störsignal ist, umso mehr wird der hochfrequente Strom an die Oberfläche gedrängt. Der Skin-Effekt ist die Eigenschaft eines Wechsel- bzw. Hochfrequenz-Stromes in einem Leiter durch Prozesse der Induktion, Feldlinien an die Oberfläche zu drängen. Dies begrenzt die Eindringtiefe eines von außen eingestrahlten elektromagnetischen Feldes in das Objekt und somit auch dessen Wirksamkeit im Innern.

Slave

Teilnehmer an einem Netz, der nur nach Ansprache durch den Master am Datenaustausch teilnehmen kann (siehe → ASI).

SNA

Abkürzung für System Network Architecture. Konzeption für die Architektur eines Netzwerks, damit Datenübertragung zwischen verschiedenen Rechnertypen möglich wird.

Sockelgehäuse | Surface mount base

Gehäuseunterteile mit geschlossenem Boden werden als Sockelgehäuse bezeichnet. Sockelgehäuse gibt es mit einem Kabelausgang auf der rechten Seite oder auf beiden Seiten des Gehäuses.

Spannung | Voltage, tension

Elektrische Maßeinheit, gemessen in Volt, d. h. Spannung = Widerstand x Stromstärke.

Spannungsebenen | Voltage-level classes

Man spricht von vier Spannungsebenen. Alles was < 1000 Volt (< 1 kV) ist, gehört zur Gruppe Niederspannung. Als Hochspannung gelten Spannungen > 1 kV. Innerhalb der Hochspannung wird in der Praxis (keine gesetzliche Vorschrift) noch unterschieden nach: Mittelspannung 1 kV – 30 kV, Hochspannung 50 kV – 150 kV, Höchstspannung 150 kV – 400 kV. Innerhalb dieser Gruppen gibt es mehrere verschiedene Spannungshöhen.

Spezifischer Durchgangswiderstand |**Specific volume resistance**

Der spezifische Durchgangswiderstand [Ohm m] ergibt sich aus dem gemessenen Durchgangswiderstand [Ohm] multipliziert mit der Messfläche [m²] dividiert durch die Probenlänge [m]. VDE 0207, Teil 4 und VDE 0303, Teil 30.

Spiralkabel | Spiral cable

Flexible Leitungen, die zu einer „Spiralfeder“ geformt sind. Die Leitung wird auf einen Dorn gewickelt. Durch Wärmezufuhr (Tempern) werden die durch den Wickelvorgang hervorgerufenen Spannungen im Kunststoff abgebaut, sodass nach Abkühlung die Spiralform als span-

nungsfreier Zustand der Leitung bestehen bleibt. Bei einer Dehnung verlängert sich die Spirale und geht, wenn die Kraft nicht mehr wirkt, in den ursprünglichen Zustand zurück.

Spleiß | Splice

Feste Verbindung zweier Lichtwellenleiter. Man unterscheidet dabei geklebte und geschweißte Spleiße (siehe auch → LWL-Schweißverbindung).

Stabilisator | Stabiliser

- Ein Bestandteil, der in manchen Kunststoffen verwendet wird, um physikalische und chemische Eigenschaften während der Verarbeitung und der Nutzungsdauer zu erhalten.
- Zusatzstoffe (z. B. Blei-, Zinn- oder Cadmium-Salze) für Kunststoffe. Sie verzögern oder wirken dem Abbau- und Alterungsprozess entgegen, der bei thermischer Belastung eintritt.

Stecker | Connector

Bauelement zur leicht trennbaren und wieder zusammensetzbaren Verbindung zweier Lichtwellenleiter. In der Regel ist die Einfügungsdämpfung eines Steckers höher als die eines Spleißes. In der Schwach- und Starkstromtechnik werden Stecker für den Anschluss von Leitungen mit unterschiedlichen Polzahlen und in den verschiedensten Ausführungsarbeiten verwendet. Wegen der damit verbundenen Service-Freundlichkeit gegenüber fest angeschlossenen Leitungen finden Stecker ein immer größeres Anwendungsgebiet. (Bei Lapp z. B. EPIC®).

Steckverbinder | Connector

Steckverbinder sind Bauelemente, die es ermöglichen, elektrische Leiter anzuschließen und dazu bestimmt sind, mit einem passenden Gegenstück lösbare elektrische Verbindungen herzustellen. Steckverbinder dürfen bei bestimmungsgemäßem Verwenden (unter elektrischer Spannung) nicht gesteckt oder getrennt werden. Nach der Befestigung werden freie und feste Steckverbinder unterschieden. Der Steckverbinder besteht aus dem Steckverbindergehäuse und den Kontaktelementen. (Bei Lapp z. B. Marke EPIC® von Contact).

Sternkoppler | Connector

Zentrales Bauelement für sternförmige passive Lichtwellenleiternetze. Es verbindet zahlreiche Sender und Empfänger und verteilt die Signalleistung, die ein angeschlossener Sender liefert, gleichmäßig auf alle angeschlossenen Empfänger.

Steuerleitungen | Control cables

Die Marke ÖLFLEX® von Lapp steht synonym für Anschluss- und Steuerleitungen. Grundsätzliche Merkmale von Steuerleitungen sind: Leiter aus blanken oder verzinnem Kupfer-Fein-Drähten, PVC-Isolation, Verseilung der Adern mit Rückdrehung, Außenmantel Spezial-PVC-Mischung. Ausführungsarten bei ÖLFLEX® sind:

- Adern verschiedenfarbig,
- Nummernkabel. ÖLFLEX® Leitungen besitzen folgende Eigenschaften: Flexibel, weitgehend beständig gegen Öle verschiedenster Art, Laugen und Säuren. ÖLFLEX® findet in folgenden Bereichen seine Anwendung: Als Kontroll- und Steuerleitung im Werkzeugmaschinenbau und allgemeinen Maschinenbau, Anlagenbau, in Industrieanlagen aller Art, in Mess- und Regeltechnik, Verfahrenstechnik, Datenverarbeitung etc. ÖLFLEX® Steuerleitungen sind wegen der guten Flexibilität, der allgemein guten chemischen Beständigkeit, der übersichtlichen Adercodierung und der problemlosen Kompatibilität zu vielpoligen Maschinensteckern für oben genannte Anwendungsfälle sehr zu empfehlen.

STP

Bei paarverseilten Leitungen mit Folienschirmung der Einzelpaare und Gesamtgeflechschirm (STP = Individually Screened Foil and Braid Twisted Pair) sind die Adern paarig verseilt und individuell mit einer metallischen Folie geschirmt, um ein besonders geringes Nahneben-sprechen zu erreichen. Zusätzlich wird ein Gesamtschirm eingebracht.

Streuung | Diffusion

Hauptsächliche Ursache für die Dämpfung eines Lichtwellenleiters. Sie entsteht durch mikroskopische Dichtefluktuationen im Glas, die einen Teil des geführten Lichtes so weit aus seiner Richtung ablenken, dass er den Lichtwellenleiter verlässt. Bei Lichtwellenlängen oberhalb 1600 nm ist dieser Effekt sehr schwach, er steigt jedoch zu kurzen Wellenlängen hin mit der vierten Potenz der Wellenlänge an (Rayleigh-Streuung).

Strombelastbarkeit | Ampacity

Höchstzulässiger Strom, der unter festgelegten Bedingungen übertragen werden kann. VDE0298, Teil 4.

Stromkreise | Electric circuits

In einer Leitung können Stromkreise mit unterschiedlichen Spannungen betrieben werden, wenn sie für die höchste vorkommende Spannung isoliert sind, VDE 0113 Teil 1 und VDE 0100 Teil 520.

Stromstärke | Current

Elektrische Einheit, gemessen in Ampere. Stromstärke = Spannung / Widerstand.

