

THE WORLD OF LAPP

Automation & Network Guide



LAPP GROUP

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.

Inhalt

	Unternehmensinformationen	1
	Quickfinder	5
	ÖLFLEX® Anschluss- und Steuerleitungen	57
	UNITRONIC® Datenübertragungssysteme	75
	ETHERLINE® Datenübertragungssysteme für ETHERNET-Technologie	133
	HITRONIC® Optische Datenübertragungssysteme	191
	EPIC® Industriesteckverbinder	235
	SKINTOP® Kabelverschraubungen	239
	FLEXIMARK® Kennzeichnungssysteme	251
	Anhang	255

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.



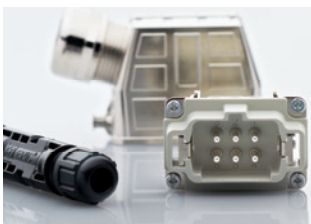
ETHERLINE®
Datenübertragungssysteme für ETHERNET-Technologie

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®
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.



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.

Zuverlässig die Welt verbinden

Wir wollen Ihnen helfen, noch produktiver und erfolgreicher zu werden. Deswegen arbeiten wir ständig daran, unsere Prozesse zu optimieren. Wir tun alles dafür, für Sie immer die beste Lösung zu finden und Sie damit schnell, effizient und effektiv zu unterstützen.

Wo auch immer Sie sind – wir sind bei Ihnen. Mit unseren Werken, Vertriebsgesell-

schaften, Partnern und vor allem unseren kompetenten Beratungsteams bieten wir Ihnen umfassenden Service auf allen Kontinenten. Dass wir Kabeltechnologie nicht nur vertreiben, sondern unsere Produkte auch selbst fertigen, ist auch für Sie von Vorteil: Als Hersteller mit 18 eigenen Produktionsstätten profitieren Sie von unserer Kompetenz in Entwicklung, Konstruktion und Herstellung von Kabeln, Systempro-

dukten und Kabelzubehör. Dank dieser Kompetenz können wir garantieren, dass Sie bei Lapp die Qualität bekommen, die Sie brauchen und die Sie erwarten.

Auf Qualität von Lapp können Sie sich verlassen – überall auf der Welt. Dafür stehen auch unsere starken Marken.

8

starke
Marken

100

Vertriebspartner

1

Innovation
nach der
anderen

Mitarbeiter aus
152
Nationen

mehr als

40.000

Standardprodukte

39

eigene Vertriebs-
gesellschaften

3.300

Mitarbeiter



Produktfinder – Finden statt Suchen!

Lapp Kabel bietet Ihnen nicht nur über 40.000 Artikel, sondern auch die kürzesten Wege zum passenden Kabel, Stecker & Co.

- Einfache Auswahl der gewünschten Filtermerkmale um schnell zum Produkt Ihrer Wahl zu gelangen.
- Sofort Bestellmöglichkeit im e-Shop.
- Schnelle interaktive Produktfinder.

Nutzen Sie einfach unsere Produktfinder unter www.lappkabel.de/produktfinder

KABELKONFEKTIONSFINDER

Anhand von Kriterien wie Polzahl, Stecker/Buchse, Mantelmaterial und Leitungslänge finden Sie im Handumdrehen die passende Kabelkonfektion aus den Bereichen

- UNITRONIC® BUS
- UNITRONIC® Sensor/Aktor
- ETHERLINE® Industrial Ethernet
- HITRONIC® Lichtwellenleiter

www.lappkabel.de/konfektionsfinder

KABELFINDER

Anhand von Kriterien wie Aderzahl, Querschnitt in mm² und Nennspannung gelangen Sie in wenigen Sekunden zum richtigen Artikel. www.lappkabel.de/kabelfinder

STECKERFINDER

Bauform, Einsatz, Gehäuse und Gegenstück. Über diese vier Auswahlsschritte gelangen Sie mit wenigen Klicks zum passenden Stecker. www.lappkabel.de/steckerfinder

KABELVERSCHRAUBUNGSFINDER

Wählen Sie mit Hilfe des SKINTOP® Finders die gewünschte Verschraubung und das dafür benötigte Zubehör. Darüber hinaus kommen Sie im Online-Katalog auf direktem Weg zu Ihrer Bestellung oder zu weiterführenden Produktinformationen. www.lappkabel.de/kabelverschraubungsfinder

GEHÄUSEKONFIGURATOR

Konfigurieren Sie Ihr individuelles Industriestecker-Gehäuse mit Verriegelungskonzept und Kabeleinführungen. www.lappkabel.de/gehaeusekonfigurator

KABELMARKIERUNGSFINDER

Mit unserem FLEXIMARK® Kabelmarkierungsfinder finden Sie in kurzer Zeit die passende Markierung und Beschriftung für Ihren Anwendungsfall. Zudem können Sie sich das passende Zubehör sowie weiterführende Informationen anzeigen lassen. www.lappkabel.de/kabelmarkierungsfinder

LADEKABELKONFIGURATOR

Mit dem Ladekabelkonfigurator erstellen Sie aus Kabeln und Steckverbindern in Nullkommanix das für Sie passende Ladekabel. www.lappkabel.de/emobility-ladekabel

SERVOKONFIGURATOR

Einfach Anwendung, Konfektionsart und Kabel sowie Kabellänge auswählen und in sekundenschnelle den Weg zu Ihrer passenden Lapp Lösung finden. www.lappkabel.de/servokonfigurator



UNITRONIC®

Datenübertragungssysteme



Bussysteme

Anwendungsgebiete von Busleitungen	6
Übersicht über die gängigsten Bussysteme	6
Quickfinder Busleitungen	7
PROFIBUS® Fast Connect	11
Alle Komponenten aus einer Hand	12

Sensor/Aktor-Verkabelung

Einführung	13
Konfektionierbare Steckverbinder [M8]	15
Konfektionierbare Steckverbinder [M12]	16
M8 Konfektionen, A-kodiert [3-polig]	19
M8 Konfektionen, A-kodiert [4-polig]	20
M12 Konfektionen, A-kodiert [3-polig]	21
M12 Konfektionen, A-kodiert [4-polig]	22
M12 Konfektionen, A-kodiert [5-polig]	23
M12 Konfektionen, A-kodiert [8-polig]	24
Konfektionen M8 auf M12, A-kodiert [3-polig]	25
Konfektionen M12 auf M8, A-kodiert [3-/4-polig]	26
Y-Verteiler, A-kodiert [M12Y 3-polig]	27
Ventilstecker, konfektioniert [3-polig]	29
Ventilstecker, konfektioniert [5-polig]	30
Typenkurzzeichen Legende	31
Weiteres Portfolio	32

Aktuelle Informationen siehe www.lappkabel.de/produkte, Tel. 0711 7838-9300

ANWENDUNGSGEBIETE VON BUSLEITUNGEN

- Maschinen- und Anlagenbau
- Fabrik-Automation (Feldbusse wie AS-Interface, PROFIBUS®, INTERBUS, DeviceNet, CAN u. a.)
- Prozess-Automation (chemische, petrochemische Industrie u. a.)
- Gebäude-Automation (Gebäudemanagement)

ÜBERSICHT ÜBER DIE GÄNGIGSTEN BUSSYSTEME

AS-Interface (AS-I)

Entwickelt für die unterste Feldebene der Automatisierungstechnik zur einfachen und kostengünstigen Verdrahtung von Sensoren und Aktoren. Vielfach in Verbindung mit Ethernet, PROFIBUS®, CAN und DeviceNet anzutreffen.

PROFIBUS®

Wir unterscheiden zwischen PROFIBUS® DP und PROFIBUS® PA. Dominierend ist weltweit die DP-Variante zum Anschluss dezentraler Peripherie mit Bitraten von 1,5 Mbit/s bis 12 Mbit/s. PROFIBUS® PA ist in Europa führend in der Prozess-Automation.

CAN/CANopen

Ursprünglich für den Einsatz im Automobil entwickelt, erfolgt heute auch der vielfältige Einsatz im Industriebereich.

DeviceNet™

Vorrangiges Feldbussystem im nordamerikanischen Markt, entwickelt von Allen Bradley (Rockwell Automation). Basiert auf CAN.

Fieldbus Foundation™

Bussystem für den Einsatz in der Prozessautomatisierung.

SafetyBUS

Speziell für sicherheitsrelevante Bereiche entwickelte Bussysteme. Arbeiten entweder völlig unabhängig (z. B. SafetyBUS p®) oder sind Teil eines gesamten Systems (z. B. PROFIsafe, INTERBUS Safety, DeviceNet Safety etc.).

INTERBUS®

Eines der ersten Feldbussysteme für den Einsatz in der Automobilindustrie.

European Installation Bus EIB/KNX

Bussystem für die Gebäudeautomation mit überwiegend niedriger Bitrate.

Weitere Bussysteme

Für eigenentwickelte Bussysteme oder auf Basis normierter Technik modifizierte Systemlösungen.

QUICKFINDER BUSLEITUNGEN

Bussystem	Installationsbereich	Anwendung/Verlegung	Außenmantelmaterial	Zulassung
PROFIBUS® DP (150 Ω)	innen (UV = außen)	fest	PVC	UL/CSA (CMX)
				UL/CSA (CMG)
				UL/CSA (PLTC-ER)
			H	UL/CSA (CM)
				UL/CSA (CMG)
			PUR	UL/CSA (CMX)
			ROBUST	
		fest/flexibel	PVC	
				UL/CSA (CMG)
			H	
		hochflexibel	PUR	UL/CSA (CMX)
				UL/CSA (CMX)
			PVC	UL/CSA (CMG)
			FRNC	UL/CSA (CMG)
		Torsion	PUR	UL/CSA (CMX)
		Festoon	PVC	UL/CSA (CMG)
PROFIBUS® PA (100 Ω)	innen	fest	PVC	
	innen/außen	fest	PVC	
				UL/CSA (CMG)
CAN CANopen (120 Ω)	innen	fest	PVC	UL/CSA (CMX)
		fest/flexibel	PVC	UL/CSA (PLTC-ER)
		hochflexibel	PUR	UL/CSA (CMX)
	außen	fest	PVC/PE	
DeviceNet (120 Ω)	innen (UV = außen)	fest	FRNC	UL/CSA (CMG) Germ. Lloyd
			PVC	UL/CSA (CMG)
				UL/CSA (CMG)

Legende

*siehe www.lappkabel.de/produkte**Datenblatt auf www.lappkabel.de

***zweiter Außenmantel PVC muß vor Befestigung mit dem Stecker entfernt werden

****zweiter Außenmantel PE muß vor Befestigung mit dem Stecker entfernt werden

Weitere technische Informationen siehe Datenblatt (www.lappkabel.de).

7-W:

CAN:

FC:

FD:

FRNC:

7-Wire (7-adrige Litze)

Controller Area Network

Fast Connect (Leitungsaufbau für schnelle Anschlusstechnik)

Flexible Dauerbiegung/hochflexibel

Flame Retardant Not Corrosive

Besonderheiten	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite	Steckverbinder siehe Seite
	UNITRONIC® BUS PB	2170220	79	100, 103, 106
	UNITRONIC® BUS PB A	2170219	79	100, 103, 106
Fast Connect, UV-beständig	UNITRONIC® BUS PB FC	2170820	79	100, 103
105 °C Temperaturbeständig	UNITRONIC® BUS PB 105	2170630	82	100, 103, 106
PLTC-ER Zulassung für Kabelpritsche	UNITRONIC® BUS PB TRAY	2170856	80	100, 103, 106
Fast Connect, halogenfrei	UNITRONIC® BUS PB H FC	2170326	79	101
Fast Connect, halogenfrei, flammwidrig	UNITRONIC® BUS PB FRNC FC	2170853	85	101, 103
Fast Connect, ölbeständig	UNITRONIC® BUS PB P FC	2170330	79	101
erhöhte Chemiebeständigkeit, UV-beständig	UNITRONIC® BUS PB ROBUST	2170620	81	100
Fast Connect, Lebensmittelindustrie, schwarz, UV-beständig	UNITRONIC® BUS PB PE FC	2170333	79	101
Lebensmittelindustrie, schwarz, UV-beständig	UNITRONIC® BUS PB PE	2170233	79	100, 103, 106
105 °C Temperaturbeständig, kurzzeitig bis 120 °C	UNITRONIC® BUS PB 105 plus	2170635	83	100, 103, 106
180 °C hitzebeständig, -50 °C kältebeständig	UNITRONIC® BUS PB HEAT 180	3031981	84	100, 103, 106
vibrationsfest, UV-beständig	UNITRONIC® BUS PB 7-W A	2170824	79	100, 106
Fast Connect, vibrationsfest, UV-beständig, schwarz	UNITRONIC® BUS PB Y 7-W FC BK	2170310	90	101, 106
Fast Connect, vibrationsfest, UV-beständig	UNITRONIC® BUS PB 7-W FC	2170826	79	101, 106
vibrationsfest, COMBI 3 x 1 mm²	UNITRONIC® BUS PB COMBI 7-W	2170225	79	
vibrationsfest, halogenfrei	UNITRONIC® BUS PB H 7-W	2170226	79	100, 106
schleppkettene geeignet, halogenfrei, ölbeständig	UNITRONIC® BUS PB FD P	2170222	91	100, 106
schleppkettene geeignet, halogenfrei, ölbeständig	UNITRONIC® BUS PB FD P A	2170822	92	100, 106
Fast Connect, schleppkettene geeignet, ölbeständig	UNITRONIC® BUS PB FD P FC	2170322	93	101, 106
schleppkettene geeignet, ölbeständig, COMBI 3 x 1 mm²	UNITRONIC® BUS PB FD P COMBI	2170227	95	
schleppkettene geeignet, ölbeständig, COMBI 4 x 1,5 mm²	UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID	2170495	96	
schleppkettene geeignet, ölbeständig, UV-beständig, COMBI 4 x 1,5 mm²	UNITRONIC® BUS PB FD Y HYBRID	2170875	97	
Fast Connect, schleppkettene geeignet, halogenfrei, flammwidrig	UNITRONIC® BUS PB FD FRNC FC	2170854	94	101, 106
Torsion, halogenfrei	UNITRONIC® BUS PB TORSION	2170332	98	100, 106
Kabelwagen, Girlande, UV-beständig	UNITRONIC® BUS PB FESTOON	2170331	99	100, 106
UV-beständig, armiert, max. EMV-Schutz	UNITRONIC® BUS PB ARM	2170247	86	
UV-beständig, erdverlegbar, schwarz	UNITRONIC® BUS PB Yv	2170223	87	
UV-beständig, erdverlegbar, schwarz	UNITRONIC® BUS PB YY	2170236	88	100, 103, 106***
Fast Connect, UV-beständig, erdverlegbar, schwarz	UNITRONIC® BUS PB BURIAL FC	2170323	89	101****
eigensicherer Bereich, blau	UNITRONIC® BUS PA BU	2170234	*	103
UV-beständig, schwarz	UNITRONIC® BUS PA BK	2170235		
Fast Connect, eigensicherer Bereich, ölbeständig, UV-beständig, blau	UNITRONIC® BUS PA FC (BU)	2170334		
Fast Connect, ölbeständig, UV-beständig, schwarz	UNITRONIC® BUS PA FC (BK)	2170335		
vibrationsfest	UNITRONIC® BUS CAN 1x2x0,22	2170260	112	114, 117
	UNITRONIC® BUS CAN 2x2x0,22	2170261	112	114, 117
	UNITRONIC® BUS CAN 1x2x0,34	2170263	112	114, 117
	UNITRONIC® BUS CAN 2x2x0,34	2170264	112	
	UNITRONIC® BUS CAN 1x2x0,5	2170266	112	114, 117
	UNITRONIC® BUS CAN 2x2x0,5	2170267	112	
	UNITRONIC® BUS CAN 1x2x0,75	2170269	112	
	UNITRONIC® BUS CAN 2x2x0,75	2170270	112	
PLTC-ER Zulassung für Kabelpritsche	UNITRONIC® BUS CAN TRAY 2x2x0,34	2170857	113	
schleppkettene geeignet, ölbeständig, halogenfrei	UNITRONIC® BUS CAN FD P 1x2x0,25	2170272	112	114, 117
	UNITRONIC® BUS CAN FD P 2x2x0,25	2170273	112	
	UNITRONIC® BUS CAN FD P 1x2x0,34	2170275	112	114, 117
	UNITRONIC® BUS CAN FD P 2x2x0,34	2170276	112	
	UNITRONIC® BUS CAN FD P 1x2x0,5	2170278	112	114, 117
	UNITRONIC® BUS CAN FD P 2x2x0,5	2170279	112	
UV-beständig, erdverlegbar, schwarz	UNITRONIC® BUS CAN BURIAL 2x2x0,5	2170500	*	
vibrationsfest, halogenfrei, UV-beständig	UNITRONIC® BUS DN THICK FRNC	2170340	110	
	UNITRONIC® BUS DN THIN FRNC	2170341	110	114, 117
vibrationsfest, ölbeständig, UV-beständig	UNITRONIC® BUS DN THICK Y	2170342	110	
	UNITRONIC® BUS DN THIN Y	2170343	110	114, 117
vibrationsfest, UV-beständig	UNITRONIC® BUS DN THICK Y ECO	2170362	*	
	UNITRONIC® BUS DN THIN Y ECO	2170363	*	114, 117*

Fortsetzung siehe Seite 9

H: Halogenfrei
 LD: Long Distance
 P: PUR – Polyurethan – ölbeständig
 PA: Prozess-Automation
 PB: PROFIBUS®

PE: Polyethylen: Einsatz in der Lebensmittelindustrie
 PROFIBUS® PA: PROFIBUS® für Prozess-Automation auch im EX-Bereich
 ROBUST: Erweiterter Einsatz und Verwendungsbereich:
 Wasser, Chemikalienbeständigkeit: Seifen, Tenside
 vibrationsfest: Vibrationsfest, da Einzelader aus mehreren Litzen besteht
 Y: PVC – Polyvinylchlorid

QUICKFINDER BUSLEITUNGEN [FORTSETZUNG]

Bussystem	Installationsbereich	Anwendung/Verlegung	Außenmantelmaterial	Zulassung
DeviceNet (120 Ω)	innen (UV = außen)	hochflexibel	PUR	UL/CSA (CMX)
			PVC	UL/CSA (CMG)
AS-Interface (AS-I) (70 – 140 Ω)	innen	fest/flexibel	EPDM (Gummi)	
			TPE	
			PVC	UL/CSA (CMG)
		hochflexibel	PUR	UL (AWM)
			TPE	UL (AWM) CSA
RS485, RS422 Bussysteme (100 – 120 Ω)	innen	fest	PVC	
				UL/CSA (CMX)
		hochflexibel	PUR	
				UL/CSA (CMX)
Fieldbus Foundation™ (100 Ω)	innen/außen	fest/flexibel	PVC	UL/CSA (CMG)
		fest	PVC	UL/CSA (CMG)
CC-Link® (110 Ω)	innen/außen	fest/flexibel	PVC	UL (CM) CLPA
	innen	hochflexibel	PUR	UL (AWM)
SafetyBUS (120 Ω)	innen	fest	H	
		hochflexibel	PUR	
INTERBUS (100 Ω)	innen	fest	PVC	
			PUR	UL/CSA (CMX)
		hochflexibel	PUR	
				UL/CSA (CMX)
	außen	fest	PVC	
European Installation Bus EIB/KNX	innen	fest	PVC	
			H	
			PVC	

Legende

7-W: 7-Wire (7-adrige Litze)
 CAN: Controller Area Network
 FC: **Fast Connect** (Leitungsaufbau für schnelle Anschlusstechnik)
 FD: Flexible Dauerbiegung/hochflexibel
 FRNC: Flame Retardant Not Corrosive
 H: Halogenfrei
 LD: Long Distance
 P: PUR – Polyurethan – ölbeständig

PA: Prozess-Automation
 PB: PROFIBUS®
 PE: Polyethylen: Einsatz in der Lebensmittelindustrie
 PROFIBUS® PA: PROFIBUS® für Prozess-Automation auch im EX-Bereich
 ROBUST: Erweiterter Einsatz und Verwendungsbereich: Wasser, Chemikalienbeständigkeit: Seifen, Tenside
 vibrationsfest: Vibrationsfest, da Einzelader aus mehreren Litzen besteht
 Y: PVC – Polyvinylchlorid

*siehe www.lappkabel.de/produkte

***zweiter Außenmantel PVC muß vor Befestigung mit dem Stecker entfernt werden

****zweiter Außenmantel PE muß vor Befestigung mit dem Stecker entfernt werden

Weitere technische Informationen siehe Datenblatt (www.lappkabel.de).

Besonderheiten	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite	Steckverbinder siehe Seite
schleppketteneeignet, halogenfrei, UV-beständig	UNITRONIC® BUS DN THICK FD P	2170344	111	114, 117
	UNITRONIC® BUS DN THIN FD P	2170345	111	
schleppketteneeignet, ölbeständig, UV-beständig	UNITRONIC® BUS DN THICK FD Y	2170346	111	114, 117
	UNITRONIC® BUS DN THIN FD Y	2170347	111	
Lebensmittelindustrie, halogenfrei	UNITRONIC® BUS ASI (G) YE	2170228	76	78
	UNITRONIC® BUS ASI (G) BK	2170229	76	
Long Distance (2,5 mm²), Einsparen von Stromversorgungen	UNITRONIC® BUS ASI LD(G) YE 2x2,5	2170371	76	
	UNITRONIC® BUS ASI LD(G) BK 2x2,5	2170372	76	
ölbeständig, kälteflexibel	UNITRONIC® BUS ASI (TPE) YE	2170230	76	
	UNITRONIC® BUS ASI (TPE) BK	2170231	76	
	UNITRONIC® BUS ASI (TPE) RD	2170232	76	
ölbeständig	UNITRONIC® BUS ASI (PVC) A YE	2170842	76	
	UNITRONIC® BUS ASI (PVC) A BK	2170843	76	
ölbeständig	UNITRONIC® BUS ASI (PVC) A RD	2170844	76	
schleppketteneeignet, ölbeständig, brandbeständig, halogenfrei	UNITRONIC® BUS ASI FD P FRNC YE	2170357	77	
	UNITRONIC® BUS ASI FD P FRNC BK	2170358	77	
schleppketteneeignet, Long Distance (2,5 mm²), Einsparen von Stromversorgungen	UNITRONIC® BUS ASI LD FD P YE 2x2,5	2170318	77	
	UNITRONIC® BUS ASI LD FD P BK 2x2,5	2170319	*	
schleppketteneeignet, ölbeständig, 105 °C	UNITRONIC® BUS ASI FD (TPE) A YE	2170830	77	
	UNITRONIC® BUS ASI FD (TPE) A BK	2170831	77	
	UNITRONIC® BUS LD 1x2x0,22	2170203	*	Standard Sub-D Stecker 9-polig
	UNITRONIC® BUS LD 2x2x0,22	2170204		
	UNITRONIC® BUS LD 3x2x0,22	2170205		
	UNITRONIC® BUS LD A 1x2x0,22	2170803		
schleppketteneeignet, ölbeständig	UNITRONIC® BUS LD FD P 1x2x0,25	2170213		
	UNITRONIC® BUS LD FD P 2x2x0,25	2170214		
	UNITRONIC® BUS LD FD P 3x2x0,25	2170215		
schleppketteneeignet, ölbeständig	UNITRONIC® BUS LD FD P A 1x2x0,25	2170813		
	UNITRONIC® BUS LD FD P A 2x2x0,26	2170814		
	UNITRONIC® BUS LD FD P A 3x2x0,27	2170815		
105 °C, UV-beständig, gelb	UNITRONIC® BUS FF 3	2170350	*	
105 °C, UV-beständig, gelb	UNITRONIC® BUS FF 2	2170352		
105 °C, UV-beständig, armiert, ++ EMV, gelb	UNITRONIC® BUS FF 3 ARM (YE)	2170351		
105 °C, UV-beständig, armiert, ++ EMV, blau	UNITRONIC® BUS FF 3 ARM (BU)	2170353		
UV-beständig	UNITRONIC® BUS CC	2170360	*	
schleppketteneeignet, halogenfrei, ölbeständig,	UNITRONIC® BUS CC FD P FRNC	2170370		
halogenfrei, vibrationsfest	UNITRONIC® BUS SAFETY	2170295	*	
schleppketteneeignet, halogenfrei	UNITRONIC® BUS SAFETY FD P	2170885		
vibrationsfest	UNITRONIC® BUS IBS	2170206	*	Standard Sub-D Stecker 9-polig
vibrationsfest	UNITRONIC® BUS IBS A	2170209		
vibrationsfest, COMBI 3 x 1 mm²	UNITRONIC® BUS IBS P COMBI	2170208		
schleppketteneeignet	UNITRONIC® BUS IBS FD P	2170216		
schleppketteneeignet, COMBI 3 x 1 mm²	UNITRONIC® BUS IBS FD P COMBI	2170218		
schleppketteneeignet, COMBI 3 x 1 mm²	UNITRONIC® BUS IBS FD P COMBI A	2170818		
vibrationsfest	UNITRONIC® BUS IBS Yv	2170207		
vibrationsfest	UNITRONIC® BUS IBS Yv COMBI	2170217		
	UNITRONIC® BUS EIB	2170240	*	
halogenfrei	UNITRONIC® BUS EIB H	2170241		
COMBI 3 x 1,5 mm²	UNITRONIC® BUS EIB COMBI	2170242		

Adapter

AS-Interface-Verteiler					
Nr.	Kabeltyp	Verteiler	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite
41	flexibel	1 x AS-I → 2-pol. M12	AB-ASI-J-Y-N-M12FS	22260800	78
42	flexibel	2 x AS-I → 4-pol. M12	AB-ASI-J-Y-B-M12FS	22260801	78
43	flexibel	1 x AS-I → 2 x AS-I	AB-ASI-J-Y-Y-N	22260802	78
44	flexibel	1 x AS-I → 2-pol. M12 1m	AB-ASI-J-Y-N-PUR-1,0-M12FS	22260803	78
45	flexibel	1 x AS-I → 2-pol. M12 2m	AB-ASI-J-Y-N-PUR-2,0-M12FS	22260804	78
46	flexibel	2 x AS-I → 4-pol. M12 1m	AB-ASI-J-Y-B-PUR-1,0-M12FS	22260805	78
47	flexibel	2 x AS-I → 4-pol. M12 2m	AB-ASI-J-Y-B-PUR-2,0-M12FS	22260806	78





PROFIBUS® FAST CONNECT – SCHNELLE EINFACHE SYSTEMINSTALLATION!

Einen großen Kostenfaktor stellen die Personalkosten bei Maschinen und Anlagen dar. Die Verkabelung stellt hierbei einen nicht unerheblichen Anteil. Mit der Fast Connect-Anschluss-technik lässt sich der Zeitaufwand stark reduzieren. Ermöglicht wird dies durch aufeinander abgestimmte Komponenten:



1. Abisolieren mit FC STRIP Tool

- Der spezielle Aufbau der Fast Connect-Leitungen mit Innenmantel ermöglicht den Einsatz des Fast Connect-Abisolierwerkzeugs
- Reduzierung der Anschlusszeiten durch Absetzen von Außenmantel und Geflechtsschirm in nur einem Arbeitsschritt
- Festlegung der Abisolierlänge ist nicht notwendig
- Vermeidung von Kurzschlüssen zwischen Schirm und Ader durch vor-eingestellte Längen beim Abisolieren

2. Kontaktieren der Adern

- Flexibilität durch Konfektionierung der optimalen Kabellänge vor Ort
- Vermeidung von Fehlbelegungen durch transparenten Kontaktdeckel mit aufgedruckter Farbcodierung
- Kontaktbelegung im geschlossenen Zustand überprüfbar
- Zeit- und Kostenersparnis durch einfache und schnelle Steckermontage

3. Fixieren und sichern

- Mit dem Schließen des Deckels stellen die Präzisionsklingen den Kontakt mit den Adern her
- Die Leitung wird automatisch zugentlastet
- Verwendung eines Standardschraubendrehers möglich, es wird kein Spezialwerkzeug benötigt

ALLE KOMPONENTEN AUS EINER HAND

STECKER



Vorteile/Nutzen

- Neue innovative Schneidklemmen geeignet für massive und flexible Leiter
- Schaltbarer Abschlusswiderstand integriert
- Verbesserte EMV-Eigenschaften durch metallisiertes Gehäuse
- UL-zertifiziert (File E331560)
- Vollständig kompatibel zum Marktstandard
- Versionen mit LED/zusätzliche Programmier- und Diagnoseschnittstelle (PG) verfügbar

Eigenschaften

- Für PROFIBUS® FC-Standardleitungen Ø 0,64 mm
 - Kabelaußendurchmesser 5 bis 8 mm
 - Betriebstemperatur 0 °C bis + 60 °C
- Siehe Seite 101

Art.-Nr.	Artikelbezeichnung	PG	Adertyp	Abmessungen	Diagnose- LEDs	Seite
21700511	ED-PB-35-FC	nein	massiv oder 7-drähtig	95 x 70 x 17 mm	nein	101
21700513	ED-PB-35-PG-FC	ja	massiv oder 7-drähtig	95 x 70 x 17 mm	nein	101
21700502	ED-PB-90-FC	nein	massiv oder 7-drähtig	72 x 40 x 17 mm	nein	101
21700501	ED-PB-90-PG-FC	ja	massiv oder 7-drähtig	72 x 40 x 17 mm	nein	101
21700547	ED-PB-90-LED-FC	nein	massiv oder 7-drähtig	72 x 40 x 17 mm	ja	101
21700546	ED-PB-90-PG-LED-FC	ja	massiv oder 7-drähtig	72 x 40 x 17 mm	ja	101
21700544	ED-PB-180-FC	nein	massiv oder 7-drähtig	70 x 35 x 17 mm	nein	101

LEITUNG



Vorteile/Nutzen

- Hohe Resistenz gegen elektromagnetische Störungen
- UL-Zulassungen verfügbar
- UNITRONIC® PB FC-Leitungen können auch an EPIC® DATA Stecker mit Schraubklemme angeschlossen werden

Eigenschaften

- Die Leitungen entsprechen den Anforderungen der PROFIBUS®-Nutzerorganisation (PNO)
 - Doppelte Schirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Ab Seite 79

	Art.-Nr.	Artikelbezeichnung	Zulassung	Mantelmaterial	Temperatur fest verlegt	Besonderheit	Seite
Feste Verlegung	2170820	UNITRONIC® BUS PB FC	UL/CSA CMG	PVC, violett	-40 °C bis +80 °C	-	79
	2170326	UNITRONIC® BUS PB-H FC	UL/CSA CMG	halogenfrei, violett	-25 °C bis +70 °C	halogenfrei	79
	2170330	UNITRONIC® BUS PB P FC	UL/CSA CMX	PUR, violett	-40 °C bis +70 °C	abriebfester Mantel	79
	2170333	UNITRONIC® BUS PB PE FC	-	PE, schwarz	-40 °C bis +60 °C	für Lebensmittelindustrie	79
	2170853	UNITRONIC® BUS PB FRNC FC	UL/CSA CMG	FRNC, violett	-30 °C bis +80 °C	halogenfrei/raucharm	85
	2170323	UNITRONIC® BUS PB BURIAL FC	-	PVC/PE, schwarz	-40 °C bis +60 °C	erdverlegbar, UV-beständig	89
Flexible Verlegung	2170826	UNITRONIC® BUS PB 7-W FC	UL/CSA CMG	PVC, violett	-40 °C bis +80 °C	-	79
	2170310	UNITRONIC® BUS PB Y 7-W FC BK	-	PVC, schwarz	-40 °C bis +80 °C	im Freien UV-beständig	90
Hochflexible Verlegung	2170322	UNITRONIC® BUS PB FD P FC	UL/CSA CMX	PUR, violett	-40 °C bis +80 °C	schleppkettengeeignet	93
	2170854	UNITRONIC® BUS PB FD FRNC FC	UL/CSA CMX	FRNC, violett	-40 °C bis +80 °C	schleppkettengeeignet halogenfrei/raucharm	94

WERKZEUG



Vorteile/Nutzen

- Außenmantel und Kupferabschirmgeflecht in nur einem Arbeitsschritt abgemantelt
- Verhindert eine Beschädigung der Leitung
- Anpassung an fast alle Fast Connect Leitungen durch Stellschrauben

Eigenschaften

- Zweistufiges Abmantelwerkzeug für FC Leitungen
- Für Außendurchmesser von 2,5 – 8,0 mm

Art.-Nr.	Artikelbezeichnung
21124030	FC STRIP inkl. Messerkassette
21124040	FC STRIP ohne Messerkassette
21124041	FC STRIP Messerkassette



EINFÜHRUNG

Zeit- und kostenaufwändige Verdrahtung mit Reihenklemmen und Verteilerkästen war gestern. Setzen Sie auf UNITRONIC® SENSOR bei Ihrer Sensor/Aktor-Verdrahtung.

UNITRONIC® SENSOR setzt konsequent auf ein modulares System aus bewährten M8 und M12 Verbindungen. Einfache Integration ins Maschinenkonzept durch die kompakten Abmessungen. Die Signale der Sensoren und Aktoren werden über Stammleitungen gesammelt an die Steuerung übertragen. Das spart Zeit bei der Installation und in der Instandhaltung bei der Fehlersuche. Fehler in der Signalübertragung können durch die LEDs an Buchsen und Verteilerboxen diagnostiziert werden. Gerade bei größeren Maschinen und Anlagen,

die vor der Auslieferung nochmals demonstriert werden, zahlt sich das modulare Stecksystem aus. Statt neu konfektionieren zu müssen, wird nur noch zusammengesteckt und verschraubt.

Das System zeichnet sich durch eine hohe Zuverlässigkeit auch unter schwierigen Umgebungsbedingungen aus. Die hohen Anforderungen an Material werden durch ständige Prüfungen validiert. Beispielsweise werden die Leitungen mit mehreren Millionen Biegezyklen in der Schleppkette im Lapp eigenen Testzentrum in Stuttgart getestet. Verschiedene chemische Beständigkeiten oder auch Vibrations- und Schockfestigkeit sowie die IP-Schutzklassen werden im eigenen Labor getestet.



Die richtige anschlussfertige
Sensor/Aktor-Konfektion finden Sie
mit dem Kabelkonfigurationsfinder:
www.lappkabel.de/konfigurationsfinder



Sensor-/Aktor-Boxen

Sensor-/Aktor-Boxen bieten in standardisierter Anschlussstechnik die Verbindung zu allen marktgängigen Sensoren und Aktoren und sind die Lösung zur Dezentralisierung kleiner E/A-Aufkommen. Ob zur Installation auf Profilen, auf ebenen Flächen oder Einbau unter schwierigen Bedingungen – das Montagekonzept sorgt für Flexibilität und reduziert die Installationskosten. Die Geräte ermöglichen zwei Montagerichtungen und eignen sich für jeden Einsatz. Die Anordnung der Steckverbinder gewährleistet auch unter schwierigen Voraussetzungen ein Minimum an Montagezeit.



Konfektionen

Sie müssen schnell Sensoren und Aktoren im Feld verkabeln? Kein Problem mit unserem umfangreichen Programm an vorkonfektionierten Leitungen mit M8-, M12- und Ventilsteckern. Dank der Sensor-/Aktor-Kabelvarianten mit LEDs lassen sich Signalzustände einfach kontrollieren. Kabel mit geschirmter Leitung werden auch den Anforderungen an eine erhöhte EMV-Tauglichkeit gerecht.

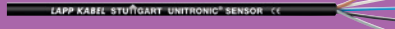


Konfektionierbare Stecker

Für den Geräteanschluss empfehlen wir M12-Einbausteckverbinder mit angeschlossener Litze für den Leiterplattenkontakt. Zur schnellen Konfektionierung individueller Leitungslängen bei M8- und M12-Sensor-/Aktor-Kabeln nutzen Sie frei konfektionierbare Steckverbinder. Ob mit Schraub-, Piercing- oder Schnellanschluss – wir liefern entsprechend Ihren Anforderungen.



KONFEKTIONIERBARE STECKVERBINDER [M8]

Steckverbinder M8   Meterware für M8							Artikelbezeichnung	UNITRONIC® SENSOR	
								hochflexibler Einsatz	
								Lif9Y11Y	Lif9Y11Y
							Isolationsmaterial	PP/PUR	PP/PUR
							Abmessung Aderzahl x mm²	3x0,25	4x0,25
							Außendurchmesser (mm)	4,4	4,7
							Seite	122	122
Polzahl	Stecker	Bauform	Anschlussart	Ø (mm²) ¹	U (V) ²	AD (mm) ³	Artikelnummer	7038883	7038884

3-polig	Stecker	gerade	Schraub	0,14 – 0,5	60	3,5 – 5	22260120	X	
			Schneidklemm	0,08 – 0,25	30	2,5 – 5	22260993	X	
			Piercing	0,25 – 0,5	60	3 – 5	22260985	X	
		gewinkelt	Schraub	0,14 – 0,38	60	3,5 – 5	22260122	X	
			Schraub	0,14 – 0,5	60	3,5 – 5,5	22262110	X	
			Schraub	0,14 – 0,5	60	3,5 – 5,5	22262025	X	
	Buchse	gerade	Schraub	0,14 – 0,5	60	3,5 – 5	22260125	X	
			Schneidklemm	0,08 – 0,25	60	2,5 – 5	22260994	X	
			Piercing	0,25 – 0,5	60	3 – 5	22260986	X	
		gewinkelt	Schraub	0,14 – 0,38	60	3,5 – 5	22260124	X	
			Schraub	0,14 – 0,5	60	3,5 – 5,5	22262112	X	
			Schraub	0,14 – 0,5	60	3,5 – 5,5	22262026	X	

4-polig	Stecker	gerade	Schraub	0,14 – 0,5	30	3,5 – 5	22260121		X
			Schneidklemm	0,08 – 0,25	30	2,5 – 5	22260043		X
			Piercing	0,25 – 0,5	30	3 – 5	22260044		X
		gewinkelt	Schraub	0,14 – 0,38	30	3,5 – 5	22260123		X
			Schraub	0,14 – 0,5	30	3,5 – 5	22262111		X
			Schraub	0,14 – 0,5	30	3,5 – 5	22262027		X
	Buchse	gerade	Schraub	0,14 – 0,5	30	3,5 – 5	22260126		X
			Schneidklemm	0,08 – 0,25	30	2,5 – 5	22260045		X
			Piercing	0,25 – 0,5	30	3 – 5	22260046		X
		gewinkelt	Schraub	0,14 – 0,38	30	3,5 – 5	22260119		X
			Schraub	0,14 – 0,5	30	3,5 – 5	22262113		X
			Schraub	0,14 – 0,5	30	3,5 – 5,5	22262028		X

Legende

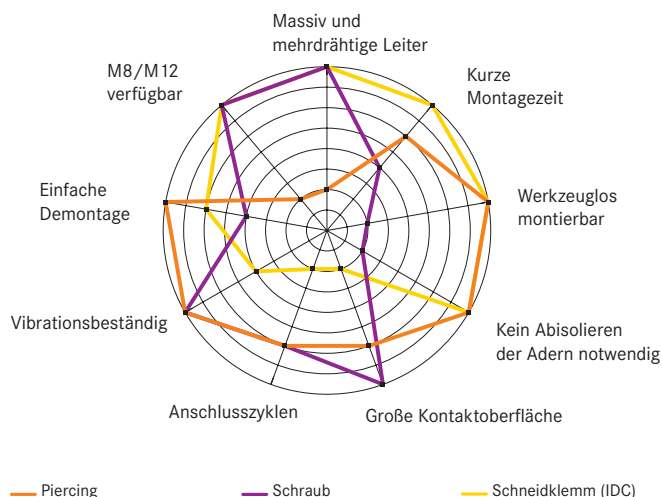
¹ Leiterquerschnitt

² Bemessungsspannung

³ Zulässiger Außendurchmesser

TECHNISCHE DATEN: M8

	M8	
Polzahl	3	4
Kodierung	A-Standard	
Bemessungsstrom	4 A	
Material Kontakt	CuSn	
Schutzart		
– Schraub	IP67	
– Schneidklemm (IDC)	IP65/IP67	
– Piercing	IP68	
Temperaturbereich (Stecker/Buchse)		
– Schraub	-40 °C bis +85 °C	
– Schneidklemm (IDC)	-25 °C bis +85 °C	
– Piercing	-25 °C bis +85 °C	
ETIM 5.0 Class	EC002062	



KONFEKTIONIERBARE STECKVERBINDER [M12]

Steckverbinder M12  LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® SENSOR Meterware für M12								UNITRONIC® SENSOR				
								flexibler Einsatz				
								LifYY	LifYY	LifY11Y	LifY11Y	DESINA®
								Isolationsmaterial	PVC/PVC	PVC/PVC	PVC/PUR	PVC/PUR
Abmessung Aderzahl x mm²	3x0,34	4x0,34	4x0,34	5x0,25	4x0,34							
Außendurchmesser (mm)	4,8	4,8	4,8	4,9	5,2							
Seite	121	121	121	121	121							
Polzahl	Stecker	Bauform	Anschlussart	∅ (mm) ¹	U (V) ²	AD (mm) ³	Artikelnummer	7038859	7038860	7038861	7038862	0040434
4-polig	Stecker	gerade	Schraub	0,25 – 0,75	250	4 – 6	22260649	X	X	X		X
						6 – 8	22260995*					
		Schneidklemm		0,14 – 0,34	125	3,5 – 6	22260132	X	X	X		X
				0,34 – 0,75	250	4 – 8	22260134	X	X	X		X
	Buchse	gewinkelt	Schraub	0,25 – 0,75	250	4 – 8	22260647	X	X	X		X
						4 – 8	22260640	X	X	X		X
		gerade	Schraub	0,25 – 0,75	250	4 – 8	22260641*					
				0,14 – 0,34	125	3,5 – 6	22260131	X	X	X		X
		Schneidklemm		0,34 – 0,75	250	4 – 8	22260133	X	X	X		X
				0,25 – 0,75	250	4 – 8	22260636	X	X	X	X	X
5-polig	Stecker	gerade	Schraub	0,25 – 0,75	60	4 – 8	22260129	X	X	X	X	X
						6 – 8	22260651*					
						4 – 6	22260996*					
						4 – 6	22260130	X	X	X	X	X
						6 – 8	22260648*					
						6 – 8	22262023*					
						22260135*						
						4 – 6	22262108	X	X	X	X	X
	Buchse	gerade	Schraub	0,25 – 0,75	60	4 – 6	22260127	X	X	X	X	X
						6 – 8	22260644*					
						22260997*						
						4 – 6	22260128	X	X	X	X	X
						6 – 8	22260638*					
						22262024*						
	gerade, geschirmt											
	gewinkelt, geschirmt											
4 – 6	22262109	X	X	X	X	X	X					
	8-polig	Stecker	gerade, geschirmt	Schraub	0,25 – 0,75	30	6 – 8	22260825*				
			22260826*									

Legende

¹ Leiterquerschnitt

² Bemessungsspannung

³ Zulässiger Außendurchmesser

* Passende Leitungen auf Anfrage.

Alternativ empfehlen wir Ausführung mit Klemmbereich 4 – 6 mm.

TECHNISCHE DATEN: M12

	M12		
Polzahl	4	5	8
Kodierung	A-Standard		
Bemessungsstrom	2 A		
Material Kontakt	CuSn		
Schutzart			
– Schraub	IP67		
– Schneidklemm (IDC)	IP65/IP67		
– Piercing	IP68		

	M12
Temperaturbereich (Stecker/Buchse)	
– Schraub	-40°C bis +85 °C
– Schneidklemm IDC	-25°C bis +85°C
– Piercing	-25°C bis +85°C
ETIM 5.0 Class	EC002062

KONFEKTIONIERBARE STECKVERBINDER [M12]

Steckverbinder M12



LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® SENSOR FD LI15V11Y

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® SENSOR FD LI15VC11Y <<

Meterware für M12 schleppkettentauglich

Polzahl	Stecker	Bauform	Anschlussart	∅ (mm²) ¹	U (V) ²	AD (mm) ³
4-polig	Stecker	gerade	Schraub	0,25 – 0,75	250	4 – 6
			Schneidklemm	0,14 – 0,34	125	6 – 8
		gewinkelt	Schraub	0,34 – 0,75	250	3,5 – 6
			Schraub	0,25 – 0,75	250	4 – 8
	Buchse	gerade	Schraub	0,25 – 0,75	250	4 – 8
			Schneidklemm	0,14 – 0,34	125	6 – 8
		gewinkelt	Schraub	0,34 – 0,75	250	3,5 – 6
			Schraub	0,25 – 0,75	250	4 – 8
5-polig	Stecker	gerade	Schraub	0,25 – 0,75	60	4 – 8
		gerade, SKINTOP®				6 – 8
		gewinkelt				4 – 6
		gewinkelt, SKINTOP®				6 – 8
		gerade, geschirmt				4 – 6
		gewinkelt, geschirmt				4 – 6
	Buchse	gerade	Schraub	0,25 – 0,75	60	4 – 6
		gerade, SKINTOP®				6 – 8
		gewinkelt				4 – 6
		gewinkelt, SKINTOP®				6 – 8
		gerade, geschirmt				4 – 6
		gewinkelt, geschirmt				4 – 6
8-polig	Stecker	gerade, geschirmt	Schraub	0,25 – 0,75	30	6 – 8
	Buchse	gerade, geschirmt	Schraub	0,25 – 0,75	30	6 – 8

Legende

¹ Leiterquerschnitt

² Bemessungsspannung

³ Zulässiger Außendurchmesser



Artikelbezeichnung	UNITRONIC® SENSOR FD					UNITRONIC® SENSOR FD geschirmt		
	hochflexible Anwendung					hochflexible Anwendung		
	Lif9Y11Y	Li9fY11Y	Lif9Y11Y	Lif9Y11Y	Lif9Y11Y	Lif9YC11Y	Li9fYC11Y	Lif9YC11Y
Isolationsmaterial	PP/PUR	PP/PUR	PP/PUR	PP/PUR	PP/PUR	PP/PUR	PP/PUR	PP/PUR
Abmessung Aderzahl x mm²	3x0,34	4x0,34	5x0,25	5x0,34	8x0,25	3x0,34	4x0,34	5x0,34
Außendurchmesser (mm)	4,6	4,7	4,7	5,1	5,9	4,3	4,6	5,0
Seite	122	122	122	122	122	122	122	122
Artikelnummer	7038864	7038865	7038867	7038866	7038868	7038885	7038886	7038887
22260649	X	X						
22260995								
22260132	X	X						
22260134	X	X						
22260647	X	X						
22260640	X	X						
22260641								
22260131	X	X						
22260133	X	X						
22260636	X	X						
22260129	X	X						
22260651								
22260996								
22260130	X	X	X	X		X	X	X
22260648								
22262023								
22260135								
22262108	X	X	X	X		X	X	X
22260127	X	X	X	X				
22260644								
22260997								
22260128	X	X	X	X				
22260638								
22262024								
22260136								
22262109	X	X	X	X		X	X	X
22260825								
22260826								



TECHNISCHE DATEN: M12

	M12		
Polzahl	4	5	8
Kodierung	A-Standard		
Bemessungsstrom			2 A
Material Kontakt	CuSn		
Schutzart			
- Schraub	IP67		
- Schneidklemm (IDC)	IP65/IP67		
- Piercing	IP68		
Temperaturbereich (Stecker/Buchse)			
- Schraub	-40 °C bis +85 °C		
- Schneidklemm IDC	-25 °C bis +85 °C		
- Piercing	-25 °C bis +85 °C		
ETIM 5.0 Class	EC002062		

M8 KONFEKTIONEN, A-KODIERT [3-POLIG]

							
offenes Leitungsende							
		M8 Buchse gerade		M8 Buchse gewinkelt		M8 Buchse gewinkelt, 2 LEDs	
M8, 3-polig, PUR	Länge (m)	Artikelnummer					
	2	–	22260202	22260203	22260275		
	5	–	22260200	22260201	22260276		
	10	–	22260219	22260220	22260277		
 	0,3		22260206	22260210	22260214		
	0,6		22260207	22260211	22260215		
	1		22260208	22260212	22260216		
	2	22260204	22260209	22260213	22260217		
	5	22260205	22260938*				
	10	22260218	22260935*				
 	2	22260053					
	5	22260987					
	10	22260055					

* Artikel auf Anfrage

TECHNISCHE DATEN: M8, 3-POLIG

	M8	M8 mit LED
Polzahl	3	3
Bemessungsspannung (V)	60	24
Bemessungsstrom	4 A	
Schutzart	IP65/IP67/IP68	
Material Kontakt	CuSn	
Material Kontaktoberfläche	Ni/Au	
Material Griffkörper	TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend	
Material Rändel M8	Zinkdruckguss, vernickelt	
Aderquerschnitt (mm²)	0,25	
Aderfarbcode	bn (1), bu (3), bk (4)	
Außenmantelmaterial	PUR	
Außenmantelfarbe	schwarz	
Schleppkettentauglich	Ja	
Mindestbiegeradius		
– Feste Verlegung	5 x Außendurchmesser	
– Bewegt	10 x Außendurchmesser	
Temperaturbereich		
– Stecker/Buchse	-25 °C bis +90 °C	
– Feste Verlegung	-40 °C bis +80 °C	
– Bewegt	-25 °C bis +80 °C	
Flammwidrig nach	UL 1581 FT-2	
Halogenfrei nach	DIN VDE 0472	
Zulassungen	UL: E249137	
ETIM 5.0 Class	EC001855	



M8 KONFEKTIONEN, A-KODIERT [4-POLIG]



offenes
Leitungsende



M8 Buchse
gerade



M8 Buchse
gewinkelt



M8 Buchse
gewinkelt, 2 LEDs

M8, 4-polig, PUR	Länge (m)	Artikelnummer			
	2	-	22260309	22260311	
	5	-	22260310	22260312	22262076*
	10	-	22260317	22260319	
	0,3		22260313	22260059	
	0,6		22260314	22260060	
	1		22260315	22260061	
	2	22260300	22260316	22260062	
	5	22260308	22260923*		
	10	22260318	22260922*		
	2	22260056			
	5	22260057			
	10	22260058			

* Artikel auf Anfrage



TECHNISCHE DATEN: M8, 4-POLIG

	M8
Polzahl	4
Bemessungsspannung (V)	30
Bemessungsstrom	4 A
Schutzart	IP65/IP67/IP68
Material Kontakt	CuSn
Material Kontaktoberfläche	Ni/Au
Material Griffkörper	TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend
Material Rändel M8	Zinkdruckguss, vernickelt
Aderquerschnitt (mm²)	0,25
Aderfarbcode	bn (1), wh (2), bu (3), bk (4)
Außenmantelmaterial	PUR
Außenmantelfarbe	schwarz
Schleppkettentauglich	Ja
Mindestbiegeradius	
- Feste Verlegung	5 x Außendurchmesser
- Bewegt	10 x Außendurchmesser
Temperaturbereich	
- Stecker/Buchse	-25 °C bis +90 °C
- Feste Verlegung	-40 °C bis +80 °C
- Bewegt	-25 °C bis +80 °C
Flammwidrig nach	UL 1581 FT-2
Halogenfrei nach	DIN VDE 0472
Zulassungen	UL: E249137
ETIM 5.0 Class	EC001855

M12 KONFEKTIONEN, A-KODIERT [3-POLIG]



offenes
Leitungsende



M12 Buchse
gerade



M12 Buchse
gewinkelt



M12 Buchse
gerade, 2 LEDs



M12 Buchse
gewinkelt, 2 LEDs

M12, 3-polig, PUR	Länge (m)	Artikelnummer				
	2	-	22260257	22260258	22260252	22260253
	5	-	22260250	22260259	22260265	22260254
	10	-	22260251	22260260	22260266	22260255
M12 Stecker gerade 	0,3		22260233	22260237		22260261
	0,6		22260234	22260238		22260262
	1		22260235	22260239		22260263
	2	22260221	22260236	22260240		22260264
	5	22260222				22260667*
	10	22260249	22260920*			
M12 Stecker gewinkelt 	2	22260223				
	5	22260224				
	10	22260256				

* Artikel auf Anfrage

TECHNISCHE DATEN: M12, 3-POLIG

	M12	M12 mit LED
Bemessungsspannung (V)	250	24
Bemessungsstrom	4 A	
Schutzart	IP65/IP67/IP68	
Material Kontakt	CuSn	
Material Kontaktoberfläche	Ni/Au	
Material Griffkörper	TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend	
Material Rändel M12	Zinkdruckguss, vernickelt	
Aderquerschnitt (mm²)	0,34	
Aderfarbcode	bn (1), bu (3), bk (4)	
Außenmantelmaterial	PUR	
Außenmantelfarbe	schwarz	
Schleppkettentauglich	Ja	
Mindestbiegeradius		
– Feste Verlegung	5 x Außendurchmesser	
– Bewegt	10 x Außendurchmesser	
Temperaturbereich		
– Stecker/Buchse	-25 °C bis +90 °C	
– Feste Verlegung	-40 °C bis +80 °C	
– Bewegt	-25 °C bis +80 °C	
Flammwidrig nach	UL 1581 FT-2	
Halogenfrei nach	DIN VDE 0472	
Zulassungen	UL: E249137	
ETIM 5.0 Class	EC001855	



M12 KONFEKTIONEN, A-KODIERT [4-POLIG]

							
		offenes Leitungsende		M12 Buchse gerade	M12 Buchse gewinkelt	M12 Buchse gerade, 2 LEDs	M12 Buchse gewinkelt, 3 LEDs
M12, 4-polig, PUR		Länge (m)	Artikelnummer				
	offenes Leitungsende	2	-	22260322	22260324	22260344	22260326
		5	-	22260323	22260325	22260345	22260327
		10	-	22260343	22260341	22260346	22260340
 	M12 Stecker gerade	0,3		22260328	22260332		22260336
		0,6		22260329	22260333		22260337
		1		22260330	22260334		22260338
		2	22260320	22260331	22260335		22260339
		5	22260321	22260702*	22262066*		
		10	22260342	22260710*	22260851*		
 	M12 Stecker gewinkelt	0,3		22260304			
		0,6		22260305			
		1		22260306	22260965*		
		2	22260301	22260307	22260693*		
		5	22260302				
		10	22260303				

* Artikel auf Anfrage

TECHNISCHE DATEN: M12, 4-POLIG

	M12	M12 mit LED
Bemessungsspannung (V)	250	24
Bemessungsstrom	4 A	
Schutzart	IP65/IP67/IP68	
Material Kontakt	CuSn	
Material Kontaktoberfläche	Ni/Au	
Material Griffkörper	TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend	
Material Rändel M12	Zinkdruckguss, vernickelt	
Aderquerschnitt (mm²)	0,34	
Aderfarbcode	bn (1), wh (2), bu (3), bk (4)	
Außenmantelmaterial	PUR	
Außenmantelfarbe	schwarz	
Schleppkettentauglich	Ja	

	M12	M12 mit LED
Mindestbiegeradius		
- Feste Verlegung	5 x Außendurchmesser	
- Bewegt	10 x Außendurchmesser	
Temperaturbereich		
- Stecker/Buchse	-25 °C bis +90 °C	
- Feste Verlegung	-40 °C bis +80 °C	
- Bewegt	-25 °C bis +80 °C	
Flammwidrig nach	UL 1581 FT-2	
Halogenfrei nach	DIN VDE 0472	
Zulassungen	UL: E249137	
ETIM 5.0 Class	EC001855	

M12 KONFEKTIONEN, A-KODIERT [5-POLIG]

							
offenes Leitungsende		M12 Buchse gerade		M12 Buchse gewinkelt		M12 Buchse gewinkelt, 3 LEDs	
M12, 5-polig, PUR		Länge (m)	Artikelnummer				
	offenes Leitungsende	2	-	22260404	22260406	22260408	
		5	-	22260405	22260407	22260409	
		10	-	22260415	22260418	22260416	
 	M12 Stecker gerade	0,3		22260410	22260063	22260067	
		0,6		22260411	22260064	22260068	
		1		22260412	22260065	22260069	
		2	22260400	22260413	22260066	22260070	
		5	22260401	22260724*			
		10	22260414	22260723*			
 	M12 Stecker gewinkelt	2	22260402				
		5	22260403				
		10	22260417				

* Artikel auf Anfrage

TECHNISCHE DATEN: M12, 5-POLIG

	M12	M12 mit LED
Bemessungsspannung (V)	60	24
Bemessungsstrom	4 A	
Schutzart	IP65/IP67/IP68	
Material Kontakt	CuSn	
Material Kontaktoberfläche	Ni/Au	
Material Griffkörper	TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend	
Material Rändel M12	Zinkdruckguss, vernickelt	
Aderquerschnitt (mm²)	0,34	
Aderfarbcode	bn (1), wh (2), bu (3), bk (4), gn/ye (5)	
Außenmantelmaterial	PUR	
Außenmantelfarbe	schwarz	
Schleppkettentauglich	Ja	
Mindestbiegeradius		
- Feste Verlegung	5 x Außendurchmesser	
- Bewegt	10 x Außendurchmesser	
Temperaturbereich		
- Stecker/Buchse	-25 °C bis +90 °C	
- Feste Verlegung	-40 °C bis +80 °C	
- Bewegt	-25 °C bis +80 °C	
Flammwidrig nach	UL 1581 FT-2	
Halogenfrei nach	DIN VDE 0472	
Zulassungen	UL: E249141	
ETIM 5.0 Class	EC001855	



M12 KONFEKTIONEN, A-KODIERT [8-POLIG]



offenes
Leitungsende



M12 Buchse
gerade



M12 Buchse
gewinkelt

M12, 8-polig, PUR	Länge (m)	Artikelnummer		
offenes Leitungsende 	2	-	22260726	22260141
	5	-	22260728	22260615
	10	-	22260729	22260616
M12 Stecker gerade 	0,3		22260097	22260137
	0,6		22260098	22260138
	1		22260099	22260139
	2	22260091	22260042	22260140
	5	22260092		
	10	22260093		
M12 Stecker gewinkelt 	2	22260094		
	5	22260095		
	10	22260096		



TECHNISCHE DATEN: M12, 8-POLIG

	M12
Bemessungsspannung (V)	30
Bemessungsstrom	2 A
Schutzart	IP65/IP67/IP74
Material Kontakt	CuSn
Material Kontaktoberfläche	Ni/Au
Material Griffkörper	TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend
Material Rändel M12	Zinkdruckguss, vernickelt
Aderquerschnitt (mm²)	0,25
Aderfarbcode	wh (1), bn (2), gn (3), ye (4), gy (5), pk (6), bu (7), rd (8)
Außenmantelmaterial	PUR
Außenmantelfarbe	schwarz
Schleppkettentauglich	Ja
Mindestbiegeradius	
- Feste Verlegung	5 x Außendurchmesser
- Bewegt	10 x Außendurchmesser
Temperaturbereich	
- Stecker/Buchse	-25 °C bis +90 °C
- Feste Verlegung	-40 °C bis +80 °C
- Bewegt	-25 °C bis +80 °C
Flammwidrig nach	UL 1581 FT-2
Halogenfrei nach	DIN VDE 0472
Zulassungen	UL: E249143
ETIM 5.0 Class	EC001855

KONFEKTIONEN M8 AUF M12, A-KODIERT [3-POLIG]



M12 Buchse
gerade



M12 Buchse
gewinkelt

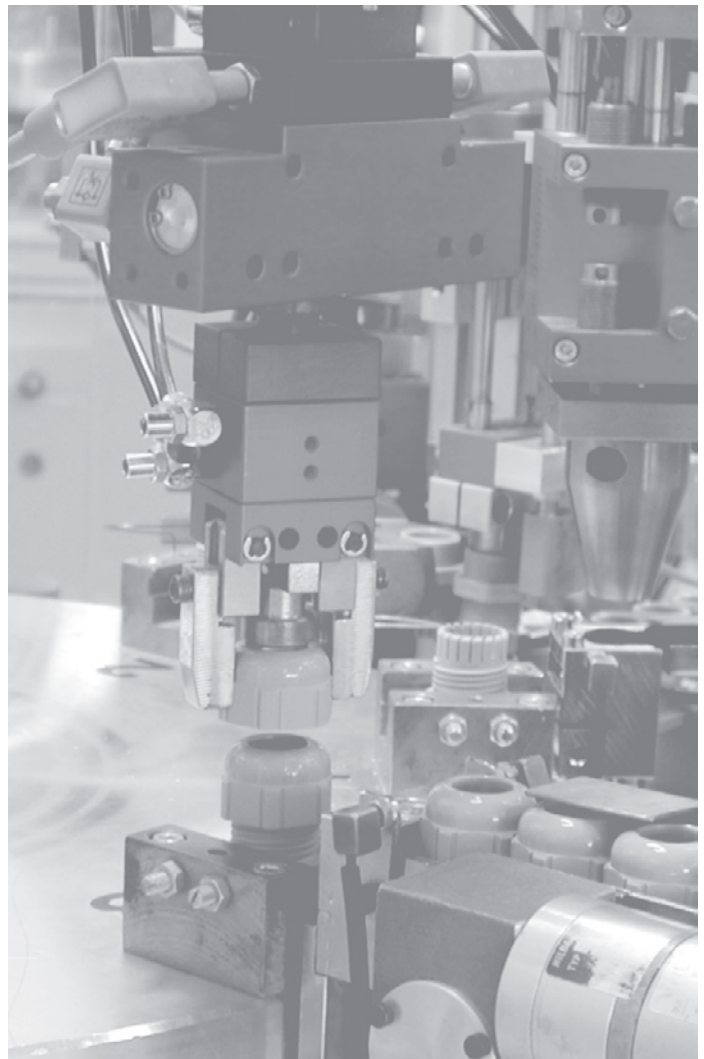


M12 Buchse
gewinkelt, 2 LEDs

M8 auf M12, 3-polig, PUR	Länge (m)	Artikelnummer		
 	0,3	22260241	22260245	22260271
	0,6	22260242	22260246	22260272
	1	22260243	22260247	22260273
	2	22260244	22260248	22260274

TECHNISCHE DATEN: M8 AUF M12

	M8 auf M12	M8 auf M12 LED
Polzahl	3	
Aderquerschnitt (mm²)	0,25	
Bemessungsspannung (V)	60	24
Bemessungsstrom	4 A	
Material Kontakt	CuSn	
Material Kontaktoberfläche	Ni/Au	
Material Griffkörper	TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend	
Material Rändel	Zinkdruckguss, vernickelt	
Aderquerschnitt (mm²)	0,25	
Außenmantelmaterial	PUR	
Außenmantelfarbe	schwarz	
Schleppkettentauglich	Ja	
Mindestbiegeradius		
– Feste Verlegung	5 x Außendurchmesser	
– Bewegt	10 x Außendurchmesser	
Zulassungen	UL: E249137	
Schutzart	IP65/IP67/IP68	
Temperaturbereich		
– Stecker/Buchse	-25 °C bis +90 °C	
– Feste Verlegung	-40 °C bis +80 °C	
– Bewegt	-25 °C bis +80 °C	
Aderfarbcode	bn (1), bu (3), bk (4)	
ETIM 5.0 Class	EC001855	
Flammwidrig nach	UL 1581 FT-2	
Halogenfrei nach	DIN VDE 0472	



KONFEKTIONEN M12 AUF M8, A-KODIERT [3-/4-POLIG]

							
							
M8 Buchse gerade		M8 Buchse gewinkelt		M8 Buchse gewinkelt, 2 LEDs		M8 Buchse gerade (4-polig)	
M12 auf M8, 3-/4-polig, PUR		Länge (m)	Artikelnummer				
 		0,3	22260225	22260229	22260267		
		0,6	22260226	22260230	22260268		
		1	22260227	22260231	22260269		
		2	22260228	22260232	22260270		
 		0,3				22260347	
		0,6				22260349	
		1				22260350	
		2				22260348	



TECHNISCHE DATEN: M12 AUF M8

	M12 auf M8	M12 auf M8 mit LED	M12 auf M8
Polzahl	3	3	4
Bemessungsspannung (V)	60	24	30
Bemessungsstrom	4 A		
Schutzart	IP65/IP67/IP68		
Material Kontakt	CuSn		
Material Kontaktoberfläche	Ni/Au		
Material Griffkörper	TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend		
Material Rändel	Zinkdruckguss, vernickelt		
Aderquerschnitt (mm²)	0,25		
Aderfarbcode	bn (1), bu (3), bk (4)		bn (1), wh (2), bu (3), bk (4)
Außenmantelmaterial	PUR		
Außenmantelfarbe	schwarz		
Schleppkettentauglich	Ja		
Mindestbiegeradius			
- Feste Verlegung	5 x Außendurchmesser		
- Bewegt	10 x Außendurchmesser		
Temperaturbereich			
- Stecker/Buchse	-25 °C bis +90 °C		
- Feste Verlegung	-40 °C bis +80 °C		
- Bewegt	-25 °C bis +80 °C		
Flammwidrig nach	UL 1581 FT-2		
Halogenfrei nach	DIN VDE 0472		
Zulassungen	UL: E249137		
ETIM 5.0 Class	EC001855		

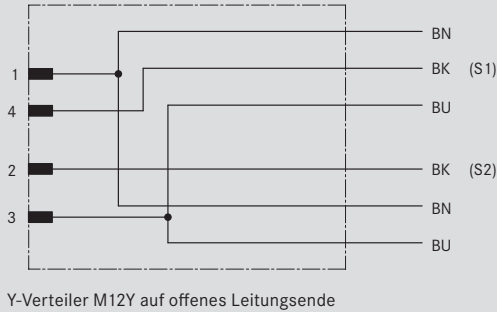
Y-VERTEILER, A-KODIERT [M12Y 3-POLIG]



freies Leitungsende

M12Y 3-polig, 3 x 0,34 mm²		Länge (m)	Artikelnummer
		2	22260500
		5	22260513
		10	22260526

SCHALTBILD



Y-Verteiler M12Y auf offenes Leitungsende

Y-VERTEILER, A-KODIERT [M12Y 3-POLIG]



2 x M8 Buchse gerade



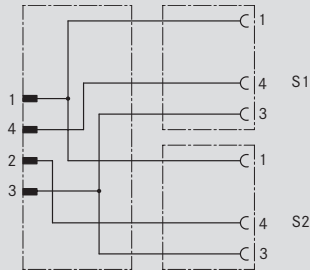
2 x M8 Buchse gewinkelt



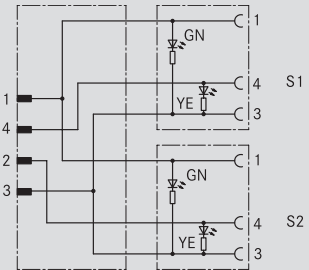
2 x M8 Buchse gewinkelt, 2 LEDs

M12Y 3-polig , 3 x 0,25 mm²		Länge (m)	Artikelnummer		
		0,3	22260514	22260518	22260522
		0,6	22260515	22260519	22260523
		1	22260516	22260520	22260524
		2	22260517	22260521	22260525

SCHALTBILD



Y-Verteiler M12Y auf M8



Y-Verteiler M12Y auf M8 LED

Y-VERTEILER, A-KODIERT [M12Y 3-POLIG]



2 x M12 Buchse gerade



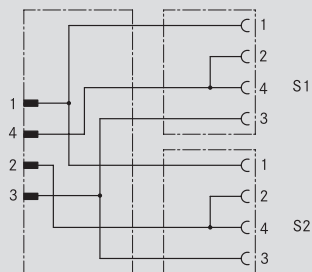
2 x M12 Buchse gewinkelt



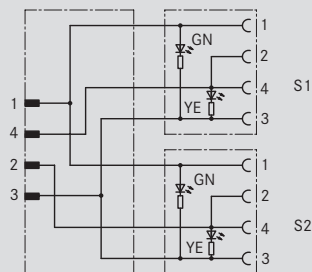
2 x M12 Buchse gewinkelt, 2 LEDs

M12Y 3-polig, 3 x 0,34 mm ²	Länge (m)	Artikelnummer		
 	0,3	22260501	22260505	22260509
	0,6	22260502	22260506	22260510
	1	22260503	22260507	22260511
	2	22260504	22260508	22260512

SCHALTBILD



Y-Verteiler M12Y auf M12



Y-Verteiler M12Y auf M12 LED



TECHNISCHE DATEN: M12Y

	auf offenes Leitungsende	auf 2 x M8	auf 2 x M12
Bemessungsspannung (V)	250	60/24 (LED)	250/24 (LED)
Bemessungsstrom	4 A		
Schutzart	IP65/IP67/IP68		
Material Kontakt	CuSn		
Material Kontaktoberfläche	Ni/Au		
Material Griffkörper	TPU schwer entflammbar, selbstverlöschend		
Material Rändel	Zinkdruckguss, vernickelt		
Aderfarbcode	bn (1), bu (3), bk (4)		
Außenmantelmaterial	PUR		
Außenmantelfarbe	schwarz		
Schleppkettentauglich	Ja		
Mindestbiegeradius			
- Feste Verlegung	5 x Außendurchmesser		
- Bewegt	10 x Außendurchmesser		
Zulassungen	UL: E249137		
Temperaturbereich			
- Stecker/Buchse	-25 °C bis +90 °C		
- Feste Verlegung	-40 °C bis +80 °C		
- Bewegt	-25 °C bis +80 °C		
ETIM 5.0 Class	EC001855		

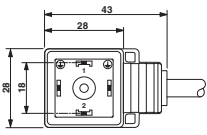
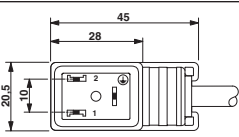
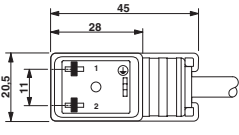
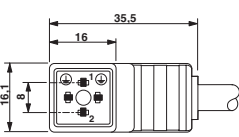
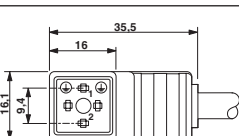
VENTILSTECKER, KONFEKTIONIERT [3-POLIG]



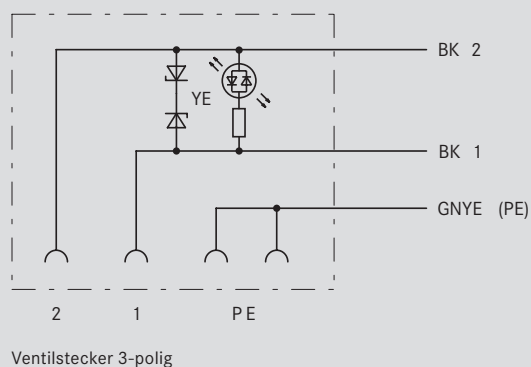
freies Leitungsende



M12 Stecker, A-kodiert

Bauform	Länge (m)	Artikelnummer	Länge (m)	Artikelnummer
Bauform A Z-Diode 1 LED 	2,0	22260584	0,3	22260550
	5,0	22260576	0,6	22260551
	10,0	22260577	1,0	22260552
			2,0	22260553
Bauform B Z-Diode 1 LED 	2,0	22260585	0,3	22260558
	5,0	22260578	0,6	22260559
	10,0	22260579	1,0	22260560
			2,0	22260561
Bauform BI Z-Diode 1 LED 	2,0	22260586	0,3	22260554
	5,0	22260580	0,6	22260555
	10,0	22260581	1,0	22260556
			2,0	22260557
Bauform C Z-Diode 1 LED 	2,0	22260587	0,3	22260566
	5,0	22260582	0,6	22260567
	10,0	22260583	1,0	22260568
			2,0	22260569
Bauform CI Z-Diode 1 LED 	2,0	22260588		
	5,0	22260574		
	10,0	22260575		

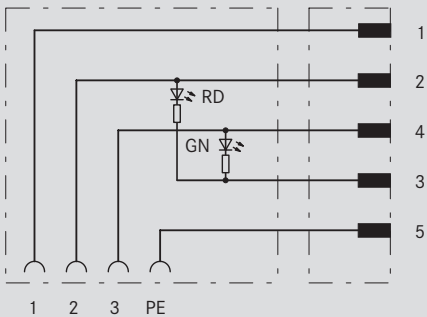
SCHALTBILD



VENTILSTECKER, KONFEKTIONIERT [5-POLIG]

				
	freies Leitungsende		M12 Stecker, A-kodiert	
Bauform	Länge (m)	Artikelnummer	Länge (m)	Artikelnummer
Bauform A für Druckschalter 2 LEDs	2,0	22260589	0,3	22260573
	5,0	22260590	0,6	22260572
	10,0	22260591	1,0	22260571
			2,0	22260570

SCHALTBILD



Ventilstecker 5-polig (Bauform AD) auf M12



TECHNISCHE DATEN

Ventilstecker	offenes Leitungsende	M12
Bemessungsspannung (V)	24	
Bemessungsstrom	4 A	
Schutzart	IP65/IP67	
Material Kontakt	CuSn	
Material Griffkörper M12	TPU schwer entflammbar, selbstverlöschend	
Material Rändel M12	Zinkdruckguss, vernickelt	
Aderquerschnitt (mm²)	0,5	
Aderfarbcode	schwarz mit weißen Ziffern und grün/gelb	
Außenmantelmaterial	PUR	
Außenmantelfarbe	schwarz	
Außendurchmesser (mm)	4,5 (3-polig)/5,3 (5-polig)	
Schleppkettentauglich	Ja	
Mindestbiegeradius		
- Fest verlegt	5 x Außendurchmesser	
- Bewegt	10 x Außendurchmesser	
Temperaturbereich		
- Stecker/Buchse	-25 °C bis +90 °C	
- Ventilstecker	-20 °C bis +85 °C	
- Feste Verlegung	-40 °C bis +80 °C	
- Bewegt	-20 °C bis +80 °C	
Halogenfrei nach	DIN VDE 0472	
ETIM 5.0 Class	EC001855	



TYPENKURZZEICHEN LEGENDE

1. Kabel Meterware

Li = Litze
f = feinstdrähtig
Y = PVC
9Y = PP
11Y = PUR
C = Kupferabschirmgeflecht

2. Sensor/Aktor Konfektionen/ Steckverbinder

AB = Automation Bus

a) Leitung

C3/C4/C5/C8 = Conductor (Polzahl)
0,3/1,0... = Kabellänge

b) Anschluss

MS = Stecker gerade
MA = Stecker gewinkelt
FS = Buchse gerade
FA = Buchse gewinkelt
M8/M12/M16/M23 = Gewinde
Steckverbinder
M12Y = M12 Y-Verteiler

c) Zusatz

1L = 1 LED
2L = 2 LEDs
3L = 3 LEDs
SH = geschirmt
S = Z-Diode
SV = Varistor
P = Piercinganschluss
PG7/PG9/PG11/PG13 = Kabel-
anschluss
OS = ohne Kennzeichnungsträger
V = Parallelverteiler

d) Besonderheiten

VA = Edelstahlrändel
HD = Hygienic Design
B = Kontakt gebrückt
f = feinstdrähtig
Y = PVC
9Y = PP
11Y = PUR
C = Kupferabschirmgeflecht

3. Einbausteckverbinder

PO = positionierbar
DSI = Data Socket Inside
(Hinterwandmontage)

4. Ventilstecker

A = Typ A
AD = Typ AD
B = Typ B
BI = Typ BI
C = Typ C
CI = Typ CI
SVC = Ventilstecker mit Varistor
und Gleichrichter
SUP = Ventilstecker mit Suppressordiode

5. Verteilerbox passiv

B4/B6/B8 = Anzahl Steckplätze M8/M12
C = Verteilerbox mit
Stammkabelanschluss
M8L = Verteilerbox mit M8
Steckplätzen und LED Signalisierung
M12L = Verteilerbox mit M12
Steckplätzen und LED Signalisierung
M16 = Verteilerbox mit
Stammkabelanschluss M16
M12 = Verteilerbox mit
Stammkabelanschluss M12

WEITERES PORTFOLIO

PVC – PROGRAMM



UNITRONIC® SENSOR PVC M8/M12
Neben dem PUR Standard Sortiment bieten wir M8 und M12 Konfektionen in PVC an. Diese eignen sich besonders für die mittlere mechanische Beanspruchung im Trockenbereich.

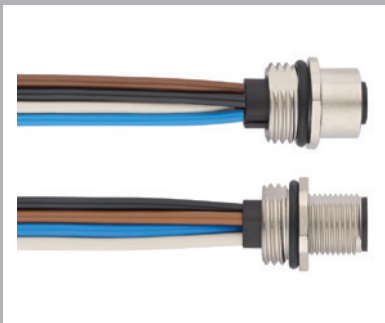


VERTEILERBOXEN UND ZUBEHÖR

Verteilerboxen in M8/M12 zur einfachen und schnellen Bündelung von Signalen und damit zur Optimierung der Einzelverdrahtung. Erhältlich mit angeschlossenem Stammkabel oder für individuelle Konfektionierung.

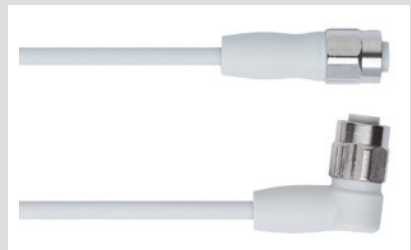
GESCHIRMTE M12 KONFEKTIONEN

Für eine sichere Signalübertragung in EMV kritischer Umgebung bieten Ihnen geschirmte UNITRONIC® SENSOR M12 SH Sicherheit gegen elektromagnetische Störeinflüsse.



HYGIENIC DESIGN FÜR FOOD & BEVERAGE

Im direkten Kontakt mit Lebensmitteln müssen Komponenten höchste hygienische Anforderungen erfüllen. Mit einem optimierten Design, Edelstahlrändel und beständigen Materialien erhalten Sie mit UNITRONIC® SENSOR HD M12 ein optimales Reinigungsergebnis.



EINBAUSTECKVERBINDER

EPIC® SENSOR Einbaustecker in M8 und M12, besonders geeignet als Wanddurchführung und für den Schaltschrank. Ausführungen für Hinterwand- und Vorderwandmontage bieten sich flexible Anschlusslösungen für individuelle Gerätekonzepte.

EPIC® SENSOR



Eine große Auswahl an konfektionierbaren Steckverbindern EPIC® SENSOR M8/M12 ermöglicht Ihnen eine individuelle Verdrahtung mit und Anpassung an Ihre Applikation. Mit verschiedenen Anschlussarten in geschirmter und ungeschirmter Ausführung.

Dies und weitere Informationen finden Sie hier:



www.lappkabel.de/sensoraktor-verdrahtung

M12 POWER VERDRAHTUNG

Für eine sichere Verkabelung bei Leistungsübertragung von Power-Anwendungen bieten wir Konfektionen UNITRONIC® SENSOR M12 Power in A- und T- Kodierung und konfektionierbare Steckverbinder EPIC® POWER M12 60 V in unserem Programm an.



ETHERLINE®

Datenübertragungssysteme für ETHERNET-Technologie



ETHERNET in der Automation	34
Quickfinder	35
Industrial Ethernet Konfektionen	39

Aktuelle Informationen siehe www.lappkabel.de/produkte, Tel. 0711 7838-9300

ETHERNET IN DER AUTOMATION

Der Ethernet-Standard ist wegen seiner Einfachheit in den Unternehmen nicht mehr wegzudenken. Der Grund für die Akzeptanz und die Beliebtheit liegt nicht nur in der durchgängigen Vernetzung eines Unternehmens, sondern vielmehr daran, dass es die Basistechnologie für das größte Netzwerk der Welt bildet, dem Internet. Das ETHERNET ist der meist benutzte Standard der Welt. Die Vorteile des ETHERNETS und der damit verbundenen Vernetzung liegen klar auf der Hand:

- Einfache und beliebige Erweiterungsmöglichkeiten
- Schnelle Inbetriebnahme durch einfache Anschlusstechnik mit RJ45 oder M12
- Dynamische Bandbreitenanpassung mit 10/100 Mbit/s, 1 Gbit/s bis derzeit 10 Gbit/s
- Vernetzung verschiedener Anwendungsbereiche (Industrie, Gebäude, Automation,)

Aufgrund dieser Vorteile nutzen immer mehr Unternehmen die Leistungsfähigkeit des Ethernet auch für ihre Maschinen- und Anlagensteuerung. Mit Hilfe des Industrial Ethernet ist es nun möglich, die Office-Welt mit der Industrie-Welt zu verbinden. Eine durchgängige Kommunikation mit nur wenigen Schnittstellen und nahezu unendlich vielen Teilnehmern im Netzwerk, ermöglichen bspw. eine Fern-diagnose über das Internet. Industrial Ethernet Systeme wie z.B. EtherCAT®, PROFINET® oder EtherNet/IP® sind spezielle Protokollvarianten und für den Einsatz in industriellen Anwendungen ideal geeignet. Durch seine Verwendung und die für den industriellen Einsatz ausgelegten Komponenten kann ein Ebenen übergreifendes Netzwerk wie Ethernet gegenüber den kommerziellen Feldbussystemen weitere erhebliche Vorteile erzeugen, wie z.B.:

- Unternehmensweiter Zugriff und eine umfangreiche Verfügbarkeit von Business Intelligence
- Höhere Datenrate in kürzester Zeit für einen schnellen Informationsaustausch
- Verbesserung von Effizienz und Geschwindigkeit von Arbeitsabläufen und damit eine Steigerung der Energieeffizienz und Leistungsfähigkeit der Anlagen
- Kontinuierliche und koordinierte Überwachung und Steuerung der Anlagen zur Fertigungsoptimierung
- Verdrahtung von der Unternehmens-/Büroebene bis zur Geräteebe der Maschinen

Für den physikalischen Anschluss der Ethernet-unterstützten Komponenten untereinander, kann sich der Anwender entscheiden zwischen einem Twisted-Pair (TP) Kabel, optischen Leitern oder drahtloser Technik. Aufgrund der unterschiedlichen Übertragungsmedien ergeben sich verschiedene maximale Übertragungswege.