Stufenfaser | Step index fibre

Lichtwellenleiter mit Stufenprofil, d. h. mit einem Brechzahlprofil, das durch eine konstante Brechzahl innerhalb des Kerns und durch einen scharfen Abfall der Brechzahl an der Grenze von Kern und Mantel gekennzeichnet ist.

Supraleitung | Super-conduction

Eigenschaft von Metallen und Oxiden, die durch Abkühlung bei Erreichen einer sogenannten Sprungtemperatur ihren elektrischen Widerstand verlieren.

T**Talkum | Talcum**

Talkum ist ein mineralisches, leicht fettiges Naturprodukt. Es wird pulverförmig als Trenn- oder Gleitmittel verwendet. Auch Mischungen mit Glimmer sind im Gebrauch. Um beim Ummanteln eines Aderseils zu verhindern, dass das heiß aufgebrachte Mantelmaterial an der Aderisolation verklebt, wird das Seil zuvor mit Talkum eingestäubt. Neben der Trennwirkung wird gleichzeitig die Reibung zwischen den einzelnen Leitungselementen stark herabgesetzt und damit die Flexibilität und Abmantelbarkeit unterstützt.

TDR

Das Time Domain Reflectometry Messverfahren wird zur Fehlerortung in Kupferkabeln angewendet. Aus der Laufzeit und der Form eines reflektierten Impulses lässt sich der mögliche Fehlerort ziemlich genau bestimmen. Bei PVC-isolierten Adern beträgt dieser Werte ca. 0,541.

Temperaturbereich | Temperature range

Wird der vorgegebene Mindesttemperaturbereich unterschritten, darf auf das Kabel keine mechanische Kraft einwirken, da sonst die Isolation bricht (Starrheit der Polymerketten). Bei einer Überschreitung der Höchsttemperatur beginnt die Isolation zu schmelzen (Auflösung Polymerketten). Wichtig! Bei jeder Temperaturänderung verändert sich auch der Widerstand des Leiters.

Tex

Nach der „Feinheit im Textsystem“ wird die Feinheit von Fäden bestimmt. Dies ist eine physikalische Größe. 1 Tex = ein Faden, der bei einer Länge von 1000 m die Masse von 1 g hat. Beispiel: Polyesterseide hat 7 Tex = 1000 m Seide wiegen 7 g.

Thermoplaste | Thermoplastics, thermoplastic materials

Thermoplaste sind nicht vernetzte makromolekulare Verbindungen. Durch Erwärmung ist es möglich, sie immer wieder in einen plastischen Zustand zu versetzen. Sie werden hauptsächlich zur Ummantelung und Isolierung von Kabeln und Leitungen verwendet.

Thermospleiß | Thermal splice

Ein Thermospleiß ist eine Verbindung zweier Lichtwellenleiter durch das Verschmelzen der Leiterenden.

Thomson-Messbrücke zur Widerstandsmessung |**Thomson measuring bridge for resistance measurement**

Mit ihr werden hauptsächlich sehr kleine Widerstände gemessen. Der Messbereich liegt zwischen 10^{-6} und einem Ohm. Sie ist unabhängig von Spannungsänderungen. Das Messergebnis wird nicht durch den Widerstand der Messleitung und andere Übergangswiderstände verfälscht (siehe auch → elektrischer Widerstand).

T-Koppler | T-Coupler

Optisches Bauelement zum Zusammenführen des Lichtes zweier Lichtwellenleiter (siehe auch → Koppler). Umgekehrt kann es auch zum Aufteilen der Lichtleistung in einem Lichtwellenleiter auf zwei abgehende Lichtwellenleiter dienen.

Torsion

Verdrehen der Leitung um die Längsachse. VDE0298, Teil 300, Abschnitt 5.4.4: Flexible Leitungen sind im Allgemeinen nicht für Torsionsbeanspruchungen bestimmt. In den Fällen, in denen derartige Torsionsbeanspruchungen nicht zu vermeiden sind, sollte der Aufbau der Leitung und die Art der Verlegung zwischen dem Anwender und dem Leitungshersteller abgestimmt werden.

Tragarmleitung | Supporting cable

Sie dienen aufgrund ihrer kleinen Abmessungen der Installation in kleinen und kleinsten Geräten.

Trägerfrequenz | Carrier frequency

Die Frequenz derjenigen Schwingung, deren Amplitude, Phase oder Frequenz durch ein Signal beeinflusst wird.

Trägerfrequenzschaltung | Carrier frequency, hook-up wire

In Trägerfrequenzanlagen werden sie zur Nachrichtenübertragung eingesetzt. Es können auf einer Leitung bis zu 120 Trägerfrequenzkanäle gleichzeitig übertragen werden.

Tragorgan | Supporting core

Seile aus Hanf, Stahl oder Kunststoff werden als tragendes bzw. Zugkräfte aufnehmendes Element in die Konstruktion eingebaut. In den meisten Fällen wird das Tragorgan zur Seele, also in der Mitte der Kabel und Leitungen angeordnet. Es gibt aber auch Konstruktionen, bei denen ein oder zwei Stahlseile außerhalb des Aderbündels, aber unter einem gemeinsamen Außenmantel angeordnet sind.

Transceiver

Er ist die aktive Komponente eines Ethernet-LANs für den Anschluss von Endgeräten an das elektrische Buskabel mit Funktionen zur Kollisionserkennung und Signalanpassung. Transceiver ist eine Kombination aus den Wörtern Transmitter (Sender) und Receiver (Empfänger). Der Transceiver führt Weiterleitungs-, Überwachungs-, Empfangs- und Störfunktionen aus.

Transferimpedanz (Kopplungswiderstand) | Transfer impedance

Die Transferimpedanz (Kopplungswiderstand) ist die maßgebliche Größe für die Güte des Schirmes und frequenzabhängig. Sie ist das Verhältnis des Spannungsabfalls längs eines Schirmes auf der gestörten Seite (außen) zu dem Störstrom auf der anderen Seite (innen) des Schirmes. Der Kopplungswiderstand wird durch den Aufbau des Schirmes, den Skineffekt und die kapazitive Einkopplung bestimmt.

Trassenwarnband | Route warning tape

Bei Erdarbeiten entsteht der größte Schaden an bereits in der Erde verlegten Kabeln. Aus diesem Grund werden ca. 40 cm über dem verlegten Kabel sogenannte Trassenwarnbänder verlegt, die Baggerführer bei Erdarbeiten auf die Kabeltrasse aufmerksam machen sollen.

Trennfolien, PETP-Folien | Separator

Polyethylenterephthalat-Folien werden in der Kabelindustrie als Isolierfolien verwendet. Sie besitzen sehr gute dielektrische und mechanische Eigenschaften. Als Trennfolie werden sie bei PVC-isolierten Leitungen und Kabeln eingesetzt.

Trennschicht | Separating layer

Folien, die zwischen den einzelnen Schichten auf die Kabelseele aufgebracht werden, um schädliche Einflüsse zu vermeiden.

Triaxial Kabel | Triaxial cable

Dreileiterkabel, welches aus drei zusammenhängenden Achsen aufgebaut ist. Es besteht aus einem Leiter in der Mitte, der zweite Leiter konzentrisch um den ersten Leiter und der dritte Leiter ist isoliert von den ersten beiden, normalerweise durch Isolation, ein Geflecht und einen Außenmantel.

Trommel | Reel

Um die Rüstzeiten bzw. Transportkosten niedrig zu halten, ist die Kabelindustrie bestrebt große Kabel- bzw. Leitungslängen auf Trommeln zu bringen. Außerdem werden die Verbindungsstellen und die dazugehörigen Garnituren bei größeren Kabellängen eingespart. Die Lieferlänge wird z.B. durch die Zug- und Biegefähigkeit der Leitung oder des Kabels und das Masse- oder Kabelvolumen begrenzt. Es gibt in der Kabelindustrie viele verschiedene Trommelgrößen.