	Medium	Kabel	Übertragungslänge
ETHERNET	10 Base-T	Twisted Pair	100 m
	10 Base-FL	62,5 µm, 50 µm Multimode LWL	2.000 m
Fast ETHERNET	100 Base-TX	Twisted Pair	100 m
	100 Base-FX	62,5 µm, 50 µm Multimode LWL FDX	412 m
		62,5 µm, 50 µm Multimode LWL HDX	2.000 m
Gigabit ETHERNET	1000 Base-CX	Twinax STP (150 Ω)	25 m
	1000 Base-T	Twisted Pair	100 m
	1000 Base-SX 850 nm	62,5 µm Multimode LWL	275 m
		50 µm Multimode LWL	550 m
	1000 Base-LX 1300 nm	62,5 µm Multimode LWL	550 m
		50 µm Multimode LWL	550 m
		Singlemode LWL	5.000 m
10 Gigabit ETHERNET	10G Base-T	Twisted Pair	100 m
	10G Base-LX4 WWDWM	Singlemode LWL	10.000 m
	10G Base-LX4 WWDWM	Multimode LWL	300 m
	10G Base-SR/SW 850 nm	62,5 µm Multimode LWL	26 m
		50 µm Multimode LWL	82 m
	10G Base-LR/LW 850 nm	Singlemode LWL	10.000 m
	10G Base-ER/EW 1550 nm	Singlemode LWL	40.000 m

QUICKFINDER

Automationsbereich	Installationsbereich	Kategorie	Anwendung/ Verlegung	halogenfrei	Außenmaterial	Schirmung	AWG	Außendurchmesser [mm]	Besonderheiten
Gebäude 4-paarig	Innen	Cat.5e	fest	x	LSZH	U/UTP	4x2xAWG24/1	5,6	
						SF/UTP	4x2xAWG24/1	6,7	
					PVC	U/UTP	4x2xAWG24/1	5,6	
						F/UTP	4x2xAWG24/1	6,4	
						SF/UTP	4x2xAWG24/1	6,7	
			flexibel		PVC	F/UTP	4x2xAWG26/7	5,6	
						SF/UTP	4x2xAWG26/7	6	
				x		F/UTP	4x2xAWG26/7	5,6	
						SF/UTP	4x2xAWG26/7	6	
		Cat.6	fest	x	LSZH	U/UTP	4x2xAWG24/1	6,5	
						F/UTP	4x2xAWG24/1	7,5	
					PVC	U/UTP	4x2xAWG24/1	6,5	
		Cat.6 _A	fest	x	LSZH	U/FTP	4x2xAWG23/1	7,4	
						F/FTP	4x2xAWG23/1	7,6	
					PVC	S/FTP	4x2xAWG23/1	7,1	
		Cat.7	fest	x	LSZH	S/FTP	4x2xAWG23/1	7,7	
						2x(4x2xAWG23/1)	2x7,7	DUPLEX	
					PVC	S/FTP	4x2xAWG26/7	6,5	
		Cat.7 _A	fest	x	LSZH	S/FTP	4x2xAWG26/7	6,5	
						4x2xAWG22/1	8,1		
						2x(4x2xAWG22/1)	2x8,1	DUPLEX	
						4x2xAWG22/1	8,5		
	Außen Erde	Cat.7	fest		(L)PE	S/FTP	4x2xAWG23/1	10	PE-AL-Schichtenmantel, direkte Erdverlegung
					PE	S/FTP	4x2xAWG23/1	9,6	PE-Außenmantel

Automationsbereich	Installationsbereich	Kategorie	Anwendung/ Verlegung	halogenfrei	Außenmaterial	Schirmung	AWG	Außendurchmesser [mm]	Industrial Ethernet Systeme
Industrie 2-paarig	Innen	Cat.5e	fest	x	H	SF/UTP	2x2xAWG24/1	6,1	
							2x2xAWG22/1	6,8	PROFINET®, EtherCAT®
					PVC	SF/UTP	2x2xAWG22/1	6,5	PROFINET®, EtherCAT®
			flexibel		PVC	SF/UTP	1x4xAWG26/7	4,8	EtherCAT®
				x	PUR	SF/UTP	1x4xAWG26/7	4,8	EtherCAT®
					H	SF/UTP	2x2xAWG26/7	5,9	
			hochflexibel			S/UTP	2x2xAWG26/19	6,2	
				x	PUR	SF/UTP	1x4xAWG26/19	4,8	EtherCAT®
		Cat.5	hochflexibel	x	PUR	SF/UTP	2x2xAWG22/7	6,8	PROFINET®, EtherCAT®
			Torsion	x	PUR	SF/UTP	2x2xAWG22/19	6,8	PROFINET®, EtherCAT®
	Innen und Außen	Cat.5	fest		PVC	SF/UTP	2x2xAWG22/1	6,8	PROFINET®, EtherCAT®
		Cat.5e	fest	x	PUR	SF/UTP	2x2xAWG24/1	6,1	
		Cat.5	flexibel		PVC	SF/UTP	2x2xAWG22/7	6,8	PROFINET®, EtherCAT®
		Cat.5e	flexibel	x	FRNC	SF/UTP	2x2xAWG22/7	6,8	PROFINET®, EtherCAT®
					PVC	SF/UTP	2x2xAWG22/7	6,5	PROFINET®, EtherCAT®
		Cat.5	flexibel	x	FRNC	SF/UTP	2x2xAWG22/7	6,5	PROFINET®, EtherCAT®
		Cat.5e	flexibel		TPE	SF/UTP	2x2xAWG22/7	6,5	PROFINET®, EtherCAT®
				x	PUR	SF/UTP	2x2xAWG26/7	5,9	
	Außen Erde	Cat.5	fest		PVC/PE	SF/UTP	2x2xAWG22/1	9,8	PROFINET®, EtherCAT®
		Cat.5e	fest		PVC/PVC	SF/UTP	2x2xAWG22/1	7,7	PROFINET®, EtherCAT®
Industrie 2-paarig Kombi	Innen	Cat.5	flexibel	x	FRNC	SF/UTP	2x2xAWG22/7 + 4x1.5	10,6	PROFINET®

	Zulassungen	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite	Steckverbinder	Buchse
		UNITRONIC® LAN 200 U/UTP Cat.5e LSZH	2170173	*	3,4,6,8,10,12,22	28,29,30,33,34,35
		UNITRONIC® LAN 200 SF/UTP Cat.5e LSZH	2170138	*	4,5,7,9,11,13	28,29,30,31,33,34,35
		UNITRONIC® LAN 200 U/UTP Cat.5e Y	2170125	*	3,4,6,8,10,12,22	28,29,30,33,34,35
		UNITRONIC® LAN 200 F/UTP Cat.5e Y	2170126	*	3,4,5,7,9,11,13	28,29,30,31,33,34,35
		UNITRONIC® LAN 200 SF/UTP Cat.5e Y	2170128	*	4,5,7,9,11,13	28,29,30,31,33,34,35
		UNITRONIC® LAN 200 F/UTP Cat.5e Y Flex	2170127	*	1,2,3,4,6,8,10,12,22	27,29,30,33,34
		UNITRONIC® LAN 200 SF/UTP Cat.5e Y Flex	2170129	*	1,2,3,4,6,8,10,12,22	27,29,30,33,34
		UNITRONIC® LAN 200 F/UTP Cat.5e H Flex	2170172	*	1,2,3,4,6,8,10,12,22	27,29,30,33,34
		UNITRONIC® LAN 200 SF/UTP Cat.5e H Flex	2170139	*	1,2,3,4,6,8,10,12,22	27,29,30,33,34
		UNITRONIC® LAN 250 U/UTP Cat.6 LSZH	2170171	*	3,4,6,8,10,12	26,28,29,30,33,34,35
		UNITRONIC® LAN 250 F/UTP Cat.6 LSZH	2170170	*	4,5,7,9,11,13	26,28,29,30,31,33,34,35
		UNITRONIC® LAN 250 U/UTP Cat.6 Y	2170186	*	3,4,6,8,10,12	26,28,29,30,33,34,35
		UNITRONIC® LAN 500 U/FTP Cat.6 _A LSZH	2170195	*	4,5,7,9,11,13	28,29,30,31,33,34,35
		UNITRONIC® LAN 500 F/FTP Cat.6 _A LSZH	2170196	*	4,5,7,9,11,13	28,29,30,31,33,34,35
		UNITRONIC® LAN 500 S/FTP Cat.6 _A Y	2170143	*	4,5,7,9,11,13	28,29,30,31,33,34,35
		UNITRONIC® LAN 1000 S/FTP Cat.7 LSZH	2170614	*	4,5,7,9,11,13	28,29,30,31,33,34,35
		UNITRONIC® LAN 1000 S/FTP Cat.7 LSZH D	2170634	*	4,5,7,9,11,13	28,29,30,31,33,34,35
		UNITRONIC® LAN 600 S/FTP Cat.7 Y FLEX	2170144	*	3,4,5,7,9,11,13	27,29,30,31,33,34
		UNITRONIC® LAN 600 S/FTP Cat.7 LSZH Flex	2170142	*	3,4,5,7,9,11,13	27,29,30,31,33,34
		UNITRONIC® LAN 1200 S/FTP Cat.7 _A LSZH	2170615	*	5,7,9,11,13	28,29,30,31,33,34,35
		UNITRONIC® LAN 1200 S/FTP Cat.7 _A DUPLEX	2170618	*	5,7,9,11,13	28,29,30,31,33,34,35
		UNITRONIC® LAN 1500 S/FTP Cat.7 _A LSZH	2170199	*	5,7,9,11,13	28,29,30,31,33,34,35
		UNITRONIC® LAN 1000 S/FTP Cat.7 (L) PE	2170198	*	7,11	
		UNITRONIC® LAN 1000 S/FTP Cat.7 PE	2170197	*	7,11	

Besonderheiten	Zulassungen	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite	Steckverbinder	Buchse
		ETHERLINE® H Cat.5e	2170280	137	5,6,7,8,9,10,11,12,13,17	20,26,28,29,30,31,32,33,34
QP, Fast Connect	UL/CSA Typ PLTC ER	ETHERLINE® TRAY ER PN Y FC	2170879	143	14,15,16	20,26,28,29,30,32,33,34
QP	UL/CSA Typ CMX	ETHERLINE® PN Cat.5e Y	2170891	143	14,15,16	20,26,28,29,30,32,33,34
QP	UL/CSA Typ CMX	ETHERLINE® Y EC FLEX Cat.5e	2170430	141	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,17	20,27,29,30,31,32,33,34
QP	UL/CSA Typ CMX	ETHERLINE® P EC FLEX Cat.5e	2170431	141	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,17	20,27,29,30,31,32,33,34
		ETHERLINE® H Flex Cat.5e	2170283	138	3,4,6,8,10,12,17	20,29,30,33,34
Schleppkette	UL (AWM) 1000 V Rating	ETHERLINE® FD P Cat.5e	2170289	139	6,8,10,12	29,30,33,34
QP	UL/CSA Typ CMX	ETHERLINE® P EC FD Cat.5e	2170433	142	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13	29,30,31,33,34
QP, Schleppkette, Fast Connect	UL/CSA Typ CMX, UL (AWM) 1000 V Rating	ETHERLINE® FD P FC Cat.5	2170894	145	14,15,16	20,29,30,33,34
QP, Torsion	UL/CSA (AWM)	ETHERLINE® TORSION Cat.5	2170888	146	14,15,16	20,29,30,33,34
QP, Fast Connect	UL/CSA Typ PLTC und CMG	ETHERLINE® Y FC Cat.5	2170893	143	14,15,16	20,29,30,33,34
	UL (AWM) 1000 V Rating	ETHERLINE® P Cat.5e	2170281	137	6,8,10,12,17	20,29,30,33,34
QP, Fast Connect	UL/CSA Typ CMG	ETHERLINE® PN Cat.5 Y FLEX FC	2170886	144	14,15,16	20,29,30,33,34
QP, Fast Connect	UL/CSA Typ CMG	ETHERLINE® PN Cat.5e FRNC FLEX FC	2170890	144	14,15,16	20,29,30,33,34
QP, schwarz UV best.		ETHERLINE® Y Cat.5e BK	2170901	147	14,15,16	20,29,30,33,34
Einsatz Marine, Fast Connect	UL/CSA Typ PLTC und CMG Germanischer Lloyd, Lloyds Register of Shipping, ABS Europe Ltd Bureau Veritas, Det Norske Veritas (DNV)	ETHERLINE® MARINE FRNC FC	2170889	149	14,15,16	20,29,30,33,34
Einsatz in WK		ETHERLINE® Cat.5e 105 plus	2170636	148	14,15,16	20,29,30,33,34
	UL (AWM) 1000 V Rating	ETHERLINE® P Flex Cat.5e	2170284	138	6,8,10,12,17	20,29,30,33,34
QP, stahlarmiert		ETHERLINE® Cat.5 ARM	2170496	150	14,15,16	20,29,30,33,34
QP, Doppelmantel	UL/CSA Typ CMG	ETHERLINE® PN Cat.5e YY	2170494	143	14,15,16	20,29,30,33,34
Hybrid	UL (AWM)	ETHERLINE® Cat.5 FRNC HYBRID	2170887	151		

Fortsetzung siehe Seite 37

QUICKFINDER [FORTSETZUNG]

Automationsbereich	Installationsbereich	Kategorie	Anwendung/ Verlegung	halogenfrei	Außenmaterial	Schirmung	AWG	Außendurchmesser [mm]	Industrial Ethernet Systeme
Industrie 4-paarig	Innen	Cat.5e	fest	x	H	SF/UTP	4x2xAWG24/1	6,3	
					FRNC	F/UTP	4x2xAWG23/1	8,6	
					H/H	SF/UTP	4x2xAWG24/1	6,3/8,3	
			flexibel	x	H	SF/UTP	4x2xAWG26/7	6,1	
					PVC	SF/UTP	4x2xAWG26/7	6,4	
	Innen und Außen	Cat.5e	fest	x	PUR	SF/UTP	4x2xAWG24/1	6,3	
			flexibel		PUR	SF/UTP	4x2xAWG26/7	6,3	
		Cat.5	hochflexibel	x	PUR	S/UTP	4x2xAWG26/19	6,6	
		Cat.5e	hochflexibel	x	PUR	S/UTP	4x2xAWG26/19	6,1	
		Cat.6	hochflexibel	x	PUR	SF/UTP	4x2xAWG26/19	7,8	
	Innen	Cat.6 _A	fest	x	PVC	S/FTP	4x2xAWGG22/1	9	PROFINET®
					PUR				
					H				
			flexibel	x	PVC	S/FTP	4x2xAWG23/7	9	PROFINET®
					FRNC				
			hochflexibel	x	PVC	S/FTP	4x2xAWG24/7	9	PROFINET®
					PUR				
			Torsion	x	PVC	S/FTP	4x2xAWG24/7	9	PROFINET®
					PUR				
		Cat.7	fest	x	PVC	S/FTP	4x2xAWGG22/1	9	PROFINET®
					PUR				
					H				
	Außen Erde	Cat.7	fest		(L)PE	S/FTP	4x2xAWG23/1	10	
					PE		4x2xAWG23/1	9,6	

ISO/IEC-11801 (2002)	Aufbau (außen/innen)
U/UTP	Unshielded/Unshielded Twisted Pair
F/UTP	Foiled/Unshielded Twisted Pair
S/UTP	Screened/Unshielded Twisted Pair
SF/UTP	Screened+Foiled/Unshielded Twisted Pair
S/FTP	Screened/Foiled Twisted Pair

Legende

PN = PROFINET®, Leitungen nach PROFINET®-Standard

QP = Quad Pair, Stern Vierer-Aufbau

WK = Winkraftanlagen

Weitere technische Informationen siehe Datenblatt (www.lappkabel.de).

Besonderheiten	Zulassungen	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite	Steckverbinder	Buchse
		ETHERLINE® H Cat.5e	2170296	137	5,7,9,11,13,18,25	21,23,29,30,31,33,34
Isolationserhalt	PH120 nach EN50200	ETHERLINE® FIRE Cat.5e PH120	2170905	159	6,8,10,12	21,23,29,30,33,34
Doppelmantel		ETHERLINE® H-H Cat.5e	2170298	137	5,7,9,11,13,18,25	21,23,29,30,31,33,34
		ETHERLINE® H Flex Cat.5e	2170299	138	5,7,9,11,13,19,25	22,24,29,30,31,33,34
	UL/CSA Typ CMG	ETHERLINE® Y FLEX Cat.5e	2170486	138	5,7,9,11,13,18,25	21,23,29,30,31,33,34
	UL (AWM) 1000 V Rating	ETHERLINE® P Cat.5e	2170297	137	5,7,9,11,13,18,25	21,23,29,30,31,33,34
	UL (AWM) 1000 V Rating	ETHERLINE® P Flex Cat.5e	2170300	138	5,7,9,11,13,18,25	21,23,29,30,31,33,34
Wickelbar, Bühne Schleppkette	UL (AWM) 1000 V Rating	ETHERLINE® FD BK Cat.5	CE217489	140	6,8,10,12	21,23,29,30,33,34
Schleppkette	UL (AWM) 1000 V Rating	ETHERLINE® FD P Cat.5e	2170489	139	6,8,10,12	22,24,29,30,33,34
Schleppkette	UL/CSA Typ CMX	ETHERLINE® FD P Cat.6	2170488	152	6,8,10,12	21,23,29,30,33,34
		ETHERLINE® Cat.6 _A Y	2170464	153	5,7,9,11,13,18,25	21,23,29,30,31,33,34
		ETHERLINE® Cat.6 _A P	2170465	153	5,7,9,11,13,18,25	21,23,29,30,31,33,34
		ETHERLINE® Cat.6 _A H	2170466	153	5,7,9,11,13,18,25	21,23,29,30,31,33,34
	UL/CSA Typ CMG	ETHERLINE® PN Cat.6 _A Y FLEX	2170930	154	5,7,9,11,13,18,25	21,23,29,30,31,33,34
	UL/CSA Typ CMG	ETHERLINE® PN Cat.6 _A FRNC FLEX	2170931	154	5,7,9,11,13,18,25	21,23,29,30,31,33,34
Schleppkette	UL/CSA Typ CMX	ETHERLINE® FD Cat.6 _A	2170485	155	5,7,9,11,13,18,25	21,23,29,30,31,33,34
	UL/CSA Typ CMX, UL (AWM) 1000 V Rating	ETHERLINE® FD P Cat.6 _A	2170484	155	5,7,9,11,13,18,25	21,23,29,30,31,33,34
Torsion	UL/CSA Typ CMX	ETHERLINE® TORSION Y Cat.6 _A	2170482	156	5,7,9,11,13,18,25	21,23,29,30,31,33,34
	UL/CSA Typ CMX, UL (AWM) 1000 V Rating	ETHERLINE® TORSION P Cat.6 _A	2170483	156	5,7,9,11,13,18,25	21,23,29,30,31,33,34
		ETHERLINE® Cat.7 Y	2170474	157	5,7,9,11,13,18,25	21,23,29,30,31,33,34
		ETHERLINE® Cat.7 P	2170475	157	5,7,9,11,13,18,25	21,23,29,30,31,33,34
		ETHERLINE® Cat.7 H	2170476	157	5,7,9,11,13,18,25	21,23,29,30,31,33,34
PE-AL-Schichtenmantel, direkte Erdverlegung		UNITRONIC® LAN 1000 S/FTP Cat.7 (L)PE	2170198	*	7,11	
PE-Außenmantel		UNITRONIC® LAN 1000 S/FTP Cat.7 PE	2170197	*	7,11,18,25	21,23

INDUSTRIAL ETHERNET KONFEKTIONEN

ANSCHLUSSART DER LEITUNG: STECKER AUF STECKER

IE- Protokoll		2-paarige Leitungen														4-paarige Leitungen					
		PROFINET®						Industrial Ethernet				EtherCAT®		EtherCAT®		Industrial Ethernet					
		Typ A		Typ B		Typ C		halogenfrei		PUR		PVC FLEX		PUR FD		halogenfrei		PUR			
Länge in m	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	
M12 – M12 (gerade)	0,5	2172184	175	2172192	178	2171121	181	2171976	165	2171979	162			2171778	170						
	1	2171001	175	2171025	178	2171049	181	2171073	165	2171097	162			2171779	170						
	2	2171002	175	2171026	178	2171050	181	2171074	165	2171098	162			2171780	170						
	3	2171003	175	2171027	178	2171051	181	2171075	165	2171099	162			2171781	170						
	5	2171004	175	2171028	178	2171052	181	2171076	165	2171100	162			2171782	170						
	7,5	2172185	175	2172193	178	2172200	181	2171984	165	2171985	162			2171986	170						
	10	2171005	175	2171029	178	2171053	181	2171077	165	2171101	162			2171783	170						
	20	2171006	175	2171030	178	2171054	181	2171078	165	2171102	162			2171784	170						
M12 (gewinkelt) – M12 (gerade)	0,5	2172188	175	2172196	178	2171122	181							2171785	170						
	1	2171013	175	2171037	178	2171061	181							2171786	170						
	2	2171014	175	2171038	178	2171062	181							2171787	170						
	3	2171015	175	2171039	178	2171063	181							2171788	170						
	5	2171016	175	2171040	178	2171064	181							2171789	170						
	7,5	2172189	175	2172197	178	2172203	181							2171989	170						
	10	2171017	175	2171041	178	2171065	181							2171790	170						
	20	2171018	175	2171042	178	2171066	181							2171791	170						
M12 – RJ45 (gerade)	0,5	2171164	176	2171214	179	2171264	182	2171977	166	2171123	163			2171750	171						
	1	2171165	176	2171215	179	2171265	182	2171085	166	2171109	163			2171751	171						
	2	2171166	176	2171216	179	2171266	182	2171086	166	2171110	163			2171752	171						
	3	2171167	176	2171217	179	2171267	182	2171087	166	2171111	163			2171753	171						
	5	2171168	176	2171218	179	2171268	182	2171088	166	2171112	163			2171754	171						
	10	2171169	176	2171219	179	2171269	182	2171089	166	2171113	163			2171755	171						
	20	2171170	176	2171220	179	2171270	182	2171090	166	2171114	163			2171756	171						
	RJ45 – RJ45 (gerade)	0,3	2171973	177	2171974	180	2171975	183	2171133	167	2171980	164			2171990	173	2171991	167	2171992	164	
0,5		2171178	177	2171228	180	2171278	183	2171132	167	2171124	164			2171764	173	2171982	167	2171525	164		
1		2171179	177	2171229	180	2171279	183	2171091	167	2171115	164			2171765	173	2171513	167	2171501	164		
2		2171180	177	2171230	180	2171280	183	2171092	167	2171116	164			2171766	173	2171514	167	2171502	164		
3		2171181	177	2171231	180	2171281	183	2171093	167	2171117	164			2171767	173	2171515	167	2171503	164		
5		2171182	177	2171232	180	2171282	183	2171094	167	2171118	164			2171768	173	2171516	167	2171504	164		
10		2171183	177	2171233	180	2171283	183	2171095	167	2171119	164			2171769	173	2171517	167	2171505	164		
20		2171184	177	2171234	180	2171284	183	2171096	167	2171120	164			2171770	173	2171518	167	2171506	164		
M8 – M8 (gerade)	0,5												2171300	*	2171700	168					
	1												2171301	*	2171701	168					
	2												2171302	*	2171702	168					
	3												2171303	*	2171703	168					
	5												2171304	*	2171704	168					
	7												2171305	*	2171705	168					
	10												2171306	*	2171706	168					
	15												2171307	*	2171707	168					
	20												2171308	*	2171708	168					
M8 (gewinkelt) – M8 (gerade)	0,5												2171350	*	2171718	168					
	1												2171351	*	2171719	168					
	2												2171352	*	2171720	168					
	3												2171353	*	2171721	168					
	5												2171354	*	2171722	168					
	7												2171355	*	2171723	168					
	10												2171356	*	2171724	168					
	15												2171357	*	2171725	168					
	20												2171358	*	2171726	168					
ver- wendete Kabel	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	
	2170893	143	2170886	144	2170894	145	2170283	138	2170284	138	2170430	141	2170433	142	2170299	138	2170300	138			

Legende: *siehe www.lappkabel.de/produkte. Weitere technische Informationen siehe Datenblatt (www.lappkabel.de).

ANSCHLUSSART DER LEITUNG: STECKER AUF FREIES LEITUNGSENDE (OE)

IE- Protokoll		2-paarige Leitungen														4-paarige Leitungen					
		PROFINET®						Industrial Ethernet				EtherCAT®		EtherCAT®		Industrial Ethernet					
		Typ A		Typ B		Typ C		halogenfrei		PUR		PVC FLEX		PUR FD		halogenfrei		PUR			
	Länge in m	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite		
M12 (gerade) – OE	0,5	2172186	175	2172194	178	2172201	181	2171978	165	2171981	162			2171792	170						
	1	2171007	175	2171031	178	2171055	181	2171079	165	2171103	162			2171793	170						
	2	2171008	175	2171032	178	2171056	181	2171080	165	2171104	162			2171794	170						
	3	2171009	175	2171033	178	2171057	181	2171081	165	2171105	162			2171795	170						
	5	2171010	175	2171034	178	2171058	181	2171082	165	2171106	162			2171796	170						
	7,5	2172185	175	2172195	178	2172202	181	2171993	165	2171994	162			2171995	170						
	10	2171011	175	2171035	178	2171059	181	2171083	165	2171107	162			2171797	170						
	20	2171012	175	2171036	178	2171060	181	2171084	165	2171108	162			2171798	170						
M12 (gewinkelt) – OE	0,5	2172190	175	2172198	178	2172204	181							2171870	170						
	1	2171019	175	2171043	178	2171067	181							2171871	170						
	2	2171020	175	2171044	178	2171068	181							2171872	170						
	3	2171021	175	2171045	178	2171069	181							2171873	170						
	5	2171022	175	2171046	178	2171070	181							2171874	170						
	7,5	2172191	175	2172199	178	2172205	181							2171996	170						
	10	2171023	175	2171047	178	2171071	181							2171875	170						
	20	2171024	175	2171048	178	2171072	181							2171876	170						
RJ45 (gerade) – OE	0,5	2171185	177	2171235	180	2171285	183							2171771	173	2171997	167	2171983	164		
	1	2171186	177	2171236	180	2171286	183							2171772	173	2171519	167	2171507	164		
	2	2171187	177	2171237	180	2171287	183							2171773	173	2171520	167	2171508	164		
	3	2171188	177	2171238	180	2171288	183							2171774	173	2171521	167	2171509	164		
	5	2171189	177	2171239	180	2171289	183							2171775	173	2171522	167	2171510	164		
	10	2171190	177	2171240	180	2171290	183							2171776	173	2171523	167	2171511	164		
	20	2171191	177	2171241	180	2171291	183							2171777	173	2171524	167	2171512	164		
M8 (gerade) – OE	0,5											2171320	*	2171709	168						
	1											2171321	*	2171710	168						
	2											2171322	*	2171711	168						
	3											2171323	*	2171712	168						
	5											2171324	*	2171713	168						
	7											2171325	*	2171714	168						
	10											2171326	*	2171715	168						
	15											2171327	*	2171716	168						
	20											2171328	*	2171717	168						
M8 (gewinkelt) – OE	0,5											2171370	*	2171727	168						
	1											2171371	*	2171728	168						
	2											2171372	*	2171729	168						
	3											2171373	*	2171730	168						
	5											2171374	*	2171731	168						
	7											2171375	*	2171732	168						
	10											2171376	*	2171733	168						
	15											2171377	*	2171734	168						
	20											2171378	*	2171735	168						
ver- wendete Kabel		Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite		
		2170893	143	2170886	144	2170894	145	2170283	138	2170284	138	2170430	141	2170433	142	2170299	138	2170300	138		

Legende: *siehe www.lappkabel.de/produkte. Weitere technische Informationen siehe Datenblatt (www.lappkabel.de).



Lichtwellenleitertechnik – Allgemeines	42
HITRONIC® Produktübersicht	43
Quickfinder	45
POF-Auswahltable: Stecker – Kabel – Werkzeuge – Zubehör	53
PCF-Auswahltable: Stecker – Kabel – Werkzeuge – Zubehör	55

Aktuelle Informationen siehe www.lappkabel.de/produkte, Tel. 0711 7838-9300

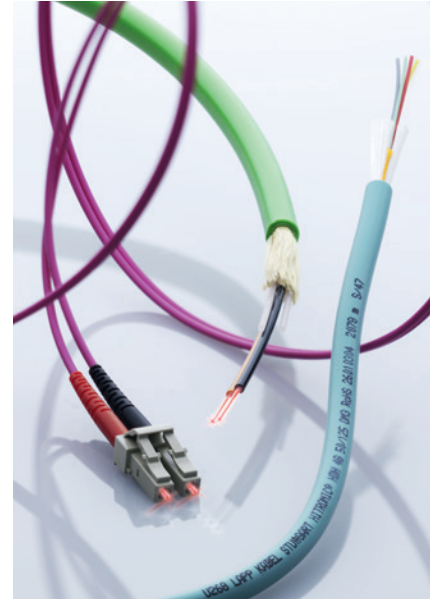
LICHTWELLENLEITERTECHNIK – ALLGEMEINES

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

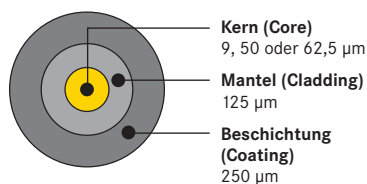
- Unempfindlichkeit gegenüber elektromagnetischen Störungen
- Potentialtrennung verbundener Geräte
- Geringe Dämpfungswerte
- Große Übertragungsstrecken und hohe Bandbreiten
- Geringes Kabelgewicht
- Kompakte Abmessungen
- Verlegbarkeit in explosionsgefährdetem Umfeld
- Hohe Abhörsicherheit



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

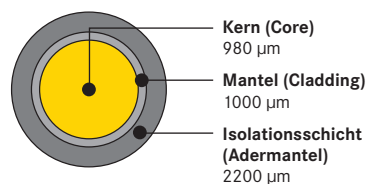


POF – Kunststofffaser (optische Polymerfaser)

- P980/1000

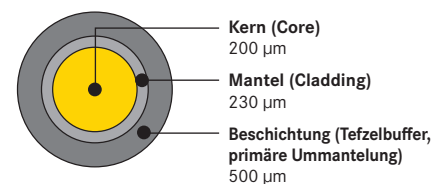
Man unterscheidet bei POF-Anwendungen zwischen

- SIMPLEX (ein Ader-Anwendung)
- DUPLEX (zwei Ader-Anwendung)



PCF – Kunststoffummantelte Glasfaser

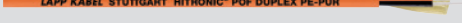
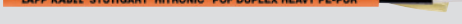
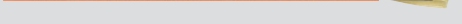
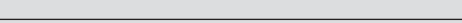
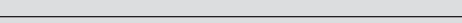
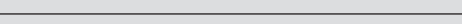
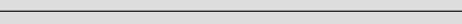
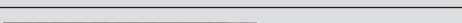
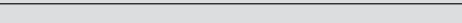
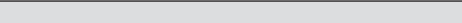
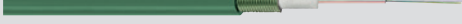
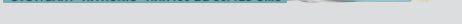
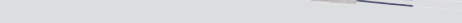
- K200/230
- PCF – Plastic Cladded Fibre
- Auch bekannt als HCS (Hard Cladded Silica)



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® PRODUKTÜBERSICHT

LWL Fasertyp	Kabel	
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	
	HVW 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.

QUICKFINDER

LWL-Fasertyp	Kabeltyp/Normbezeichnung nach VDE 0888	Installationsbereich	Anwendung/ Verlegung	Fasertyp	Anzahl Fasern	max. Zugkraft (long term) in [N]	Außen- mantel- material
GOF – Glasfaser	Außenkabel A-DQ(ZN)B2Y (Bündeladerkabel, 4 – 24 Fasern)	Außeneinsatz	fest	Multimode 50/ 125 µm OM3	4	1500	PE
					8		
					12		
					24		
				Multimode 50/ 125 µm OM2	4	1500	PE
					8		
					12		
					24		
				Multimode 62,5/ 125 µm OM 1	4	1500	PE
					8		
					12		
					24		
				Singlemode 9/ 125 µm OS2	4	1500	PE
					8		
					12		
					24		
	Außenkabel A-DQ(ZN)B2Y (verseiltes Bündeladerkabel, 12 – 144 Fasern)	Außeneinsatz	fest	Multimode 50/ 125 µm OM2	24	1500	PE
					48		
				Multimode 62,5/ 125 µm OM 1	24		
					48		
				Singlemode 9/ 125 µm OS2	12	1500	PE
					24		
					48		
					72	2000	
					96		
					144		
	Außenkabel A-DQ(ZN)2Y (verseiltes Bündeladerkabel, 12 – 144 Fasern, kompakt)	Außeneinsatz, MicroDuct-Systeme	fest, Einblas- technologie	Singlemode 9/ 125 µm OS2	12	500	PE
					24		
					48		
					72		
					96	1200	
					144	1500	
	Außenkabel, armiert A-DQ(ZN)(SR)2Y (Bündeladerkabel, 4 – 24 Fasern)	Außeneinsatz	fest	Multimode 50/ 125 µm OM3	4	3000	PE
					8		
					12		
					24		
				Multimode 50/ 125 µm OM2	4	3000	PE
					8		
					12		
					24		
				Multimode 62,5/ 125 µm OM 1	4	3000	PE
					8		
					12		
					24		
				Singlemode 9/ 125 µm OS2	4	3000	PE
					8		
					12		
					24		

Weitere technische Informationen siehe Datenblatt (www.lappkabel.de).
Alle GOF-Kabel sind auf Anfrage auch mit Multimode OM4 Fasern erhältlich.

Besonderheiten	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite
zentrale Bündelader, direkte Erdverlegbarkeit, UV-beständig, Mantel halogenfrei, Nagetierschutz, wasserdicht, reibungsarm	HITRONIC® HQN1500 4 G 50/125 OM3	27600304	220
	HITRONIC® HQN1500 8 G 50/125 OM3	27600308	220
	HITRONIC® HQN1500 12 G 50/125 OM3	27600312	220
	HITRONIC® HQN1500 24 G 50/125 OM3	27600324	220
zentrale Bündelader, direkte Erdverlegbarkeit, UV-beständig, Mantel halogenfrei, Nagetierschutz, wasserdicht, reibungsarm	HITRONIC® HQN1500 4 G 50/125 OM2	27600204	220
	HITRONIC® HQN1500 8 G 50/125 OM2	27600208	220
	HITRONIC® HQN1500 12 G 50/125 OM2	27600212	220
	HITRONIC® HQN1500 24 G 50/125 OM2	27600224	220
zentrale Bündelader, direkte Erdverlegbarkeit, UV-beständig, Mantel halogenfrei, Nagetierschutz, wasserdicht, reibungsarm	HITRONIC® HQN1500 4 G 62,5/125 OM1	27600104	220
	HITRONIC® HQN1500 8 G 62,5/125 OM1	27600108	220
	HITRONIC® HQN1500 12 G 62,5/125 OM1	27600112	220
	HITRONIC® HQN1500 24 G 62,5/125 OM1	27600124	220
zentrale Bündelader, direkte Erdverlegbarkeit, UV-beständig, Mantel halogenfrei, Nagetierschutz, wasserdicht, reibungsarm	HITRONIC® HQN1500 4 E 9/125 OS2	27600904	220
	HITRONIC® HQN1500 8 E 9/125 OS2	27600908	220
	HITRONIC® HQN1500 12 E 9/125 OS2	27600912	220
	HITRONIC® HQN1500 24 E 9/125 OS2	27600924	220
verseilte Bündeladern, UV-beständig, Mantel halogenfrei, Nagetierschutz, wasserdicht, reibungsarm, einblasfähig	HITRONIC® HVN1500 2x12 G 50/125 OM2	26601224	221
	HITRONIC® HVN1500 4x12 G 50/125 OM2	26601248	221
	HITRONIC® HVN1500 2x12 G 62,5/125 OM1	26601124	221
	HITRONIC® HVN1500 4x12 G 62,5/125 OM1	26601148	221
verseilte Bündeladern, UV-beständig, Mantel halogenfrei, Nagetierschutz, wasserdicht, reibungsarm, einblasfähig	HITRONIC® HVN1500 2x6 E 9/125 OS2	26601912	221
	HITRONIC® HVN1500 2x12 E 9/125 OS2	26601924	221
	HITRONIC® HVN1500 4x12 E 9/125 OS2	26601948	221
	HITRONIC® HVN1500 6x12 E 9/125 OS2	26601972	221
	HITRONIC® HVN1500 8x12 E 9/125 OS2	26601996	221
	HITRONIC® HVN1500 12x12 E 9/125 OS2	26601944	221
verseilte Bündeladern, kompakte und reduzierte Abmessungen, UV-beständig, Mantel halogenfrei, wasserdicht, reibungsarm, einblasfähig	HITRONIC® HVN-Mini500 1x12 E9/125 OS2	26609912	219
	HITRONIC® HVN-Mini500 2x12 E9/125 OS2	26609924	219
	HITRONIC® HVN-Mini500 4x12 E9/125 OS2	26609948	219
	HITRONIC® HVN-Mini500 6x12 E9/125 OS2	26609972	219
	HITRONIC® HVN-Mini1000 8x12 E9/125 OS2	26609996	219
	HITRONIC® HVN-Mini1000 12x12 E9/125 OS2	26609944	219
zentrale Bündelader, Zusatzarmierung (Stahlwellmantel), erhöhte chemische und mechanische Beständigkeit, Nagetierschutz, Außenmantel halogenfrei und UV-beständig, wasserdicht, reibungsarm	HITRONIC® HQW3000 4 G 50/125 OM3	27900304	222
	HITRONIC® HQW3000 8 G 50/125 OM3	27900308	222
	HITRONIC® HQW3000 12 G 50/125 OM3	27900312	222
	HITRONIC® HQW3000 24 G 50/125 OM3	27900324	222
zentrale Bündelader, Zusatzarmierung (Stahlwellmantel), erhöhte chemische und mechanische Beständigkeit, Nagetierschutz, Außenmantel halogenfrei und UV-beständig, wasserdicht, reibungsarm	HITRONIC® HQW3000 4 G 50/125 OM2	27900204	222
	HITRONIC® HQW3000 8 G 50/125 OM2	27900208	222
	HITRONIC® HQW3000 12 G 50/125 OM2	27900212	222
	HITRONIC® HQW3000 24 G 50/125 OM2	27900224	222
zentrale Bündelader, Zusatzarmierung (Stahlwellmantel), erhöhte chemische und mechanische Beständigkeit, Nagetierschutz, Außenmantel halogenfrei und UV-beständig, wasserdicht, reibungsarm	HITRONIC® HQW3000 4 G 62,5/125 OM1	27900104	222
	HITRONIC® HQW3000 8 G 62,5/125 OM1	27900108	222
	HITRONIC® HQW3000 12 G 62,5/125 OM1	27900112	222
	HITRONIC® HQW3000 24 G 62,5/125 OM1	27900124	222
zentrale Bündelader, Zusatzarmierung (Stahlwellmantel), erhöhte chemische und mechanische Beständigkeit, Nagetierschutz, Außenmantel halogenfrei und UV-beständig, wasserdicht, reibungsarm	HITRONIC® HQW3000 4 E 9/125 OS2	27900904	222
	HITRONIC® HQW3000 8 E 9/125 OS2	27900908	222
	HITRONIC® HQW3000 12 E 9/125 OS2	27900912	222
	HITRONIC® HQW3000 24 E 9/125 OS2	27900924	222

Fortsetzung siehe Seite 47

QUICKFINDER [FORTSETZUNG]

LWL-Fasertyp	Kabeltyp/Normbezeichnung nach VDE 0888	Installationsbereich	Anwendung/Verlegung	Fasertyp	Anzahl Fasern	max. Zugkraft (long term) in [N]	Außenmantelmaterial
GOF – Glasfaser	Universalkabel A/J-DQ(ZN)BH U-DQ(ZN)BH (Bündeladerkabel, 4 – 24 Fasern)	Innen- und Außeneinsatz	fest	Multimode 50/125 µm OM3	4	1500	LSZH
					8		
					12		
					24		
				Multimode 50/125 µm OM2	4	1500	LSZH
					8		
					12		
					24		
				Multimode 62,5/125 µm OM1	4	1500	LSZH
					8		
					12		
					24		
				Singlemode 9/125 µm OS2	4	1500	LSZH
					8		
					12		
					24		
	Universalkabel, armiert A/J-DQ(ZN)(SR)BH U-DQ(ZN)(SR)BH (Bündeladerkabel, 4 – 24 Fasern)	Innen- und Außeneinsatz	fest	Multimode 50/125 µm OM3	4	1500	LSZH
					8		
					12		
					24		
				Multimode 50/125 µm OM2	4	1500	LSZH
					8		
					12		
					24		
				Multimode 62,5/125 µm OM1	4	1500	LSZH
					8		
					12		
					24		
				Singlemode 9/125 µm OS2	4	1500	LSZH
					8		
					12		
					24		
GOF – Glasfaser	Breakoutkabel J-V(ZN)HH (Volladerkabel, 2 – 12 Fasern)	Inneneinsatz	fest	Multimode 50/125 µm OM4	2	400	LSZH
					4	600	
					8	1200	
					12	1700	
				Multimode 50/125 µm OM3	2	400	LSZH
					4	600	
					8	1200	
					12	1700	
				Multimode 50/125 µm OM2	2	400	LSZH
					4	600	
					8	1200	
					12	1700	
				Multimode 62,5/125 µm OM1	2	400	LSZH
					4	600	
					8	1200	
					12	1700	

Weitere technische Informationen siehe Datenblatt (www.lappkabel.de).
Alle GOF-Kabel sind auf Anfrage auch mit Multimode OM4 Fasern erhältlich.

Besonderheiten	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite
zentrale Bündelader, kompakt, halogenfrei, schwerbrennbar, geringe Rauchentwicklung, UV-beständig, Nagetierschutz, wasserdicht	HITRONIC® HUN1500 4 G 50/125 OM3	27400304	227
	HITRONIC® HUN1500 8 G 50/125 OM3	27400308	227
	HITRONIC® HUN1500 12 G 50/125 OM3	27400312	227
	HITRONIC® HUN1500 24 G 50/125 OM3	27400324	227
zentrale Bündelader, kompakt, halogenfrei, schwerbrennbar, geringe Rauchentwicklung, UV-beständig, Nagetierschutz, wasserdicht	HITRONIC® HUN1500 4 G 50/125 OM2	27400204	227
	HITRONIC® HUN1500 8 G 50/125 OM2	27400208	227
	HITRONIC® HUN1500 12 G 50/125 OM2	27400212	227
	HITRONIC® HUN1500 24 G 50/125 OM2	27400224	227
zentrale Bündelader, kompakt, halogenfrei, schwerbrennbar, geringe Rauchentwicklung, UV-beständig, Nagetierschutz, wasserdicht	HITRONIC® HUN1500 4 G 62,5/125 OM1	27400104	227
	HITRONIC® HUN1500 8 G 62,5/125 OM1	27400108	227
	HITRONIC® HUN1500 12 G 62,5/125 OM1	27400112	227
	HITRONIC® HUN1500 24 G 62,5/125 OM1	27400124	227
zentrale Bündelader, kompakt, halogenfrei, schwerbrennbar, geringe Rauchentwicklung, UV-beständig, Nagetierschutz, wasserdicht	HITRONIC® HUN1500 4 E 9/125 OS2	27400904	227
	HITRONIC® HUN1500 8 E 9/125 OS2	27400908	227
	HITRONIC® HUN1500 12 E 9/125 OS2	27400912	227
	HITRONIC® HUN1500 24 E 9/125 OS2	27400924	227
Zusatzarmierung (Stahlwellmantel), halogenfrei, schwerbrennbar, geringe Rauchentwicklung, Nagetierschutz, wasserdicht	HITRONIC® HUW1500 4 G 50/125 OM3	27500304	228
	HITRONIC® HUW1500 8 G 50/125 OM3	27500308	228
	HITRONIC® HUW1500 12 G 50/125 OM3	27500312	228
	HITRONIC® HUW1500 24 G 50/125 OM3	27500324	228
Zusatzarmierung (Stahlwellmantel), halogenfrei, schwerbrennbar, geringe Rauchentwicklung, Nagetierschutz, wasserdicht	HITRONIC® HUW1500 4 G 50/125 OM2	27500204	228
	HITRONIC® HUW1500 8 G 50/125 OM2	27500208	228
	HITRONIC® HUW1500 12 G 50/125 OM2	27500212	228
	HITRONIC® HUW1500 24 G 50/125 OM2	27500224	228
Zusatzarmierung (Stahlwellmantel), halogenfrei, schwerbrennbar, geringe Rauchentwicklung, Nagetierschutz, wasserdicht	HITRONIC® HUW1500 4 G 62,5/125 OM1	27500104	228
	HITRONIC® HUW1500 8 G 62,5/125 OM1	27500108	228
	HITRONIC® HUW1500 12 G 62,5/125 OM1	27500112	228
	HITRONIC® HUW1500 24 G 62,5/125 OM1	27500124	228
Zusatzarmierung (Stahlwellmantel), halogenfrei, schwerbrennbar, geringe Rauchentwicklung, Nagetierschutz, wasserdicht	HITRONIC® HUW1500 4 E 9/125 OS2	27500904	228
	HITRONIC® HUW1500 8 E 9/125 OS2	27500908	228
	HITRONIC® HUW1500 12 E 9/125 OS2	27500912	228
	HITRONIC® HUW1500 24 E 9/125 OS2	27500924	228
Halogenfreier und schwerbrennbarer Mantel, geringe Rauchentwicklung, feuchtigkeitsgeschützt, für direkte Steckerkonfektion geeignet, Einzelkabeldurchmesser: 2,1 mm	HITRONIC® HRH400 2 G 50/125 OM4	26000402	229
	HITRONIC® HRH600 4 G 50/125 OM4	26000404	229
	HITRONIC® HRH1200 8 G 50/125 OM4	26000408	229
	HITRONIC® HRH1700 12 G 50/125 OM4	26000412	229
Halogenfreier und schwerbrennbarer Mantel, geringe Rauchentwicklung, feuchtigkeitsgeschützt, für direkte Steckerkonfektion geeignet, Einzelkabeldurchmesser: 2,1 mm	HITRONIC® HRH400 2 G 50/125 OM3	26000302	229
	HITRONIC® HRH600 4 G 50/125 OM3	26000304	229
	HITRONIC® HRH1200 8 G 50/125 OM3	26000308	229
	HITRONIC® HRH1700 12 G 50/125 OM3	26000312	229
Halogenfreier und schwerbrennbarer Mantel, geringe Rauchentwicklung, feuchtigkeitsgeschützt, für direkte Steckerkonfektion geeignet, Einzelkabeldurchmesser: 2,1 mm	HITRONIC® HRH400 2 G 50/125 OM2	26000202	229
	HITRONIC® HRH600 4 G 50/125 OM2	26000204	229
	HITRONIC® HRH1200 8 G 50/125 OM2	26000208	229
	HITRONIC® HRH1700 12 G 50/125 OM2	26000212	229
Halogenfreier und schwerbrennbarer Mantel, geringe Rauchentwicklung, feuchtigkeitsgeschützt, für direkte Steckerkonfektion geeignet, Einzelkabeldurchmesser: 2,1 mm	HITRONIC® HRH400 2 G 62,5/125 OM1	26000102	229
	HITRONIC® HRH600 4 G 62,5/125 OM1	26000104	229
	HITRONIC® HRH1200 8 G 62,5/125 OM1	26000108	229
	HITRONIC® HRH1700 12 G 62,5/125 OM1	26000112	229

Fortsetzung siehe Seite 49

QUICKFINDER [FORTSETZUNG]

LWL-Fasertyp	Kabeltyp/Normbezeichnung nach VDE 0888	Installationsbereich	Anwendung/Verlegung	Fasertyp	Anzahl Fasern	max. Zugkraft (long term) in [N]	Außenmantelmaterial
GOF – Glasfaser	Breakoutkabel J-V(ZN)HH (Volladerkabel, 2 – 12 Fasern)	Inneneinsatz	fest	Singlemode 9/ 125 µm OS2	2	400	LSZH
					4	600	
					8	1200	
					12	1700	
	Mini-Breakoutkabel J-V(ZN)H (Volladerkabel, 2 – 12 Fasern)	Inneneinsatz	fest	Multimode 50/ 125 µm OM4	2	650	LSZH
					4		
					8	850	
					12		
				Multimode 50/ 125 µm OM3	2	650	LSZH
					4		
					8	850	
					12		
				Multimode 50/ 125 µm OM2	2	650	LSZH
					4		
					8	850	
					12		
				Multimode 62,5/ 125 µm OM 1	2	650	LSZH
					4		
					8	850	
					12		
GOF – Glasfaser für spezielle Anwendungen	Feuerbeständiges Kabel, Universalkabel mit besonderen Eigenschaften im Brandfall, A/J-DQ(ZN)BH(SR)H, U-DQ(ZN)BH(SR)H, Armiertes Bündeladerkabel, (4 – 24 Fasern)	Universal (innen und außen), sicherheitsrelevante Bereiche, Tunnel- und Bergbau	fest	Multimode 50/ 125 µm OM3	4	1500	LSZH
					8		
					12		
					24		
				Multimode 50/ 125 µm OM2	4	1500	LSZH
					8		
					12		
					24		
				Multimode 62,5/ 125 µm OM2	4	1500	LSZH
					8		
					12		
					24		
				Singlemode 9/ 125 µm OS2	4	1500	LSZH
					8		
					12		
					24		
	Torsionsbeständiges Breakoutkabel A/J-V(ZN)H 11Y flexibel (Volladerkabel, 2 – 12 Fasern)	Universal (innen und außen), Torsion-Einsatz, bewegte Anwendung	flexibel (Torsion)	Multimode 50/ 125 µm OM2	2	600	PUR
					4	800	
					8	1600	
					12	2400	
				Multimode 62,5/ 125 µm OM 1	2	600	PUR
					4	800	
					8	1600	
					12	2400	

Weitere technische Informationen siehe Datenblatt (www.lappkabel.de).
 Alle GOF-Kabel sind auf Anfrage auch mit Multimode OM4 Fasern erhältlich.

Besonderheiten	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite
Halogenfreier und schwerbrennbarer Mantel, geringe Rauchentwicklung, feuchtigkeitsgeschützt, für direkte Steckerkonfektion geeignet, Einzelkabeldurchmesser: 2,1 mm	HITRONIC® HRH400 2 E9/125 OS2	26000902	229
	HITRONIC® HRH600 4 E9/125 OS2	26000904	229
	HITRONIC® HRH1200 8 E9/125 OS2	26000908	229
	HITRONIC® HRH1700 12 E9/125 OS2	26000912	229
Halogenfreier und schwerbrennbarer Mantel, geringe Rauchentwicklung, feuchtigkeitsgeschützt, für direkte Steckerkonfektion geeignet, Einzeladerdurchmesser: 900 µm	HITRONIC® HDH 2 G 50/125 OM4	26010402	230
	HITRONIC® HDH 4 G 50/125 OM4	26010404	230
	HITRONIC® HDH 8 G 50/125 OM4	26010408	230
	HITRONIC® HDH 12 G 50/125 OM4	26010412	230
Halogenfreier und schwerbrennbarer Mantel, geringe Rauchentwicklung, feuchtigkeitsgeschützt, für direkte Steckerkonfektion geeignet, Einzeladerdurchmesser: 900 µm	HITRONIC® HDH 2 G 50/125 OM3	26010302	230
	HITRONIC® HDH 4 G 50/125 OM3	26010304	230
	HITRONIC® HDH 8 G 50/125 OM3	26010308	230
	HITRONIC® HDH 12 G 50/125 OM3	26010312	230
Halogenfreier und schwerbrennbarer Mantel, geringe Rauchentwicklung, feuchtigkeitsgeschützt, für direkte Steckerkonfektion geeignet, Einzeladerdurchmesser: 900 µm	HITRONIC® HDH 2 G 50/125 OM2	26010202	230
	HITRONIC® HDH 4 G 50/125 OM2	26010204	230
	HITRONIC® HDH 8 G 50/125 OM2	26010208	230
	HITRONIC® HDH 12 G 50/125 OM2	26010212	230
Halogenfreier und schwerbrennbarer Mantel, geringe Rauchentwicklung, feuchtigkeitsgeschützt, für direkte Steckerkonfektion geeignet, Einzeladerdurchmesser: 900 µm	HITRONIC® HDH 2 G 62,5/125 OM1	26010102	230
	HITRONIC® HDH 4 G 62,5/125 OM1	26010104	230
	HITRONIC® HDH 8 G 62,5/125 OM1	26010108	230
	HITRONIC® HDH 12 G 62,5/125 OM1	26010112	230
Sicherheits-Glasfaserkabel mit Funktionserhaltprüfung 180 Minuten bei Brandfall nach IEC60331-25, halogenfreier und schwerbrennbarer Mantel, geringe Rauchentwicklung, Zusatzarmierung (Stahlwellmantel)	HITRONIC® FIRE 4G50/125 OM3	27560304	214
	HITRONIC® FIRE 8G50/125 OM3	27560308	214
	HITRONIC® FIRE 12G50/125 OM3	27560312	214
	HITRONIC® FIRE 24G50/125 OM3	27560324	214
Sicherheits-Glasfaserkabel mit Funktionserhaltprüfung 180 Minuten bei Brandfall nach IEC60331-25, halogenfreier und schwerbrennbarer Mantel, geringe Rauchentwicklung, Zusatzarmierung (Stahlwellmantel)	HITRONIC® FIRE 4G50/125 OM2	27560204	214
	HITRONIC® FIRE 8G50/125 OM2	27560208	214
	HITRONIC® FIRE 12G50/125 OM2	27560212	214
	HITRONIC® FIRE 24G50/125 OM2	27560224	214
Sicherheits-Glasfaserkabel mit Funktionserhaltprüfung 180 Minuten bei Brandfall nach IEC60331-25, halogenfreier und schwerbrennbarer Mantel, geringe Rauchentwicklung, Zusatzarmierung (Stahlwellmantel)	HITRONIC® FIRE 4G62,5/125 OM1	27560104	214
	HITRONIC® FIRE 8G62,5/125 OM1	27560108	214
	HITRONIC® FIRE 12G62,5/125 OM1	27560112	214
	HITRONIC® FIRE 24G62,5/125 OM1	27560124	214
Sicherheits-Glasfaserkabel mit Funktionserhaltprüfung 180 Minuten bei Brandfall nach IEC60331-25, halogenfreier und schwerbrennbarer Mantel, geringe Rauchentwicklung, Zusatzarmierung (Stahlwellmantel)	HITRONIC® FIRE 4E9/125 OS2	27560904	214
	HITRONIC® FIRE 8E9/125 OS2	27560908	214
	HITRONIC® FIRE 12E9/125 OS2	27560912	214
	HITRONIC® FIRE 24E9/125 OS2	27560924	214
Glasfaserkabel für Wind-Anwendungen mit definierter Bewegung, geeignet für Beanspruchung mit Torsion, robuster PUR-Mantel, Breakoutkabel-Aufbau, Einzelkabeldurchmesser: 2,5 mm	HITRONIC® TORSION 2G50/125 OM2	26310202	215
	HITRONIC® TORSION 4G50/125 OM2	26310204	215
	HITRONIC® TORSION 8G50/125 OM2	26310208	215
	HITRONIC® TORSION 12G50/125 OM2	26310212	215
Glasfaserkabel für Wind-Anwendungen mit definierter Bewegung, geeignet für Beanspruchung mit Torsion, robuster PUR-Mantel, Breakoutkabel-Aufbau, Einzelkabeldurchmesser: 2,5 mm	HITRONIC® TORSION 2G62,5/125 OM1	26310102	215
	HITRONIC® TORSION 4G62,5/125 OM1	26310104	215
	HITRONIC® TORSION 8G62,5/125 OM1	26310108	215
	HITRONIC® TORSION 12G62,5/125 OM1	26310112	215

Fortsetzung siehe Seite 51

QUICKFINDER [FORTSETZUNG]

LWL-Fasertyp	Kabeltyp/Normbezeichnung nach VDE 0888	Installationsbereich	Anwendung/Verlegung	Fasertyp	Anzahl Fasern	max. Zugkraft (long term) in [N]	Außenmantelmaterial
GOF – Glasfaser für spezielle Anwendungen	Schleppkettenfähiges Breakoutkabel A/J-V(ZN)H(ZN)11Y hoch-flexibel (Volladerkabel, 2 – 12 Fasern)	Universal, Industrieumgebung	flexibel (Schleppkette)	Multimode 50/125 µm OM4	4	1000	PUR
				Multimode 50/125 µm OM3			
				Multimode 50/125 µm OM2			
				Multimode 62,5/125 µm OM1			
				Singlemode 9/125 µm OS2			
	Trommelbares Mini-Breakoutkabel A/J-V(ZN)11Y flexibel (Volladerkabel, 4,6,8 Fasern)	Universal, Industrieumgebung, Veranstaltungstechnik	flexibel (trommelbar)	Multimode 50/125 µm OM4	4	600	PUR
					6		
					8	700	
				Multimode 50/125 µm OM3	4	600	PUR
					6		
					8	700	
				Multimode 50/125 µm OM2	4	600	PUR
					6		
					8	700	
				Multimode 62,5/125 µm OM1	4	600	PUR
					6		
					8	700	

LWL-Fasertyp	Kabeltyp/Normbezeichnung nach VDE 0888	Installationsbereich	Anwendung/Verlegung	Fasertyp	Anzahl Fasern	Außenmantelmaterial
POF – Polymer Optical Fibre	J-V2Y 1P980/1000	Inneneinsatz (Industrial & Building)	fest	POF 980/100 µm	1 (SIMPLEX)	PE
	J-V2Y(ZN)11Y 1P980/1000				1 (SIMPLEX)	PUR
	J-V2Y 2P980/1000			POF 980/1000 µm	2 (DUPLEX)	PE
	J-V2Y(ZN)11Y 2P980/1000				2 (DUPLEX)	PUR
	J-V2Y(ZN)11Y 2P980/1000				2 (DUPLEX)	
	J-V2Y(ZN)11Y 1P980/1000 flex				1 (SIMPLEX)	PUR
	J-V2Y(ZN)11Y 2P980/1000 flex				2 (DUPLEX)	
	J-V4Y(ZN)11Y 2P980/1000	Industrie und Automation PROFINET®	fest, Type B	POF 980/1000 µm	2 (DUPLEX)	PUR
	J-V4Y(ZN)Y 2P980/1000			POF 980/1000 µm	2 (DUPLEX)	PVC
	J-V4Y(ZN)11Y 2P980/1000 flex		hochflexibel, Type C	POF 980/1000 µm	2 (DUPLEX)	PUR
PCF – Polymer Cladded Fibre	A-V(ZN)11Y 1K200/230	Außeneinsatz	fest	PCF 200/230 µm	1 (SIMPLEX)	PUR
	AT-VQ(ZN)HB2Y 2K200/230				2 (DUPLEX)	PE
	J-V(ZN)H 11Y 2K200/230	Inneneinsatz	fest	PCF 200/230 µm	2 (DUPLEX)	PUR
	A/J-V(ZN)H 11Y 2K200/230 flex	Innen- und Außeneinsatz	hochflexibel	PCF 200/230 µm	2 (DUPLEX)	PUR
	AT-V(ZN)YY 2K200/230	Industrie und Automation PROFINET®	fest, Type B	PCF 200/230 µm	2 (DUPLEX)	PVC
	AT-V(ZN)YY 2K200/230 (mit UL- Approbation)			PCF 200/230 µm	2 (DUPLEX)	
	AT-V(ZN)Y(ZN)Y 2K200/230 flex		flexibel, Type C	PCF 200/230 µm	2 (DUPLEX)	PVC
	AT-V(ZN)Y(ZN)11Y 2K200/230 flex			PCF 200/230 µm	2 (DUPLEX)	PUR

Weitere technische Informationen siehe Datenblatt (www.lappkabel.de).
Alle GOF-Kabel sind auf Anfrage auch mit Multimode OM4 Fasern erhältlich.

Besonderheiten	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite
Schleppkettenfähige Glasfaserleitung für hohe mechanische Beanspruchung in Industrieumgebung, PUR-Außenmantel, Breakoutkabel-Aufbau, Einzelkabeldurchmesser: 2,0 mm	HITRONIC® HRM-FD1000 4G50/ 125 OM4	26300404	217
	HITRONIC® HRM-FD1000 4G50/ 125 OM3	26300304	217
	HITRONIC® HRM-FD1000 4G50/ 125 OM2	26300204	217
	HITRONIC® HRM-FD1000 4G62,5/ 125 OM1	26300104	217
	HITRONIC® HRM-FD1000 4E9/ 125 OS2	26300904	217
Trommelbare Glasfaserleitungen für Veranstaltungstechnik und Anlagenbau, taktische Anwendungen, robuster PUR-Mantel, Mini-Breakoutkabel-Aufbau, Einzeladerdurchmesser: 900 µm	HITRONIC® HDM600 4G50/ 125 OM4	26610404	216
	HITRONIC® HDM600 6G50/ 125 OM4	26610406	216
	HITRONIC® HDM700 8G50/ 125 OM4	26610408	216
Trommelbare Glasfaserleitungen für Veranstaltungstechnik und Anlagenbau, taktische Anwendungen, robuster PUR-Mantel, Mini-Breakoutkabel-Aufbau, Einzeladerdurchmesser: 900 µm	HITRONIC® HDM600 4G50/ 125 OM3	26610304	216
	HITRONIC® HDM600 6G50/ 125 OM3	26610306	216
	HITRONIC® HDM700 8G50/ 125 OM3	26610308	216
Trommelbare Glasfaserleitungen für Veranstaltungstechnik und Anlagenbau, taktische Anwendungen, robuster PUR-Mantel, Mini-Breakoutkabel-Aufbau, Einzeladerdurchmesser: 900 µm	HITRONIC® HDM600 4G50/ 125 OM2	26610204	216
	HITRONIC® HDM600 6G50/ 125 OM2	26610206	216
	HITRONIC® HDM700 8G50/ 125 OM2	26610208	216
Trommelbare Glasfaserleitungen für Veranstaltungstechnik und Anlagenbau, taktische Anwendungen, robuster PUR-Mantel, Mini-Breakoutkabel-Aufbau, Einzeladerdurchmesser: 900 µm	HITRONIC® HDM600 4G62,5/ 124 OM1	26610104	216
	HITRONIC® HDM600 6G62,5/ 125 OM1	26610106	216
	HITRONIC® HDM700 8G62,5/ 125 OM1	26610108	216

Besonderheiten	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite
Aderumhüllung halogenfrei, alterungsbeständig, geeignet für direkte Steckerkonfektion	HITRONIC® POF SIMPLEX PE	28000001	195
PUR-Mantel ist halogenfrei, beständig gegen Öl, Abrieb und Mikroben, flammwidrig, geeignet für direkte Steckerkonfektion	HITRONIC® POF SIMPLEX PE-PUR	28020001	196
Aderumhüllung halogenfrei, alterungsbeständig, geeignet für direkte Steckerkonfektion	HITRONIC® POF DUPLEX PE	28000002	197
PUR-Mantel ist halogenfrei, beständig gegen Öl, Abrieb und Mikroben, flammwidrig, geeignet für direkte Steckerkonfektion	HITRONIC® POF DUPLEX PE-PUR	28020002	198
sehr robuster PUR-Außenmantel, halogenfrei	HITRONIC® POF DUPLEX HEAVY PE-PUR	28030002	198
Schleppkette, PUR-Mantel halogenfrei, geeignet für bewegliche Anwendungen	HITRONIC® POF SIMPLEX FD PE-PUR	28320001	196
Schleppkette, PUR-Mantel halogenfrei, geeignet für bewegliche Anwendungen	HITRONIC® POF DUPLEX FD PE-PUR	28320002	198
PROFINET® konform Type B, PA-Aderisolierung, PUR-Außenmantel, halogenfrei, für hohe mechanische oder chemische Beanspruchung in Industrieumgebung	HITRONIC® POF DUPLEX PNB PA-PUR	28051002	199
PROFINET® konform Type B, PA-Aderisolierung, PVC-Außenmantel, für Standardanwendungen in Industrieumgebung	HITRONIC® POF DUPLEX PNB PA-PVC	28052002	199
PROFINET® konform Type C, PA-Aderisolierung, PUR-Außenmantel, halogenfrei, für bewegte Anwendungen (Schleppkette)	HITRONIC® POF DUPLEX FD PNC PA-PUR	28351002	199
PUR-Außenmantel, halogenfrei und schwerbrennbarer, geeignet für direkte Steckerkonfektion	HITRONIC® PCF SIMPLEX PUR Outdoor	28600701	207
geeignet für alle typischen BUS-Systeme, FRNC-Einzelement-Mantel (Durchmesser: 2,9 mm), PE-Außenmantel, halogenfrei, geeignet für direkte Steckerkonfektion	HITRONIC® PCF DUPLEX FRNC-PE Outdoor	28620702	208
geeignet für alle typischen BUS-Systeme, FRNC-Einzelement-Mantel (Durchmesser: 2,9 mm), PUR-Außenmantel, halogenfrei und schwerbrennbarer, geeignet für direkte Steckerkonfektion	HITRONIC® PCF DUPLEX FRNC-PUR Indoor	28020702	208
Schleppkette (für bewegliche Anwendungen), geeignet für alle typischen BUS-Systeme, FRNC-Einzelement-Mantel (Durchmesser: 2,2 mm), PUR-Mantel halogenfrei	HITRONIC® PCF DUPLEX FD FRNC-PUR	28320702	209
PROFINET® konform Type B, PVC-Einzelkabelmantel (2,2 mm), PVC-Außenmantel, für Standardanwendungen in Industrieumgebung, geeignet für direkte Steckerkonfektion	HITRONIC® PCF DUPLEX PNB PVC-PVC	28052702	210
PROFINET® konform Type B, PVC-Einzelkabelmantel (2,2 mm), PVC-Außenmantel, für Standardanwendungen in Industrieumgebung, geeignet für direkte Steckerkonfektion, c(UL)us OFNG 75 °C	HITRONIC® PCF DUPLEX PNB PVC-PVC A	28055702	210
PROFINET® konform Type C, PVC-Einzelkabelmantel (2,2 mm), PVC-Außenmantel, für bewegte Anwendungen (Schleppkette)	HITRONIC® PCF DUPLEX FD PNC PVC-PVC	28352702	210
PROFINET® konform Type C, PVC-Einzelkabelmantel (2,2 mm), PUR-Außenmantel, halogenfrei, für bewegte Anwendungen (Schleppkette)	HITRONIC® PCF DUPLEX FD PNC PVC-PUR	28351702	210

POF-AUSWAHLTABELLE [STECKER – KABEL – WERKZEUGE – ZUBEHÖR]

Steckertyp			ST (BFOC)		FSMA			
			Krimp-Ausführung	Klemm-Ausführung	Krimp-Ausführung		Klemm-Ausführung	
			POF Stecker ST(BFOC) Crimp 2,2	POF Stecker ST(BFOC) Klemm 2,2	POF Stecker FSMA Crimp 2,2	POF Stecker FSMA Sechskant Crimp	POF Stecker FSMA Klemm 2,2	POF Stecker FSMA Sechskant Klemm
			Artikel-Nr./VPE	Artikel-Nr./VPE	Artikel-Nr./VPE		Artikel-Nr./VPE	
Kabel – Werkzeuge – Zubehör		Artikel-Nr.	29125099/4	29120099/4	29135099/4	29135089/4	29130099/4	29130089/4
			29125098/50	29120098/50	29135098/50	29135088/50	29130098/50	29130088/50
(kompatible) Meterware	HITRONIC® POF SIMPLEX PE	28000001	X	X	X	X	X	X
	HITRONIC® POF SIMPLEX PE-PUR	28020001	X	X	X	X	X	X
	HITRONIC® POF SIMPLEX FD PE-PUR	28320001	X	X	X	X	X	X
	HITRONIC® POF DUPLEX PE	28000002	X	X	X	X	X	X
	HITRONIC® POF DUPLEX PE-PUR	28020002	X	X	X	X	X	X
	HITRONIC® POF DUPLEX HEAVY PE-PUR	28030002	X	X	X	X	X	X
	HITRONIC® POF DUPLEX PNB PA-PUR	28051002	X	X	X	X	X	X
	HITRONIC® POF DUPLEX PNB PA-PVC	28052002	X	X	X	X	X	X
	HITRONIC® POF DUPLEX FD PE-PUR	28320002	X	X	X	X	X	X
	HITRONIC® POF DUPLEX FD PNC PA-PUR	28351002	X	X	X	X	X	X
Werkzeugset	Konfektionierungsset POF Stecker FSMA	29500001			X	X	(X)*	(X)*
	Konfektionierungsset POF Stecker ST(BFOC)	29500002	X	(X)*				
	Konfektionierungsset POF Stecker SC/SC-RJ	29500004						
Kupplungen	POF Kupplung FSMA/4 Stk.	29430099			X	X	X	X
	POF Kupplung FSMA Sechskant/4 Stk.	29430089			X	X	X	X
	POF Kupplung ST (BFOC)/4 Stk.	29420099	X	X				
	POF Kupplung F05 SIMPLEX/4 Stk.	29450099						
	POF Kupplung HFBR4505 GY SIMPLEX/4 Stk.	29440099						
	POF Kupplung HFBR4515 BL SIMPLEX/4 Stk.	29441099						
Einzelzubehör, Werkzeuge, Verbrauchsmaterialien	POF Ader-Abisolierer 2,2 mm (P980/1000)	29500011	X	X	X	X	X	X
	POF Abmantelwerkzeug 3,6/6,0 mm	29500012	X (für Kabel)	X (für Kabel)	X (für Kabel)	X (für Kabel)	X (für Kabel)	X (für Kabel)
	POF Abmantelwerkzeug PA 2,2 mm	29500013	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)
	POF Crimpzange 2,5/3,0/4,5/4,95mm	29500010	X		X	X		
	Zugentlastungselement-Schere	29500017	X	X	X	X	X	X
	Polierbogen Körnung 1000 (blau)	29500021	X	X	X	X	X	X
	Polierbogen Körnung 0,3 µm (weiß)	29500022						
	Polierbogen Körnung 1 µm (grün)	29500023	X	X	X	X	X	X
	Polierbogen Körnung 5 µm (braun)	29500024	X	X	X	X	X	X
	Polierglasunterlage 150x230 mm	29500020	X	X	X	X	X	X
	Polierscheibe POF ST(BFOC) Stecker	29500032	X	X				
	Polierscheibe POF HFBR4501/4511 Stecker	29500033						
	Polierscheibe POF SIMPLEX 2,2 mm	29500036						
	Polierscheibe POF FSMA Stecker	29500031			X	X	X	X
	Polierscheibe POF F05 Stecker	29500035						
	Polierscheibe POF HFBR4516 Stecker DUPLEX	29500034						
	Polierscheibe POF SC Stecker	29500037						
	POF Cutter 2,2/1,0 mm Guillotine	29500014	X	X	X	X	X	X
	POF Faserschneider 2,2 mm manuell	29500015	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)
	POF Faserschneider 2,2 mm automatic	29500016	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)
Optionales Messzubehör	POF Optischer Pegelsender	29500070	X	X	X	X	X	X
	POF Opt.Pegelsender Adapter HFBR, 650 nm	29500071						
	POF Opt.Pegelsender Adapter FSMA, 650 nm	29500072			X	X	X	X
	POF Opt.Pegelsender Adapter ST, 650 nm	29500073	X	X				
	POF Opt.Pegelsender Adapter F05, 660 nm	29500074						
	POF Opt.Pegelsender Adapter HFBR, 660 nm	29500075						
	POF Opt.Pegelsender Adapter FSMA, 660 nm	29500076			X	X	X	X
	POF Opt.Pegelsender Adapter ST, 660 nm	29500077	X	X				
	POF Opt.Leistungsmessgerät 660/850 nm	29500080	X		X	X	X	X
	POF Power Meter Adapter HFBR4501/4521	29500081						
	POF Leistungsmessgerät Adapter FSMA	29500082			X	X	X	X
	POF Leistungsmessgerät Adapter ST(BFOC)	29500083	X	X				
	POF Leistungsmessgerät Adapter F05	29500084						
	POF Messgerätset 660/850 nm	29500089	X (Set, Sender und Messgerät)	X (Set, Sender und Messgerät)	X (Set, Sender und Messgerät)	X (Set, Sender und Messgerät)	X (Set, Sender und Messgerät)	X (Set, Sender und Messgerät)

* Enthält auch Werkzeuge, die für die Klemmversion benötigt werden.

SC-RJ	F05 SIMPLEX	HFBR-Steckerfamilie								
Krimp-Ausführung										
POF Stecker SC-RJ Crimp 2,2	POF Stecker F05 SIMPLEX	POF Stecker HFBR4501	POF Stecker HFBR4503	POF Stecker HFBR4506	POF Stecker HFBR4511	POF Stecker HFBR4513	POF Stecker HFBR4516	POF Stecker HFBR4531	POF Stecker HFBR4532	POF Stecker HFBR4533
Artikel-Nr./VPE	Artikel-Nr./VPE	Artikel-Nr./VPE								
29161097 / 1	29150099 / 4	29140099 / 4	29141099 / 4	29142099 / 4	29143099 / 4	29144099 / 4	29145099 / 4	29146099 / 4	29147099 / 4	29148099 / 4
-	29150098 / 50	29140098 / 50	29141098 / 50	29142098 / 50	29143098 / 50	29144098 / 50	29145098 / 50	29146098 / 50	29147098 / 50	29148098 / 50
	X	X	X		X	X		X	X	X
	X	X	X		X	X		X	X	X
	X	X	X		X	X		X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X										
	X									
		X			X					
		X			X					
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X (für Kabel)	X (für Kabel)	X (für Kabel)	X (für Kabel)	X (für Kabel)	X (für Kabel)	X (für Kabel)	X (für Kabel)	X (für Kabel)	X (für Kabel)	X (für Kabel)
X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)
		X	X	X	X	X	X			
X	X		X	X	X	X	X			
X	X		X	X	X	X	X			
X	X		X	X	X	X	X			
X	X									
		X			X					
	X									
							X			
X										
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)
X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)
	X	X								
		X								
	X	X								
		X								
	X									
	X (Set, Sender und Messgerät)	X (Set, Sender und Messgerät)								

PCF-AUSWAHLTABELLE [STECKER – KABEL – WERKZEUGE – ZUBEHÖR]

Steckertyp			ST (BFOC)	
			Klemm-Ausführung	
			PCF Stecker ST (BFOC) Klemm 3,0	PCF Stecker ST (BFOC) Klemm 2,2
			Artikel-Nr./VPE	
Kabel – Werkzeuge – Zubehör		Artikel-Nr.	29126799/4	29125799/4
			29126798/50	29125798/50
(kompatible) Meterware	HITRONIC® PCF SIMPLEX PUR, 2,9 mm	28600701	X	
	HITRONIC® PCF DUPLEX FRNC-PUR, 2,9 mm	28020702	X	
	HITRONIC® PCF DUPLEX FRNC-PE, 2,9 mm	28620702	X	
	HITRONIC® PCF DUPLEX PNB PVC-PVC A, 2,2 mm	28055702		X
	HITRONIC® PCF DUPLEX PNB PVC-PV, 2,2 mm	28052702		X
	HITRONIC® PCF DUPLEX FD FRNC-PUR, 2,2 mm	28320702		X
	HITRONIC® PCF DUPLEX FD PNC PVC-PUR, 2,2mm	28351702		X
	HITRONIC® PCF DUPLEX FD PNC PVC-PVC, 2,2mm	28352702		X
Werk- zeugset	Konfektionierungsset PCF Stecker FSMA	29500701		
	Konfektionierungsset PCF Stecker ST(BFOC)	29500702	X	X
	Konfektionierungsset PCF Stecker SC/SC-RJ	29500704		
	Konfektionierungsset PCF Stecker HFBR4521	29500703		
Stecker und Kupplung	POF Kupplung FSMA/4 Stk.	29430099		
	POF Kupplung FSMA Sechskant /4 Stk.	29430089		
	POF Kupplung ST (BFOC)/4 Stk.	29420099	X	X
	POF Kupplung F05 SIMPLEX/4 Stk.	29450099		
	POF Kupplung HFBR4505 GY SIMPLEX/4 Stk.	29440099		
	POF Kupplung HFBR4515 BL SIMPLEX/4 Stk.	29441099		
Einzelzubehör, Werkzeuge, Verbrauchsmaterialien	PCF Ader-Abisolierer 0,5 mm (K200/230)	29500711	X	X
	POF Abmantelwerkzeug 3,6/6,0 mm	29500012	X	X
	POF Abmantelwerkzeug PA 2,2 mm	29500013		
	POF Crimpzange 2,5/3,0/4,5/4,95mm	29500010		
	PCF Faserritzwerkzeug FSMA Stecker	29500712		
	PCF Faserritzwerkzeug ST(BFOC) Stecker	29500713	X	X
	PCF Faserritzwerkzeug HFBR4521 Stecker	29500714		
	PCF Faserritzwerkzeug SC Stecker	29500715		
	Zugentlastungselement-Schere	29500017	X	X
	PCF Mikroskop Adapter FSMA SIMPLEX	29500771		
	PCF Mikroskop Adapter ST(BFOC) SIMPLEX	29500772	X	X
	PCF Mikroskop Adapter HFBR SIMPLEX	29500773		
	PCF Inspektionsmikroskop (100x)	29500770	X	X
	Polierbogen Körnung 1000 (blau)	29500021		
	Polierbogen Körnung 0,3 µm (weiß)	29500022	X (optional)	X (optional)
	Polierbogen Körnung 1 µm (grün)	29500023	X (optional)	X (optional)
	Polierbogen Körnung 5 µm (braun)	29500024	X (optional)	X (optional)
	Polierglasunterlage 150x230 mm	29500020	X (optional)	X (optional)
	Polierscheibe POF ST(BFOC) Stecker	29500032	X (optional)	X (optional)
	Polierscheibe POF HFBR4501/4511 Stecker	29500033		
	Polierscheibe POF SIMPLEX 2,2 mm	29500036		
	Polierscheibe POF FSMA Stecker	29500031		
	Polierscheibe POF F05 Stecker	29500035		
	Polierscheibe POF HFBR4516 Stecker DUPLEX	29500034		
	Polierscheibe PCF HFBR4521 Stecker	29500733		
	Polierscheibe POF SC Stecker	29500037		
Optionales Messzubehör	POF Optischer Pegelsender	29500070	X	X
	POF Opt.Pegelsender Adapter HFBR, 650 nm	29500071		
	POF Opt.Pegelsender Adapter FSMA, 650 nm	29500072		
	POF Opt.Pegelsender Adapter ST, 650 nm	29500073	X	X
	POF Opt.Pegelsender Adapter F05, 660 nm	29500074		
	POF Opt.Pegelsender Adapter HFBR, 660 nm	29500075		
	POF Opt.Pegelsender Adapter FSMA, 660 nm	29500076		
	POF Opt.Pegelsender Adapter ST, 660 nm	29500077	X	X
	POF Opt.Leistungsmessgerät 660/850 nm	29500080	X	X
	POF Power Meter Adapter HFBR4501/4521	29500081		
	POF Leistungsmessgerät Adapter FSMA	29500082		
	POF Leistungsmessgerät Adapter ST(BFOC)	29500083	X	X
	POF Leistungsmessgerät Adapter F05	29500084		
	POF Messgerätset 660/850 nm	29500089	X	X

FSMA		SC-RJ		HFBR 4521	
Klemm-Ausführung		Klemm-Ausführung		Klemm-Ausführung	Krimp-Ausführung
PCF Stecker FSMA Klemm 3,0	PCF Stecker FSMA Klemm 2,2	PCF Stecker SC-RJ Klemm 3,0	PCF Stecker SC-RJ Klemm 2,2	PCF Stecker HFBR4521 Klemm 3,0	PCF Stecker HFBR4521 BK SIMPLEX 2,2
Artikel-Nr./VPE		Artikel-Nr./VPE		Artikel-Nr./VPE	
29136799/4	29135799/4	29166797/1	29165797/1	29141799/4	29140799/4
29136798/50	29135798/50	-	-	29141798/50	29140798/50
X		X		X	
X		X		X	
X		X		X	
	X		X		
	X		X		
	X		X		X
	X		X		X
	X		X		X
X	X				
		X	X		
				X	
X	X				
X	X				
X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X
X	X				
				X	
		X	X		
X	X			X	X
X	X				
				X	X
X	X			X	X
X (optional)	X (optional)	X (optional)	X (optional)	X (optional)	X
X (optional)	X (optional)	X (optional)	X (optional)	X (optional)	X
X (optional)	X (optional)	X (optional)	X (optional)	X (optional)	X
X (optional)	X (optional)	X (optional)	X (optional)	X (optional)	X
X (optional)	X (optional)				
				X (optional)	X
		X (optional)	X (optional)		
X	X			X	X
X	X				
				X	X
X	X				
				X	X
X	X				
X	X			X	X





ÖLFLEX® CONNECT – Systemlösungen made by Lapp	58
ÖLFLEX® CONNECT SERVO.....	60
ÖLFLEX® SERVO Core Line für SIEMENS® 6FX5002 (PVC)	63
ÖLFLEX® SERVO Core Line für SIEMENS® 6FX8002 (PUR)	64
ÖLFLEX® SERVO Extended Line nach SIEMENS® 6FX8002 (PUR)	65
ÖLFLEX® SERVO 719 CY	66
ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP	67
ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP	68
ÖLFLEX® SERVO FD 7DSL	69
Leitungen nach SEW® Standard	70
Leitungen nach SIEMENS® Standard 6FX 5008-	71
Leitungen nach SIEMENS® Standard 6FX 8PLUS	72
Leitungen nach INDRAMAT® Standard INK	73
Leitungen nach LENZE® Standard	74

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.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Messbar bessere EMV Schirmung (6db) durch neuartige Powerstecker (Größe 1)
- Teilautomatisierter Konfektionsprozess stellt global gleichbleibend hohe Qualität sicher
- Manipulationssicher durch verpressten Klemmring
- Komplettlösung durch eigenen Lapp Reglerstecker (neue SIEMENS® booksize Generation)

Weitere Features

- Vibrationssicher
- Zugentlastung nach vorgegebenem Standard
- IP67



Unsere Servokonfektionen finden Sie ab Seite 58

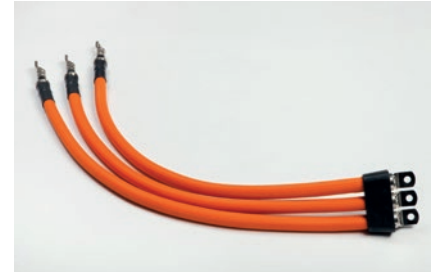
ÖLFLEX® CONNECT CABLES

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 hitzegeschrumpftes Kabel mit Ringstecker



Kabel mit Ringstecker und hitzegeschrumpftem Erdungskabel

i Mehr über unsere Kabelkonfektionen finden Sie auf www.lappkabel.de/systeme

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



ÖLFLEX® CONNECT SERVO

Servolösungen für SIEMENS®-Standard

Mit unseren smarten Servolösungen erhalten Sie Leitungen in 2 Klassen: Core Line und Extended Line. Sämtliche Leitungen des SIEMENS® Servostandard sind mit unserem neu konzipierten Stecker (Größe 1) ausgestattet. Dieser ist manipulationssicher, da der Stecker nicht wie bei herkömmlichen Steckern verschraubt, sondern verpresst wird. Durch einen 360 Grad Schirmkontakt, wird die EMV Schirmung enorm verbessert (6db). Zusätzlich erlaubt das Leitungsdesign bei der Core Line – unserer smarten Lapp Variante – einen teilautomatisierten Produktionsprozess, welcher eine gleichbleibend hohe Prozessqualität mit sich bringt und einen global einheitlichen Qualitätsstandard gewährleistet.

Unsere Powerleitungen im Überblick:

6FX-5002	6FX-8002
core line ^{*1} Teilautomatisierte Konfektionierung PVC	core line ^{*2} Teilautomatisierte Konfektionierung PUR
	extended line ^{*3} PUR

^{*1} ÖLFLEX® 742, PVC, für 6FX5002, ^{*2} ÖLFLEX® 752, PUR, für 6FX8002, ^{*3} ÖLFLEX® 796, PUR, nach 6FX8002

Core Line: Ihre smarte Alternative

Core Line bietet eine eine sehr gute Alternative für **PVC 6FX-5002** bzw. **PUR 6FX-8002** Konfektionen durch eine speziell entwickelte Leitung:

- PVC 6FX-5002: Statische und dynamische Anwendungen: Holzbearbeitung, Verpackungsmaschinen, langsam laufende Ketten
- PUR 6FX-8002: Hochdynamische Anwendungen: Laufende Ketten in Werkzeugmaschinen

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- Messbar bessere EMV Schirmung (6db) durch neuen Powerstecker (Größe 1, SIEMENS®)
- Teilautomatisierter Konfektionsprozess stellt global gleichbleibend hohe Qualität sicher
- Manipulationssicher durch verpressten Klemmring
- Komplettlösung durch zukünftig eigenen Lapp Reglerstecker (neue booksize Generation)

Weitere Features:

- Vibrationssicher
- Zugentlastung nach vorgegebenem Standard
- IP67



Vorn: Innovatives Lapp Steckerkonzept nach SIEMENS® 5002/8002, Größe 1
Hinten: Passende Verlängerung, Größe 1

EMV Schirmung

Schirmdämpfung

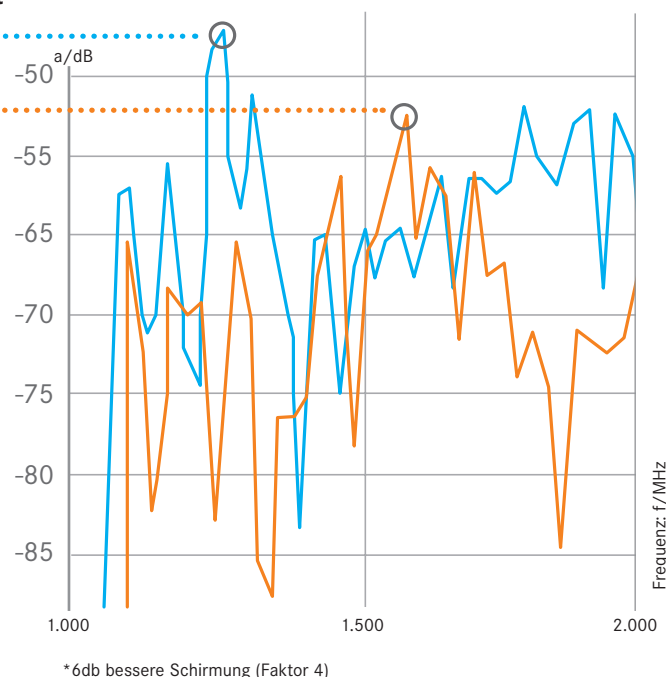
Wettbewerbsprodukt

-47 db

-53 db

Schirmdämpfung

Lapp-Konfektion*



Produktvideo:
360 Grad Schirmung



Unsere Leitungen im Vergleich

6FX-5002

	core line PVC
Zyklusanzahl	5 Mio. Zyklen
Max. Leitungslänge	Nach Herstellerangabe
Verfahrgeschwindigkeit	bis 3 m/s
Verfahrweg	bis 10 m
Beschleunigung	bis 3 m/s ²
Mindestbiegeradius (1,5– 6 mm ²)	7,5 x Außendurchmesser

6FX-8002

	core line PUR	extended line PUR
Zyklusanzahl	5 Mio. Zyklen	10 Mio. Zyklen
Max. Leitungslänge	bis 35 m	bis 100 m
Verfahrgeschwindigkeit	bis 3 m/s	bis 5 m/s
Verfahrweg	bis 10 m	bis 100 m
Beschleunigung*	bis 3 m/s ²	bis 50 m/s ²
Mindestbiegeradius (1,5– 6 mm ²)	7,5 x Außendurchmesser	7,5 x Außendurchmesser

*Hohe Abweichung von Core Line zu Extended Line aufgrund unterschiedlicher Testparameter (Core Line wurde nicht bis 50 m/s² in Hochgeschwindigkeitskette getestet).

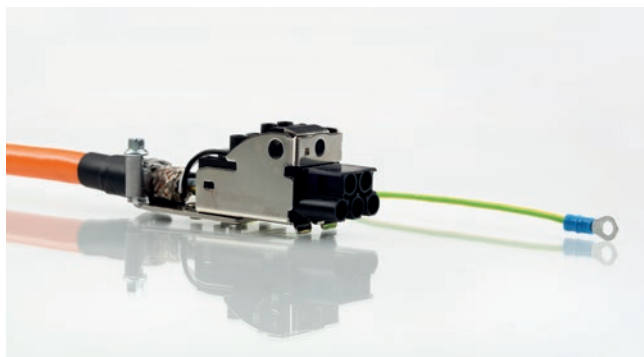
Portfolio im Überblick



- Powerleitung, Anschluss Motor
- Nach SIEMENS® Standard 5002/8002
- Größe 1
- Neuartiges Steckerkonzept
- Als PUR und PVC Variante



- Powerleitung, Anschluss Motor
- Nach SIEMENS® Standard 5002/8002
- weitere SIEMENS® Größen mit konventioneller Verarbeitung erhältlich: 1,5/3
- Als PUR und PVC Variante



- Powerleitung, herkömmlicher Anschluss-Regler
- Nach SIEMENS® Standard 5002/8002
- Als PUR und PVC Variante


NEW

Lapp eigener Servo Reglerstecker für
SIEMENS® S 120 C-/D types, booksize

Entdecken Sie unseren neuen
Servo-Konfigurator online unter:
www.lappkabel.de/servokonfigurator



Erfahren Sie mehr unter **lappkabel.de/servo**

Bestellung und Beratung unter
vertrieb.applikationen@lappkabel.de
Tel.: +49 711 7838-9300



ÖLFLEX® SERVO Core Line für Siemens 6FX5002 (PVC)

Info

- Steckverbinder mit neuartiger, sicherer Schirmanbindung
- Andere Längen erhältlich



Nutzen

- Regional produziert, weltweit verfügbar
- Lapp Qualitätsstandards

Anwendungsgebiete

- Speziell für den Werkzeugmaschinenbau
- Für Verfahrwege bis 10 m
- Für statische und dynamische Anforderungen

Produkteigenschaften

- Core Line für leichte Beanspruchung in Energieführungsketten
- Neue PVC Servoleitung, geschirmt
- Innovatives Steckerkonzept

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Aufbau nach SIEMENS® Standard

Aufbau

- Bremsader mit 1,5 mm² Querschnitt

Technische Daten



Klassifikation

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



Nennspannung

Leistungsleitungen:-
Leistungsadern: 1000 V (UL/
CSA)600 / 1000 V (VDE U₀/U)-
Steueradern: 1000 V (UL/CSA)600
/ 1000 V (VDE U₀/U)

Verfahrweg

Leistungsleitung bis 6mm²: 10m

Beschleunigung

Leistungsleitung bis 6mm²: 3m/s²

Verfahrgeschwindigkeit

Leistungsleitung bis 6mm²: 3m/s

Biegezyklen maximal

Leistungsleitung bis 6mm²: 5 Mio.