Trommelaufbau | Reel-structure

Trommeln bestehen aus einem runden Kern, der beidseitig von im Durchmesser größeren Flanschen begrenzt ist. Die Größe des Flanschdurchmessers ist gleichzeitig die Nenngröße der Trommel. Zur Aufnahme der Antriebsachsen oder Pinolen sind im Zentrum der Trommelflansche Stahlbuchsen eingesetzt. Mit ihnen wird eine Beschädigung der Trommelflansche beim Auf- und Abwickelvorgang verhindert. An einem Trommelflansch (bis 1800 mm Nenngröße) ist ein Durchführungsloch zum Durchstecken eines Kabelendes, bei größeren Trommeln eine Einlaufschnecke angebracht, auf die das Kabelende gelegt wird. Damit sind beide Kabelenden der aufgewickelten Länge zugänglich und es kann die Endprüfung der Kabellänge gemacht werden. Meistens werden Versandtrommeln aus Kiefern- oder Fichtenholz hergestellt.

Trommelauswahl | Reel size choice

Die meisten Aufwickelanlagen der Kabelindustrie verfügen heute über Tabellen mit Füllvolumen bzw. aufwickelbare Produktlängen und Biegeradien, so dass die richtige Trommelwahl getroffen werden kann.

Trommelbar | Reeling

Gemeint ist die Fähigkeit von Leitungen, ständiges Ab- und Aufwickeln über längere Zeit schadlos zu überstehen. Bei ortsveränderlichen Stromverbrauchern (z.B. Kran) wird die für die unterschiedliche Arbeitsstellung erforderliche Leitungslänge auf einer Trommel mitgeführt. Das ständige Auf- und Abwickeln stellt hohe Ansprüche an die Leitungs konstruktion, sodass nur Spezialleitungen dafür geeignet sind.

TTP

Time Triggered Protocol Systeme kommunizieren in der Datentechnik ununterbrochen in vordefinierten Zeitabständen. Bandbreite asynchron 5 Mbit/s, synchron 25 Mbit/s (siehe auch CAN-Bus-System).

Tubenkabel | Tube cable

Koaxiale Trägerfrequenzkabel mit Kupferinnenleiter, PE-Scheiben als Abstandhalter, einem rohrförmig gebogenem Kupferband als Außenleiter und einem Blei- oder Aluminiummantel. Sie werden als Fernkabel zur Übertragung von Fernsehsignalen und Nachrichten benötigt.

Tüllengehäuse | Hood

Das Gehäuseoberteil kann einen geraden oder seitlichen Kabelausgang haben. Das Tüllengehäuse ist frei kombinierbar mit einem Anbau-, Sockel- oder einem Kupplungsgehäuse.

Typprüfung | Type test

Periodisch durchzuführende Prüfung, bei der alle Parameter mit einbezogen werden, die das Ergebnis beeinflussen können. Diese Prüfung ist neu durchzuführen, wenn Weiter- und Neuentwicklungen stattgefunden haben oder Material, Technologie und Konstruktion verändert wurden. Die Häufigkeit von Typprüfungen ist gesetzlich, vertraglich oder betrieblich geregelt.

U**Überstrom | Overcurrent**

Wird die zulässige Strombelastbarkeit überschritten, spricht man von Überstrom.

Überstromschutzorgane | Overcurrent protection devices

Überstromschutzorgane unterbrechen die Stromzufuhr bei einem Überstrom. Es sind z.B. Überstromschutzschalter und Schmelzsicherungen.

Übertragungsbandbreite | Transfer rate

Die Frequenz, bei welcher der Betrag der Übertragungsfunktion eines Lichtwellenleiters auf die Hälfte seines Wertes bei der Frequenz Null abgefallen ist, d. h. bei der die Signaldämpfung um 3 dB angestiegen ist. Da die Übertragungsbandbreite eines Lichtwellenleiters näherungsweise reziprok zu seiner Länge ist (Modemischung), wird als Qualitätsmerkmal oft das Bandbreiten-Längen-Produkt angegeben.

Übertragungsfunktion | Transmission function

Ein Lichtwellenleiter wirkt für die zu übertragenden Signale als Tiefpassfilter. Während für tiefe Signalfrequenzen allein die Dauerstrichdämpfung maßgebend ist (siehe auch → Dämpfung), werden höhere Signalfrequenzen infolge der Dispersion des Lichtwellenleiters zusätzlich gedämpft. Dies wird durch die Übertragungsfunktion eines Lichtwellenleiters komplex, meist sind aber die Phasenverzerrungen so gering, dass die Angabe des Betrags der Funktion genügt.

UL

Abkürzung für Underwriters Laboratories. Amerikanische Prüfbehörde, ähnlich VDE in Deutschland.

UL Listing Mark für „listed cables & wires“ |**UL Listing Mark for listed cables & wires**

Einsatz dieser Kabel und Leitungen für die feste Verkabelung in Gebäuden zu Wohnzwecken, zur gewerblichen Nutzung und für die Industrie. Gelistete Kabel und Leitungen müssen nicht nur den entsprechenden individuellen UL-Produkt-Standards genügen, sondern auch in Übereinstimmung mit den entsprechenden Artikeln des National Electrical Code (NEC) eingesetzt werden. Gelistete Kabel und Drähte können sowohl zur werkseitigen Verdrahtungen elektrischer Betriebsmittel, Geräte, Apparate und Maschinen als auch für „Vor-Ort-Verkabelung“ von Industriemaschinen und -anlagen gem. NFPA 79 verwendet werden. Approbationskennzeichen am Produkt: (UL) = UL Listing mark.

UL Recognition Mark für „AWM cables and wires“ |**UL Recognition Mark for AWM cables and wires**

Appliance Wiring Material, besser bekannt unter der Abkürzung „AWM“, umfasst Kabel und Leitungen, vorgesehen für die Verwendung vollständig werkseitig verdrahteter elektrischer Betriebsmittel, Geräte, Apparate, in Schaltschränken und Industriemaschinen nur als Teil eines „listed Assembly“. AWM ist nicht gedacht für eine direkte Vor-Ort-Verkabelung (field wiring). Kabel und Leitungen mit UL AWM style Markierung sind für Anwendungen gemäß ihrer individuellen Style-Beschreibungen einzusetzen.

UL-Zulassung für Kabelverschraubungen |**UL-Approbation for cable glands**

Die Zulassung ist besonders dann erforderlich, wenn die Maschine oder Anlage, in der die Kabelverschraubung eingesetzt wurde, in die USA exportiert wird. Zulassung erfolgt nach einer Prüfung gemäß

UL 514B und wird durch ein Zertifikat bestätigt. Die Nummer dieses Zertifikates ist die sogenannte „File Number“ (z. B. E 79903).

Ultraviolette Strahlung | Ultraviolet radiation

Diese unsichtbare Strahlung ist der Bereich des Spektrums der elektromagnetischen Wellen, welcher an den sichtbaren Bereich anschließt (UV-Strahlung).

Universalkabelbinder | General cable tie

Universalkabelbinder sind farbige oder transparente Befestigungselemente (meist aus Nylon bestehend), mit denen Einzeldrähte, Kabel, Leitungen gebündelt befestigt werden können. Ihre Innenverzahnung macht eine dauerhafte Verbindung möglich.

UTE

Abkürzung für Union Technique de l'Electricité (Frankreich).

V

Vagabundierende Ströme | Vagrancy currents

Ströme, die nicht über das elektrische Leitungsnetz (L1, L2, L3, N) fließen, bezeichnet man als vagabundierende Ströme.

VDE

Abkürzung für Verband Deutscher Elektrotechniker e.V., VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut – VDE-Prüfstelle.

VDEW

Abkürzung für Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke.