Temperaturbereich

Flexibler Einsatz: -5°C bis +70°C

Artikelnummer	Länge in m	SIEMENS® Konfektionsbezeichnung	Kupferzahl kg / 1.000 Stück	Weitere Abmessungen	VPE
ÖLFLEX® SERVO Core Line für Siemens 6FX5002 (PVC)					
5480007020	10,0	5CA05	818.1	jede Länge lieferbar	1
5480007090	10,0	5CA15	1212	jede Länge lieferbar	1
5480007510	10,0	5CN01	818.1	jede Länge lieferbar	1
5480007650	10,0	5CN11	1212	jede Länge lieferbar	1
5480007720	10,0	5CN21	818.1	jede Länge lieferbar	1
5480007790	10,0	5CN31	1212	jede Länge lieferbar	1
5480008210	10,0	5CQ15	1212	jede Länge lieferbar	1
5480008630	10,0	5CS01	818.1	jede Länge lieferbar	1

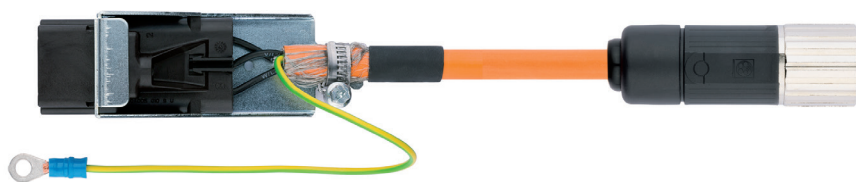
Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben - auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 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 für Siemens 6FX8002 (PUR)****Info**

- Steckverbinder mit neuartiger, sicherer Schirmanbindung
- Andere Längen erhältlich

Nutzen

- Regional produziert, weltweit verfügbar
- Lapp Qualitätsstandards

Anwendungsgebiete

- Speziell für den Werkzeugmaschinenbau
- Für Fahrwege bis 10 m
- Für hochdynamische Anforderungen

Produkteigenschaften

- Neue PUR Servoleitung, halogenfrei & geschirmt
- Innovatives Steckerkonzept
- Core Line für leichte Beanspruchung in Energieführungsketten

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Aufbau nach SIEMENS® Standard

Aufbau

- Bremsader mit 1,5 mm² Querschnitt

Technische Daten**Klassifikation**

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

**Nennspannung**

Leistungsleitungen:-
Leitungsadern: 1000 V (UL/CSA)
600 / 1000 V (VDE U₀/U)-
Steueradern: 1000 V (UL/CSA)
600 / 1000 V (VDE U₀/U)

Verfahrweg

Leistungsleitung bis 6mm²: 10m

Beschleunigung

Leistungsleitung bis 6mm²: 3m/s²

Verfahrgeschwindigkeit

Leistungsleitung bis 6mm²: 3m/s

Biegezyklen maximal

Leistungsleitung bis 6mm²: 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 für Siemens 6FX8002 (PUR)					
5480005390	10,0	5CS31	1302.9	jede Länge lieferbar	1
5480000665	10,0	5CN01	818.1	jede Länge lieferbar	1
5480000715	10,0	5CN11	1212	jede Länge lieferbar	1
5480000765	10,0	5CN31	1212	jede Länge lieferbar	1
5480001065	10,0	5CS01	818.1	jede Länge lieferbar	1
5480001115	10,0	5CS11	1212	jede Länge lieferbar	1
5480001215	10,0	5CS21	818.1	jede Länge lieferbar	1
5480001765	10,0	5DN11	1828.1	jede Länge lieferbar	1
5480001840	10,0	5DN41	2727	jede Länge lieferbar	1
5480002115	10,0	5DS01	1393.8	jede Länge lieferbar	1
5480002215	10,0	5DS31	1828.1	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 150 / 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

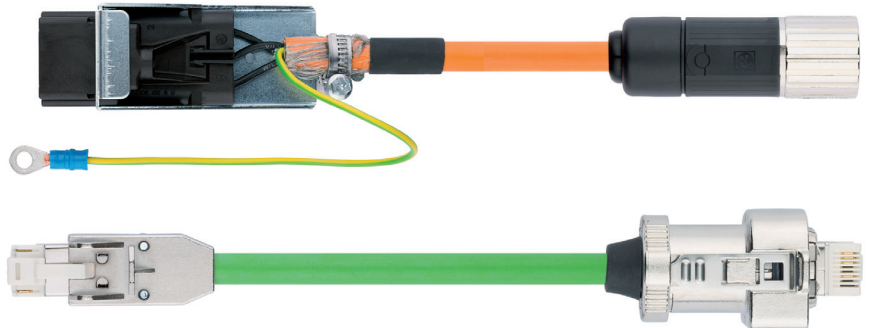
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



ÖLFLEX® SERVO Extended Line nach Siemens 6FX8002 (PUR)

Info

- Klassische Herstellung und Konfektion
- Steckverbinder mit neuartiger, sicherer Schirmanbindung
- Für höchste mechanische Ansprüche



Nutzen

- Regional produziert, weltweit verfügbar
- Lapp Qualitätsstandards

Anwendungsgebiete

- Speziell für den Werkzeugmaschinenbau
- Ausführungen für Schleppketteneinsatz: Für Fahrwege bis 100m (horizontal)
- Für sehr hohe dynamische Bewegungsabläufe

Produkteigenschaften

- Extended Line für hohe mechanische Beanspruchungen in Energieführungsketten
- Bewährt für höchste dynamische Ansprüche und lange Fahrwege
- Bewährt für höchste dynamische Ansprüche und lange Fahrwege

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Aufbau nach SIEMENS®-Standard 6FX8002.
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2, VW-1, FT1

Aufbau

- Vollständiges Typenspektrum
- Bremsader mit 1,5mm² Querschnitt

Technische Daten



Klassifikation

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



Mindestbiegeradius

Flexibler Einsatz:
7,5 x Außendurchmesser
Flexibler Einsatz: ab 25mm²
10x Außendurchmesser



Nennspannung

Signalleitungen:
Siehe Datenblatt Leitung
Leistungsleitungen:
- Leistungsadern:
Siehe Datenblatt Leitung
- Steueradern: Siehe Datenblatt Leitung

Verfahrweg

bis 100m

Beschleunigung

bis 50m/s²

Verfahrgeschwindigkeit

5m/s

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					
5480000015	10,0	2AD00	707	jede Länge lieferbar	1
5480000065	10,0	2AH00	515.1	jede Länge lieferbar	1
5480000165	10,0	2CA31	808	jede Länge lieferbar	1
5480000290	10,0	2CH00	707	jede Länge lieferbar	1
5480000390	10,0	2DC10	424.2	jede Länge lieferbar	1
5480000415	10,0	2DC20	424.2	jede Länge lieferbar	1
5480000440	10,0	2EQ10	808	jede Länge lieferbar	1
5480004940	10,0	5CN51	2989.6	jede Länge lieferbar	1
5480005290	10,0	5CS13	4534.9	jede Länge lieferbar	1
5480005440	10,0	5CS51	2989.6	jede Länge lieferbar	1
5480005990	10,0	5DN51	3322.9	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 150 / 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 719 CY

Geschirmte, kapazitätsarme Servoleitung mit PVC-Mantel für feste Verlegung - zertifiziert für Nordamerika

LAPP KABEL STUTTGART ÖLFLEX® SERVO 719 CY DESINA, CE



Info

- Nachfolger von ÖLFLEX® SERVO 700 CY und ÖLFLEX® SERVO 709 CY
- Kapazitätsarme Konstruktion
- EMV konform

Nutzen

- Passend zu Servomotorsystemen namhafter Antriebshersteller
- Dank kapazitätsarmen 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
- Verzinntes 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
0,34mm² 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 U₀/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	2308	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 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® POWER LS1 siehe Hauptkatalog 2016 / 17
- SKINTOP® MS-M BRUSH siehe Seite 244
- SKINTOP® MS-HF-M BRUSH siehe Hauptkatalog 2016 / 17



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 50m/s². Verfahrsgeschwindigkeiten bis zu 5m/s. Verfahrwege bis zu 100m.
- 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
- UL AWM Style 20234
- cULus AWM I/II A/B, 1000V 80° FT1
- CSA AWM I/II A, 1000V 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 (1,5-16mm²)
10 x Außendurchmesser (25-50mm²)
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	159	313
0027970	4 G 2,5 + 2 x (2 x 1,0)	14,6	207	395
0027980	4 G 4 + 2 x (2 x 1,0)	16,1	274	466
0027971	4 G 4 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	16,3	344	485
0027972	4 G 6 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	18,1	436	588
0027973	4 G 10 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	21,8	610	819
0027974	4 G 16 + 2 x (2 x 1,5)	25,5	801	1135
0027975	4 G 25 + 2 x (2 x 1,5)	28,8	1187	1559
0027976	4 G 35 + 2 x (2 x 1,5)	30,9	1588	2093
0027977	4 G 50 + 2 x (2 x 2,5)	36,3	2557	2920

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte bei Raumtemperatur. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben - auf Anfrage. / Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17 / Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Rundsteckverbinder siehe Hauptkatalog 2016/17
- SKINTOP® EMV/Erdung siehe Hauptkatalog 2016/17



ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP

Geschirmte Geberleitung mit PUR-Mantel für hochdynamischen Einsatz in Energieführungsketten - zertifiziert

LAPP KABEL STUTTGART ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP



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 50m/s². Verfahrensgeschwindigkeiten bis zu 5m/s. Fahrwege bis zu 100m.
- 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

- Feindrähtiger bzw. feinstdrähtiger, 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

Feindrähtig bzw. feinstdrähtig



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 bei Raumtemperatur. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben - auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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 siehe Hauptkatalog 2016/17
- 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

LAPP KABEL STUTTGART ÖLFLEX® SERVO FD 7DSL CE



Nutzen

- Erlaubt schnellere Bewegungsabläufe und steigert dadurch die wirtschaftliche Effizienz von Maschinen
- Nur eine Verbindungsleitung zwischen Frequenzumrichter 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 50m/s². Verfahrwege bis zu 5m/s. Verfahrwege bis zu 20m.
- Maximale DSL Übertragungslänge: 100m
- Flammwidrigkeit: UL/CSA: VW-1, FT1 IEC/EN: 60332-1-2
- Halogenfreie Materialien
- Kapazitätsarme Konstruktion
- 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



Leiterraufbau

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 mm² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
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 bei Raumtemperatur. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben - auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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 Hauptkatalog 2016/17
- ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP siehe Seite 67

Zubehör

- Kabelschutz- und Führungssysteme siehe Hauptkatalog 2016/17
- Rundsteckverbinder siehe Hauptkatalog 2016/17



Leitungen nach SEW® Standard

Geschirmte, kapazitätsarme Servoleitung mit PVC-Mantel für feste Verlegung - zertifiziert für Nordamerika

LAPP KABEL STUTTGART SERVO LK SEWX Static CE



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 verzinnnten 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 mm² 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 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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 245
- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 243
- SKINTOP® MS-M BRUSH siehe Seite 244
- SKINTOP® MS-HF-M SC siehe Hauptkatalog 2016/17
- SKINTOP® MS-HF-M BRUSH siehe Hauptkatalog 2016/17



Leitungen nach SIEMENS® Standard 6FX 5008-

Motoranschluss- und Drehgeberleitungen - zertifiziert

Info

- Servoantriebe
- EMV konform

Nutzen

- Motor- und Servomotorleitungen bis einschließlich 6mm² 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. 6mm² PP; 10mm² 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 4,0	6FX5008-1BB31 LC	11,0	195	312
00257031	4 G 6,0	6FX5008-1BB41 LC	13,1	280	380
0025704	4 G 10,0	6FX5008-1BB51	19,3	445	620
0025705	4 G 16,0	6FX5008-1BB61	23,3	715	1060
0025706	4 G 25,0	6FX5008-1BB25	26,9	1110	1640
0025707	4 G 35,0	6FX5008-1BB35	30,3	1540	2310
0025708	4 G 50,0	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 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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 67
- Leitungen nach SIEMENS® Standard 6FX 8PLUS siehe Seite 72

Zubehör

- Rundsteckverbinder siehe Hauptkatalog 2016/17
- SKINTOP® EMV/Erdung siehe Hauptkatalog 2016/17



Leitungen nach SIEMENS® Standard 6FX 8PLUS

Motoranschluss- und Drehgeberleitungen - zertifiziert



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 50m/s². Fahrweggeschwindigkeiten bis zu 5m/s. Fahrwege bis zu 100m.

- Ausgelegt für 10 Millionen Wechselbiegezyklen und horizontale Verfahrswege 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 1000V 80° FT 1
- Geberleitungen: UL/CSA AWM Style 20236 UL File No. E63634
- Für horizontale Verfahrswege bis 100m
- 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

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
	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: U ₀ /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 mm² 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 4,0	6FX8008-1BB31-Plus	11,9	204	300
0027787	4 G 6,0	6FX8008-1BB41-Plus	14,5	315	450
0027788	4 G 10,0	6FX8008-1BB51-Plus	17,5	488	660
0027789	4 G 16,0	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
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 bei Raumtemperatur. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage. / Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17 / Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / 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 67

Zubehör

- Rundsteckverbinder siehe Hauptkatalog 2016/17
- SKINTOP® EMV/Erdung siehe Hauptkatalog 2016/17



Leitungen nach INDRAMAT® Standard INK

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
- Speziell im Nassbereich von Werkzeugmaschinen und Transferstraßen
- Fließ- und Montagebänder, Fertigungsstraßen, in Maschinen aller Art

Produkteigenschaften

- Ausgelegt für 5 Millionen Wechselbiegezyklen
- Für horizontale Fahrwege bis 100m
- 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)

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000104 ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung
	Ader-Ident-Code Details siehe Datenblatt
	Leiteraufbau 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: U ₀ /U 600/1000 V (IEC) 1000 V (UL/CSA) - Steueradern: 250 V AC (IEC) 1000 V (UL/CSA) Signalleitungen: 300V (IEC), 300V (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

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 bei Raumtemperatur. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage. / Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von 'Metallpreisbasis' und 'Metallzahl' siehe Kataloganhang T17 / Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / 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.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP siehe Seite 67

Zubehör

- Rundsteckverbinder siehe Hauptkatalog 2016/17
- SKINTOP® EMV/Erdung siehe Hauptkatalog 2016/17

Anschluss- und Steuerleitungen



Anwendung in Energieführungsketten • SERVO-Anwendung - Antriebstechnik, zertifiziert



Leitungen nach LENZE® Standard

Motoranschluss- und Drehgeberleitungen - zertifiziert



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)



Info

- Servoantriebe
- Statischer bzw. hochflexibler Einsatz
- EMV konform

Technische Daten



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 bei Raumtemperatur. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben - auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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_, EWL_, 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 siehe Hauptkatalog 2016/17
- SKINTOP® EMV/Erdung siehe Hauptkatalog 2016/17



UNITRONIC® BUS ASI	76	EPIC® DATA PB M12.	106
UNITRONIC® BUS ASI FD	77	EPIC® DATA PB M12/M12	107
ASI Verteiler	78	EPIC® DATA PB TR M12	108
UNITRONIC® BUS PB.	79	EPIC® DATA PB M12T/DATA PB CCR	109
UNITRONIC® BUS PB TRAY	80	UNITRONIC® DeviceNet THICK + THIN	110
UNITRONIC® BUS PB ROBUST	81	UNITRONIC® DeviceNet FD THICK + THIN	111
UNITRONIC® BUS PB 105	82	UNITRONIC® BUS CAN	112
UNITRONIC® BUS PB 105 plus	83	UNITRONIC® BUS CAN FD P.	112
UNITRONIC® BUS PB HEAT 180	84	UNITRONIC® BUS CAN TRAY	113
UNITRONIC® BUS PB FRNC FC	85	EPIC® DATA CAN Sub-D	114
UNITRONIC® BUS PB ARM	86	EPIC® DATA CAN Sub-D PRO	115
UNITRONIC® BUS PB Yv	87	UNITRONIC® BUS CAN M12/BUS CAN M12-M12.	116
UNITRONIC® BUS PB YY	88	EPIC® DATA CAN M12/DATA CAN M12/M12	117
UNITRONIC® BUS PB BURIAL FC	89	EPIC® DATA CAN TR M12.	118
UNITRONIC® BUS PB Y 7-W FC BK	90	EPIC® DATA CAN M12T	119
UNITRONIC® BUS PB FD P	91	EPIC® DATA CAN CCR	119
UNITRONIC® BUS PB FD P A.	92	UNITRONIC® SENSOR Stammkabel	120
UNITRONIC® BUS PB FD P FC	93	UNITRONIC® SENSOR	121
UNITRONIC® BUS PB FD FRNC FC	94	UNITRONIC® SENSOR FD	122
UNITRONIC® BUS PB FD P COMBI	95	EPIC® SENSOR Einbaustecker M8	123
UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID	96	UNITRONIC® SENSOR SH M12	124
UNITRONIC® BUS PB FD Y HYBRID	97	EPIC® SENSOR Einbaustecker M12.	125
UNITRONIC® BUS PB TORSION	98	EPIC® SENSOR M12T/SENSOR CCR	126
UNITRONIC® BUS PB FESTOON	99	EPIC® SENSOR M8Y M12Y	127
EPIC® DATA PB Sub-D	100	Verteilerbox M8.	128
EPIC® DATA PB Sub-D FC	101	Verteilerbox M12.	129
EPIC® DATA PB Sub-D M12	102	UNITRONIC® SENSOR M12 Power	130
EPIC® DATA PB Sub-D PRO	103	UNITRONIC® SENSOR M12-M12 Power	131
EPIC® DATA PB Sub-D FO	104	EPIC® POWER M12 60V/	
UNITRONIC® BUS PB M12/BUS PB M12-M12.	105	EPIC® POWER M12 60V Einbaustecker	132



UNITRONIC® BUS ASI

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS ASI

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS ASI

LAPP KABEL STUTTGART 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 Gummi Varianten sind halogenfrei.

Anwendungsgebiete

- Kommunikation auf der Sensor/Aktor-Ebene
- 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 (CMX) Zertifizierung
- UL/CSA-Version: CMG c(UL)us or (UL)CL2 or AWM 300V FT4 zertifiziert

Aufbau

- Feinstdrähtige verzinnete Kupferlitzen
- Aderisolation (blau und braun)
- Profilierter Außenmantel aus Gummi (G), bzw. Thermoplastisches Elastomer (TPE), bzw. PVC
- Farbe: gelb (RAL 1023) oder schwarz (RAL 9005)
- Farbe: rot (RAL 3000)

Technische Daten

	Klassifikation 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 mm² 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 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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 247
- UNIVERSAL STRIP Abisolierwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17
- AS-I Clipschelle / AS-I Enddichtung siehe Hauptkatalog 2016/17
- AS-I STRIP Spezial Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17
- ASI-Strip Spezial
- SKINTOP® DIX ASI



UNITRONIC® BUS ASI FD

Hochflexible Anwendung

ÖLFLEX®

UNITRONIC®

ETHERLINE®

HITRONIC®

EPIC®

SKINTOP®

FLEXIMARK®

ANHANG



Info

- „FD“ = Schleppkettentauglich
- „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.
- Für hochflexible Anwendung (Schleppketten, häufig bewegte Maschinenteile)
- Erhöht ölbeständig

Anwendungsgebiete

- Kommunikation auf der Sensor/Aktor-Ebene
- 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 verzinnzte Kupferlitzen
- Aderisolation (blau und braun)
- Profilierter Außenmantel aus Thermoplastischem Elastomer (TPE) oder Polyurethan (PUR)
- Farbe: gelb (RAL 1023) oder schwarz (RAL 9005)

Technische Daten

	Klassifikation 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: 60mm (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 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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 247
- UNIVERSAL STRIP Abisolierwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17
- AS-I Clipschelle / AS-I Enddichtung siehe Hauptkatalog 2016/17
- AS-I STRIP Spezial Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17
- 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 76
- UNITRONIC® BUS ASI FD Seite 77

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000313
ETIM 5.0 Class-Description:
Kommunikationstechnik-Adapter

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 M 12 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 M 12 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

Kupferpreisauflage entfällt.

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

Zubehör

- Drehmomentschraubendreher Kraftform®/Kraftform Kompakt® Set
siehe Hauptkatalog 2016/17



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 folgende maximale Leitungslänge 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 unten

Aufbau

- FC: „Fast Connect“ - Kabelaufbau
- P: Polyurethan
- H: Halogenfrei
- PE: Polyethylen, Mantelfarbe Schwarz. Z.B. für die Lebensmittel und Getränkeindustrie.
- 7-W: 7-drähtig, z.B. für Anwendungen mit Vibrationen
- COMBI: Datenübertragung und Spannungsversorgung in einer Leitung

Technische Daten

	Klassifikation 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 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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 81
- UNITRONIC® BUS PB 105 siehe Seite 82

Zubehör

- Sub-D Bus-Steckverbinder siehe Hauptkatalog 2016/17
- FC STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17
- SENSOR STRIP Abisolierwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17



UNITRONIC® BUS PB TRAY

Feste Verlegung

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS PB TRAY



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 folgende maximale Leitungslänge 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



Klassifikation

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 freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von 'Metallpreisbasis' und 'Metallzahl' siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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 siehe Hauptkatalog 2016/17



UNITRONIC® BUS PB ROBUST

Feste Verlegung

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS PB ROBUST



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 folgende maximale Leitungslänge 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-Leiter, 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

	Klassifikation 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 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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 siehe Hauptkatalog 2016/17



UNITRONIC® BUS PB 105

Feste Verlegung

LAPP KABEL STUTTGART 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-drähtig, 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

	Klassifikation 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

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

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Lapp Kabel ist Mitglied der PROFIBUS Nutzer Organisation (PNO)

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

Zubehör

- Mehrzweckschere A und B siehe Hauptkatalog 2016/17



UNITRONIC® BUS PB 105 plus



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

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS PB 105 plus



Norm-Referenzen / Zulassungen

- Nach DIN 19245 und EN 50170 z.B. für SIEMENS SIMATIC NET, auch für FIP (Factory Instrumentation Protocol)

Aufbau

- Litzenleiter, 7-drähtig, blank
- Aderisolation: Polypropylen (PP)
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Außenmantel auf TPE-Basis

Technische Daten



Klassifikation

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

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



UNITRONIC® BUS PB HEAT 180

LAPP KABEL STUTTGART 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

- Kupfer-Leiter, massiv, blank
- Aderisolation Fluorethylen
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Abschirmungsgeflecht aus verzinnnten Kupfer-Drähten
- Aussenmantel aus Perfluorethylenpropylen, FEP, violett

Passende Steckverbinder

- Sub-D Bus-Steckverbinder

Technische Daten



Klassifikation

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	1 x 2 x 0,64	21.7	0.064

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

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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 FRNC FC

Feste Verlegung

ÖLFLEX®

UNITRONIC®

ETHERLINE®

HITRONIC®

EPIC®

SKINTOP®

FLEXIMARK®

ANHANG



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

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS PB FRNC FC

- Bei aufgeführten Bitraten ergeben sich nach PNO-Spezifikationen die folgende maximale Leitungslänge 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

	Klassifikation 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 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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 siehe Hauptkatalog 2016/17
- FC STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17



UNITRONIC® BUS PB ARM

Feste Verlegung

LAPP KABEL STUTTGART 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

- Kupfer-Leiter, massiv, blank
- Foam Skin - Aderisolierung (O2YS)
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Plastikband, überlappend
- Kupferband längslaufend geschweißt
- Außenmantel PVC

Technische Daten



Klassifikation

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 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T 17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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 Yv

Außen-/Erdverlegbar + UV-beständig

LAPP KABEL STUTTGART 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

- Kupfer-Leiter, massiv, blank
- Foam Skin - Aderisolierung (O2YS)
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten
- Außenmantel: verstärkter PVC (schwarz)

Technische Daten

	Klassifikation 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
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 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von 'Metallpreisbasis' und 'Metallzahl' siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS PB YY

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

- Kupfer-Leiter, massiv, blank
- PE Aderisolation
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten
- Mantel PVC violett, AD 7,5mm
- Mantel PVC schwarz, AD 9,5mm

Technische Daten

	Klassifikation 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 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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 siehe Hauptkatalog 2016/17
- Mehrzweckschere A und B siehe Hauptkatalog 2016/17



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

- Kupfer-Leiter, massiv, blank
- Foam Skin - Aderisolierung (O2YS)
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten
- Mantel PVC violett, AD 8mm
- Mantel PE schwarz, AD 10,8mm

Technische Daten

	Klassifikation 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 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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 siehe Hauptkatalog 2016/17
- FC STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17



UNITRONIC® BUS PB Y 7-W FC BK

Außen verlegbar / UV-beständig

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS PB Y 7-W SUN RES

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 verzinnnten Kupferdrähten
- Außenmantel PVC, schwarz

Passende Werkzeuge

- FC STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17

Technische Daten

	Klassifikation 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
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 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von 'Metallpreisbasis' und 'Metallzahl' siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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 siehe Hauptkatalog 2016/17
- FC STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17



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 folgende maximale Leitungslänge 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

	Klassifikation 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	Paarzahl und Leiterdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
2170222	UNITRONIC® BUS PB FD P	1 x 2 x 0,64	8	30,1	64

Für hochflexible Anwendung (Schleppketten etc.) - konventioneller Kabelaufbau

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben - auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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 siehe Hauptkatalog 2016/17



UNITRONIC® BUS PB FD P A

Hochflexible Anwendung

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS PB FD P A



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 folgende maximale Leitungslänge 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 Kupfer-Drähten
- Außenmantel: Polyurethan (PUR) Mischung

Technische Daten



Klassifikation

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	Paarzahl und Leiterdurchmesser in mm	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

Hochflexible Anwendung

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

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von 'Metallpreisbasis' und 'Metallzahl' siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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 siehe Hauptkatalog 2016/17



UNITRONIC® BUS PB FD P FC

Hochflexible Anwendung

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS PB FD P FC

ÖLFLEX®

UNITRONIC®

ETHERLINE®

HITRONIC®

EPIC®

SKINTOP®

FLEXIMARK®

ANHANG

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 folgende maximale Leitungslänge 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 Kupfer-Drähten
- Außenmantel: Polyurethan (PUR) Mischung

Technische Daten

	Klassifikation 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	Paarzahl und Leiterdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
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 freigegeben - auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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 siehe Hauptkatalog 2016/17
- FC STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17



UNITRONIC® BUS PB FD FRNC FC

Hochflexible Anwendung

LAPP KABEL STUTTGART 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 folgende maximale Leitungslänge 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 Kupfer-Drähten
- Außenmantel: Polyurethan (PUR) Mischung

Technische Daten

	Klassifikation 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	Paarzahl und Leiterdurchmesser in mm	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 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von 'Metallpreisbasis' und 'Metallzahl' siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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 siehe Hauptkatalog 2016/17
- FC STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17



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

	Klassifikation 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	Paarzahl und Leiterdurchmesser in mm	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 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von 'Metallpreisbasis' und 'Metallzahl' siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID



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 (AWG16)

Technische Daten

	Klassifikation 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	Paarzahl und Leiterdurchmesser in mm	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 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS PB FD Y HYBRID

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

	Klassifikation 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
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 freigegeben - auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von 'Metallpreisbasis' und 'Metallzahl' siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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

LAPP KABEL STUßGART UNITRONIC® BUS PB TORSION



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; $\pm 180^\circ$ pro 1m
- Halogenfrei
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

- Bei aufgeführten Bitraten ergeben sich nach PNO-Spezifikationen die folgende maximale Leitungslänge eines Bussegments (Kabeltyp A, PROFIBUS-DP):
 $93,75 \text{ kbit/s} = 1200 \text{ m}$
 $187,5 \text{ kbit/s} = 1000 \text{ m}$
 $500 \text{ kbit/s} = 400 \text{ m}$
 $1,5 \text{ Mbit/s} = 200 \text{ m}$
 $12,0 \text{ Mbit/s} = 100 \text{ m}$

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Zertifizierung: UL Typ CMX nach UL 444

Aufbau

- PE Aderisolation

Technische Daten

	Klassifikation 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. $\pm 180^\circ/\text{m}$
	Mindestbiegeradius Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser Bewegt: 7,5 x Außendurchmesser
	Prüfspannung 3600 V DC (3 Sek.)
	Wellenwiderstand $150 \pm 15 \text{ Ohm}$
	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 0,38	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 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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)

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 siehe Hauptkatalog 2016/17



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 folgende maximale Leitungslänge 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

	Klassifikation 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 mm² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
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 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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 siehe Hauptkatalog 2016/17



EPIC® DATA PB Sub-D

PROFIBUS Steckverbinder mit Schraubanschluss | REPEATER | ATEX



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 No. 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 Hauptkatalog 2016/17

Technische Daten



Klassifikation

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



Schutzart

IP 20

Abschlusswiderstand

150 Ω

Schnittstellen

PROFIBUS-Teilnehmer:

D-Sub Buchse, 9-polig

PROFIBUS-Leitung:

4 Reihenklemmen 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 No. 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 Seite

Passende Werkzeuge

- FC STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17
- Drehmomentschraubendreher Kraftform®/ Kraftform Kompakt® Set siehe Hauptkatalog 2016/17

Technische Daten



Klassifikation

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



Schutzart

IP 20

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.

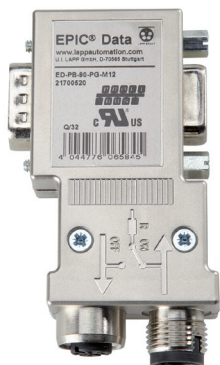
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	PG-Schnittstelle	Diagnose LEDs	VPE
35° Kabelabgang für Massivleiter				
21700511	ED-PB-35-FC	nein	nein	1
21700513	ED-PB-35-PG-FC	ja	nein	1
35° Kabelabgang für Litzen 7-/19-drähtig				
21700514	ED-PB-35-FC-FLEX	nein	nein	1
21700515	ED-PB-35-PG-FC-FLEX	ja	nein	1
90° Kabelabgang 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 No. 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 105
- UNITRONIC® BUS PB M12-M12 Hauptkatalog 2016/ 17

Technische Daten



Klassifikation

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



Schutzart

IP 20

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

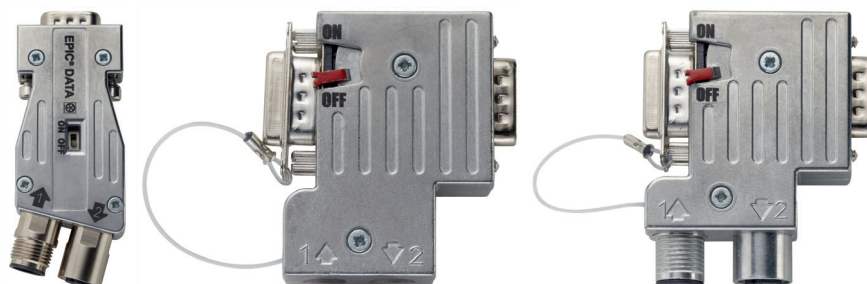
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

**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 105
- UNITRONIC® BUS PB M12-M12 Hauptkatalog 2016/17

Passende Werkzeuge

- Drehmomentschraubendreher Kraftform® / Kraftform Kompakt® Set siehe Hauptkatalog 2016/17

Technische Daten**Klassifikation**

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

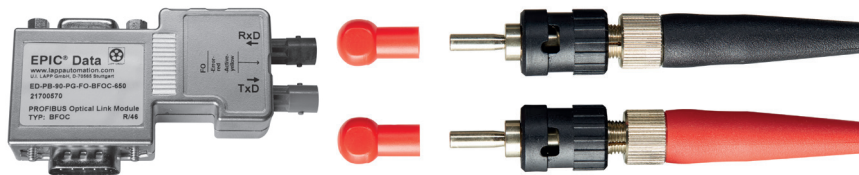
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Anschlussart	PG-Schnittstelle	VPE
EPIC® DATA PB Sub-D PRO				
21700563	ED-PB-AX-M12-PRO	M12	nein	1
21700561	ED-PB-35-PG-M12-PRO	M12	ja	1
21700562	ED-PB-90-PG-M12-PRO	M12	ja	1
180° Kabelabgang (AX)				
21700566	ED-PB-AX-M12-PRO	Interne Federklemme	nein	1
35° Kabelabgang				
21700564	ED-PB-35-PG-ST-PRO	Interne Federklemme	ja	1
90° Kabelabgang				
21700565	ED-PB-90-PG-ST-PRO	Interne Federklemme	ja	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 197
- HITRONIC® POF DUPLEX KABEL Seite 198
- HITRONIC® POF Kabel für PROFINET-Anwendungen Seite 199

Passende Steckverbinder

- HBFR, SMA und BFOC(ST)

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC001132
ETIM 5.0 Class-Description:
D-Sub-Steckverbinder



Abmessungen

64 mm x 40 mm x 17 mm (LxBxH)



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 Konfektierungssets siehe Seite 212
- PCF Stecker HFBR siehe Seite 211
- PCF Steckverbinder F-SMA und ST(BFOC) siehe Seite 211
- POF Konfektionierungssets siehe Seite 204
- POF Stecker F-SMA und ST(BFOC) siehe Seite 201
- POF Stecker SC-RJ siehe Seite 202



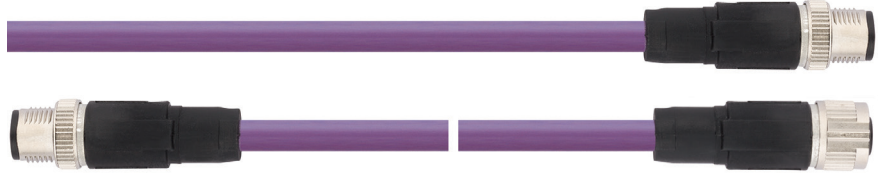
UNITRONIC® BUS PB M12 / UNITRONIC® BUS PB M12-M12

PROFIBUS Kabel: Stecker/Buchse M12 auf freies Leitungsende

PROFIBUS Kabel: Stecker M12 auf Buchse M12

Info

- Weitere Varianten unter www.lappkabel.de/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 (80°C/300V)

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 106
- EPIC® DATA PB M12/M12 Seite 107
- EPIC® DATA PB M12T Seite 109

Technische Daten



Klassifikation

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.

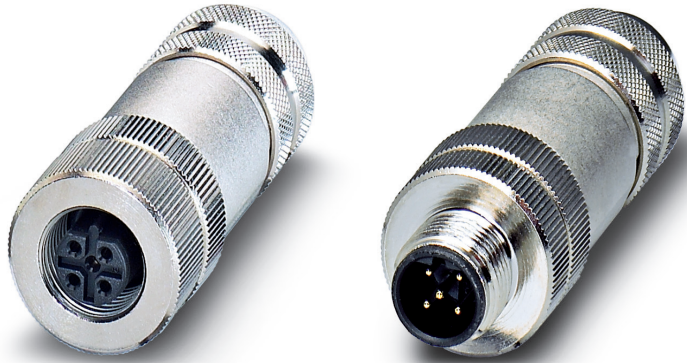
Zubehör

- FLEXIMARK® Etikett LMB siehe Seite [P217369]



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
Hauptkatalog 2016/17
- UNITRONIC® BUS PB M12 Seite 105

Technische Daten



Klassifikation

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

IP 67



Umgebungstemperatur (Betrieb)

Stecker/Buchse -40°C bis +85°C

Kodierung

B - invers (PROFIBUS)

Bemessungsstrom in A

4 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Leiterquerschnitt flexibel min in mm²	Leiterquerschnitt flexibel max in mm²	Leiterquerschnitt AWG/kcmil min	Leiterquerschnitt AWG/kcmil max	Kabeldurchmesser min in mm	Kabeldurchmesser max in mm	VPE
Stecker, gerade								
22260653	AB-C5-M12MSB-PG9-SH-AU	0.25	0.75	24	18	6	8.5	1
22262078	AB-C5-M12MSB-PG11-SH-AU	0.25	0.75	24	18	8	10	1
Buchse, gerade								
22260646	AB-C5-M12FSB-PG9-SH-AU	0.25	0.75	24	18	6	8.5	1
22260889	AB-C5-M12FSB-PG11-SH-AU	0.25	0.75	24	18	8	10	1

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



EPIC® DATA PB M 12/M 12

PROFIBUS Schaltschrankdurchführung M 12, geschirmt



Nutzen

- Beidseitiger M 12 Anschluss
- Plug & Play für flexible Anschlusslösungen

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Anlagenbau

Produkteigenschaften

- Für PROFIBUS Anwendungen
- Bipolare-/Schraubmontage

Aufbau

- 5-polige Schaltschrankdurchführung, M 12 B-kodiert
- M 12 Stecker auf M 12 Buchse
- Geschirmte Ausführung

Passende Leitungen

- UNITRONIC® BUS PB M 12 Seite 105
- UNITRONIC® BUS PB M 12-M 12

Passende Steckverbinder

- EPIC® DATA PB M 12 Seite 106

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC002061
ETIM 5.0 Class-Description:
Sensor-Aktor-Einbausteckverbinder



Material

Kontakt: CuZn
Kontaktoberfläche: Au (Gold)
Kontaktträger: PA 66
Rändel: Messing, vernickelt
Dichtung: FKM



Schutzart

IP 67



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**Klassifikation**

ETIM 5.0 Class-ID: EC000448
ETIM 5.0 Class-Description:
Abschlusswiderstand

**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 109



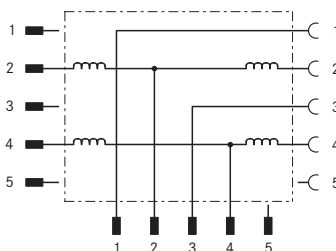
EPIC® DATA PB M12T

M12 T-Verteiler, geschirmt für PROFIBUS



Info

- Voll-Industrietauglich



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



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC002925
ETIM 5.0 Class-Description:
Sensor-Aktor-Kupplung



Material

Kontakt: CuSn
Kontaktoberfläche: Ni/Au
Kontaktträger: PUR
Rändel: Messing, vernickelt
Griffkörper: PUR
Dichtung: FKM



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 108



EPIC® DATA PB CCR

Kabelrundverbinder, geschirmt für bspw. 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

- 5-poliger Kabelrundverbinder
- Geschirmte Ausführung

Technische Daten



Material

Kontakt: CuZn
Kontaktoberfläche: Ni/Au
Rändel: Zinkdruckguss, vernickelt
Griffkörper: Zinkdruckguss, vernickelt



Schutzart

IP65/IP67



Umgebungstemperatur (Betrieb)

-40°C bis +85°C

Bemessungsstrom in A

4 A



- UNITRONIC® BUS PB Seite 79

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Polzahl	Leiterquerschnitt in mm²	Kabedurchmesser 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® DeviceNet THICK + THIN

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS DeviceNet™ Thick Cable

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS DeviceNet™ Thin Cable

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

	Klassifikation 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
	Betriebsspannung 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 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von 'Metallpreisbasis' und 'Metallzahl' siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS DN THICK FD P

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS DN THIN FD P

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

	Klassifikation 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 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

DeviceNet ist ein eingetragenes Warenzeichen der Nutzerorganisation ODVA

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

Zubehör

- SILVYN® CHAIN siehe Hauptkatalog 2016/17
- SMART STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17



UNITRONIC® BUS CAN

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS CAN



UNITRONIC® BUS CAN FD P

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS CAN FD P



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 114
- EPIC® DATA CAN Sub-D PRO Seite 115



Info

- CAN = Controller Area Network

Technische Daten



Klassifikation

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
Flexible use: 10 x outer diameter



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 mm²	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 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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 Hauptkatalog 2016/17
- SMART STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17
- SENSOR STRIP Abisolierwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17

UNITRONIC® BUS CAN FD P

- SILVYN® CHAIN siehe Hauptkatalog 2016/17



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 114
- EPIC® DATA CAN Sub-D PRO Seite 115

Technische Daten

	Klassifikation 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 mm² 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 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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

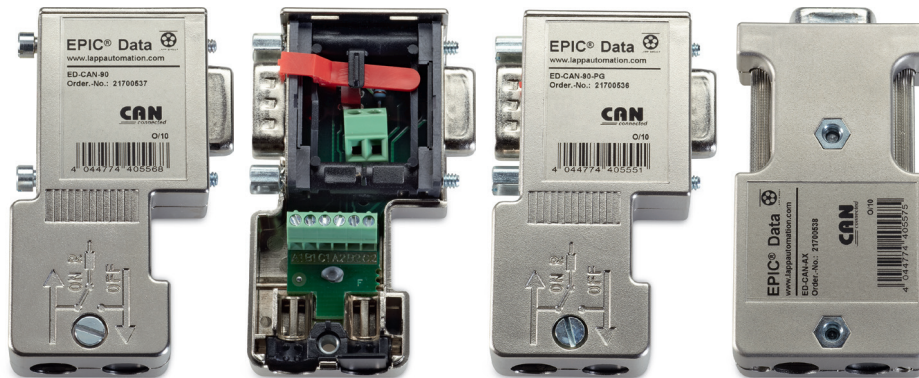
- Mehrzweckschere A und B siehe Hauptkatalog 2016/17
- SMART STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17



DeviceNet CANopen

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 No. 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 Seite

Passende Werkzeuge

- Drehmomentschraubendreher Kraftform® / Kraftform Kompakt® Set siehe Hauptkatalog 2016/17

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC001132
ETIM 5.0 Class-Description:
D-Sub-Steckverbinder



Abmessungen

64 mm x 40 mm x 17 mm - 90°
67,5 mm x 35 mm x 17 mm - 180°
(LxBxH)

Anschlussart

Schraub



Schutzart

IP 20

Abschlusswiderstand

120 Ω

Schnittstellen

CAN-Bus Teilnehmer:
D-Sub Buchse, 9-polig

CAN-Busleitung:

6 Reihenklemmen 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

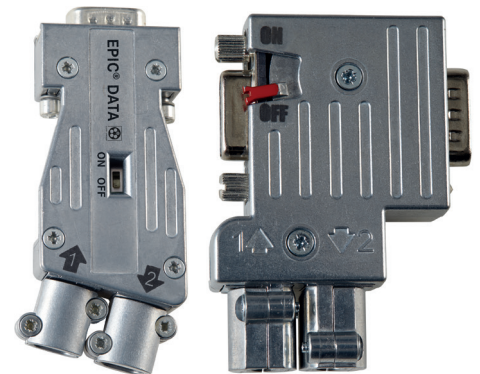
DeviceNet ist ein eingetragenes Warenzeichen der Nutzerorganisation ODVA

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 110
- UNITRONIC® BUS CAN Seite 112
- UNITRONIC® DeviceNet FD THICK+THIN Seite 111
- UNITRONIC® BUS CAN FD P Seite 112
- UNITRONIC® BUS CAN TRAY Seite 113
- UNITRONIC® BUS CAN BURIAL siehe Hauptkatalog 2016/17

Passende Werkzeuge

- Drehmomentschraubendreher Kraftform®/ Kraftform Kompakt® Set siehe Hauptkatalog 2016/17

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC001132
ETIM 5.0 Class-Description:
D-Sub-Steckverbinder



Abmessungen

63 mm x 45 mm x 18 mm - 90°
81 mm x 36 mm x 15 mm - 180°
(LxBxH)

Anschlussart

Schraub



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.

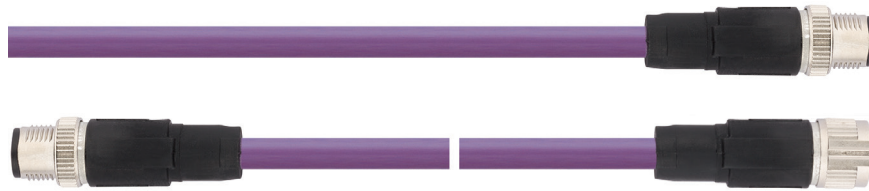


DeviceNet **CANopen**

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.lappkabel.de/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
- Beilaufzeit: 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 117
- EPIC® DATA CAN M12/M12 Seite 117
- EPIC® DATA CAN TR M12 Seite 118
- EPIC® DATA CAN M12T Seite 119
- EPIC® DATA CAN CCR Seite 119

Technische Daten



Klassifikation

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 -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.

DeviceNet ist ein eingetragenes Warenzeichen der Nutzerorganisation ODVA

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

Zubehör

- FLEXIMARK® Etikett LMB siehe Hauptkatalog 2016/17



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

IP 67



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 mm²	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 Anschluslösungen

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

IP 67



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



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000448
ETIM 5.0 Class-Description:
Abschlusswiderstand



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 119



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



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC002925
ETIM 5.0 Class-Description:
Sensor-Aktor-Kupplung



Material

Kontakt: CuZn
Kontakttoberfläche: Ni/Au
Kontaktträger: TPU GF
Rändel: Zinkdruckguss, vernickelt
Griffkörper: TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend
Dichtung: NBR



Schutzart

IP65/IP67



Umgebungstemperatur (Betrieb)

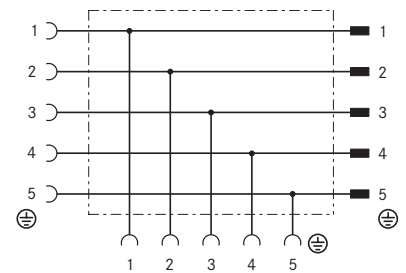
Stecker/Buchse -25°C bis +90°C

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 bspw. 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

- 5-poliger Kabelrundverbinder
- Geschirmte Ausführung

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC002062
ETIM 5.0 Class-Description:
Sensor-Aktor-Steckverbinder



Material

Kontakt: CuZn
Kontakttoberfläche: Ni/Au
Rändel: Zinkdruckguss, vernickelt
Griffkörper: Zinkdruckguss, vernickelt



Schutzart

IP65/IP67



Umgebungstemperatur (Betrieb)

-40°C bis +85°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 - 0,50	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.