VDE-Zulassung für Kabelverschraubungen |

VDE Approbation for cable glands

Zulassung erfolgt nach einer Prüfung gemäß DIN/EN 50262 und wird durch einen Zeichengenehmigungsausweis bestätigt.

Verbrennungswärme | Heat of combustion

Ist die Temperatur oder Wärme, die beim Verbrennen einer Leitung oder eines Kabels frei wird (siehe → Brandlast).

Verbunddraht – Aluminium/Kupfer |

Copper-clad aluminium wire

Dieser Draht besteht aus einem Aluminiumkern und einer Kupferummantelung.

Verdrahtungsleitung | Wiring cable

Leitung zur Verdrahtung von Betriebsmitteln, Schaltschränken usw.

Verdrehschutz | Twist protection

Ist die Sicherung von Lichtwellenleitersteckern gegen Verdrehungen. Ohne diese Sicherung würden die Stirnflächen der LWL aufeinander liegen und verkratzen, was die Dämpfung erheblich erhöhen würde.

Verlängerungsleitung | Extension cord

Dies ist eine ortsveränderliche Leitung, welche mit Kupplungsstecker und Kupplungssteckdose konfektioniert ist. Die Kupplungen sind thermoplastisch fest an der Leitung angeformt und enthalten Schutzkontakte.

Verlegetemperaturen | Laying temperature

Bei der Verlegung sollte die Kabeltemperatur nicht unter +3 °C liegen. Kabel mit Ummantelung und Isolierung sind bei Kälte biege- und schlagempfindlich.

Verlustfaktor | Loss factor

Der Verlustfaktor ist frequenz-, temperatur- und kapazitätsabhängig. Dieser Faktor ist das Verhältnis von Wirkleistung zu Blindleistung bei sinusförmiger Spannung.

Verlustleistung | Power dissipation factor

Leistung, welche in Wärme oder sonstige Verlustenergie umgesetzt wird.

Vernetzer | Cross-linking agent

Vernetzer oder Vulkanisierstoffe in Gummimischungen sind entweder Schwefel (für Natur- oder Kunstkautschuk) oder Peroxid (für Silikone, EPDM). Die Schwefelvernetzung fängt bereits bei Raumtemperatur an und intensiviert sich bei Erhöhung der Temperatur. Bei einer exakten Temperatur wird bei der peroxidischen Vernetzung Sauerstoff zur Vernetzung frei.

Vernetzung | Cross-linked

Der Begriff kennzeichnet einen Herstellungsvorgang von Elastomeren, Thermoplasten und Duroplasten. Er sagt aus, dass unter Verwendung bestimmter Chemikalien die ursprünglich linear ausgerichteten Makromoleküle von flächigen zu räumlichen Strukturen verändert werden. Die Hilfsstoffe sind für Kautschuk, z. B. Schwefelverbindungen, für Thermoplaste und Duroplaste Peroxide. Die Vernetzung erfolgt unter dem Einfluss von Wärme und Druck, bei Thermoplasten auch durch energie-reiche Strahlen. Die Vernetzung ist endgültig, also irreversibel und für die eigentlichen Werkstoffeigenschaften entscheidend (Kautschuk erhält u. a. seine dauerelastische Eigenschaft, bei Polyethylen werden z. B. thermische, mechanische und elektrische Eigenschaften verbessert).

Versandtrommeln | Shipping reels

Für die Qualität einer Leitung oder eines Kabels von der Wicklung bis zur Verlegung ist die Wahl der richtigen Versandtrommel mit entscheidend. Die Trommelgröße und damit das Wickelvolumen wird über den Wickelgutdurchmesser, der Wickelgutlänge und der Masse des Kabels bestimmt. Die Liefervereinbarung zwischen Hersteller und Kunden bestimmt Durchmesser und Masse aus der Produktkonstruktion und die Produktlänge. Entscheidend ist, dass der Biegeradius des Kabels oder der Leitung, welcher die Größe des Trommelkerns bestimmt, nicht unterschritten wird.

Verschmutzungsgrad | Pollution level

Zahlenwert, der die zu erwartende Verschmutzung der Mikroumgebung angibt. Es werden Verschmutzungsgrade 1, 2, 3 und 4 verwendet. Über den Verschmutzungsgrad erfolgt die Zuordnung zu Luft- und Kriechstrecken. In industrieller Umgebung ist der Verschmutzungsgrad typischerweise 3.

Verseilmaschine | Stranding machine, twister

Durch die Verseilmaschinen erfolgt das Verseilen der Aufbauelemente eines Kabels oder einer Leitung. Verschiedene Typen der Verseilmaschinen sind Einschlag-, Doppelschlag-, Mehrfachschlag-, Schnell-, Korb-, SZ- und Universalverseilmaschinen.

Verseilung | Stranding

Die einzelnen Elemente von Leitungen und Kabeln werden parallel um ein zentrales Element gewunden. Bei den Elementen kann es sich um die Einzeldrähte eines Leiters oder um die Adern oder Gruppen von Adern handeln. Je nach Erfordernis erfolgt das Verwinden, Verseilen der Elemente mit unterschiedlichen Schlaglängen. Entsprechend der Anzahl der Elemente geschieht das in konzentrischen Lagen übereinander. Wird die nachfolgende Lage des Elements in gleicher Richtung zur vorhergehenden Lage aufgeseilt, so spricht man von Gleichschlag-Verseilung im Gegensatz zur Kreuz-(Gegen)Schlag-Verseilung, bei der die jeweils nachfolgende Lage in entgegengesetzter Richtung aufgeseilt wird. Die Verseilung hat einen „S“-Schlag, wenn die Verseilungsrichtung nach links sich vom Betrachter entfernend verläuft, und einen „Z“-Schlag, wenn die Richtung nach rechts verläuft. Ferner unterscheidet man Verseilungstechniken mit oder ohne Rückdrehung.

Verseilverband aus mehr als vier Adern |

Core stranding with more than four cores

Es wird immer der für den Kabelaufbau beste Lagenaufbau der Verseilelemente gewählt, um möglichst runde Kabel zu erhalten. Mit isolierten

Blind- oder Herzadern (Füllelementen) werden offene Stellen im Lagenaufbau gefüllt. Bei den Flachkabeln liegen die Aufbauelemente (Gruppen oder Adern) parallel nebeneinander, wobei die Aufbauelemente wieder verseilte Elemente sein können.

Verseilverband, Verseilverbund | Core stranding

Ohne Verseilung würden parallel nebeneinander liegende Drähte bei Biegung deformieren. Die äußeren Drähte würden überdehnt, die inneren gestaucht werden. Die Einzeldrähte werden schraubenförmig zusammengedreht, um die Biegsamkeit und Beweglichkeit des Leiters zu erhalten. So erhält man den Verseilverband oder Verseilverbund.

Vierer | Quad

Verseilart, bei der vier Einzeladern zu einem Vierer verseilt werden (Fernmeldekabel und -leitungen).

Vollader | Tight buffer tube

Fasertyp von Lichtwellenleitern, bei dem direkt über dem Mantelglas eine feste Kunststoffschicht aufgebracht ist.

Vollduplex | Full duplex

Das gleichzeitige Senden und Empfangen von Signalen ist bei der Vollduplexübertragung möglich.

Volt

Elektrische Maßeinheit für die Spannung. 1 Volt ist die Spannung, die in einem Widerstand von 1 Ohm einen Strom von 1 A hervorruft. Spannung = Widerstand x Stromstärke

Voltmeter | Volt meter

Spannungsmesser

Vorform | Preform

Glasstab, aus dem die Glasfasern für Lichtwellenleiter gezogen werden. Beim Ziehen der Glasfaser bleiben die Verhältnisse Kernglas zu Mantelglas erhalten.

VPE | Cross-linked polyethylene XLPE

Vernetztes Polyethylen.

VSWR | Voltage Standing Wave Ratio

Verhältnis der übertragenen Signalspannung verglichen mit der reflektierenden Signalspannung, die entlang der Übertragungsstrecke gemessen wird.