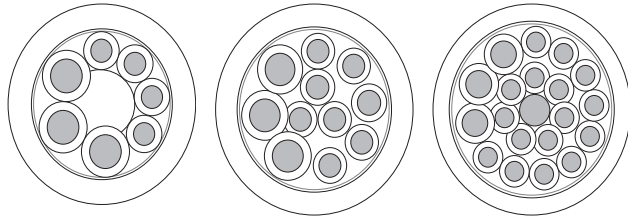
UNITRONIC® SENSOR Stammkabel

LAPP KABEL STUßGART UNITRONIC® SENSOR Li9Y11Y



Info

- Individuelle Konfektionierung möglich



Nutzen

- Kostengünstige und rationelle Verdrahtung für S/A Boxen mit steckbaren 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 nach VDE 0472-815
- Flammwidrig gemäß UL 1581 FT-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL-AWM-Style 21198

Aufbau

- Feindrähtige, blanke Kupferlitze
- Einzeldrahtdurchmesser:
0,34 mm² = (43 x 0,10 mm)
0,5 mm² = (19 x 0,18 mm)
0,75 mm² = (21 x 0,205 mm)
1,0 mm² = (55 x 0,15 mm)
- Aderisolation: PP
- Außenmantel: PUR, schwarz

Technische Daten



Klassifikation

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



Leiteraufbau

Litze, feindrähtig



Mindestbiegeradius

Bewegt: 10 x Außendurchmesser



Temperaturbereich

Fest verlegt: -40°C bis +80°C
Bewegt: -5°C bis +80°C

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 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von 'Metallpreisbasis' und 'Metallzahl' siehe Kataloganhang T17

Aufmachung: Ring 100m

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 siehe Hauptkatalog 2016/17

**UNITRONIC® SENSOR**

Flexible Leitung für die Sensor/Aktor Verdrahtung

**Info**

- Gute Verarbeitbarkeit

Nutzen

- Leicht abisoler- und abmantelbar
- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen

Anwendungsgebiete

- Automatisierungstechnik
- Sensor/Aktor Verdrahtung
- Für mittlere mechanische Beanspruchung im Trockenbereich

Produkteigenschaften

- Ader-Farbcode gemäß DIN EN 50044
- UV-beständig
- LABS frei
- Bedingt öl- und chemikalienbeständig

Aufbau

- Feinstdrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation: PVC
- Aderfarben:
3-polig: bn, bu, bk
4-polig: bn, wh, bu, bk
5-polig: bn, wh, bu, bk, gy
- DESINA® 4x0,34: bn, wh, bu, bk
- Außenmantel: PVC bzw. PUR
- Mantelfarbe: schwarz (RAL 9005)
- DESINA® gelb (RAL 1021)

Passende Werkzeuge

- SENSOR STRIP stripping tool

Technische Daten**Klassifikation**

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

**Betriebsspitzenspannung**

300 V (nicht für Starkstromzwecke)

**Leiteraufbau**

Feinstdrähtig nach VDE 0295,
Klasse 6 / IEC 60228 Cl.6

**Mindestbiegeradius**

Bewegt: 15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 8 x Außendurchmesser

**Temperaturbereich**

PVC/PVC:
Fest verlegt: -25°C bis +80°C
Bewegt: -5°C bis +80°C
PVC/PUR:
Feste Verlegung: -30°C bis +80°C
Bewegt: -10°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Abmessung mm²	Außendurchmesser in mm	Material Ader / Mantel	Farbe	Kupferzahl kg/km
UNITRONIC® SENSOR						
7038859	LifYY	3x0,34	4.8	PVC/PVC	schwarz	9.8
7038860	LifYY	4x0,34	4.8	PVC/PVC	schwarz	13.1
7038861	LifY11Y	4x0,34	4.8	PVC/PUR	schwarz	13.1
7038862	LifY11Y	5x0,25	4.9	PVC/PUR	schwarz	12
0040434	DESINA	4x0,34	5.2	PVC/PUR	gelb	13.5

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 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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



UNITRONIC® SENSOR FD

Hochflexible, halogenfreie Schleppkettenleitung für die Sensor/Aktor Verdrahtung

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® SENSOR FD Lif9Y11Y

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® SENSOR FD Lif9YC11Y CE



Info

- Für erhöhte mechanische Beanspruchung und raue Einsatzbedingungen

Nutzen

- Ausführungen für hochflexiblen Einsatz
- Abriebfest
- Verschleißfest
- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen

Anwendungsgebiete

- Automatisierungstechnik
- Sensor/Aktor Verdrahtung
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fließ- und Montagebänder, Fertigungsstraßen

Produkteigenschaften

- UV-beständig
- Halogenfrei nach VDE 0472-815
- Flammwidrig nach IEC UL 1581 FT-2
- Schleppkettentauglich
- Ausgelegt für 4 Millionen Wechselbiegezyklen und Verfahrwege bis 10 m

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL AWM Style 20549

Aufbau

- Feinstdrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation: PP
- Aderfarben:
 - 3-polig: bn, bu, bk
 - 4-polig: bn, wh, bu, bk
 - 5-polig: bn, wh, bu, bk, gy
 - 8-polig: bn, wh, gn, ye, gy, pk, bu, rd
- Außenmantel: PUR, schwarz

Technische Daten



Klassifikation

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



Betriebsspitzenspannung

300 V (nicht für Starkstromzwecke)



Leiteraufbau

Feinstdrähtig nach VDE 0295,
Klasse 6 / IEC 60228 Cl.6



Mindestbiegeradius

Fest verlegt: 5 x Außendurchmesser
Bewegt: 10 x Außendurchmesser



Temperaturbereich

Bewegt: -25°C bis +80°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Abmessung mm ²	Außendurchmesser in mm	Material Ader / Mantel	Farbe	Kupferzahl kg/km
UNITRONIC SENSOR FD						
7038883	Lif9Y11Y	3x0,25	4.4	PP/PUR	schwarz	7.5
7038884	Lif9Y11Y	4x0,25	4.7	PP/PUR	schwarz	10.2
7038867	Lif9Y11Y	5x0,25	4.7	PP/PUR	schwarz	12
7038868	Lif9Y11Y	8x0,25	5.9	PP/PUR	schwarz	19
7038864	Lif9Y11Y	3x0,34	4.6	PP/PUR	schwarz	9.8
7038865	Lif9Y11Y	4x0,34	4.7	PP/PUR	schwarz	13
7038866	Lif9Y11Y	5x0,34	5.1	PP/PUR	schwarz	16
UNITRONIC® SENSOR FD geschirmt						
7038885	Lif9YC11Y	3x0,34	4.3	PP/PUR	schwarz	19.1
7038886	Lif9YC11Y	4x0,34	4.6	PP/PUR	schwarz	23.5
7038887	Lif9YC11Y	5x0,34	5	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 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Weitere Varianten auf Anfrage

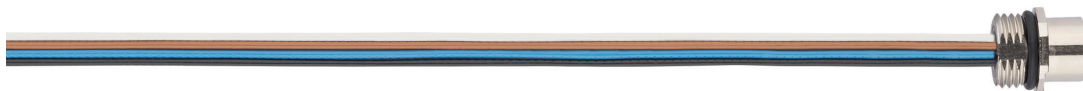
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® SENSOR M12 siehe Hauptkatalog 2016/17
- EPIC® SENSOR M8 siehe Hauptkatalog 2016/17
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17
- SMART STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17



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**Klassifikation**

ETIM 5.0 Class-ID: EC002061
ETIM 5.0 Class-Description:
Sensor-Aktor-Einbausteckverbinder

**Material**

Kontakt: CuSn
Kontaktoberfläche: Ag

**Schutzart**

IP 67

**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 SH M12

M12 Stecker/Buchse auf freies Leitungsende, geschirmt



Info

- Weitere Varianten unter www.lappkabel.de/konfigurationsfinder 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
- 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), gy (5)
- Außenmantel: PUR, schwarz
- Geschirmte Version

Passende Werkzeuge

- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17

Technische Daten



Klassifikation

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 -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							
22260453	AB-C3-M12MS- 2,0PUR-SH	3	2	gerade	nein	250	1
22260454	AB-C3-M12MS- 5,0PUR-SH	3	5	gerade	nein	250	1
22260455	AB-C3-M12MS-10,0PUR-SH	3	10	gerade	nein	250	1
Buchse							
22260450	AB-C3- 2,0PUR-M12FS-SH	3	2	gerade	nein	250	1
22260451	AB-C3- 5,0PUR-M12FS-SH	3	5	gerade	nein	250	1
22260452	AB-C3-10,0PUR-M12FS-SH	3	10	gerade	nein	250	1
22260071	AB-C3- 2,0PUR-M12FA-SH	3	2	gewinkelt	nein	250	1
22260072	AB-C3- 5,0PUR-M12FA-SH	3	5	gewinkelt	nein	250	1
22260073	AB-C3-10,0PUR-M12FA-SH	3	10	gewinkelt	nein	250	1
4-polig							
Stecker							
22260459	AB-C4-M12MS- 2,0PUR-SH	4	2	gerade	nein	250	1
22260460	AB-C4-M12MS- 5,0PUR-SH	4	5	gerade	nein	250	1
22260461	AB-C4-M12MS-10,0PUR-SH	4	10	gerade	nein	250	1
Buchse							
22260456	AB-C4- 2,0PUR-M12FS-SH	4	2	gerade	nein	250	1
22260457	AB-C4- 5,0PUR-M12FS-SH	4	5	gerade	nein	250	1
22260458	AB-C4-10,0PUR-M12FS-SH	4	10	gerade	nein	250	1
22260074	AB-C4- 2,0PUR-M12FA-SH	4	2	gewinkelt	nein	250	1
22260675	AB-C4- 5,0PUR-M12FA-SH	4	5	gewinkelt	nein	250	1
22260680	AB-C4-10,0PUR-M12FA-SH	4	10	gewinkelt	nein	250	1
5-polig							
Stecker							
22260465	AB-C5-M12MS- 2,0PUR-SH	5	2	gerade	nein	60	1
22260466	AB-C5-M12MS- 5,0PUR-SH	5	5	gerade	nein	60	1
22260467	AB-C5-M12MS-10,0PUR-SH	5	10	gerade	nein	60	1
Buchse							
22260462	AB-C5- 2,0PUR-M12FS-SH	5	2	gerade	nein	60	1
22260463	AB-C5- 5,0PUR-M12FS-SH	5	5	gerade	nein	60	1
22260464	AB-C5-10,0PUR-M12FS-SH	5	10	gerade	nein	60	1
22260946	AB-C5- 2,0PUR-M12FA-SH	5	2	gewinkelt	nein	60	1
22260714	AB-C5- 5,0PUR-M12FA-SH	5	5	gewinkelt	nein	60	1
22260991	AB-C5-10,0PUR-M12FA-SH	5	10	gewinkelt	nein	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.

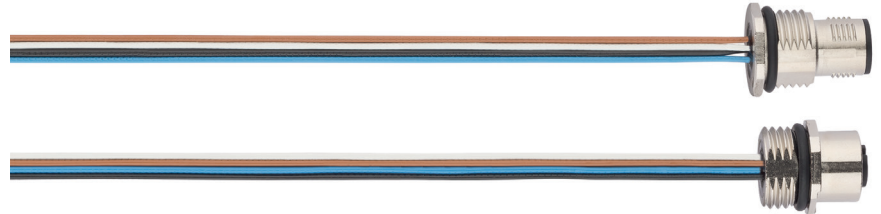
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte. / UL-Zertifizierungen sind dem Datenblatt zu entnehmen

Zubehör

- FLEXIMARK® Etikett LMB siehe Hauptkatalog 2016/17



EPIC® SENSOR Einbaustecker M12

**Nutzen**

- Flexible Anschlusslösungen für individuelle Gerätekonzepte
- Einfacher Einbau in Geräte (z.B. Schaltschrank)
- Außen flexibel steckbar durch M12 Anschluss.
Im Gehäuse Anschluss durch feste Litzen

Anwendungsgebiete

- Anschluss von Gehäusen und Schaltschränken

Produkteigenschaften

- Mit M12, M16 oder PG9 Befestigungsgewinde
- Ausführungen für Vorderwand- und Hinterwandmontage
- M12 Steckverbinder, A-codiert mit Schnellverriegelung
- LABS frei
- Ausführungen für Hinterwandmontage inklusive Flachmutter

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL File Number: E249137

Aufbau

- TPE Einzellitzen, L = 0,5 m
- Aderquerschnitt: 0,34 mm²

Technische Daten**Klassifikation**

ETIM 5.0 Class-ID: EC002061
ETIM 5.0 Class-Description:
Sensor-Aktor-Einbausteckverbinder

**Material**

Kontakt: CuZn
Kontaktfläche: 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

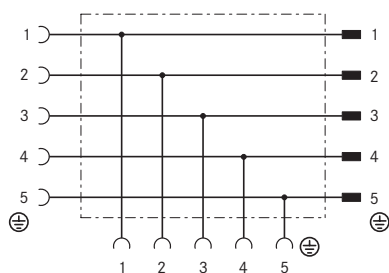
- Passende Flachmutter: 22261062 (M12), 52003500 (PG9), 22260110 (M16)



DeviceNet. CANopen

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
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

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



DeviceNet. CANopen

EPIC® SENSOR CCR

Kabelrundverbinder, geschirmt für bspw. 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

- 5-poliger Kabelrundverbinder
- Geschirmte Ausführung

Technische Daten



Material

Kontakt: CuZn
Kontaktfläche: Ni/Au
Rändel: Zinkdruckguss, vernickelt
Griffkörper: Zinkdruckguss, vernickelt



Schutzart

IP65/IP67



Umgebungstemperatur (Betrieb)

-40°C bis +85°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.



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



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC002925
ETIM 5.0 Class-Description:
Sensor-Aktor-Kupplung



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)

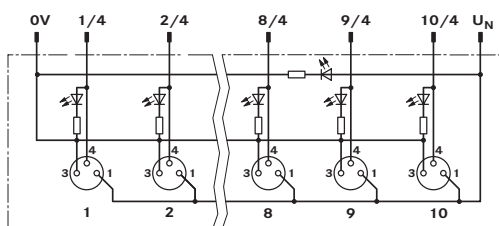
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Bemessungsspannung in V	VPE
Y-Verteiler M12			
22260600	AB-C3-M12Y-2XM12FS B E	60	5
22260601	AB-C3-M12Y-2XM12FS E	60	5
22260602	AB-C5-M12Y-2XM12FS V	60	5
Y-Verteiler M8			
22260603	AB-C3-M8Y-2XM8FS	30	5
22260604	AB-C3-M8Y-2XM8FS V	60	5

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 vorkonfigurierte Stammkabel entfallen Konfektionierungskosten
- Schleppkettentauglich

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

Norm-Referenzen / Zulassungen

- E-File Nummer: E75770

Aufbau

- Aderisolation: PVC
- Außenmantel: PUR, schwarz

Passende Leitungen

- M12 Anschlussleitungen
8-polig 5/10 m: 22260615/22260616
- M16 Anschlussleitungen
8-polig 5/10m: 22260607/22260608
10-polig 5/10m: 22260609/22260610
12-polig 5/10m: 22260611/22260612
14-polig 5/10m: 22260613/22260614

Passende Werkzeuge

- Auf Anfrage passendes Werkzeug (z. B. Drehmomentschlüssel M8) erhältlich

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC002585
ETIM 5.0 Class-Description:
Passiver Sensor-/Aktor-Verteiler



Schutzart

IP65/IP67



Umgebungstemperatur (Betrieb)

-30°C bis +80°C
Fest verlegt -40°C bis +90°C
Bewegt -5°C bis 80°C



Strombelastbarkeit je Steckplatz

2 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Anschlussleitung (Polzahl)	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	8		4	mit LEDs
22260039	AB-B6-M8L-6-M12	8		6	mit LEDs
M16 Anschluss					
22260034	AB-B4-M8L-4-M16	8		4	mit LEDs
22260035	AB-B6-M8L-6-M16	10		6	mit LEDs
22260036	AB-B8-M8L-8-M16	12		8	mit LEDs
22260037	AB-B10-M8L-10-M16	14		10	mit LEDs

Kupferpreiszuschlag entfällt.

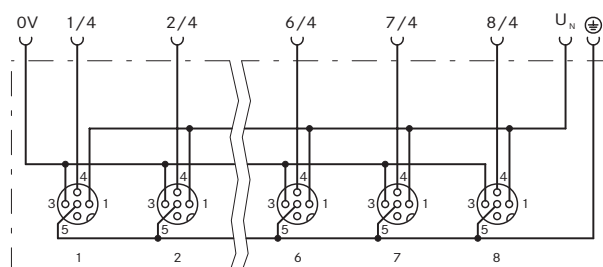
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Nicht belegte Slots müssen mit Schutzkappen versehen werden - ArtNr. 22260606 (M8); 22260605 (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 120
- Anschlussleitung M23 10 m: 22260852; 15 m: 22260853; 30 m: 22260959

Passende Werkzeuge

- Auf Anfrage passendes Werkzeug (z. B. Drehmomentschlüssel M12) erhältlich

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC002585
ETIM 5.0 Class-Description:
Passiver Sensor-/Aktor-Verteiler



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 versehen werden - ArtNr. 22260606 (M8); 22260605 (M12).

UL-Zertifizierungen sind dem Datenblatt zu entnehmen



UNITRONIC® SENSOR M12 Power

Powerkabel: M12 Stecker/Buchse auf freies Leitungsende



Info

- Weitere Varianten unter www.lappkabel.de/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-adriges Powerkabel
- M12 Steckverbinder, A-codiert mit Schnellverriegelung
- Inklusive Kennzeichnungsträger
- Schleppkettentauglich
- LABS frei

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 Hauptkatalog 2016/17

Passende Steckverbinder

- EPIC® SENSOR M12

Technische Daten



Klassifikation

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

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

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich 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 Hauptkatalog 2016/17

**UNITRONIC® SENSOR M12-M12 Power**

Powerkabel: M12 Stecker gerade auf M12 Buchse gerade

**Info**

- Weitere Varianten unter www.lappkabel.de/konfigurationsfinder oder auf Anfrage

**Nutzen**

- Kostengünstige, rationelle Verdrahtung von Feldbus und Sensor/Aktor Installationen
- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen
- Schnelle und einfache Montage

Produkteigenschaften

- 4-adriges Powerkabel
- M12 Steckverbinder, A-codiert mit Schnellverriegelung
- Ausführung gerader Stecker auf gerade Buchse
- 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

Technische Daten**Klassifikation**

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**

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
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 Hauptkatalog 2016/17

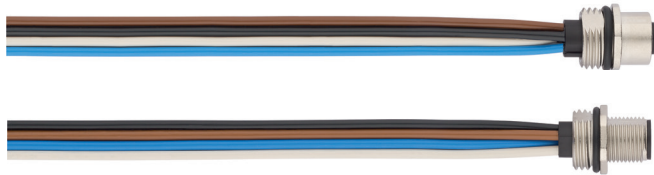


EPIC® POWER M12 60V / EPIC® POWER M12 60V Einbaustecker

Konfektionierbare M12 POWER-Steckverbinder



EPIC® POWER M12 60V



Info

- DC-Steckverbinder für hohe Leistung (60 VDC / 12 A)



EPIC® POWER M12 60V Einbaustecker

Nutzen

- Kompakte und standardisierte M12 Bauform spart Platz und Kosten
- Fehlerfreies, sicheres Stecken durch M12 T-Kodierung des Steckgesichts
- Geringer Spannungsabfall
- Sicherer Einsatz im Feld durch hohe Schutzarten

Anwendungsgebiete

- Stromversorgung für kleinere Geräte
- Werkzeugbau
- Maschinen-, Geräte- und Schaltschrank-Verdrahtung
- Verwendung in Mess-, Steuer- und Regelungsstromkreisen

Produkteigenschaften

EPIC® POWER M12 60V

- Stabiler Rundsteckverbinder M12 mit Schraubverriegelung und Metallrändel
- Schraubklemmanschluss, zum Anschluss an unterschiedliche Leiter
- Für Leiterquerschnitte 0,75 - 1,5 mm² (AWG 18 - AWG 16)

EPIC® POWER M12 60V Einbaustecker

- Ausführungen für Vorderwandmontage
- Flanschsteckverbinder mit M16-Gewinde und vorkonfektionierten Litzen
- Einbausteckverbinder mit M20-Gewinde und Schraubkontakten
- Steckzyklen: > 100

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL File Number: E249137

Aufbau

EPIC® POWER M12 60V Einbaustecker

- 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

EPIC® POWER M12 60V

- ÖLFLEX® FD 855 P siehe Hauptkatalog 2016/17
- (ÖLFLEX® FD 855 P: Beispiel für raue Einsatzbedingungen)

EPIC® POWER M12 60V Einbaustecker

- MULTI-STANDARD SC 2.1 siehe Hauptkatalog 2016/17
- (MULTI-STANDARD SC 2.1.: Beispiel für Flanschsteckverbinder mit Schraubklemme)

Passende Steckverbinder

EPIC® POWER M12 60V Einbaustecker

- EPIC® POWER M12 60V siehe Seite 132

Technische Daten



Klassifikation

EPIC® POWER M12 60V

ETIM 5.0 Class-ID: EC002062

ETIM 5.0 Class-Description:

Sensor-Aktor-Steckverbinder

EPIC® POWER M12 60V

Einbaustecker

ETIM 5.0 Class-ID: EC002061

ETIM 5.0 Class-Description: Sensor-Aktor-Einbausteckverbinder



Material

EPIC® POWER M12 60V

Kontakt: CuZn

Kontakttoberfläche: Au (Gold)

Rändel: Zinkdruckguss, vernickelt

Griffkörper: PA

EPIC® POWER M12 60V

Einbaustecker

Kontakt: CuZn

Kontakttoberfläche: Au (Gold)



Schutzart

IP 67



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
EPIC® POWER M12 60V						
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
EPIC® POWER M12 60V Einbaustecker						
Mit Schraubanschluss						
22262014	AB-C4-M12MST-M20-PO	M20 Gewinde	4		60	1
Mit PVC Einzellitzen						
22262016	AB-C4-M12MST-M16-0,2	M16 Gewinde	4		60	1
EPIC® POWER M12 60V Einbaubuchse						
Mit Schraubanschluss						
22262015	AB-C4-M12FST-M20-PO	M20 Gewinde	4		60	1
Mit PVC Einzellitzen						
22262017	AB-C4-M12FST-M16-0,2	M16 Gewinde	4		60	1

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

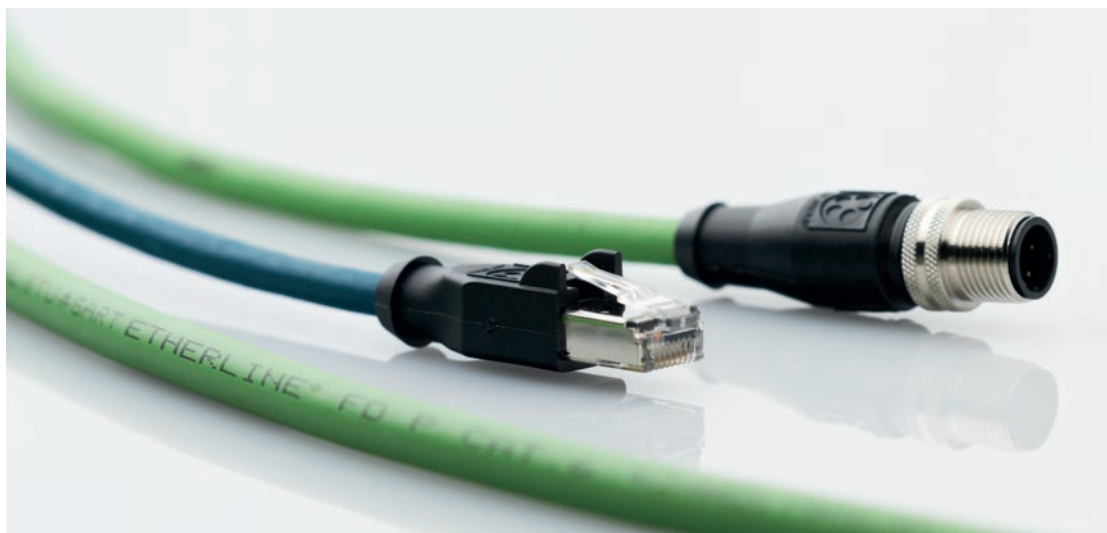
Zubehör

EPIC® POWER M12 60V Einbaustecker

- SKINDICHT® SM-M siehe Seite 250

ETHERLINE®

Datenübertragungssysteme für ETHERNET-Technologie



PROFINET®	134	ETHERLINE® P Flex Cat.5e RJ45	164
Steckverbinder	135	ETHERLINE® H Flex Cat.5e M12	165
ETHERLINE® Artikelbeschreibung	136	ETHERLINE® H Flex Cat.5e M12-RJ45	166
ETHERLINE® Cat.5e	137	ETHERLINE® H Flex Cat.5e RJ45	167
ETHERLINE® Cat.5e Flex	138	ETHERLINE® EC FD Cat.5e M8	168
ETHERLINE® Cat.5e FD	139	ETHERLINE® EC FD Cat.5e M8-RJ45	169
ETHERLINE® Cat.5 FD BK	140	ETHERLINE® EC FD Cat.5e M12	170
ETHERLINE® EC FLEX Cat.5e	141	ETHERLINE® EC FD Cat.5e M12-RJ45	171
ETHERLINE® EC FD Cat.5e	142	ETHERLINE® EC FD Cat.5e M12-M8	172
ETHERLINE® PN Cat.5	143	ETHERLINE® EC FD Cat.5e RJ45	173
ETHERLINE® PN Flex	144	ETHERLINE® EC FD Cat.5e M12F	174
ETHERLINE® PN Cat.5 FD	145	ETHERLINE® PN Cat.5 M12	175
ETHERLINE® TORSION Cat.5	146	ETHERLINE® PN Cat.5 M12-RJ45	176
ETHERLINE® PN Y Cat.5e BK	147	ETHERLINE® PN Cat.5 RJ45	177
ETHERLINE® Cat.5e 105 plus	148	ETHERLINE® PN Flex Cat.5 M12	178
ETHERLINE® MARINE FRNC FC Cat.5	149	ETHERLINE® PN Flex Cat.5 M12-RJ45	179
ETHERLINE® Cat.5 ARM	150	ETHERLINE® PN Flex Cat.5 RJ45	180
ETHERLINE® Cat.5 FRNC HYBRID	151	ETHERLINE® PN FD Cat.5 M12	181
ETHERLINE® Cat.6 FD	152	ETHERLINE® PN FD Cat.5 M12-RJ45	182
ETHERLINE® Cat.6 _A	153	ETHERLINE® PN FD Cat.5 RJ45	183
ETHERLINE® PN Cat.6 _A FLEX	154	EPIC® DATA PN AX RJ45/PN 90 RJ45	184
ETHERLINE® FD Cat.6 _A	155	EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6 _A	185
ETHERLINE® TORSION Cat.6 _A	156	EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6 _A	186
ETHERLINE® Cat.7	157	EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6 _A IP68	187
ETHERLINE® HEAT 6722	158	EPIC® DATA RJ45F Cat.6 _A	188
ETHERLINE® FIRE Cat.5e PH120	159	EPIC® DATA HS RJ45F Cat.6 _A	188
ETHERLINE® ROBUST	160	EPIC® DATA M12D	189
ETHERLINE® ROBUST FR	161	EPIC® DATA M12X	189
ETHERLINE® P Flex Cat.5e M12	162	EPIC® DATA FT IE	190
ETHERLINE® P Flex Cat.5e M12-RJ45	163	EPIC® DATA CCR FA	190

PROFINET®

In der Industriellen Automation haben sich über 20 unterschiedliche Industrial Ethernet-Protokolle entwickelt, die sich hinsichtlich Anwendungsmöglichkeiten und technischen Funktionen grundsätzlich unterscheiden.

PROFINET® (PNO – ProfibusNutzerOrganisation)

Die Installationsrichtlinie definiert drei spezielle Kabeltypen für den optimalen Einsatz bei unterschiedlichen Anwendungen und Bedingungen

- Typ A für feste Verlegung; Massivleiter (/ 1)
- Typ B für flexiblen Einsatz; 7-drahtiger Litzenleiter (/7)
- Typ C für speziellen Einsatz (Torsion, Schleppkette, Vibration, etc.)

Die Richtlinie regelt den genauen Kabelaufbau der Typen. Für zweipaarige Leitungen mit einer min. Übertragungskategorie Cat.5 müssen alle Kabeltypen folgendermaßen aufgebaut sein:

- Typ A 2x2xAWG22/ 1
- Typ B 2x2xAWG22/7
- Typ C 2x2xAWG22/ ...

Die Kabeltypen haben meist einen Sternviereraufbau (Quadpair). Für 4-paarige Leitungen mit einer min. Übertragungskategorie Cat.5 definiert die PNO die 3 Kabeltypen folgendermaßen:

- Typ A 4x2xAWG23/ 1 (min. AWG23)
- Typ B 4x2xAWG23/7 (min. AWG23)
- Typ C 4x2xAWG24/ ... (min. AWG24)

Die Kabeltypen besitzen einen vierpaarigen Leitungsaufbau. Weitere Industrial Ethernet-Systeme sind: EtherNet/IP® und EtherCAT®. Beide nutzen Standard Cat.5-Leitungen, die für den industriellen Einsatz entwickelt sind. Sercos III benutzt ebenfalls standardisierte Komponenten wie Cat.5-Leitungen mit einer doppelten Schirmung.

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, Flexibilität wie in hochdynamisch bewegten Anwendungen mit Dauerbiegung und Torsion gefordert, chemische und mechanische 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 legt darauf Wert, 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.

Anwendungsklassen von LAN-Leitungen (Kupferverkabelung)

Anwendungsklasse	Kategorie	Übertragungsfrequenz	Dienste und Anwendungen
Klasse A	–	bis 100 kHz	
Klasse B	–	bis 1 MHz	Telefon, ISDN
Klasse C	Cat.3	bis 16 MHz	Tel, ISDN, TokenRing, Ethernet
Klasse D	Cat.5/5e	bis 100 MHz	Fast Ethernet, Gigabit Ethernet
Klasse E	Cat.6	bis 250 MHz	Fast Ethernet, Gigabit Ethernet
Klasse E _A	Cat.6 _A	bis 500 MHz	10 Gigabit Ethernet
Klasse F	Cat.7	bis 600 MHz	10 Gigabit Ethernet
Klasse F _A	Cat.7 _A	bis 1 GHz	10 Gigabit Ethernet

Steckverbinder

Nr.	Kabeltyp	max. Kabel-Ø	Kate- gorie	Aderabmessung	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite	
RJ45 Stecker								
1	flexibel	5,8 mm	Cat.5	AWG26	RJ45 Stecker TM11 Hirose, beige	CE6321	*	
2	flexibel	5,72 mm	Cat.5	AWG26	RJ45 Steckverbinder Stewart, grau	CE6323	*	
3	massiv + flexibel	6,6 mm	Cat.6	AWG27 – 24	RJ45 Stecker TM21 Hirose, beige	CE6324	*	
4	massiv + flexibel	8 mm	Cat.5e	AWG26 – 22	RJ45 Stecker FM45	21700540	*	
5	massiv + flexibel	9 mm	Cat.6 _A	massiv: AWG24 – 22 flexibel: AWG27 – 22	RJ45 Stecker, gerade, Cat.6 _A TIA568A ED-IE-AX-6A-A-20-FC	21700600	185	
6	massiv + flexibel	9 mm	Cat.6 _A	massiv: AWG26 – 24 flexibel: AWG27 – 24	RJ45 Stecker, gerade, Cat.6 _A TIA568A ED-IE-AX-6A-A-20-FD-FC	21700615	185	
7	massiv + flexibel	10 mm	Cat.6 _A	massiv: AWG24 – 22 flexibel: AWG27 – 22	RJ45 Stecker, gewinkelt, Cat.6 _A TIA568A ED-IE-90-6A-A-20-FC	21700636	186	
8	massiv + flexibel	10 mm	Cat.6 _A	massiv: AWG26 – 24 flexibel: AWG27 – 24	RJ45 Stecker, gewinkelt, Cat.6 _A TIA568A ED-IE-90-6A-A-20-FD-FC	21700639	186	
9	massiv + flexibel	9 mm	Cat.6 _A	massiv: AWG26 – 24 flexibel: AWG27 – 24	RJ45 Stecker, gerade, Cat.6 _A TIA568B ED-IE-AX-6A-B-20-FC	21700601	185	
10	massiv + flexibel	9 mm	Cat.6 _A	massiv: AWG24 – 22 flexibel: AWG27 – 22	RJ45 Stecker, gerade, Cat.6 _A TIA568B ED-IE-90-6A-B-20-FD-FC	21700616	185	
11	massiv + flexibel	10 mm	Cat.6 _A	massiv: AWG26 – 24 flexibel: AWG27 – 24	RJ45 Stecker, gewinkelt, Cat.6 _A TIA568B ED-IE-90-6A-B-20-FC	21700637	186	
12	massiv + flexibel	10 mm	Cat.6 _A	massiv: AWG24 – 22 flexibel: AWG27 – 22	RJ45 Stecker, gewinkelt, Cat.6 _A TIA568B ED-IE-90-6A-B-20-FD-FC	21700640	186	
13	massiv + flexibel	9 mm	Cat.6 _A	massiv: AWG24 – 22 flexibel: AWG27 – 22	Rundsteckverbinder IP68 (inkl. 21700601) ED-IE-AX-RJ45-6A-B-68-FC	21700630	187	
14	massiv + flexibel	9 mm	Cat.5e	massiv: AWG24 – 22 flexibel: AWG27 – 22	RJ45 Stecker, gerade, Cat.5e, PROFINET® ED-IE-AX-5-PN-20-FC	21700605	184	
15	massiv + flexibel	10 mm	Cat.5e	massiv: AWG24 – 22 flexibel: AWG27 – 22	RJ45 Stecker, gewinkelt, Cat.5e, PROFINET® ED-IE-90-6A-PN-20-FC	21700638	184	
M12-Stecker								
16	massiv + flexibel	9,7 mm	Cat.5e	AWG26 – 22	M12 D-codiert, Cat.5e, PROFINET® ED-IE-AX-M12D-5-PN-67-FC	21700647	189	
17	massiv + flexibel	6,3 mm	Cat.5e	AWG26 – 22	M12 D-codiert, Cat.5e TIA568B ED-IE-AX-M12D-5-67	21700648	189	
18	massiv + flexibel	9,7 mm	Cat.6 _A	massiv: AWG24 – 22 flexibel: AWG27 – 22	M12 X-codiert, Cat.6 _A TIA568B ED-IE-AX-M12X-6A-67-FC	21700602	189	
19	massiv + flexibel	6,3 mm	Cat.6 _A	massiv: AWG24 – 22 flexibel: AWG27 – 22	M12 X-codiert, Cat.6 _A TIA568B ED-IE-AX-M12X-6A-67-FC-S	21700644	*	
M12-Buchse								
20	flexibel	8 mm	Cat.5e	AWG26 – 22	M12 D-codiert, Cat.5e TIA568B AB-C4-M12FSD-SH	22261016	189	
21	massiv + flexibel	9,7 mm	Cat.6 _A	massiv: AWG24-22 flexibel: AWG27-22	M12 X-codiert, Cat.6 _A TIA568B ED-IE-AX-M12XF-6A-67-FC	21700621	189	
22	massiv + flexibel	6,3 mm	Cat.6 _A	massiv: AWG24-22 flexibel: AWG27-22	M12 X-codiert, Cat.6 _A TIA568B ED-IE-AX-M12XF-6A-67-FC-S	21700645	*	
23	massiv + flexibel	9,7 mm	Cat.6 _A	massiv: AWG24-22 flexibel: AWG27-22	M12 X-codiert, als Wanddurchführung, Cat.6 _A TIA568B ED-IE-AX-M12XF-RM-6A-67-FC	21700622	189	
24	massiv + flexibel	6,3 mm	Cat.6 _A	massiv: AWG24-22 flexibel: AWG27-22	M12 X-codiert, als Wanddurchführung, Cat.6 _A TIA568B ED-IE-AX-M12XF-RM-6A-67-FC-S	21700646	*	
Kabelverbinder								
25	massiv + flexibel	9,7 mm	Cat.7 _A	AWG26 – 22	Runder Kabelverbinder EPIC® DATA CCR FA	21700623	190	
RJ45-Buchse								
26	massiv	–	Cat.6	AWG24 – 22	LANmark-6 EVO, 250 MHz, Snap-In Connector	62104	*	
27	flexibel	–	Cat.6	AWG26	LANmark-6 EVO 250MHz Snap-In für AWG26	62105	*	
28	massiv	–	Cat.6 _A	AWG24 – 22	LANmark-6 EVO 10 G Snap-In Connector	62106	*	
29	massiv + flexibel	5 – 9 mm	Cat.6 _A	AWG27 – 22	RJ45 Buchsenmodul, Cat.6 _A TIA568A ED-IE-AX-RJ45F-6A-A-FC	21700611	188	
30	massiv + flexibel	5 – 9 mm	Cat.6 _A	AWG27 – 22	RJ45 Buchsenmodul, Cat.6 _A TIA568B ED-IE-AX-RJ45F-6A-B-FC	21700612	188	
31	massiv + flexibel	9 mm	Cat.6 _A	massiv: AWG24 – 22 flexibel: AWG27 – 22	Flanschgehäuse IP68 (inkl. 21700612) ED-IE-RJ45F-6A-B-68-FC	21700632	187	
32	massiv + flexibel	–	Cat.6	AWG24 – 22	SnapIn Hutschienen- Aufnahme 1-fach inkl. Cat.6	60795	*	
33	massiv + flexibel	5 – 9 mm	Cat.6 _A	AWG27 – 22	Hutschienenadapter, Cat.6 _A TIA568A EPIC® DATA HS RJ45 F 10G A	21700613	188	
34	massiv + flexibel	5 – 9 mm	Cat.6 _A	AWG27 – 22	Hutschienenadapter, Cat.6 _A TIA568B EPIC® DATA HS RJ45 F 10G B	21700614	188	
LANmark SnapIn GG45-Buchse								
35	massiv	–	Cat.7 _A	AWG24 – 22	LANmark-7A, 1000 MHz Snap-In GG45 Connector	63104	*	

Legende: *siehe www.lappkabel.de/produkte. Weitere technische Informationen siehe Datenblatt (www.lappkabel.de).

Industrial Ethernet Artikelcodes für Konfektionen

IE - PNC - 5 - M12D - S - 1 - P - 2 - 22 - FD - RJ45 - S

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 Typ IE = Industrial Ethernet	2 Bussystem PNA = PROFINET® Type A PNB = PROFINET® Type B PNC = PROFINET® Type C EC = EtherCAT®	3 Kategorie 5 = Cat.5/Cat.5e 6 = Cat.6 6A = Cat.6A	4 Anschluss links M8 = M8 M12D = M12 D-codiert, Stecker M12DF = M12 D-codiert, Buchse M12X = M12 X-codiert, Stecker M12XF = M12 X-codiert, Buchse RJ45 = RJ45	5 Kabelabgang S = Gerade (180°) A = Gewinkelt (90°)	6 Kabellänge 1 = 1 m 2 = 2 m 3 = 3 m 5 = 5 m 10 = 10 m 15 = 15 m 20 = 20 m	7 Außenmantelmaterial H = Halogenfrei P = PUR Y = PVC	8 Paare 2 = 2x2 4 = 4x2	9 AWG (Leiterquerschnitt) 22 = AWG22 23 = AWG23 24 = AWG24 26 = AWG26	10 Anwendungstyp 1 = Feste Verlegung 7 = Flexible Installation FD = Schleppketteneinsatz T = Torsionsanwendung	11 Anschluss rechts M8 = M8 M12D = M12 D-codiert, Stecker M12DF = M12 D-codiert, Buchse M12X = M12 X-codiert, Stecker M12XF = M12 X-codiert, Buchse RJ45 = RJ45 OE = Offenes Leitungsende	12 Kabelabgang S = Gerade (180°) A = Gewinkelt (90°)

EPIC® DATA Aufschlüsselung für Ethernetanwendungen

ED - IE - 90 - M12 - X - RM - 6A - A - 54 - FD - FC - AC

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 Typ ED = EPIC® DATA	2 Bussystem IE = Industrial Ethernet	3 Kabelabgang 90 = 90° AX = Gerade (0°)	4 Anschlussstyp N/A/RJ45 = RJ45 Stecker RJ45F = RJ45 Buchse M12 = M12 Stecker M12F = M12 Buchse M8 = M8	5 Codierung N/A = D-codiert X = X-codiert A = A-codiert	6 Montageausführung RM = Hinterwandmontage FM = Vorderwandmontage	7 Kategorie 5 = Cat.5 5e = Cat.5e 6 = Cat.6 6A = Cat.6A 7 = Cat.7 7A = Cat.7A	8 Anschluss-Standard A = T568A B = T568B PN = PROFINET®	9 Schutzklasse N/A = IP20 (= Standard) 65 = IP65 67 = IP67	10 Spezielle Anforderung FD = Speziell für 19-drähtige Litzenleiter	11 Anschlusstyp N/A = Schraub (= Standard) FC = Fastconnect FZ = Federzug	12 Sonstiges AC = Accessory AC-DC = Accessory Dust Cap



ETHERLINE® Cat.5e

Feste Verlegung

Info

- Industrial Ethernet-Leitung
- Cat.5e

LAPP KABEL STUTTGART ETHERLINE® P Cat.5e 4x2xAWG24/1

LAPP KABEL STUTTGART ETHERLINE® H-H CAT.5e

Nutzen

- Nahtlose Kommunikation von der Sensor-Aktorebene 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 verzinnnten Kupferdrähten und alukaschierte Folie als Gesamtschirmung
- Außenmantel als PUR- oder LSZH- Ausführung
- Farbe: wasserblau (RAL 5021)

Technische Daten

	Klassifikation 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 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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 Hauptkatalog 2016/ 17
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A siehe Seite 185
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6_A siehe Seite 186
- EPIC® DATA HS RJ45F Cat.6_A siehe Seite 188
- EPIC® DATA M12D siehe Seite 189
- EPIC® DATA M12X siehe Seite 189
- EPIC® DATA CCR FA siehe Seite 190
- SMART STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/ 17
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/ 17



ETHERLINE® Cat.5e Flex

Flexibler Einsatz

LAPP KABEL STUTTGART ETHERLINE® Y Flex CAT.5e 4x2xAWG26/7

LAPP KABEL STUTTGART ETHERLINE® P Flex CAT.5e

Nutzen

- Nahtlose Kommunikation von der Sensor-Aktorebene 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 (CMX) 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)



Info

- Industrial Ethernet-Leitung
- Cat.5e
- Nur für Patchkabel-Anwendungen (max. 60 m)

Technische Daten



Klassifikation

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
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 x 2 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 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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 Hauptkatalog 2016/17
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A siehe Seite 185
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6_A siehe Seite 186
- EPIC® DATA HS RJ45F Cat.6_A siehe Seite 188
- EPIC® DATA M12D siehe Seite 189
- EPIC® DATA M12X siehe Seite 189
- EPIC® DATA CCR FA siehe Seite 190
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17



ETHERLINE® Cat.5e FD

Hochflexible Anwendung

Info

- Industrial Ethernet-Leitung
- Für hochflexible Anwendung
- Nur für Patchkabel-Anwendungen (max. 60 m)

LAPP KABEL STUTTGART ETHERLINE® FD P Cat.5e 2x2xAWG26/19



Nutzen

- Nahtlose Kommunikation von der Sensor-Aktorebene 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 Kupfer-Drähten
- PUR Außenmantel
- Farbe: wasserblau (RAL 5021)

Technische Daten

	Klassifikation 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 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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 Hauptkatalog 2016/17
- SMART STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17



ETHERLINE® Cat.5 FD BK

Das Ethernet-Kabel für die Veranstaltungstechnik

LAPP KABEL STUTTGART ETHERLINE® CAT.5 FD BK



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

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 Kupfer-Drähten
- Mantel: Polyurethan halogenfrei, schwarz

Technische Daten



Klassifikation

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

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

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 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Standardlängen: (100; 500; 1000) m

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

- Steckverbinder RJ45 CAT.6 Hirose TM21 siehe Hauptkatalog 2016/17
- SMART STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17

**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

- Zertifizierung: UL/CSA Typ CMX nach UL 444 und CSA C22.2 No.214
- 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**Klassifikation**

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: 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 freigegeben - auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 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 Hauptkatalog 2016/17
- Feldsteckverbinder RJ45 CAT.5e FM45 siehe Hauptkatalog 2016/17
- EPIC® DATA PN AX RJ45 siehe Seite 184
- EPIC® DATA PN 90 RJ45 siehe Seite 184



ETHERLINE® EC FD Cat.5e

Hochflexible Anwendung

LAPP KABEL STUTTGART ETHERLINE® P EC FD Cat.5e



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

- UL/CSA Typ CMX nach UL 444 und CSA C22.2 No.214-02
- Flammwidrig nach UL VW1 / CSA FT1
- Halogenfrei nach VDE 0472-815

Aufbau

- Verzinnte 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



Klassifikation

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: 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					
2170433	ETHERLINE® P EC FD Cat.5e	1 x 4 x AWG26/19	5,0	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 150 / 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 Hauptkatalog 2016/17



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

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 100m
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
- ETHERLINE® TRAY ER PN Y FC: Verlegung in offenen Kabeltrassen, ohne Schutzschlauch

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

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 ER Zulassung

Aufbau

- Massiver blanker Kupferdraht AWG22
- Aderisolation: Polyethylen (PE)
- Sternvierer
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Außenmantel: PVC
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)

Technische Daten

	Klassifikation 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

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® 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 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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 184
- EPIC® DATA PN 90 RJ45 siehe Seite 184
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A IP68 siehe Seite 187
- EPIC® DATA RJ45F Cat.6_A siehe Seite 188
- EPIC® DATA M12D siehe Seite 189



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

Klassifikation
 ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel

Betriebsspannung
 (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 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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 184
- EPIC® DATA PN 90 RJ45 siehe Seite 184
- EPIC® DATA RJ45F Cat.6_A siehe Seite 188
- EPIC® DATA M12D siehe Seite 189
- FC STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17



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 Energieführungsnetzen
- 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

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	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 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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 184
- EPIC® DATA PN 90 RJ45 siehe Seite 184
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6, IP68 siehe Seite 187
- EPIC® DATA M12D siehe Seite 189



ETHERLINE® TORSION Cat. 5

Hochflexible Anwendung



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 verzinkten Kupfer-Drähten
- Vliesbewicklung
- Mantel aus Polyurethan (PUR), grün (RAL 6018)

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Betriebsspannung 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 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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 184
- EPIC® DATA PN 90 RJ45 siehe Seite 184
- EPIC® DATA HS RJ45F Cat.6_A siehe Seite 188
- Mehrzweckschere A und B siehe Hauptkatalog 2016/17
- SMART STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17



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

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

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

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

Technische Daten

	Klassifikation 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: 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

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 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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 144

Zubehör

- EPIC® DATA PN AX RJ45 siehe Seite 184
- EPIC® DATA PN 90 RJ45 siehe Seite 184
- EPIC® DATA HS RJ45F Cat.6_A siehe Seite 188
- EPIC® DATA M12D siehe Seite 189
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17



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



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel



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 150 / 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 184
- EPIC® DATA PN 90 RJ45 siehe Seite 184
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A IP68 siehe Seite 187
- EPIC® DATA RJ45F Cat.6_A siehe Seite 188
- EPIC® DATA M12D siehe Seite 189



ETHERLINE® MARINE FRNC FC CAT.5

Flexible Anwendungen

Info

- Zertifiziert für maritimen Einsatz
- Flexibler Einsatz in Verbindung mit geringer mechanischer Beanspruchungen



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

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	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 150 / 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 184
- EPIC® DATA PN 90 RJ45 siehe Seite 184
- EPIC® DATA M12D siehe Seite 189
- FC STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016 / 17



ETHERLINE® Cat.5 ARM

Feste Verlegung

LAPP KABEL STUTTGART ETHERLINE® Y2Y ARM Type C Cat.5



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 Nagetierschutz
- 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 100m
- 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



Klassifikation

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 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von 'Metallpreisbasis' und 'Metallzahl' siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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 184
- EPIC® DATA PN 90 RJ45 siehe Seite 184
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A IP68 siehe Seite 187
- EPIC® DATA M12D siehe Seite 189

**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

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- HYBRID: Leitung für Datenübertragung und Spannungsversorgung
- Robuster und halogenfreier Außenmantel
- CAT.5-Performance

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 Kupfer-Geflecht
- Verseilung: Datenpaare und Stromversorgungspaare miteinander verseilt
- Plastikband, überlappend
- FRNC Außenmantel
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)

Technische Daten**Klassifikation**

ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel

**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

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 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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

LAPP KABEL STUTTGART ETHERLINE® Cat.6 FD 4x2xAWG26/19



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

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



Klassifikation

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

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

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 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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 185
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6_A siehe Seite 186
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17



ETHERLINE® Cat.6_A

Feste Verlegung



Info

- Industrial Ethernet-Leitung
- Für PROFINET Anwendungen 4-paarig
- CAT.6_A qualifiziert für 10Gbit/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 100m 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

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Betriebsspannung (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 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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.