Vulkanisation | Vulcanising

Technologischer Prozess, bei dem mittels Temperatur, Druck und Verwendung von z. B. Schwefelverbindungen die Moleküle des Kautschuks dazu gebracht werden, Querverbindungen einzugehen. Erst durch diesen Prozess erhält Kautschuk seine dauerelastische Eigenschaft und wird industriell verwertbar (siehe → Vernetzung).

W

WAN | Wide Area Network

WAN ist die Abkürzung für Wide Area Network. Es ist ein großes Netzwerk mit unter Umständen weltweiter Ausdehnung. WANs verbinden meist LANs (Local Area Network) über Telefonleitungen. Router und Gateways sorgen für Verbindung der LANs mit unterschiedlicher Technologie. WAN ist sozusagen ein Weitverkehrsnetzwerk zur Anbindung von entfernten Benutzern an ein zentrales Netzwerk über öffentliche Leitungen.

Wanddicke | Wall thickness

Die Dicke der Leiterisolation oder des Mantels.

Watt

Elektrische Maßeinheit für Leistung $V \times A = \text{Watt (VA)}$.

Widerstand | Resistance

Widerstand = Spannung/Stromstärke; „Hemmung“ für den Stromfluss, ausgedrückt in Ohm. Je kleiner der Querschnitt, umso größer der Widerstand. Je mehr Ohm, desto schlechter der Stromfluss.

WEEE-Richtlinie | WEEE directive

Im Rahmen des Elektro- und Elektronikgeräte Gesetzes (ElektroG) wird mit der WEEE-Richtlinie die Rücknahme von Elektro- und Elektronikprodukten geregelt.

Wellenlänge | Wave lengths

Länge einer vollen Wellenschwingung (Periode). In der optischen Nachrichtentechnik werden üblicherweise drei Wellenlängenbereiche genutzt, und zwar 850 nm, 1300 nm und 1550 nm.

Wellenleiterdispersion | Waveguide dispersion

Die Dispersion, die bei nichtmonochromatischer Lichtquelle dadurch entsteht, dass das Verhältnis a/l und als Folge davon Feldverteilungen und Gruppengeschwindigkeiten der Moden eines Lichtwellenleiters wellenabhängig sind (a ist der Kernradius, l die Lichtwellenlänge). In der Praxis wirkt die Wellenleiterdispersion stets mit der Materialdispersion zusammen. Ihre Gesamtwirkung wird als chromatische Dispersion bezeichnet.

Wellenwiderstand | Characteristic impedance

Der Wellenwiderstand ist der Eingangswiderstand einer unendlich langen Leitung oder einer mit dem Kennwiderstand abgeschlossenen Leitung.

Wickelverbindung | Wire-wrap connection

Hierbei handelt es sich um eine lötfreie elektrische Verbindung. Der Kontakt wird von einem blanken Kupferdraht hergestellt, der unter großem Zug um einen aus Bronze, Messing oder Silber bestehenden Vierkantstab gewickelt wird (wird auch Kaltschweißung genannt).

Z

Ziffernbedruckung | Numeral identification

Siehe → Farbkennzeichnung/Ziffernbedruckung.

Zink | Zinc

In der Kabelindustrie werden zum Korrosionsschutz verzinkte Stahlbänder bzw. Stahldrähte als Bewehrungsmaterial (→ Bewehrung) verwendet.

Zinn | Tin

Zinn wird zum Verzinnen von Kupferdrähten verwendet.

Zugbelastung | Tensile load

Diejenige Kraft, bis zu der ein Kabel unter bestimmten Voraussetzungen ohne Gefahr belastet werden darf.

Zugentlastung von Kabelverschraubungen |

Strain relief of cable glands

Fähigkeit einer Kabelverschraubung, die Verschiebung eines befestigten Kabels oder einer befestigten Leitung unter dynamischer und Drehmoment-Last zu begrenzen.

ZVEH

Abkürzung für Zentralverband der Deutschen Elektrohandwerke e.V. (Deutschland).

ZVEI

Abkürzung für Zentralverband der Elektrotechnik- und Elektronik Industrie e.V. (Deutschland).

Zwickel | Gusset

Hohlräume, die zwischen den zu einem Seil verseilten Adern aufgrund ihres kreisförmigen Querschnitts zwangsläufig entstehen. Bei Verwendung von Sektorleitern entstehen praktisch keine Zwickel.

Die Lapp Gruppe weltweit

Algeria

Cablemat Sarl
16 Cité Mimouni Lotissement 18
Villa N° 14
Bordj El Kiffan, ALGER
Tel.: +213 550024331, -661, -404, -331
Fax: +213 20388220, -212, -010, -39
sales@lappcanada.com
www.cablemat.net

Argentina

NAKASE SRL
Calle 49 No. 5764
B1653AOX
Villa Ballester
1870 BUENOS AIRES
Tel.: +54 11 4768 4242
Fax: +54 11 4768 4242
ventas@nakase.com.ar
www.nakase.com.ar

Armenia

Integral design & engineering LLC
8 Tumanyan str.
International Business Center
0001 YEREVAN
Tel.: +374 10 520188
Fax: +374 10 519188
info@integral.am
www.integral.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
Temirjazeera str. 64b, office 308
220035 MINSK
Tel.: +375 17 2908372
Fax: +375 17 2547828
info@pns.by
www.pns.by

Belgium – Luxembourg

Lapp Benelux B.V.
Van Dijklaan 16, 5581 WG WAALRE
Postbus 74, 5580 AB WAALRE
The Netherlands
Tel.: +32 78 353060
Fax: +32 78 353065
sales.lappbenelux@lappgroup.com
www.lappbenelux.com

Brazil

Cabos Lapp Brasil Ltda.
Av. Dr. Mauro Lindemberg
Monteiro, 628
Galpao 18, Osasco
CEP 06278-010 SAO PAULO
Tel.: +55 11 21664166
Fax: +55 11 21664165
vendas@lappgroup.com.br
www.lappgroup.com.br

Cabos Lapp Brasil Ltda.

Rodovia BA535 (via Parafuso)
km 13 e 14 – Sentido Salvador
Polo Industrial e Logístico Via
Parafuso – Lote 06
CEP 42810-200 CAMAÇARI-BA
Tel.: +55 71 35002400

Bulgaria

V&V Isomatic Ltd.
40a, Pirin Str.
1680 SOFIA
Tel.: +359 29 583111
Fax: +359 29 582270
office@viv-isomatic.com
www.viv-isomatic.com

Canada

Lapp Canada Inc.
3505 Laird Road, Unit 10
L5L 5Y7 MISSISSAUGA, Ontario
Tel.: +905 8 205492
Fax: +905 8 206516
sales@lappcanada.com
www.lappcanada.com

Chile

Desimat Chile
Av. Puerto Vespuccio 9670
Parque Industrial Puerto Santiago
Pudahuel, SANTIAGO
Tel.: +56 2 25851200
Fax: +56 2 27470153
ventaschile@desimat.cl
www.desimat.cl

China

Lapp Kabel Shanghai Co., Ltd.
23A Zhaofeng Universe Building
1800 Zhongshan Road West
SHANGHAI 200235
Tel.: +86 21 64400833
Fax: +86 21 64400834
info@lappgroup.com.cn
www.lappgroup.com.cn

Lapp Cable Works Shanghai Co., Ltd.

No. 6 Standard Workshop Lingang
Industrial Area
1555 Cenglin Road, Pudong District
SHANGHAI 201306
Tel.: +86 21 20955833
Fax: +86 21 20955834

Colombia

TRANSMISIONES LTDA
Cra 69B No. 21A – 24 Bodega UE 28 – 1
Parque Industrial Montevideo
BOGOTA, D.C
Tel.: +57 1 4126898
Fax: +57 1 2929736
info@transmisiones.de
www.transmisiones.de

Congo

Dezatech sarl
Av. Kasai no 12
KINSHASA/Gombe
Tel.: +243 8211 45963
dg@dezatech.com

Costa Rica

Elvatron, SA
De Repifreno en la Uruca
400 metros Nte.
SAN JOSÉ, Costa Rica
P.O. Box 8-3770 (1000)
Tel.: +506 2242-9955
Fax: +506 2250-0697
elvatron@elvatron.com
www.elvatron.com

Croatia

TIM KABEL
Savska cesta 103
10360 ZAGREB – Sessvete
Tel.: +385 1 5555900
Fax: +385 1 5555901
zagreb@tim-kabel.hr
www.tim-kabel.hr

Cyprus

3 BRO Ltd.
3 Limnou Str.
Office 301
3820 LIMASSOL
Tel.: +357 25255353
info@3bro.gr

Czech Republic

LAPP KABEL s.r.o.
Bartosova 315, Kvitkovice
765 02 OTROKOVICE
Tel.: +420 573 501011
Fax: +420 573 394650
info@lappgroup.cz
www.lappgroup.cz

Denmark

Lapp Danmark
Korskildevej 6
2670 GREVE
Tel.: +45 43 950000
Fax: +45 43 950009
ordre@lappgroup.dk
www.lappgroup.dk

Dominican Republic

ING. Rudy Moreno & Asociados, S.R.L.
Prolongación 27 de Febrero Esq.
Cuidad Agraria, Edif. Yarudith
SANTO DOMINGO OESTE
Tel.: +809 334 4394
Fax: +809 334 4454
www.ingrudymorenoyosoc.com

Ecuador

Elsystec S.A.
Electricidad Sistemas y Tecnología
Vasco de Contreras N35-251 y
Mañosa
CÓDIGO POSTAL 170521
Tel.: +593 2 2456510
Fax: +593 2 2455698
elsystec@elsystec.com.ec
elsystec@uiio.satnet.net
www.elsystec.com.ec

Egypt

see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

El Salvador

Intek El Salvador S.A. de C.V.
Calle Gabriela Mistral No. 373
Entre Blvd. Los Héroes y 33 Av. Nte.
SAN SALVADOR, El Salvador CA.
Tel.: +503 2260-8888
Fax: +503 2260-8855
inteksv@intek-ca.com
www.intek-ca.com

Estonia

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

Finland

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

France

Lapp France s.a.r.l.
Technopôle Forbach-Sud BP 50084
57602 FORBACH CEDEX
Tel.: +33 387 841929
Fax: +33 387 841794
lappfrance@lappgroup.com
www.lappfrance.fr

LAPP MULLER SAS

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

Câbleries Lapp Sarl

Technopôle Forbach Sud
Rue Avogadro
57600 Oeting
Tel.: +33 387 844343
Fax: +33 387 871641
accueil@lappgroup.com

Georgia

Insta LLC
Sergo Zakariadze str. 8
0177 TBILISI
Tel.: +995 32 2202020
Fax: +995 32 2202022
sales@insta.ge
www.insta.ge

Germany

U.I. Lapp GmbH
Schulze-Delitzsch-Straße 65
70565 STUTTGART
Tel.: +49 711 783801
Fax: +49 711 78382640
info@lappkabel.de
www.lappkabel.de

Lapp Systems GmbH

Oskar-Lapp-Str. 5
70565 STUTTGART
Tel.: +49 711 783804
Fax: +49 711 78383520
info@lappkabel.de
www.lappkabel.de

Ghana

PROCESS AND PLANT AUTOMATION Ltd.
No. 3 Becca Villa, behind Cal Bank
Baatsona, Spintex Road.
P.O. Box Sr 95
ACCRA
Tel.: +233 3 02812680
ekua@automationghana.com
www.automationghana.com

Great Britain

Lapp Limited
Unit 3 Perivale Park
Horsenden Lane South
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.
4a. Ave. 10 – 31 Zona 9
GUATEMALA
Tel.: +502 2507-0500
Fax: +502 2507-0501
intekgt@intek-ca.com
www.intek-ca.com

Honduras

intek Honduras
Ofi-Bodegas Premier
100 mts. antes del Peaje a La Lima
Edificio PWC-14B
SAN PEDRO SULA
Tel.: +504 2559-4748, -50
Fax: +504 2559-4740
intekhn@intek-ca.com
www.intek-ca.com

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 Hungária Kft.
Neumann János u.1
2040 BUDAÖRS
Tel.: +36 23 501-250
Fax: +36 23 501-259
sales@lapphungaria.hu
www.lapphungaria.hu

India

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

Iran

see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Island

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

Israel

Arrow Control Cables Ltd.
7, Zavitan street
49950 NEHALIM
Tel.: +972 3 9074887
Fax: +972 3 9074889
info@arrowcables.com
www.arrowcables.com

Italy

LAPP ITALIA S.R.L.
Via Lavoratori Autobianchi 1
Building 20
20832 DESIO (MB)
Tel.: +39 0362 4871
Fax: +39 0362 487330-340
lappitalia@lappitalia.it
www.lappitalia.it

Camuna Cavi s.r.l.

Via Generale Treboldi, 128
25048 EDOLO (BS)
Tel.: +39 0364 773411
Fax: +39 0364 770120
info@camunacavi.it
www.camunacavi.it
Sales Office
Via Lavoratori Autobianchi 1
Building 20
20832 DESIO (MB)

Japan

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

Jordan

see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Kazakhstan

Lapp Kazakhstan LLP
Abaya ave. 13, office 703
010000 ASTANA c.
Tel.: +7 7172 787365
sales@lappgroup.kz
www.lappgroup.kz

Korea

Lapp Korea LLC.
42, Jangangongdan 8-gil
Jangan-myeon, HWASEONG-SI
Gyeonggi-do, 445-941 Korea
Tel.: +82 31 1688 1099
Fax: +82 31 697 4099
www.lappkorea.com

Kuwait

see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Kyrgyzstan

MEG Solutions LLC
 Chuj avenue 265A, office 204
 720071 BISHKEK
 Tel.: +996 312 641946
 Fax: +996 312 641983
 office@meg.kg
 www.meg.kg

Latvia

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

Lebanon

see **United Arab Emirates**
 LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Libya

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

Lithuania

LAPP MILTRONIC filialas
 Aukštaičių g. 6
 11341 VILNIUS
 Tel.: +370 5 2780390
 info@lappmiltronics.lt
 www.lappmiltronics.lt

Macedonia

Siskon Doel
 Taskenska 4A
 1000 SKOPJE
 Tel.: +389 2 3062423
 Fax: +389 2 3061250
 siskon@mt.net.mk
 www.siskon.com.mk

Malaysia

JJ-LAPP Cable (M) sdn. Bhd.
 16, Jalan 51A/225,
 46100 PETALING JAYA SELANGOR
 Tel.: +603 78 616288
 Fax: +603 78 616299
 sales_jjlm@jjsea.com
 www.jj-lappcable.com

Malta

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

Mexico

Lapp Mexico S de RL de CV
 Avenida del bosque 1190 Int. 1
 Parque Industrial del Bosque II
 45619, TLAQUEPAQUE, Jalisco
 Tel.: +52 33 36660250
 Fax: +52 33 36660075
 ventas@lappmexico.com
 www.lappmexico.com

Republic of Moldova

Lapp Kabel Romania SRL
 A1 Business Park
 (Autostrada Bucuresti – Pitesti, Km 13.5)
 Aleea Camilla nr. 11, Unitatea G2
 Comuna Dragomiresti Vale
 Sat Dragomiresti Deal
 Judet ILFOV, 077096
 Tel.: +40 213 1009-61
 Fax: +40 213 1009-59
 office@lappkabel.ro
 www.lappkabel.ro