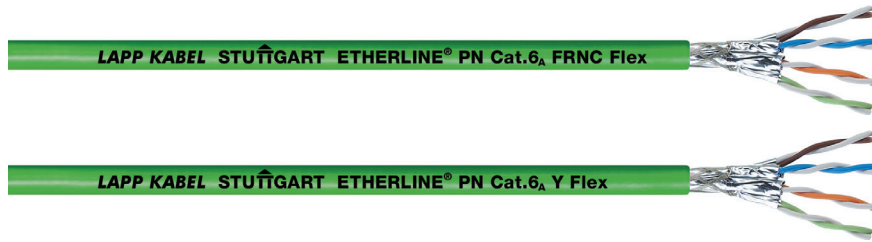
Zubehör

- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A siehe Seite 185
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6_A siehe Seite 186
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A IP68 siehe Seite 187
- EPIC® DATA RJ45F Cat.6_A siehe Seite 188
- EPIC® DATA M12X siehe Seite 189
- EPIC® DATA CCR FA siehe Seite 190
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17



ETHERLINE® PN Cat.6_A FLEX

Flexibler Einsatz



Info

- Für PROFINET Anwendungen 4-paarig
- CAT.6_A qualifiziert für 10Gbit/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 10Gbit/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

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	Betriebsspannung (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 150 / 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 185
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6_A siehe Seite 186
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A IP68 siehe Seite 187
- EPIC® DATA RJ45F Cat.6_A siehe Seite 188
- EPIC® DATA M12X siehe Seite 189
- EPIC® DATA CCR FA siehe Seite 190
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17



ETHERLINE® FD CAT.6_A

Für hochflexible Anwendung

Info

- Schleppkettenfähige CAT.6_A Leitung qualifiziert für 10Gbit/s
- Für PROFINET Anwendungen 4-paarig

LAPP KABEL STUTTGART ETHERLINE® FD Cat.6_A 4x2xAWG24/7



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

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

Produkteigenschaften

- PUR Variante ist halogenfrei nach IEC 60754
- Ölbeständig nach IEC 60811-2-1
- Schleppkettenfähige CAT.6_A Leitung qualifiziert für 10Gbit/s
- Erfüllt die Anforderungen nach CAT.6_A, ISO/IEC 11801 und EN 50173
- Min. 2,5 Millionen Wechselbiegezyklen in der Schleppkette

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 auf Polyolefin-Basis
- S/FTP: Kupfergeflecht als Gesamtschirmung und Paarschirmung mit Aluverbundfolie
- Außenmantel: PUR, halogenfrei / PVC
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	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	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 150 / 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 185
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6_A siehe Seite 186
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A IP68 siehe Seite 187
- EPIC® DATA M12X siehe Seite 189
- EPIC® DATA CCR FA siehe Seite 190



ETHERLINE® TORSION Cat.6_A

Hochflexible Anwendung



Info

- Torsionsfähige Industrial Ethernet-Leitung, 4-paarig
- CAT.6_A qualifiziert für 10Gbit/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

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

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel
	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

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

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 150 / 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 185
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6_A siehe Seite 186
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A IP68 siehe Seite 187
- EPIC® DATA M12X siehe Seite 189
- EPIC® DATA CCR FA siehe Seite 190



ETHERLINE® Cat.7

Feste Verlegung



Info

- Industrial Ethernet-Leitung
- Für PROFINET Anwendungen 4-paarig
- Cat.7 qualifiziert für 10Gbit/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 100m
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



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel



Betriebsspannung

(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

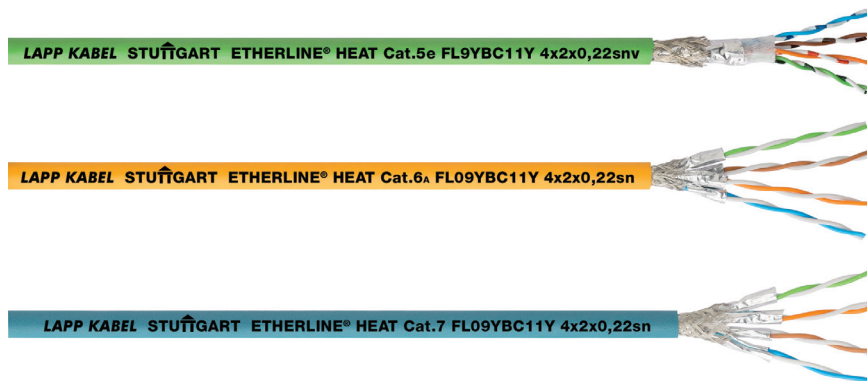
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A siehe Seite 185
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6_A siehe Seite 186
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A IP68 siehe Seite 187
- EPIC® DATA M12X siehe Seite 189
- EPIC® DATA CCR FA siehe Seite 190



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: 100Mbit/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

- Verzinnte 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



Klassifikation

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. 6A FL09YBC11Y 4x2x0,22sn	4x2xAWG24/7	8,1	38	77
2170582	ETHERLINE® Cat. 7 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 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von 'Metallpreisbasis' und 'Metallzahl' siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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 185
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6_A siehe Seite 186
- EPIC® DATA M12X siehe Seite 189



ETHERLINE® FIRE Cat.5e PH120



Info

- Isolationserhalt bei Brandeinwirkung für mindestens 120 Minuten

LAPP KABEL STUTTGART ETHERLINE® FIRE Cat.5e PH120 4x2xAWG23/1



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 brandgefährdeten Bereichen
- 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 schwerbrennbarer FRNC Außenmantel, Farbe: rot (ähnlich RAL3000)

Technische Daten



Klassifikation

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 150 / 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 esterbasierten 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 Kupfer-Drähten
- Außenmantel aus Spezial TPE
- Farbe: schwarz

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel



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 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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 184
- EPIC® DATA PN 90 RJ45 siehe Seite 184
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A siehe Seite 185
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6_A siehe Seite 186
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A IP68 siehe Seite 187
- EPIC® DATA M12D siehe Seite 189
- EPIC® DATA M12X siehe Seite 189
- EPIC® DATA CCR FA siehe Seite 190



ETHERLINE® ROBUST FR



Info

- Für PROFINET Anwendungen
- Flammwidrig

LAPP KABEL STUTTGART ETHERLINE® ROBUST PN FR Cat.5

LAPP KABEL STUTTGART ETHERLINE® ROBUST PN FR Cat.7

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: 100Mbit/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 Kupfer-Drähten
- Außenmantel aus Spezial TPE
- Farbe: schwarz

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: Datenkabel



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 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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 184
- EPIC® DATA PN 90 RJ45 siehe Seite 184
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A siehe Seite 185
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6_A siehe Seite 186
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A IP68 siehe Seite 187
- EPIC® DATA M12D siehe Seite 189
- EPIC® DATA M12X siehe Seite 189
- EPIC® DATA CCR FA siehe Seite 190



ETHERLINE® P Flex Cat.5e M12

Industrial Ethernet Anschluss- und Verbindungsleitung M12



Info

- Industrial Ethernet-Leitung
- Weitere Varianten unter www.lappkabel.de/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 Litzleiter)
- 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



Klassifikation

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 150 / 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.lappkabel.de/konfigurationsfinder 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 Steckverbinder und RJ45-Steckverbinder
- 4 poliger M12 Stecker mit Rüttelsicherung

Technische Daten



Klassifikation

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
gewinkelter Stecker M12 auf gerader Stecker RJ45				
2171887	IE-5-M12D-A-1-P-2-26-7-RJ45	2x2XAWG26	1	19
2171888	IE-5-M12D-A-2-P-2-26-7-RJ45	2x2XAWG26	2	38
2171889	IE-5-M12D-A-3-P-2-26-7-RJ45	2x2XAWG26	3	57
2171890	IE-5-M12D-A-5-P-2-26-7-RJ45	2x2XAWG26	5	95
2171892	IE-5-M12D-A-10-P-2-26-7-RJ45	2x2XAWG26	10	190
2171894	IE-5-M12D-A-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 150 / 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



Info

- Industrial Ethernet-Leitung
- Weitere Varianten unter www.lappkabel.de/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



Klassifikation

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 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
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 150 / 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

Industrial Ethernet Anschluss- und Verbindungsleitung M12



Info

- Industrial Ethernet-Leitung
- Weitere Varianten unter www.lappkabel.de/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



Klassifikation

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 150 / 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 M 12-RJ45

Industrial Ethernet Verbindungsleitung M 12/RJ45



Info

- Industrial Ethernet-Leitung
- Weitere Varianten unter www.lappkabel.de/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 Steckverbinder und RJ45-Steckverbinder
- 4 poliger M12 Stecker mit Rüttelsicherung

Technische Daten



Klassifikation

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

M12 - IP 67 / IP 69
RJ45 - 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
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
gewinkelter Stecker M12 auf gerader Stecker RJ45				
2171878	IE-5-M12D-A-1-H-2-26-7-RJ45	2x2xAWG26	1	19
2171879	IE-5-M12D-A-2-H-2-26-7-RJ45	2x2xAWG26	2	38
2171880	IE-5-M12D-A-3-H-2-26-7-RJ45	2x2xAWG26	3	57
2171881	IE-5-M12D-A-5-H-2-26-7-RJ45	2x2xAWG26	5	95
2171883	IE-5-M12D-A-10-H-2-26-7-RJ45	2x2xAWG26	10	190
2171885	IE-5-M12D-A-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 150 / 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 RJ45**

Industrial Ethernet Anschluss- und Verbindungsleitung RJ45

**Info**

- Industrial Ethernet-Leitung
- Weitere Varianten unter www.lappkabel.de/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**Klassifikation**

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 150 / 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.lappkabel.de/konfigurationsfinder 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 M8 Stecker

Technische Daten



Klassifikation

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

M8 - 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 150 / 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.lappkabel.de/konfigurationsfinder 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



Klassifikation

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

M8 - IP 67
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 M8 auf gerader Stecker 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 150 / 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

Industrial Ethernet EC Anschluss- und Verbindungsleitung M12



Info

- Industrial Ethernet-Leitung
- Schleppkettentauglich
- Weitere Varianten unter www.lappkabel.de/konfigurationsfinder 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



Klassifikation

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



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	10	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 150 / 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.lappkabel.de/konfigurationsfinder 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 Steckverbinder und RJ45-Steckverbinder
- 4 poliger M12 Stecker mit Rüttelsicherung

Technische Daten**Klassifikation**

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 150 / 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-M8



Info

- Industrial Ethernet-Leitung
- Schleppkettentauglich
- Weitere Varianten unter www.lappkabel.de/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 Verbindungsleitung mit M12 D-codiertem Stecker und M8 Stecker
- 4 poliger M12 Stecker mit Rüttelsicherung

Technische Daten



Klassifikation

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
M8 - 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 M12 auf gerader Stecker M8				
2171944	IE-EC-5-M12D-S-0,5-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	0,5	10
2171945	IE-EC-5-M12D-S-1-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	1	20
2171946	IE-EC-5-M12D-S-2-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	2	40
2171947	IE-EC-5-M12D-S-3-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	3	60
2171948	IE-EC-5-M12D-S-5-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	5	100
2171949	IE-EC-5-M12D-S-10-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	10	200
2171950	IE-EC-5-M12D-S-15-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	15	300
2171951	IE-EC-5-M12D-S-20-P-2-26-FD-M8-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 freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 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

ÖLFLEX®

UNITRONIC®

ETHERLINE®

HITRONIC®

EPIC®

SKINTOP®

FLEXIMARK®

ANHANG



Info

- Industrial Ethernet-Leitung
- Schleppkettentauglich
- Weitere Varianten unter www.lappkabel.de/konfigurationsfinder 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



Klassifikation

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 freigeben - auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 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



Info

- Industrial Ethernet-Leitung
- Schleppkettentauglich
- Weitere Varianten unter www.lappkabel.de/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



Klassifikation

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



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 freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 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.lappkabel.de/konfigurationsfinder 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



Klassifikation

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 150 / 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

Zubehör

- EPIC® DATA PN AX RJ45 siehe Seite 184
- EPIC® DATA PN 90 RJ45 siehe Seite 184



ETHERLINE® PN Cat.5 M12-RJ45

PROFINET Verbindungsleitung M12/RJ45



Info

- Für PROFINET Anwendungen
- Weitere Varianten unter www.lappkabel.de/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 Steckverbinder und RJ45-Steckverbinder
- 4 poliger M12 Stecker mit Rüttelsicherung

Technische Daten



Klassifikation

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 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 150 / 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.lappkabel.de/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 Anschluss- und Verbindungsleitung mit RJ45 Stecker

Technische Daten**Klassifikation**

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				
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 150 / 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

Zubehör

- EPIC® DATA PN AX RJ45 siehe Seite 184
- EPIC® DATA PN 90 RJ45 siehe Seite 184



ETHERLINE® PN Flex Cat.5 M12

PROFINET Anschluss- und Verbindungsleitung M12



Info

- Für PROFINET Anwendungen (D-kodiert)
- Weitere Varianten unter www.lappkabel.de/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

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



Klassifikation

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

IP 67/IP 69



Wellenwiderstand

100 Ohm +/- 15%



Temperaturbereich

Bewegt: -20°C bis +60°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Produkteigenschaften

- Erfüllt die Anforderungen nach CAT.5e, ISO/IEC 11801 und EN 50173, Klasse D
- 2 paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet

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 freigegeben - auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 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 PN AX RJ45 siehe Seite 184
- EPIC® DATA PN 90 RJ45 siehe Seite 184



ETHERLINE® PN Flex Cat.5 M12-RJ45

PROFINET Verbindungsleitung M12/RJ45



Info

- Für PROFINET Anwendungen
- Weitere Varianten unter www.lappkabel.de/konfigurationsfinder 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 Steckverbinder und RJ45-Steckverbinder
- 4 poliger M12 Stecker mit Rüttelsicherung

Technische Daten



Klassifikation

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
gerade Buchse M12 für Hinterwandmontage auf gerader Stecker RJ45				
2171293	IE-PNB-5-M12DF-S-0,5-Y-2-22-7-RJ45	2x2xAWG22	0.5	15.65
2171294	IE-PNB-5-M12DF-S-1-Y-2-22-7-RJ45	2x2xAWG22	1	31.3
2171295	IE-PNB-5-M12DF-S-2-Y-2-22-7-RJ45	2x2xAWG22	2	62.6
2171296	IE-PNB-5-M12DF-S-3-Y-2-22-7-RJ45	2x2xAWG22	3	93.9
2171297	IE-PNB-5-M12DF-S-5-Y-2-22-7-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 150 / 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.lappkabel.de/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



Klassifikation

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 150 / 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

Zubehör

- EPIC® DATA PN AX RJ45 siehe Seite 184
- EPIC® DATA PN 90 RJ45 siehe Seite 184



ETHERLINE® PN FD Cat.5 M12

PROFINET Anschluss- und Verbindungsleitung M12

Info

- Für PROFINET Anwendungen (D-kodiert)
- Weitere Varianten unter www.lappkabel.de/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

	Klassifikation 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 150 / 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 PN AX RJ45 siehe Seite 184
- EPIC® DATA PN 90 RJ45 siehe Seite 184



ETHERLINE® PN FD Cat.5 M12-RJ45

PROFINET Verbindungsleitung M12/RJ45



Info

- Für PROFINET Anwendungen
- Weitere Varianten unter www.lappkabel.de/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 Steckverbinder und RJ45-Steckverbinder
- 4 poliger M12 Stecker mit Rüttelsicherung

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC002599
ETIM 5.0 Class-Description:
Patchkabel Kupfer Industrie



Mindestbiegeradius

Bewegt: 8 x Außendurchmesser



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
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
2171266	IE-PNC-5-M12D-S-2-P-2-22-FD-RJ45	2x2xAWG22	2	62.6
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
2171269	IE-PNC-5-M12D-S-10-P-2-22-FD-RJ45	2x2xAWG22	10	313
2171270	IE-PNC-5-M12D-S-20-P-2-22-FD-RJ45	2x2xAWG22	20	626
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
2171273	IE-PNC-5-M12D-A-2-P-2-22-FD-RJ45	2x2xAWG22	2	62.6
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
2171276	IE-PNC-5-M12D-A-10-P-2-22-FD-RJ45	2x2xAWG22	10	313
2171277	IE-PNC-5-M12D-A-20-P-2-22-FD-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 150 / 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 RJ45**

PROFINET Anschluss- und Verbindungsleitung RJ45

**Info**

- Für PROFINET Anwendungen
- Weitere Varianten unter www.lappkabel.de/konfigurationsfinder oder auf Anfrage

Nutzen

- Lösbare Verbindungstechnik erlaubt den schnellen Austausch von Komponenten
- Hochflexible 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 Anschluss- und Verbindungsleitung mit RJ45 Stecker

Technische Daten**Klassifikation**

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 150 / 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

Zubehör

- EPIC® DATA PN AX RJ45 siehe Seite 184
- EPIC® DATA PN 90 RJ45 siehe Seite 184



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



Klassifikation

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
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 Blister



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



Klassifikation

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
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 10Gbit/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



Klassifikation

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-6A-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 90 RJ45 Cat.6_A



Info

- CAT.6_A qualifiziert für 10Gbit/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



Klassifikation

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								
21700636	ED-IE-90-6A-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-90-6A-A-20-FD-FC	5.5	10	0.85	1.1	26 - 24	27 - 24	26
RJ45 Stecker nach Belegung T568B								
21700637	ED-IE-90-6A-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-90-6A-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

EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6_A IP68

RJ45 Steckverbinder im geschützten IP68 Gehäuse

**Info**

- CAT.6_A qualifiziert für 10Gbit/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**Klassifikation**

ETIM 5.0 Class-ID: EC002597
ETIM 5.0 Class-Description:
Modularer Steckverbinder

**Schutzart**

IP 68

**Umgebungstemperatur (Betrieb)**

Stecker/Buchse -40°C bis +70°C
Rundsteckverbinder -40°C bis +85°C

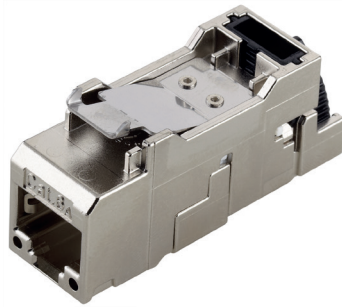
Artikelnummer	Artikelbezeichnung
Rundsteckverbinder inklusive RJ45 Stecker	
21700630	ED-IE-AX-RJ45-6A-B-68-FC
Steckerschutzkappe für RJ45 Stecker-Ausführung	
21700631	ED-IE-AX-RJ45-AC-DC
Rundsteckverbinder Flanschgehäuse inklusive RJ45 Modul nach Belegung T568B	
21700632	ED-IE-RJ45F-6A-B-68-FC
Steckerschutzkappe für RJ45 Modul-Ausführung	
21700633	ED-IE-RJ45F-AC-DC

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



EPIC® DATA 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 Kabeldurchmesserabnahme 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

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC001121 ETIM 5.0 Class-Description: Modularer Steckverbinder
	Schutzart IP 20
	Umgebungstemperatur (Betrieb) -40°C bis +70°C

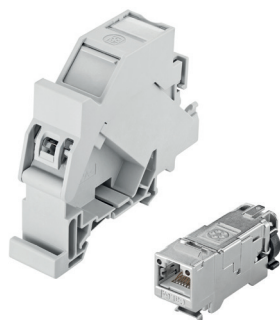
Artikelnummer	Artikelbezeichnung
RJ45 Modul nach Belegung T568A	
21700611	ED-IE-AX-RJ45F-6A-A-FC
RJ45 Modul nach Belegung T568B	
21700612	ED-IE-AX-RJ45F-6A-B-FC

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

	Klassifikation 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

**Info**

- CAT.5-Performance
- Werkzeuglose Montage

Produkteigenschaften

- Feldkonfektionierbarer Industrial Ethernet Steckverbinder, M12 D-codiert nach IEC 61076-2-101
- Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld
- Robust und vibrationsbeständig
- Werkzeugfreie Montage, kleine und kompakte Bauform

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Entspricht der Übertragungskategorie Cat.5 nach ISO 11801

Technische Daten**Klassifikation**

ETIM 5.0 Class-ID: EC001121
ETIM 5.0 Class-Description:
Modularer Steckverbinder

**Schutzart**

IP 67

**Umgebungstemperatur (Betrieb)**

-25°C bis +85°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Außendurchmesser in mm min.	Außendurchmesser in mm max.	AWG massiv	AWG 7-drähtig
M12 D-codierter Stecker, gerade, PROFINET Farbcodierung					
21700647	ED-IE-AX-M12D-5-PN-67-FC	6.2	9.7	24 - 22	26 - 22
M12 D-codierter Stecker, gerade, TIA 568 Farbcodierung					
21700648	ED-IE-AX-M12D-5-67	5	6.1	24 - 22	26 - 22
M12 D-codierte Buchse, gerade, TIA 568 Farbcodierung					
22261016	AB-C4-M12FSD-SH	4	8	26 - 22	26 - 22

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 10Gbit/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**Klassifikation**

ETIM 5.0 Class-ID: EC001121
ETIM 5.0 Class-Description:
Modularer Steckverbinder

**Schutzart**

IP 67

**Umgebungstemperatur (Betrieb)**

Stecker/Buchse -40°C bis +85°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung
M12 X-codierter Stecker, 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.

Datenübertragungssysteme für ETHERNET-Technologie



Industrial Ethernet Steckverbinder • M12 Steckverbinder und Wanddurchführungen

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

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC002061 ETIM 5.0 Class-Description: Sensor-Aktor-Einbausteckverbinder
	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.

Datenübertragungssysteme für ETHERNET-Technologie



Industrial Ethernet Steckverbinder • Kabelverbinder



EPIC® DATA CCR FA

runder Kabelverbinder



Info

- Runder Kabelverbinder Klasse F_A
- Werkzeuglose Montage

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

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5.0 Class-ID: EC001121 ETIM 5.0 Class-Description: Modularer Steckverbinder
	Schutzart IP 67
	Umgebungstemperatur (Betrieb) Stecker/Buchse -40°C bis +85°C

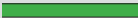
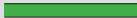
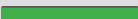
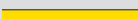
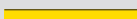
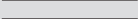
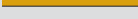
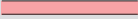
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Außendurchmesser in mm min.	Außendurchmesser in mm max.	AWG massiv	AWG 7-drähtig
EPIC® DATA CCR FA					
21700623	EPIC® DATA CCR FA	5	9.7	24 - 22	24 - 22

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



Auswahlkriterien	192	PCF Stecker SC-RJ	212
Kundenspezifische LWL-Konfektionslösungen	194	PCF Konfektierungssets	212
HITRONIC® POF SIMPLEX ADER	195	PCF Bearbeitungswerkzeuge	213
HITRONIC® POF SIMPLEX KABEL	196	PCF Messzubehör	213
HITRONIC® POF DUPLEX ADER	197	HITRONIC® FIRE	214
HITRONIC® POF DUPLEX KABEL	198	HITRONIC® TORSION	215
HITRONIC® POF Kabel		HITRONIC® HDM Kabel	216
für PROFINET®-Anwendungen	199	HITRONIC® HRM-FD Kabel	217
POF Stecker und Kupplungen HFBR	200	HITRONIC® HMDC Mikro-Kabel	218
POF Stecker F05 Simplex	201	HITRONIC® HVN-Mini Kabel	219
POF Stecker F-SMA und ST(BFOC)	201	HITRONIC® HQN Außenkabel	220
POF Stecker SC-RJ	202	HITRONIC® HVN Außenkabel	221
POF Kupplung F-SMA	203	HITRONIC® HQW Armiertes Außenkabel	222
POF Kupplung ST (BFOC)	203	HITRONIC® HVW Armiertes Außenkabel	223
POF Konfektionierungssets	204	HITRONIC® HQW-Plus Armiertes Außenkabel	224
POF Bearbeitungswerkzeuge	204	HITRONIC® HQA Freiluftkabel	225
POF Polierwerkzeug und Zubehör	205	HITRONIC® HQA-Plus Freiluftkabel	226
POF Messzubehör	206	HITRONIC® HUN Universalkabel	227
HITRONIC® PCF SIMPLEX Kabel	207	HITRONIC® HUW Armiertes Universalkabel	228
HITRONIC® PCF DUPLEX Kabel	208	HITRONIC® HRH Breakoutkabel	229
HITRONIC® PCF DUPLEX FD Kabel	209	HITRONIC® HDH Mini-Breakoutkabel	230
HITRONIC® PCF Kabel		GOF DUPLEX Patchcord	231
für PROFINET®-Anwendungen	210	GOF SIMPLEX Pigtail	232
PCF Stecker HFBR	211	GOF Stecker	233
PCF Steckverbinder F-SMA und ST(BFOC)	211	GOF Kupplungen	234

Faser-Farbcode für Bündelader (loose tube) Kabeltypen

Lapp Standard		TIA/EIA-598 (Bellcore)		IEC60304 und DIN EN60794-1-1 (VDE0888-..)	
1 rot		1 blau		1 rot	
2 grün		2 orange		2 grün	
3 blau		3 grün		3 blau	
4 gelb		4 braun		4 gelb	
5 grau		5 grau		5 weiß	
6 violett		6 weiß		6 grau	
7 braun		7 rot		7 braun	
8 orange		8 schwarz		8 violett	
9 weiß		9 gelb		9 türkis	
10 rosa		10 violett		10 schwarz	
11 schwarz		11 rosa		11 orange	
12 türkis		12 türkis		12 rosa	

Bei Faseranzahl größer 12 in einem Bündel wiederholt sich Farbcode für Faser 13 – 24 und wird zusätzlich zur Unterscheidung mit Ringsignierung versehen.

Beim Thema Stecker gibt es die Unterscheidung bezüglich Fasertyp und Anwendung

Stecker für Fasertyp POF

- Sehr einfach in der Handhabung. Konfektionierbar durch Crimp- oder Klemmanschluss
- Stecker mit Innenbohrung > 1 mm bei Faserdurchmesser 1000 µm und Stiftdurchmesser (Ferrule) 2,5 mm
- Abgestimmtes Werkzeugset für einfache Feldkonfektion

Stecker für Fasertyp PCF

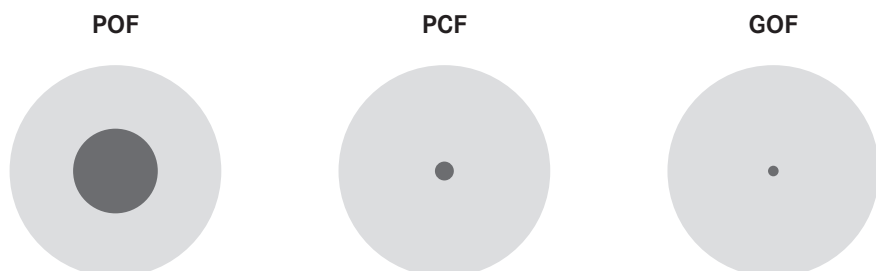
- Einfach in der Handhabung. Konfektionierbar durch Klemm- und Trenntechnik (Crimp & Cleave)
- Stecker mit Innenbohrung > 230 µm bei Faserdurchmesser 230 µm und Stiftdurchmesser (Ferrule) 2,5 mm
- Abgestimmtes Werkzeugset für einfache Feldkonfektion

Stecker für Fasertyp GOF

- Handhabung erfordert Vorkenntnisse. Konfektion mit Klebe- und Polierprozess
- Stecker mit Innenbohrung > 125 µm bei Faserdurchmesser 125 µm und Stiftdurchmesser (Ferrule) 2,5 mm oder 1,25 mm (abhängig von Steckertyp)
- Konfektion durch qualifiziertes Personal
- Der Einsatz von vorkonfektionierten Leitungen wird empfohlen



Schematischer Größenvergleich Steckerstift (2,5 mm) zur Bohrung (POF – PCF – GOF)



Beim Vergleich der unterschiedlichen Steckerbohrungen bzgl. Faserdurchmesser wird ersichtlich, dass diese untereinander nicht austauschbar sind. In anderen Worten: Ein PCF-Stecker kann nicht für eine POF-Leitung verwendet werden. Ein PCF-Stecker kann nicht für eine POF-Leitung verwendet werden, da die Fasergeometrien und Parameter nicht zueinander kompatibel sind.

Auswahlkriterien

Auswahlkriterien für benötigtes Kabel

1. Wo wird Kabel eingesetzt?

- Innen
- Außen
- Universal (innen und außen)

2. Anwendung

- Bergbau
- Eisenbahn
- Windturbine
- Maschinenbau
- Produktions- oder Verarbeitungsbereich
- Telekommunikation
- Schleppkette (bewegte Anwendung)
- Gebäude Installation (Primär- und Sekundärbereich)
- Öl- und Gas-Plattformen (Bohrinseln)
- Schiffbau

3. Fasertyp

- GOF Singlemode 9/125 µm OS2
- Multimode 62,5/125 µm OM1
- Multimode 50/125 µm OM2
- Multimode 50/125 µm OM3
- Multimode 50/125 µm OM4
- PCF (200/230)
- POF (980/1000)

4. Faseranzahl

- GOF 2, 4, 6, 8, 12, 24 ... n x 12 (abhängig von Kabeltyp)
- POF 1 (SIMPLEX), 2 (DUPLEX)
- PCF 1 (SIMPLEX), 2 (DUPLEX)

Aufbau Kurzzeichen für Lichtwellenleiter-Kabel entsprechend DIN VDE 0888

□ – □ □ □ □ □ □
1 2 3 4 5 6

1. Produkt/Einsatzbereich

- A Außenkabel
- AT aufteilbares Außenkabel
- J Innenkabel
- U oder A/J Universalkabel (für innen und außen)

2. Adertyp

- B Bündelader, ungefüllt
- D Bündelader, Gel-gefüllt
- V Vollader

3. Kabelkonstruktion

(im Kabel von innen nach außen)

- B Bewehrung
- F Seele gefüllt
- Q trockenes Quellmittel in der Kabelseele
- (L) glattes, überlappendes AL-Band
- S metallene Leiter in der Kabelseele
- (SR) überlappendes Stahlrillenband
- (ZN) nichtmetallische Zugentlastungselemente
- (ZS) metallenes Zug-/Stützelement in der Kabelseele

4. Mantelmaterialien

- H Mantel oder Schutzhülle aus halogenfreiem Material
- Y Mantel aus PVC
- 2Y Mantel aus PE
- 4Y Mantel aus PA
- 11Y Mantel aus PUR

5. Anzahl der Fasern

- X Anzahl der Fasern bzw. Anzahl der Bündeladern X Anzahl der Fasern je Bündelader

6. Faser/Faserabmessungen

- E Einmoden-/Singlemodefaser (Glaskern/Glasmantel) 9/125 µm SM GOF (OS2)
- G Mehrmoden-/Multimoddefaser (Glaskern/Glasmantel) 50/125 µm oder 62,5/125 µm MM GOF (OM1, OM2, OM3, OM4)
- K Kunststoffummantelte Glasfaser (Glaskern/Kunststoffmantel) 200/230 µm PCF
- P Kunststofffaser (Kunststoffkern/Kunststoffmantel) 980/1000 µm POF

7. Optische Qualität/Übertragungseigenschaften

Beispiel 1: A-DQ(ZN)(SR)2Y 12G 50/125 OM3

Außenkabel mit Stahlwellenmantel und PE-Außenmantel, zentraler Bündelader, metallfreie Zugentlastung aus Glasgarne, 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

Artikelnummerkodierung für Meterware

(nicht anwendbar für Zubehör)

□ □ □ □ □ □ □ □
A B C D1 D2

A. Kabelausführung

- 6 GOF Kabel
- 7 GOF Kabel
- 8 POF oder PCF Kabel

B. Installationsbereich

- 0 Innen
- 3 Universal, beweglich
- 4 Universal
- 5 Universal, armiert
- 6 Außen
- 9 Außen, armiert

C. Fasertyp

- 0 POF 980/1000
- 1 GOF 62.5/125 OM1
- 2 GOF 50/125 OM2
- 3 GOF 50/125 OM3
- 4 GOF 50/125 OM4
- 7 PCF 200/230
- 9 GOF 9/125 OS2 (ITU-G652.D)

D. Faseranzahl

- 01 SIMPLEX, 1 Faser
- 02 DUPLEX, 2 Fasern
- 04 4 Fasern
- 08 8 Fasern
- 12 12 Fasern
- 24 24 Fasern
- 96 96 Fasern
- 44 144 Fasern

Beispiel 1:

GOF Außenkabel,
HQN1500 24G 50/125 OM3 27600324

Beispiel 2:

GOF armiertes Universalkabel,
HUW1500 8E 9/125 OS2 27500908

Beispiel 3:

POF Kabel,
POF SIMPLEX PE 28000001

Beispiel 4:

POF Kabel,
POF DUPLEX PE-PUR 28020002

Beispiel 5:

PCF Außenkabel,
PCF SIMPLEX Outdoor 28600701

Beispiel 6:

PCF Innenkabel,
PCF DUPLEX Indoor 28020702

Kundenspezifische LWL-Konfektionslösungen

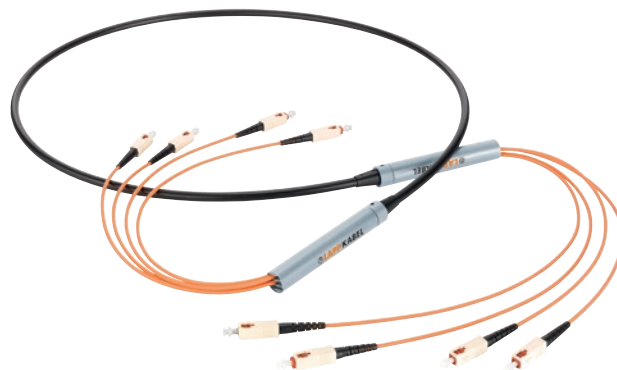
ÖLFLEX® CONNECT – Systemlösungen made by Lapp

Lapp bietet Ihnen mit dem Systemangebot **ÖLFLEX® CONNECT** maßgeschneiderte Verkabelungslösungen, die exakt nach Ihren Anforderungen gefertigt werden. Alles ist möglich – von Kabelkonfektionen über Servokonfektionen nach gängigen Industriestandards bis hin zu hochkomplexen Energieführungssystemen. Unter **ÖLFLEX® CONNECT** bietet Ihnen Lapp auch kundenspezifische Lichtwellenleiter-Systemkonfektionen (Trunk-Systeme) an.

Hierbei kann aus dem umfangreichen **HITRONIC®** Lichtwellenleiter-Sortiment das passende Kabel gewählt werden und nach Ihren Vorgaben und Wünschen passend konfektioniert werden.

Durch den Einsatz von werkseitig vorkonfektionierten LWL-Systemstrecken kann die Installation für Industrie- oder auch Telekommunikations-/Büro-Anwendungen deutlich vereinfacht werden.

Je nach Planungsansatz kann auf aufwendige Steckermontage vor Ort oder Spleißtechnik verzichtet werden. Das Trunk-System wird verlegt und anhand der bereits im Werk gefertigten Stecker einfach eingesteckt werden – eine **Plug & Play Lösung von Lapp**.



Technische Vorteile

- Bei Verlegung und Montage keine Spleißverbindung notwendig. Dies spart Zeit und Kosten für Equipment und Spezialgeräte.
- Geringe Dämpfungswerte durch werkskonfektionierte Stecker
- Trunk-System direkt verwendbar ohne weitere aufwendige Vor-Ort-Bearbeitung
- Verfügbar mit allen gängigen Kabel- und Steckertypen (Lapp **HITRONIC®** Sortiment)
- Anschlussfertiges LWL-Verkabelungssystem
- Metallisches Aufbauelement mit IP68 Schutz für Glasfaser-Bündeladernkabel mit bis zu 48 Fasern

In wenigen Schritten zum kundenspezifischen LWL-Trunk-System

1. Festlegung benötigte Fasertypen

- POF (980/1000)
- PCF (200/230)
- GOF (Singlemode 9/125 OS2)
(Multimode 62,5/125 OM1)
(Multimode 50/125 OM2; OM3; OM4)

2. Auswahl Kabeltypen und Ausführung

Siehe hierzu **HITRONIC®** Kabelsortiment (POF, PCF und GOF; Anzahl Fasertypen)

3. Längenbestimmung

4. Steckerkonfiguration

Auswahl Steckertypen Seite 1 und Seite 2

5. Kabelziehelement

Auswahl Bedarf Kabelziehelement
Seite 1 und/oder Seite 2

6. Besondere Wünsche

Bezüglich Aufmachung und Kennzeichnung

7. Lapp intern

Prüfung auf technische Machbarkeit und Plausibilität (Faser-Kabel-Stecker-Aufmachung), Angebotserstellung

8. Bestellung und anschließende Verwendung vor Ort

Bei Fragen zu kundenspezifischen Aufmachungen und Besonderheiten stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Konfektions-Beispiel

Kurzbezeichnung:

TRUNK GOF HUN 1500-4E9/125-SC/LC-85m

Beschreibung:

- Kundenspezifische LWL-Konfektion
- Meterware **HITRONIC®** HUN 4E9/125 OS2
- Beidseitig konfektioniert:
 - Seite 1: 2 x SC-Duplex Stecker
 - Seite 2: 2 x LC-Duplex Stecker
- Kabelaufteiler IP68:
 - Bis zu 24 Fasern
 - M20 Bohrungsdurchführung
- Seite 1 geschützt mit Kabelziehelement:
 - Außendurchmesser < 30 mm
 - Systemlänge 85 m
 - Auf Einwegtrommel



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



Klassifikation

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 196

Zubehör

- POF Stecker und Kupplungen HFBR siehe Seite 200
- POF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 204
- POF Stecker F05 Simplex siehe Seite 201
- UNIVERSAL STRIP Abisolierwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17



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

Anwendungsgebiete

- Kunststoff-LWL zur optischen Signalübertragung in industriellen Anwendungen
- Als Bindeglied zwischen bewegten Teilen
- FD-Kabelauführung: für bewegte Anwendungen (Schleppkette)

Produkteigenschaften

- Beständig gegen Abrieb, Öl, Mikroben und Hydrolyse
- Adhäsionsfrei
- Außenmantel schwer brennbar und halogenfrei
- FD-Kabelauführung: 5.000.000 Biegezyklen

Aufbau

- Kunststoff-Lichtwellenleiter (Polymer Optical Fibre: POF)
- PE-Adermantel
- Zugentlastung aus Aramid-Fasern
- PUR Außenmantel
- Farbe: orange (RAL 2003)

Technische Daten



Klassifikation

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

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.

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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

Zubehör

- POF Konfektionierungssets siehe Seite 204
- POF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 204
- POF Stecker F-SMA und ST(BFOC) siehe Seite 201
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17
- SMART STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17



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



Klassifikation

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.

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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

Ähnliche Produkte

- HITRONIC® POF SIMPLEX ADER siehe Seite 195

Zubehör

- POF Stecker und Kupplungen HFBR siehe Seite 200
- POF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 204
- UNIVERSAL STRIP Abisolierwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17



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-Kabelauführung: für bewegte Anwendungen (Schleppkette)

Produkteigenschaften

- Außenmantel schwer brennbar und halogenfrei
- Beständig gegen Abrieb, Öl, Mikroben und Hydrolyse
- Adhäsionsfrei
- FD-Kabelauführung: 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



Klassifikation

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.

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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

Zubehör

- POF Konfektionierungssets siehe Seite 204
- POF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 204
- POF Stecker F-SMA und ST(BFOC) siehe Seite 201
- POF Stecker SC-RJ siehe Seite 202
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17



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

LAPP KABEL STUTTGART HITRONIC® POF DUPLEX FD PNC PA-PUR

LAPP KABEL STUTTGART HITRONIC® POF DUPLEX FD PNC PA-PUR

LAPP KABEL STUTTGART HITRONIC® POF DUPLEX PNB PA-PVC

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

	Klassifikation 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.

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

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 204
- POF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 204
- POF Stecker F-SMA und ST(BFOC) siehe Seite 201
- POF Stecker SC-RJ siehe Seite 202
- EPIC® DATA PB Sub-D FO siehe Seite 104
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17

POF Stecker und Kupplungen HFBR



Nutzen

- Kompatibel mit HP Versatile Link Stecker und Komponenten Serie
- Unterschiedliche Farben zur Verbindungs-Kodierung

Anwendungsgebiete

- Fabrik-Automation
- Medizinische Geräte
- Telekommunikations-Systeme
- Automobil-Netzwerke
- Leiterplatten

Produkteigenschaften

- HFBR Stecker Serie für 2,2 mm POF
- Zum Krimpen oder in Klemm-Technik Ausführung
- Simplex oder Duplex Ausführungen

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000752
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 204
- POF Polierwerkzeug und Zubehör siehe Seite 205

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 TOCP155K

Technische Daten



Klassifikation

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 204
- POF Polierwerkzeug und Zubehör siehe Seite 205

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

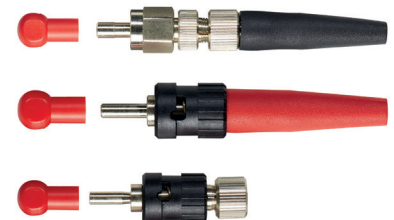
- FSMA und ST(BFOC) Stecker für POF

Technische Daten



Klassifikation

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

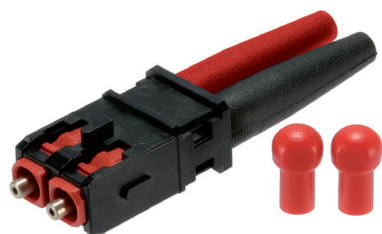
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- POF Konfektionierungssets siehe Seite 204
- POF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 204
- POF Polierwerkzeug und Zubehör siehe Seite 205
- POF Messzubehör siehe Seite 206



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



Klassifikation

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 204
- POF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 204
- POF Polierwerkzeug und Zubehör siehe Seite 205
- POF Messzubehör siehe Seite 206

POF Kupplung F-SMA

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



Klassifikation

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)

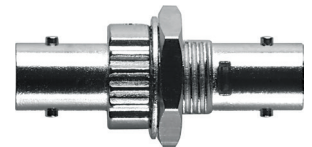
Produkteigenschaften

- ST(BFOC) Kupplung mit Befestigungsflansch, Befestigungsmuttern und Federscheibe



Info

- POF Kupplungen verwendbar für POF und PCF Steckertypen



Technische Daten



Klassifikation

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



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC002609
ETIM 5.0 Class-Description:
Zubehör für LWL-Technik

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.