Mongolia

EUROCABLE G Co., Ltd.
 Baruun Selbe 5/26
 1st Khoroo, Chingeltei District
 15160 ULAANBAATAR
 Tel.: +976 70 117171
 info@cable.mn
 www.cable.mn

Morocco

Fiabel
 16 Rue des Dahlias (Beausite)
 Boulevard La Grande Ceinture
 Ain Sebâa, CASABLANCA
 Tel.: +212 522 403301, 522 404616
 Fax: +212 522 403303
 www.fiabel.ma

Netherlands

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

New Zealand

Engineering Computer Services Ltd.
 Cnr Te-Rapa & Ruffell Rd
 P.O. Box 20204
 HAMILTON, 3288
 Tel.: +64 7 8492211
 Fax: +64 7 8492220
 garry@lappgroup.co.nz
 www.lappgroup.co.nz

Nicaragua

Electronica Tecnica SA.
 De la Óptica Nicaraguense
 3C al este, 1/2C al Sur
 Casa #38 Residencial Bolonia
 MANAGUA
 Tel.: +505 2254-4913
 info@ni.elvatron.com
 nicaragua.elvatron.com

Norway

Miltronik AS
 Eikveien 11
 3036 DRAMMEN
 Tel.: +47 32 261300
 Fax: +47 32 261398
 info@miltronik.no
 www.miltronik.no

Oman

see **United Arab Emirates**
 LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Pakistan

see **United Arab Emirates**
 LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Panama

Lapp Latinamerica Support Corporation
 Edif. Global Bank Calle 50, piso 38
 Int. 3801-A, PANAMA
 Tel.: +507 3938-565
 soporte.latam@lappgroup.com

Peru

DIPROSOL PERU SAC
 Av. Velasco Astete 2371
 Surco LIMA 33
 Tel.: +51 1 2752765
 Fax: +51 1 2752776
 ventas@diprosol.com.pe
 www.diprosol.com.pe

Philippines

JJ-LAPP Cable (P) Inc
 Unit 704, Philplans Corporate Center
 1012 Triangle Drive
 Bonifacio Global City
 1634 TAGUIG CITY, MANILA
 Tel.: +632 786 7566
 Fax: +632 786 7544
 sales_jjlp@jjsea.com
 www.jj-lappcable.com

Poland

Lapp Kabel Sp. z o.o.
 Ulica: Profesjonalna 1
 Biskupice Podgórze
 55-040 KOBIERZYCE
 Tel.: +48 71 3306300
 Fax: +48 71 3306306
 info@lapppolska.pl
 www.lapppolska.pl

Portugal

Policabos S.A.
 Av. Pedro Álvares Cabral
 Lugar da Capa Rota
 2710-144 SINTRA
 Tel.: +351 21 9178640
 Fax: +351 21 9178649
 policabos@policabos.pt
 www.policabos.pt

Qatar

see **United Arab Emirates**
 LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Romania

Lapp Kabel Romania SRL
 A1 Business Park
 (Autostrada Bucuresti – Pitesti, Km 13.5)
 Aleea Camilla nr. 11, Unitatea G2
 Comuna Dragomiresti Vale
 Sat Dragomiresti Deal
 Judet ILFOV, 077096
 Tel.: +40 213 1009-61
 Fax: +40 213 1009-59
 office@lappkabel.ro
 www.lappkabel.ro

Russia

Lapp Russia OOO
 Mira st., 7, Krutyje Kluchi
 443028 SAMARA
 Tel.: +7 846 2310333
 Fax: +7 846 2310028
 info@lappgroup.ru
 www.lappgroup.ru

Saudi Arabia

see **United Arab Emirates**
 LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Serbia

VESIMPEX d.o.o.
 Patrijarha Dimitrija 24 (DMB)
 11090 BEOGRAD-RAKOVICA
 Tel.: +381 11 4049-070, -071, -072, -073
 Magacin/warehouse: +381 11 4049-075
 Fax: +381 11 4049-077
 Mob: +381 63 693-373
 info@vesimpex.rs
 www.vesimpex.rs

Singapore

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

JJ-LAPP Cable (S) Pte. Ltd.

No.9 Tuas South St 3
 SINGAPORE 638017
 Tel.: +65 6508-6200
 Fax: +65 6863-1271
 sales_jjls@jjsea.com
 www.jj-lappcable.com

Slovakia

LAPP SLOVENSKO, s.r.o.
 Piaristicka 2
 949 24 NITRA
 Tel.: +421 376 578095
 Fax: +421 376 578095
 info@lappgroup.sk
 www.lappgroup.sk

Slovenia

Lapp, d. o. o.
 Limbuška cesta 2
 2341 LIMBUŠ
 Tel.: +386 2 4213550
 Fax: +386 2 4213571
 info@lappslovenia.com
 www.lappslovenia.com

South Africa

Lapp Group Southern Africa
 51 Brunton Circle
 Founders View South
 Modderfontein
 1645 GAUTENG
 Tel.: +27 11 2013200
 Fax: +27 11 6095850
 info@lappkabel.co.za
 www.lappkabel.co.za

Spain

Lapp Group España
 Avda. de les Garrigues, 34 – 36
 Parque Empresarial Mas Blau II
 08820 EL PRAT DE LLOBREGAT
 (Barcelona)
 Tel.: +34 902 108 669
 Fax: +34 934 796 272
 info@lappgroup.es
 www.lappgroup.es

Sweden

Miltronik AB
 Kungshagsvägen 7
 Box 1022
 611 29 NYKÖPING
 Tel.: +46 155 77780
 Fax: +46 155 77701
 info@miltronik.se
 www.miltronik.se

Sales office Denmark

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

Switzerland

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

EPIC®

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

Syria

see **United Arab Emirates**
 LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Taiwan

DKSH Taiwan Ltd.
 10th Floor, No. 22, Lane 407
 Tiding Blvd., Sec. 2
 Neihu Technology Park
 TAIPEI CITY 114-93
 Tel.: +886 2 87527597
 Fax: +886 2 87518688
 edmund.foo@dksh.com

Thailand

JJ-LAPP Cable (T) Ltd.
 23/110-117 Sorachai Building
 25-29th FL
 Soi Sukhumvit 63 (Ekamai),
 Sukhumvit Road, Klongton Nua,
 Wattana, BANGKOK 10110
 Tel.: +66 27 878288
 Fax: +66 27 878299
 sales_jjlt@jjsea.com
 www.jj-lappcable.com

Tunisia

ELECSA TN, Groupe TTI
 Zone industrielle
 8030 GROMBALIA
 Tel.: +216 72 255954
 Fax: +216 72 255980
 commercial@elecsa-tn.com
 www.elecsa-tn.com

Turkey

LAPP KABLO San. ve Tic.Ltd.Şti.
 Atatürk Mah. Şeref Sok. No: 55/1
 34758 ATAŞEHİR-İSTANBUL
 Tel.: +90 216 4565699
 Fax: +90 216 4565687-89
 info@lapp.com.tr
 www.lapp.com.tr

Ukraine

Lapp Ukraine LLC
 201 – 203, Kharkivske shose
 02121 KIEV
 Tel.: +38 044 495-6000
 Fax: +38 044 490-7630
 sales@lappukraine.com
 www.lappukraine.com

United Arab Emirates

LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE
 Wing A-502, P.O. Box 341223
 Dubai Silicon Oasis
 DUBAI
 Tel.: +971 4 3712905
 Fax: +971 4 3712918
 lappme@lappgroup.com
 www.lappgroup.com

Uruguay

Reprinter LTDA.
 Avda. Italia 6481
 MONTEVIDEO
 Tel.: +598 2600-7343
 Fax: +598 2600-8658
 lapp@reprinter.com.uy
 www.reprinter.com.uy

USA

Lapp USA, Inc.
 29 Hanover Road
 FLORHAM PARK, NJ 07932
 Tel.: +1 973 6609700
 Fax: +1 973 6609330
 sales@lappusa.com
 www.lappusa.com

Lapp Tannehill, Inc.

8675 Eagle Creek Parkway Suite 900
 SAVAGE, MN 55378
 Tel.: +1 952 8816700
 Fax: +1 952 8810743
 sales@lapptannehill.com
 www.lapptannehill.com

Uzbekistan

Elektro Potential LLC
 Y. Bodomzor str. 2 B, office 311
 Yunusabad area
 100084 TASHKENT
 Tel.: +998 71 1501220
 Fax: +998 71 1501220
 mz1958@yandex.ru

Venezuela

Somerinca, C.A
 Ota Corazón de Jesus
 4ta Transversal de Montecristo c/
 calle el Carmen, de los Dos Caminos
 1070 CARACAS
 Tel.: +212 235 1081/1696/2748,
 237 3003
 Fax: +212 239 9341
 klocmoeller@cantv.net
 www.somerinca.com

Vietnam

JJ-LAPP Cable Vietnam Co., Ltd
 12th floor, Unit 1206, Sailing Tower
 111A Pasteur Street, District 1
 HO CHI MINH CITY
 Tel.: +84 8 62887668
 Fax: +84 8 38236776
 sales_jjlv@jjsea.com
 www.jj-lappcable.com

Yemen

see **United Arab Emirates**
 LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Lapp Produkte in Bewegung

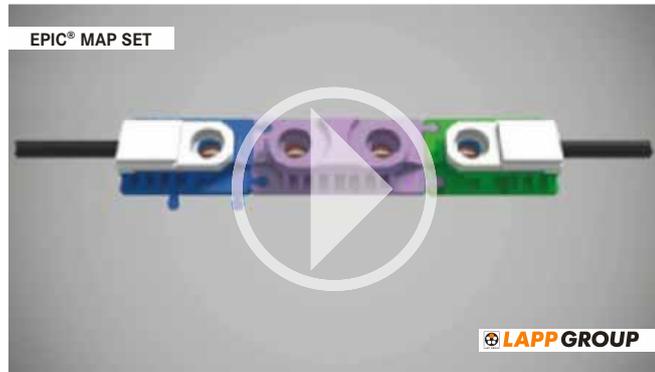
Hier finden Sie Produktanimationen zu ausgewählten Lapp Produkten:
www.lappaustria.at/produktanimationen



Folgen Sie der Lapp Group



Produktanimationen



ERREICHEN SIE UNS WELTWEIT

...oder einfach in Ihrer Nähe.

Bestellungen sind möglich per Telefon und Telefax, per e-Mail und über den Lapp e-Shop im Internet.

LAPP AUSTRIA GMBH – DER DIREKTE WEG ZU UNS

Lapp Austria GmbH
Kundencenter: Bremenstraße 8
Logistikcenter: Straubingstraße 1
4030 Linz

TELEFON

+43 732 781272-444

TELEFAX

+43 732 781272-34

E-MAIL

sales@lappaustria.at

WEBSITE

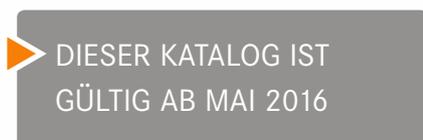
www.lappaustria.at

UNSERE ÖFFNUNGSZEITEN

Mo – Do 8:00 – 12:00 Uhr
13:00 – 17:00 Uhr
Fr 8:00 – 14:00 Uhr

E-SHOP

www.lappaustria.at/eshop



UNGARN

Lapp Hungária Kft.
Neumann János u.1
2040 Budaörs

TELEFON

+36 23 501-250

TELEFAX

+36 23 501-259

E-MAIL

sales@lapphungaria.hu

WEBSITE

www.lapphungaria.hu

UNSERE ÖFFNUNGSZEITEN

Mo – Do 8:00 – 12:00 Uhr
13:00 – 17:00 Uhr
Fr 8:00 – 14:00 Uhr

Treten Sie ein in
die Welt von Lapp:



Für die Nutzung unserer Produkte gilt

Die Konformität unserer Produkte mit relevanten europäischen Richtlinien sowie die Einhaltung der darin festgelegten Anforderungen wird durch das CE-Kennzeichen markiert.

Die Sicherheit unserer Produkte steht im engen Zusammenhang mit ihrer Verwendung. Die Kenntnis und Berücksichtigung der zugehörigen internationalen/nationalen Ver-

wendungsnormen (z. B. DIN VDE 0100; 0298) ist zwingend erforderlich. Bei einer unsachgemäßen Installation treten besondere Risiken auf. Deshalb gilt für alle unsere Produkte/Artikel:

Verarbeitung nur durch autorisierte Elektrofachkraft! Es besteht ansonsten die Gefahr eines elektrischen Schlages oder Brandes, ausgelöst durch elektrischen Strom!

Sicherheitshinweise

Unsere Produkte werden grundsätzlich nach festgelegten Normen und eigenen Vorschriften, welche die Normen vervollständigen, auf ihre Verwendungssicherheit hin geprüft. Hierbei werden die jeweils gültigen gesetzlichen Vorschriften und Sicherheitsrichtlinien beachtet. Bei sach- und fachgerechter Verwendung können somit nach menschlichem Ermessen produktspezifische Gefahren für Anwender ausgeschlossen werden. Bei unsachgemäßer oder missbräuchlicher Nutzung

können jedoch erhebliche Gefahren für Mensch und Umwelt entstehen. Aus diesem Grund sind unsere Kabel und Leitungen ausschließlich für die verantwortliche Weiterverarbeitung und Verwendung durch Elektrofachkräfte bzw. EMV-kundige Fachkräfte bestimmt. Dieser Katalog enthält für jedes Produkt allgemeine Angaben zu dessen Verwendung. Unabhängig hiervon gelten für Kabel und Leitungen die Verwendungsnormen DIN VDE 0298 und DIN VDE 0891. Auszüge aus diesen

Normen, aber auch ergänzende Auswahl- und Verwendungstabellen, Projektierungs- und Montageleitlinien sind in den Tabellen im Anhang dieses Katalogs aufgeführt. Unsere Maschinen und Handhabungsgeräte sind – falls erforderlich – entsprechend der Maschinenrichtlinie konzipiert und mit dem CE-Kennzeichen versehen. Bitte beachten Sie: Unsere Maschinen und Handhabungsgeräte dürfen nur entsprechend ihrer Konstruktion angewendet und von eingeweihtem Fachpersonal eingesetzt werden.

©Copyright by U.I. Lapp GmbH, Stuttgart. Nachdruck des Textes und der Abbildungen nach schriftlicher Genehmigung und unter Quellenangabe möglich. Änderungen an unseren Erzeugnissen, besonders aufgrund technischer Verbesserungen und Weiterentwicklungen, behalten wir uns vor. Alle Abbildungen, Zahlenangaben usw. sind daher ohne Gewähr.



ÖLFLEX®
Anschluss- und
Steuerleitungen

AVS Stuttgart



UNITRONIC®
Datenübertragungssysteme



ETHERLINE®
Datenübertragungssysteme
für ETHERNET-Technologie



HITRONIC®
Optische Datenübertragungssysteme



EPIC®
Industriesteckverbinder



SKINTOP®
Kabelverschraubungen



SILVYN®
Kabelschutz- und
Führungssysteme



FLEXIMARK®
Kennzeichnungssysteme



LAPP GROUP

Lapp Austria GmbH
Bremenstraße 8 · 4030 Linz
Tel.: +43 732 781272-444 · Fax: +43 732 781272-34
www.lappaustria.at · sales@lappaustria.at
Ein Unternehmen der Lapp Gruppe

Folgen Sie der Lapp Group auf



Unsere AGBs finden Sie unter
www.lappaustria.at/agb