POF Bearbeitungswerkzeuge



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 Messervorschub
- Crimpzange geeignet für POF(PCF) Steckersortiment

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000163
ETIM 5.0 Class-Description:
Glasfaser Brechwerkzeug

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 204

POF Polierwerkzeug und Zubehör

Nutzen

- Einfache Handhabung
- Passend zu POF Stecker Konfektionierungssets

Produkteigenschaften

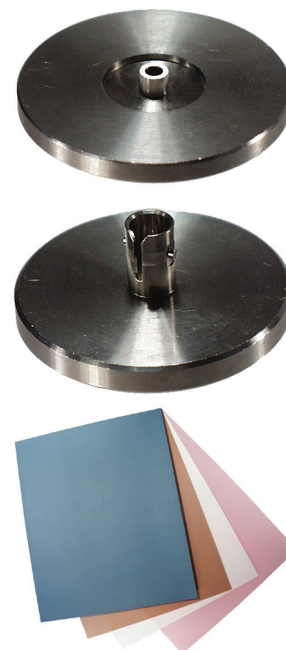
- Zubehör für POF Konfektionierung
- Polierscheiben für unterschiedliche POF-Steckerausführungen
- Weitere Ausführungen auf Anfrage erhältlich
- Polierbögen mit unterschiedlichen Körnungen für Faser-Endflächenbearbeitung
- Polier-Prozess:
 - POF - Polierbogen 1000 (blau)
 - Polierbogen 5 µm (braun)
 - Polierbogen 1 µm (grün)
 - PCF - Polierbogen 5 µm (braun)
 - Polierbogen 1 µm (grün)
 - Polierbogen 0,3 µm (weiß)

Technische Daten**Klassifikation**

ETIM 5.0 Class-ID: EC001688

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 204

POF Messzubehör



Nutzen

- Messgerätset für Wellenlängenbereich 660/850 nm
- Geeignet zur Vermessung von konfektionierten POF- und PCF-Systemen
- Messgerätset 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
- Messgerätset (29500089):
Optischer Pegelsender und Leistungs-Messgerät als Set im handlichen Koffer, Wechseladapter nicht enthalten

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC002609
ETIM 5.0 Class-Description:
Zubehör für LWL-Technik

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 Messgerätset ohne Wechseladapter		
29500089	POF Messgerätset 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.
- Industrie-Umgebung

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



Klassifikation

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: 200 N



Temperaturbereich

Betrieb: -10°C bis $+60^{\circ}\text{C}$
Verlegung: -10°C bis $+50^{\circ}\text{C}$

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 212
- PCF Stecker HFBR siehe Seite 211
- PCF Steckverbinder F-SMA und ST(BFOC) siehe Seite 211
- PCF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 213



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

Anwendungsgebiete

- Für die Datenübertragung bei Feldbus-Systemen wie z. B. PROFIBUS, INTERBUS etc.
- Industrie-Umgebung

Produkteigenschaften

- Nutzbare Wellenlängen: 650 nm und 850 nm
- Entspricht den Anforderungen für alle BUS-Systeme
- Halogenfreier Außenmantel

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



Klassifikation

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 209
- HITRONIC® PCF Kabel für PROFINET-Anwendungen siehe Seite 210

Zubehör

- PCF Konfektierungssets siehe Seite 212
- PCF Stecker HFBR siehe Seite 211
- PCF Steckverbinder F-SMA und ST(BFOC) siehe Seite 211
- PCF Stecker SC-RJ siehe Seite 212
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17
- SMART STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17



HITRONIC® PCF DUPLEX FD Kabel



Info

- A/J-V(ZN)H11Y
- Flexibles 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
- Industrie-Umgebung

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



Klassifikation

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: 800 N
Kurzzeitig: 2000 N



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
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.

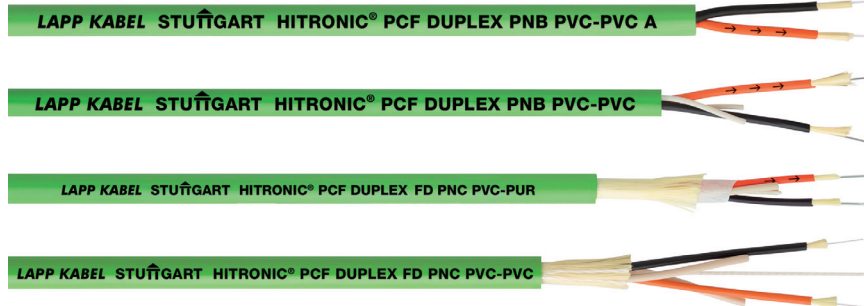
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- PCF Konfektierungssets siehe Seite 212
- PCF Stecker HFBR siehe Seite 211
- PCF Steckverbinder F-SMA und ST(BFOG) siehe Seite 211
- PCF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 213
- PCF Stecker SC-RJ siehe Seite 212
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17



HITRONIC® PCF Kabel für PROFINET-Anwendungen



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)



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

Technische Daten



Klassifikation

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 212
- PCF Steckverbinder F-SMA und ST(BFOC) siehe Seite 211
- PCF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 213
- PCF Stecker SC-RJ siehe Seite 212
- EPIC® DATA PB Sub-D FO siehe Seite 104
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17



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



Klassifikation

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.



PCF Steckverbinder F-SMA und ST(BFOC)

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



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC001122
ETIM 5.0 Class-Description:
LWL-Steckverbinder



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

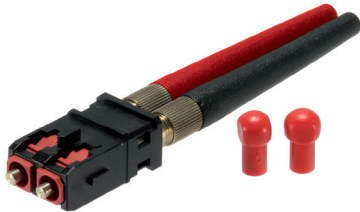
- POF Kupplung F-SMA siehe Seite 203
- POF Kupplung ST (BFOC) siehe Seite 203

Zubehör

- PCF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 213



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



Klassifikation

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 Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 213

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



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC002609
ETIM 5.0 Class-Description:
Zubehör für LWL-Technik

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 211
- PCF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 213
- PCF Stecker SC-RJ siehe Seite 212

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



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC001126

ETIM 5.0 Class-Description:

Abisolier-/Abmantelwerkzeug



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 212

PCF Messzubehör

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

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC001685

ETIM 5.0 Class-Description:

Mikroskop für LWL-Stecker

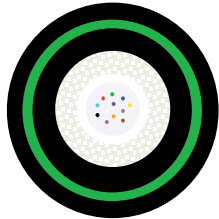


Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
PCF Inspektionsmikroskop (100x) ohne Wechseladapter		
29500770	PCF Inspektionsmikroskop (100x)	1 Stück
PCF Mikroskop Adapter zur Steckerbetrachtung		
29500771	PCF Mikroskop Adapter FSMA Simplex	1 Stück
29500772	PCF Mikroskop Adapter ST(BFOC) Simplex	1 Stück
29500773	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 brandgefährdeten Bereichen
- 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
- Glasgarne mit wasserblockierender Verstärkung als Zugentlastung
- Stahlwellenmantel
- LSZH Innen- und Außenmantel
- Farbe: schwarz (RAL 9005)

Technische Daten



Klassifikation

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 Hauptkatalog 2016/17
- SMART STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17



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
- Industrie-Umgebung
- 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



Klassifikation

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 $+70^{\circ}\text{C}$
Gelegentlich bewegt: -30°C bis $+70^{\circ}\text{C}$

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

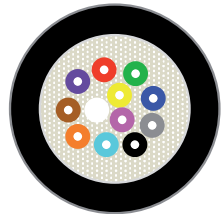
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
Auf Anfrage auch mit Multimode OM4 Fasern erhältlich.

Zubehör

- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17



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
- Industrie-Umgebung
- Fernsehübertragungen
- ameratechnik
- Objektüberwachung
- Feldeinsatz

Produkteigenschaften

- In Anlehnung an Militär-Norm MIL-C-85045
- Hochflexibel, trommelbar und zugfest
- Farbkodierte Volladern für einfache Kanaluordnung
- Außenmantel halogenfrei
- Mechanisch robust

Aufbau

- Bis zu 12 Volladern (900 µm)
- Farbkodiert
- Zugentlastung aus Aramid-Fasern
- PUR Außenmantel
- Farbe: schwarz (RAL 9005)

Technische Daten



Klassifikation

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 $+70^{\circ}\text{C}$
Für flexiblen Einsatz:
von -20°C bis $+60^{\circ}\text{C}$

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.

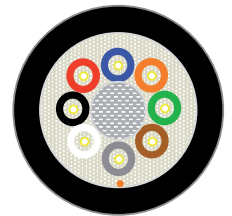
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



HITRONIC® HRM-FD Kabel

Info

- A/J-V(ZN)H(ZN)11Y
- Aufteilbares Breakout-Kabel für die Verwendung in Energieführungsnetzen



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
- Industrie-Umgebung
- 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

- Klassifikation**
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 $+70^{\circ}\text{C}$
Für flexiblen Einsatz:
von -20°C bis $+60^{\circ}\text{C}$

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 in Mikrorohre (Micro Ducts)
- 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



Klassifikation

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 220
- HITRONIC® HVN-Mini Kabel siehe Seite 219



HITRONIC® HVN-Mini Kabel

ÖLFLEX®

UNITRONIC®

ETHERLINE®

HITRONIC®

EPIC®

SKINTOP®

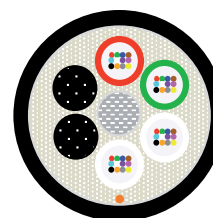
FLEXIMARK®

ANHANG



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

	Klassifikation 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: $\geq 15 \times$ Außendurchmesser Dynamisch: $\geq 20 \times$ Außendurchmesser
	Temperaturbereich Fest verlegt: -40°C bis $+70^{\circ}\text{C}$

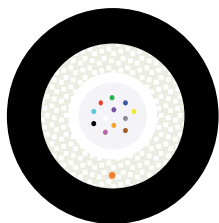
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser in mm	Gewicht kg/km
Singlemode E 9 OS2					
26609912	HITRONIC® HVN-Mini500 1x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	5.8	30
26609924	HITRONIC® HVN-Mini500 2x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	5.8	30
26609948	HITRONIC® HVN-Mini500 4x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	48	5.8	33
26609972	HITRONIC® HVN-Mini500 6x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	72	5.8	33
26609996	HITRONIC® HVN-Mini1200 8x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	96	7.2	52
26609944	HITRONIC® HVN-Mini1000 12x12E 9/125	9/125 OS2	144	8	80

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich 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
- Industrie-Umgebung
- 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
- Glasgarne mit wasserblockierender Verstärkung als Zugentlastung
- PE Außenmantel
- Farbe: schwarz (RAL 9005)

Technische Daten



Klassifikation

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 OM4					
27600404	HITRONIC® HQN 1500 4G 50/125 OM4	50/125 OM4	4	7.3	40
27600408	HITRONIC® HQN 1500 8G 50/125 OM4	50/125 OM4	8	7.3	40
27600412	HITRONIC® HQN 1500 12G 50/125 OM4	50/125 OM4	12	7.3	40
27600424	HITRONIC® HQN 1500 24G 50/125 OM4	50/125 OM4	24	8.3	65
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.

Ähnliche Produkte

- HITRONIC® HUN Universalkabel siehe Seite 227
- HITRONIC® HVN Außenkabel siehe Seite 221
- HITRONIC® HQW Armiertes Außenkabel siehe Seite 222

Zubehör

- GOF SIMPLEX Pigtail siehe Seite 232
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17



HITRONIC® HVN Außenkabel

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
- Industrie-Umgebung
- 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
- Nagetierschutz
- 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

	Klassifikation 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 Telecom Singlemode E 9 OS2					
26601924	HITRONIC® HVN1500 2x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	10.5	89
26601948	HITRONIC® HVN1500 4x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	48	10.5	91
26601972	HITRONIC® HVN2000 6x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	72	10.8	97
26601996	HITRONIC® HVN2000 8x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	96	11.9	121
26601944	HITRONIC® HVN2000 12x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	144	14.3	183

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich 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.

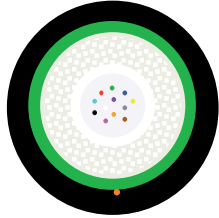
* andere Ausführungen auf Anfrage !

Ähnliche Produkte

- HITRONIC® HVN-Mini Kabel siehe Seite 219
- HITRONIC® HVN armiertes Außenkabel siehe Seite 223



HITRONIC® HQW Armiertes Außenkabel



Info

- A-DQ(ZN)(SR)2Y
- Außenkabel mit Stahlwellmantel, zentraler Bündelader, metallfreie Zugentlastung

Nutzen

- Stahlwellmantel 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
- Industrie-Umgebung
- 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 Außenmantel
- Farbe: schwarz (RAL 9005)

Technische Daten



Klassifikation

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 Hauptkatalog 2016/17
- SMART STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17



HITRONIC® HVW armiertes Außenkabel

ÖLFLEX®

UNITRONIC®

ETHERLINE®

HITRONIC®

EPIC®

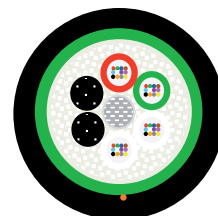
SKINTOP®

FLEXIMARK®

ANHANG

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
- Industrie-Umgebung

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

	Klassifikation 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
- Stahlwellenmantel 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



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0 Class-Description: LWL-Kabel



Optofasertype

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



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

	Klassifikation 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: 2000 N EDS: 800 N
	Temperaturbereich Fest verlegt: -40°C bis $+70^{\circ}\text{C}$ Gelegentlich bewegt: -30°C bis $+70^{\circ}\text{C}$

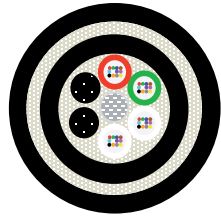
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser in mm	Gewicht kg/km
Singlemode E 9 OS2					
26640912	HITRONIC® HQA800 6x2E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	9.7	73
26640924	HITRONIC® HQA800 6x4E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	9.7	73
26640948	HITRONIC® HQA800 6x8E 9/125 OS2	9/125 OS2	48	10.9	92
26640972	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
- Luftkabel 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



Klassifikation

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

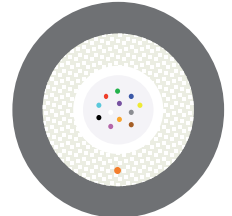
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



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
- Industrie-Umgebung
- Verlegeart: leere Kunststoffrohre, Kanäle und Pritschen

Produkteigenschaften

- Zentrale Bündelader mit bis zu 24 Fasern
- Farbkiertierte 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

	Klassifikation 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: 2000 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					
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 vorkonfektionierte LWL-Trunks geliefert werden.

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

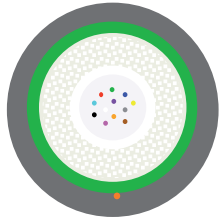
Auf Anfrage auch mit Multimode OM4 Fasern erhältlich.

Zubehör

- GOF SIMPLEX Pigtail siehe Seite 232
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17



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
- Industrie-Umgebung
- 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
- Glasgarne mit wasserblockierender Verstärkung als Zugentlastung
- Stahlwellenmantel
- LSZH Außenmantel
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)

Technische Daten



Klassifikation

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: 2000 N



Temperaturbereich

Fest verlegt: -30°C bis $+70^{\circ}\text{C}$

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 Hauptkatalog 2016/17
- SMART STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17



HITRONIC® HRH Breakoutkabel

ÖLFLEX®

UNITRONIC®

ETHERLINE®

HITRONIC®

EPIC®

SKINTOP®

FLEXIMARK®

ANHANG

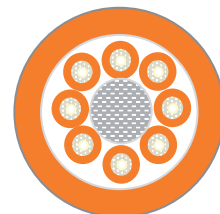


Info

- J-V(ZN)HH
- Breakoutkabel für direkte Steckerkonfektion

LAPP KABEL STUTTGART HITRONIC® HRH1700 12G 50/125 OM2

LAPP KABEL STUTTGART HITRONIC® HRH400 2G 50/125 OM3



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



Klassifikation

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

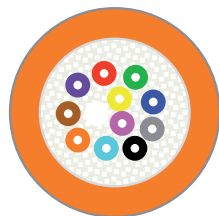
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17



HITRONIC® HDH Mini-Breakoutkabel

LAPP KABEL STUTTGART HITRONIC® HDH 12G 50/125 OM2

LAPP KABEL STUTTGART HITRONIC® HDH 4G 50/125 OM3



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



Klassifikation

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					
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.

Auf Anfrage auch mit Multimode OM4 Fasern erhältlich.

Zubehör

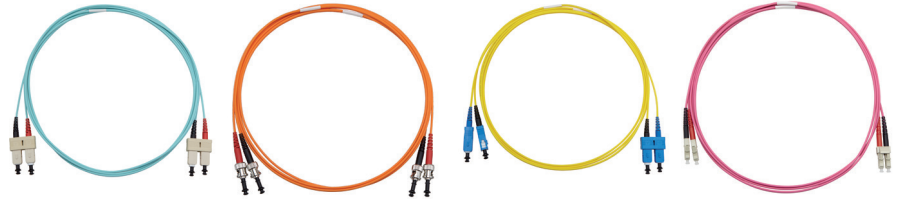
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2016/17

GOF DUPLEX Patchcord



Info

- J-VH 2x1G/E
- Vorkonfektionierte Duplex Vollader-Leitungen mit langlebigen Keramik-Ferrulen
- Weitere Varianten unter www.lappkabel.de/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



Klassifikation

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

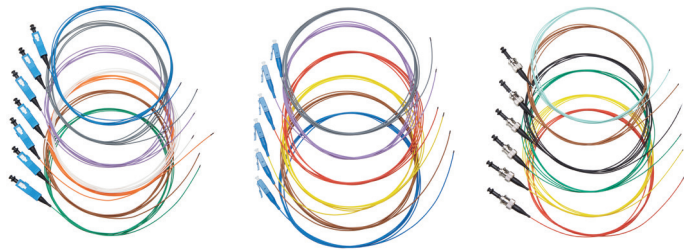
Fest verlegt: -20°C to $+60^{\circ}\text{C}$
Gelegentlich bewegt: -5°C bis $+50^{\circ}\text{C}$

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

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

Aufbau

- Simplex Vollader mit LSZH-Außenmantel
- Steckverbinder: LC, SC oder ST
- Primär- und Sekundärummantelung farbkodiert
- Standardlänge: 2 m

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000748
ETIM 5.0 Class-Description: LWL-Pigtail



Optofasertype

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**Klassifikation**

ETIM 5.0 Class-ID: EC001122
ETIM 5.0 Class-Description:
LWL-Steckverbinder

**Zulässige Zugkraft**

Zugbeanspruchung 70 N
Zugfestigkeit nach Konfektion
> 100 N

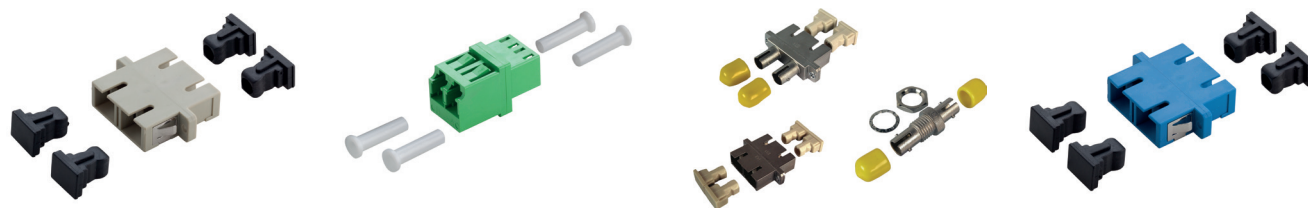
**Temperaturbereich**

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



Klassifikation

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.



Industriesteckverbinder



EPIC® SIGNAL M23 Kits 12pol.....	236
EPIC® POWER LS1 Kits 6pol.....	238



EPIC® SIGNAL M23 Kits 12pol.

Nutzen

- Reduzierter Bestellaufwand
- Keine Fehlbestellungen
- Optimal aufeinander abgestimmte Komponenten

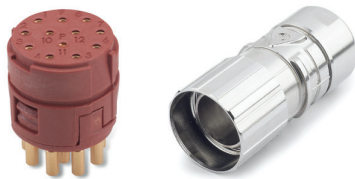
Technische Daten

	Bemessungsspannung in V 100 V (1 mm Kontakte)
	Bemessungsstrom in A 7 A (1 mm Kontakte)
	Kontaktzahlen 13



Info

- Komplette Steckverbinder - einfach bestellen



Artikelnummer	Stück / VPE
EPIC® SIGNAL M23 Kits 12pol.	
75009710	1

Artikelnummern für Einzelbestellungen

EPIC® KIT M23 D6 12-POL FEMALE



- Buchseneinsatz EPIC® M23 12 pol. Lötanschluss
- Anschlussquerschnitt max. 1,0mm²
- E-Teil, rechtsdrehend, im Uhrzeigersinn
- D6 Kabelstecker, Kabelklemmung 7,0 - 13,5mm



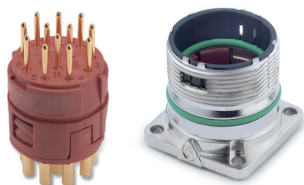
Artikelnummer	Stück / VPE
M23 D6	
75009702	1

Artikelnummern für Einzelbestellungen

EPIC® KIT M23 D6 12-POL FEMALE



- Buchseneinsatz EPIC® M23 12 pol. Lötanschluss
- Anschlussquerschnitt max. 1,0mm²
- P-Teil, linksdrehend, gegen Uhrzeigersinn
- D6 Kabelstecker, Kabelklemmung 7,0 - 13,5mm



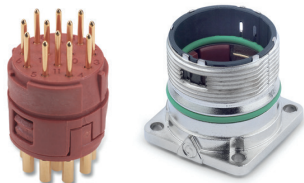
Artikelnummer	Stück / VPE
M23 D6	
75009703	1

Artikelnummern für Einzelbestellungen

EPIC® KIT M23 A1 12-POL MALE



- Stifteinsatz EPIC® M23 12 pol. Lötanschluss
- Anschlussquerschnitt max. 1,0mm²
- E-Teil, rechtsdrehend, im Uhrzeigersinn
- A1 Einbaudose, Vorderwandmontage



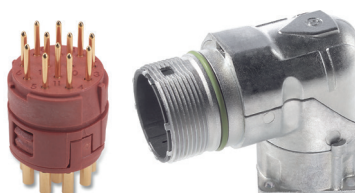
Artikelnummer	Stück / VPE
M23 A1	
75009711	1

Artikelnummern für Einzelbestellungen

EPIC® KIT M23 A1 12-POL MALE



- Stifteinsatz EPIC® M23 12 pol. Lötanschluss
- Anschlussquerschnitt max. 1,0mm²
- P-Teil, linksdrehend, gegen Uhrzeigersinn
- A1 Einbaudose, Vorderwandmontage



Artikelnummer	Stück / VPE
M23 A1	
25009704	1

Artikelnummern für Einzelbestellungen

EPIC® KIT M23 A3 12-POL MALE

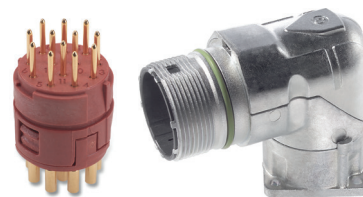


- Stifteinsatz EPIC® M23 12 pol. Lötanschluss
- Anschlussquerschnitt max. 1,0mm²
- E-Teil, rechtsdrehend, im Uhrzeigersinn
- A3 Einbaudose, gewinkelt drehbar, Vorderwandmontage

EPIC® KIT M23 A3 12-POL MALE

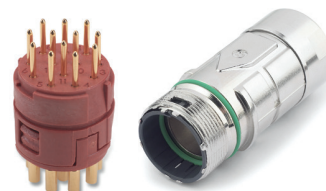

- Stifteinsatz EPIC® M23 12 pol. Lötanschluss
- Anschlussquerschnitt max. 1,0mm²
- P-Teil, linksdrehend, gegen Uhrzeigersinn
- A3 Einbaudose, gewinkelt drehbar, Vorderwandmontage

Artikelnummer	Stück / VPE
M23 A3	
75009712	1

Artikelnummern für Einzelbestellungen

EPIC® KIT M23 F6 12-POL MALE

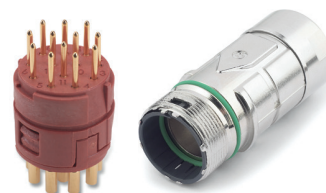

- Stifteinsatz EPIC® M23 12 pol. Lötanschluss
- Anschlussquerschnitt max. 1,0mm²
- E-Teil, rechtsdrehend, im Uhrzeigersinn
- F6 Kupplungsstecker, Kabelklemmung 7,0 - 13,5mm

Artikelnummer	Stück / VPE
M23 F6	
75009705	1

Artikelnummern für Einzelbestellungen

EPIC® KIT M23 F6 12-POL MALE


- Stifteinsatz EPIC® M23 12 pol. Lötanschluss
- Anschlussquerschnitt max. 1,0mm²
- P-Teil, linksdrehend, gegen Uhrzeigersinn
- F6 Kupplungsstecker, Kabelklemmung 7,0 - 13,5mm

Artikelnummer	Stück / VPE
M23 F6	
75009713	1

Artikelnummern für Einzelbestellungen




EPIC® POWER LS1 Kits 6pol.

Nutzen

- Optimal aufeinander abgestimmte Komponenten
- Reduzierter Bestellaufwand
- Keine Fehlbestellungen

Technische Daten

	Bemessungsspannung in V 630 V (2mm Kontakte)
	Bemessungsstrom in A 26A/3+PE+4, 25A/5+PE (2mm Kontakte)
	Kontaktzahlen 5 + PE



Info

- Komplette Steckverbinder - einfach bestellen



Artikelnummer	Stück / VPE
EPIC® POWER LS1 Kits 6pol.	
75009690	1
Artikelnummern für Einzelbestellungen	

EPIC KIT LS1 D6 6-POL FEMALE



- Polbild 5+PE, für Buchsenkontakte 2mmØ
- Inklusive Crimpkontakte gedreht 0,5-2,5mm²
- D6 Kabelstecker, Kabelklemmung 7,5 - 15,5mm



Artikelnummer	Stück / VPE
LS1 D6	
75009691	1
Artikelnummern für Einzelbestellungen	

EPIC KIT LS1 A1 6-POL MALE



- Polbild 5+PE, für Stiftkontakte 2mmØ
- Inklusive Crimpkontakte gedreht 0,5-2,5mm²
- A1 Einbaudose, Vorderwandmontage



Artikelnummer	Stück / VPE
LS1 A1	
25009692	1
Artikelnummern für Einzelbestellungen	

EPIC KIT LS1 A3 6-POL MALE



- Polbild 5+PE, für Stiftkontakte 2mmØ
- Inklusive Crimpkontakte gedreht 0,5-2,5mm²
- A3 Einbaudose, gewinkelt drehbar, Vorderwandmontage



Artikelnummer	Stück / VPE
LS1 A3	
75009693	1
Artikelnummern für Einzelbestellungen	

EPIC KIT LS1 F6 6-POL MALE



- Polbild 5+PE, für Stiftkontakte 2mmØ
- Inklusive Crimpkontakte gedreht 0,5-2,5mm²
- F6 Kupplungsstecker, Kabelklemmung 7,5 - 15,5mm

SKINTOP®

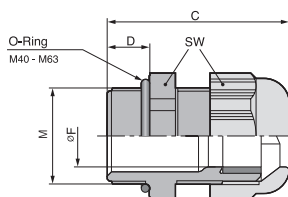
Kabelverschraubungen



SKINTOP® ST-M/SKINTOP® STR-M.	240
SKINTOP® CLICK/SKINTOP® CLICK-R	242
SKINTOP® MS-SC-M	243
SKINTOP® MS-M BRUSH.	244
SKINTOP® BRUSH ADD-ON	245
SKINTOP® DIX-M.	246
SKINTOP® DIX-M AUTOMATION	247
SKINTOP® CUBE	248
SKINTOP® MULTI.	249
SKINDICHT® SM-M	250
SKINDICHT® SM-PE-M	250



SKINTOP® ST-M / SKINTOP® STR-M



Info

- Jetzt mit IP69 Zulassung! Geprüfte Funktionssicherheit auch bei anspruchsvollem Reinigungsprozess von Maschinen und Anlagen mit Hochdruckreiniger und heißem Wasser!

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 viele Kabel und Leitungen platzsparend 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 DIN IEC 62444

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

SKINTOP® STR-M

- Für IP 69 Anwendungen empfehlen wir die Verwendung folgender Leitungen: ÖLFLEX® ROBUST 200 H07RN8-F H07RN-F

Passende Werkzeuge

SKINTOP® ST-M

- SKINTOP® LOCATOR siehe Hauptkatalog 2016/17
- SKINMATIC® QUICK Set 1 siehe Hauptkatalog 2016/17
- SKINMATIC® RZ siehe Hauptkatalog 2016/17
- SKINMATIC® MH Set siehe Hauptkatalog 2016/17

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	M 12 x 1,5	3,5-7	15	30,0	8	100
53111010	M 16 x 1,5	4,5-10	19	34,0	8	100
53111020	M 20 x 1,5	7-13	25	37,0	9	100
53111030	M 25 x 1,5	10-17	30	40,0	10	50
53111040	M 32 x 1,5	11-21	36	47,0	10	25
53111050	M 40 x 1,5	19-28	46	52,0	10	10
53111060	M 50 x 1,5	27-35	55	62,0	12	5
53111070	M 63 x 1,5	34-45	66	71,0	12	5
SKINTOP® ST-M schwarz						
53111200	M 12 x 1,5	3,5-7	15	30,0	8	100
53111210	M 16 x 1,5	4,5-10	19	34,0	8	100
53111220	M 20 x 1,5	7-13	25	37,0	9	100
53111230	M 25 x 1,5	10-17	30	40,0	10	50
53111240	M 32 x 1,5	11-21	36	47,0	10	25
53111250	M 40 x 1,5	19-28	46	52,0	10	10
53111260	M 50 x 1,5	27-35	55	62,0	12	5
53111270	M 63 x 1,5	34-45	66	71,0	12	5
SKINTOP® ST-M lichtgrau						
53111400	M 12 x 1,5	3,5-7	15	30,0	8	100
53111410	M 16 x 1,5	4,5-10	19	34,0	8	100
53111420	M 20 x 1,5	7-13	25	37,0	9	100
53111430	M 25 x 1,5	10-17	30	40,0	10	50
53111440	M 32 x 1,5	11-21	36	47,0	10	25
53111450	M 40 x 1,5	19-28	46	52,0	10	10
53111460	M 50 x 1,5	27-35	55	62,0	12	5
53111470	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 metrischen Anschlussgewinde)						
53017010	M 16 x 1,5 ISO	3,5-8	19	40,0	12	100
53017030	M 20 x 1,5 ISO	5-12	24	45,0	13	100
53017040	M 25 x 1,5 ISO	9-14	27	47,0	13	50
SKINTOP® ST M ISO schwarz (mit langem metrischen Anschlussgewinde)						
53010000	M 12 x 1,5 ISO	3,5-7	15	36,7	15	100
53017210	M 16 x 1,5 ISO	3,5-8	19	40,0	12	100
53017230	M 20 x 1,5 ISO	5-12	24	45,0	13	100
53017240	M 25 x 1,5 ISO	9-14	27	47,0	13	50
SKINTOP® STR-M silbergrau						
53111100	M 12 x 1,5	1-5	15	30,0	8	100
53111110	M 16 x 1,5	2-7	19	34,0	8	100
53111120	M 20 x 1,5	5-10	25	37,0	9	100
53111130	M 25 x 1,5	6-13	30	40,0	10	50
53111140	M 32 x 1,5	7-15	36	47,0	10	25
53111150	M 40 x 1,5	15-23	46	52,0	10	10
53111160	M 50 x 1,5	22-29	55	62,0	12	5
53111170	M 63 x 1,5	28-39	66	71,0	12	5
SKINTOP® STR-M schwarz						
53111300	M 12 x 1,5	1-5	15	30,0	8	100
53111310	M 16 x 1,5	2-7	19	34,0	8	100
53111320	M 20 x 1,5	5-10	25	37,0	9	100
53111330	M 25 x 1,5	6-13	30	40,0	10	50
53111340	M 32 x 1,5	7-15	36	47,0	10	25
53111350	M 40 x 1,5	15-23	46	52,0	10	10
53111360	M 50 x 1,5	22-29	55	62,0	12	5
53111370	M 63 x 1,5	28-39	66	71,0	12	5
SKINTOP® STR-M lichtgrau						
53111500	M 12 x 1,5	1-5	15	30,0	8	100
53111510	M 16 x 1,5	2-7	19	34,0	8	100
53111520	M 20 x 1,5	5-10	25	37,0	9	100
53111530	M 25 x 1,5	6-13	30	40,0	10	50
53111540	M 32 x 1,5	7-15	36	47,0	10	25
53111550	M 40 x 1,5	15-23	46	52,0	10	10
53111560	M 50 x 1,5	22-29	55	62,0	12	5
53111570	M 63 x 1,5	28-39	66	71,0	12	5
SKINTOP® STR M ISO silbergrau (mit langem metrischen Anschlussgewinde)						
53017110	M 16 x 1,5 ISO	2-6	19	40,0	12	100
53017130	M 20 x 1,5 ISO	4-9	24	45,0	13	100
53017140	M 25 x 1,5 ISO	6-12	27	47,0	13	50
SKINTOP® STR M ISO schwarz (mit langem metrischen Anschlussgewinde)						
53017310	M 16 x 1,5 ISO	2-6	19	40,0	12	100
53017330	M 20 x 1,5 ISO	4-9	24	45,0	13	100
53017340	M 25 x 1,5 ISO	6-12	27	47,0	13	50

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

Zubehör

SKINTOP® ST-M

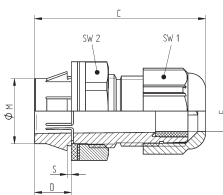
- SKINTOP® DIX-M siehe Seite 246
- SKINTOP® GMP-GL-M siehe Hauptkatalog 2016/17
- SKINTOP® DIX-M AUTOMATION siehe Seite 247
- SKINTOP® SDV-M ATEX siehe Hauptkatalog 2016/17
- SKINTOP® SD-M siehe Hauptkatalog 2016/17
- SKINTOP® DV-M siehe Hauptkatalog 2016/17

SKINTOP® STR-M

- SKINTOP® GMP-GL-M siehe Hauptkatalog 2016/17
- SKINTOP® SDVR-M ATEX siehe Hauptkatalog 2016/17
- SKINTOP® SD-M siehe Hauptkatalog 2016/17



SKINTOP® CLICK / SKINTOP® CLICK-R



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

SKINTOP® CLICK

- Weniger Teile, keine Gegenmutter nötig
- Bis zu 70% Zeiteinsparung durch innovatives Rastsystem
- Einfache, freie Montage in jeder Position
- Vibrationsschutz
- Kein Gewinde benötigt

SKINTOP® CLICK-R

- Nutzen siehe SKINTOP® CLICK

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



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

SKINTOP® CLICK
IP 68 - 4 bar (M12)
IP 68 - 5 bar (M16 - M25)
IP 68 - 1 bar (M32)



Temperaturbereich

dynamisch: -20°C bis +100°C
statisch: -40°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klembereich 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 246
- SKINTOP® DIX-M AUTOMATION siehe Seite 247
- SKINTOP® SDV-M ATEX siehe Hauptkatalog 2016 / 17
- SKINTOP® SD-M siehe Hauptkatalog 2016 / 17
- SKINTOP® DV-M siehe Hauptkatalog 2016 / 17

SKINTOP® CLICK-R

- SKINTOP® SDVR-M ATEX siehe Hauptkatalog 2016 / 17



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 DIN IEC 62444

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



Bemerkung
In Edelstahl V2A erhältlich



Material
Körper: Messing vernickelt
Einsatz: Polyamid
Dichtring: CR
O-Ring: NBR



Schutzart
IP 68 - 10 bar



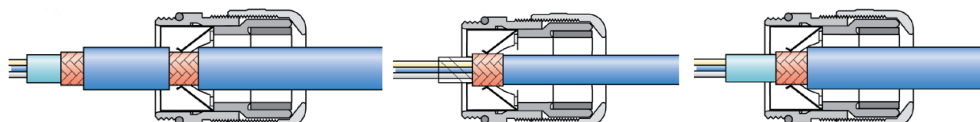
Temperaturbereich
dynamisch -25°C bis + 100°C
statisch -40°C bis +100°C

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	M 12 x 1,5	3,5 - 7,0	2	16	6,5	50
53112620	M 16 x 1,5	4,5 - 9,0	4	20	7	50
53112630	M 20 x 1,5	7,0 - 12,5	5	24	8	25
53112640	M 25 x 1,5	9,0 - 16,5	7,5	29	8	25
53112650	M 32 x 1,5	11,0 - 21,0	9	36	9	25
53112660	M 40 x 1,5	19,0 - 28,0	15	45	9	10
53112670	M 50 x 1,5	27,0 - 35,0	21	54	10	5
SKINTOP® MS-SC-M-XL						
53112625	M 16 x 1,5	4,5 - 9,0	4	20	12	50
53112635	M 20 x 1,5	7,0 - 12,5	5	24	12	25
53112645	M 25 x 1,5	9,0 - 16,5	7,5	29	12	25
53112655	M 32 x 1,5	11,0 - 21,0	9	36	15	25
53112665	M 40 x 1,5	19,0 - 28,0	15	45	15	10
53112675	M 50 x 1,5	27,0 - 35,0	21	54	15	5

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

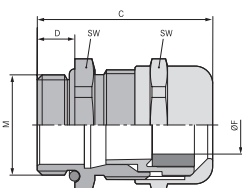
Zubehör

- SKINDICHT® SM-PE-M siehe Seite 250





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 DIN IEC 62444

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
Hutmutter: Messing vernickelt
Einsatz: Polyamid, halogenfrei nach
UL 94 V0
EMV-Bürste: Messingdraht
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

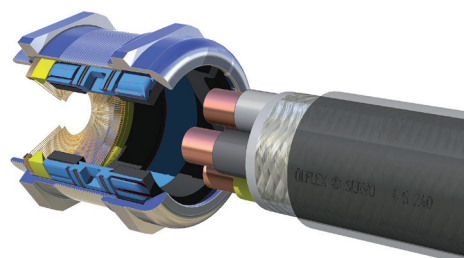
dynamisch -25°C bis + 100°C
statisch: -40°C bis +100°C

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	M 25 x 1,5	9,0 - 17,0	6	29	8	10
53112677	M 32 x 1,5	11,0 - 21,0	8	36	9	5
53112678	M 40 x 1,5	19,0 - 28,0	10	45	9	5
53112679	M 50 x 1,5	27,0 - 35,0	14	54	10	5
53112680	M 63 x 1,5	34,0 - 45,0	20	67	15	1
53112681	M 63 x 1,5 plus	44,0 - 55,0	25	75	15	1
53112501	M 75 x 1,5	53,0 - 63,0	35	95	15	1
53112500	M 75 x 1,5 plus	58,0 - 68,0	35	95	15	1
53112503	M 90 x 2	66,0 - 78,0	45	115	20	1
53112505	M 110 x 2	76,0 - 88,0	55	135	25	1
53112504	M 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 250





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 DIN IEC 62444



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 Hauptkatalog 2016/17
- SKINTOP® ST-M siehe Seite 240
- SKINTOP® STR-M siehe Seite 240
- SKINTOP® ST-HF-M siehe Hauptkatalog 2016/17
- SKINTOP® COLD siehe Hauptkatalog 2016/17
- SKINTOP® COLD-R siehe Hauptkatalog 2016/17





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.

Zubehör

- SKINTOP® CLICK siehe Seite 242
- SKINTOP® ST-M siehe Seite 240
- SKINTOP® DIX-DV siehe Hauptkatalog 2016/17



SKINTOP® DIX-M AUTOMATION



Nutzen

- Optimale Abdichtung bei Verwendung von AS-I Busleitungen
- Einfache Durchführung vorkonfekionierter Leitungen (Feldbus- 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 konfekionierter RJ-45 Netzwerkleitungen
- Dichteinsatz mit Vorbohrung und Längsschnitt zur einfachen Einführung konfekionierter Feldbusleitungen
- Mehrfachdichteinsätze mit Vorbohrungen und Längsschnitten zur Einführung mehrerer konfekionierter 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

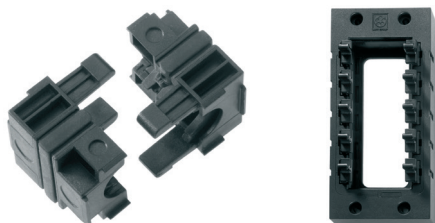
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® CLICK siehe Seite 242
- SKINTOP® MS-M siehe Hauptkatalog 2016/17
- SKINTOP® ST-M siehe Seite 240
- SKINTOP® BS-M METALL / SKINTOP® BSR-M METALL siehe Hauptkatalog 2016/17



SKINTOP® CUBE



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.

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 viele Kabel und Leitungen platzsparend in ein Gehäuse eingeführt werden müssen
- Steuerungs-, Schaltschrank- und Apparatebau
- Elektroinstallation
- Automatisierungstechnik

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

- Inklusive Befestigungsmaterial

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000240
ETIM 5.0 Class-Description:
Leitungseinführung



Zertifizierungen

UL File No. E349737
Brandverhalten nach UL94 V-2



Material

Rahmen: Glasfaserverstärktes Polyamid
Flachdichtung Rahmen: CR
Einsteck-Dichtmodule:
Spezial Polypropylen
Dichtung Einsteck-Dichtmodule: LSE 2



Schutzart

IP 64



Temperaturbereich

Dynamisch: -20°C bis +80°C
Statisch: -40°C bis +80°C

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL File No. E349737

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

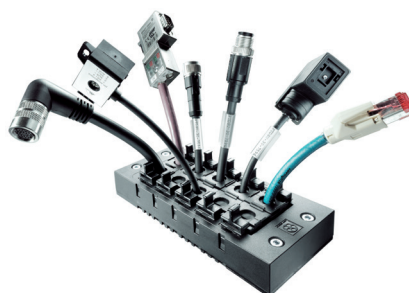
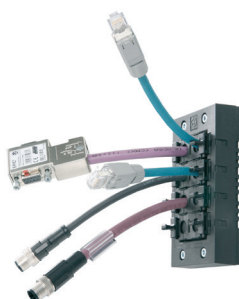
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- SKINTOP® CUBE MULTI siehe Hauptkatalog 2016/17
- SKINTOP® MULTI siehe Seite 249

Zubehör

- Kraftform Kompakt® 10





SKINTOP® MULTI



Info

- Kompakte Mehrfacheinführung mit innovativer Gel-Technologie



Nutzen

- Große Klemmbereiche von 4 mm und AS-I BUS Einführung durch elastische Geltechnologie mit innovativer Membrantechnik
- Einfache Montage bei hoher Packungsdichte
- Optimale Zugentlastung am gesamten Kabelbündel
- Fehlerreduzierung durch klare Zuordnung der zu installierenden Kabel durch eindeutige Markierung der Durchführungspunkte
- Nicht belegte Stellen bleiben sicher abgedichtet

Anwendungsgebiete

- Überall wo viele Kabel und Leitungen platzsparend in ein Gehäuse eingeführt werden müssen
- Für nicht konfektionierte Kabel und Leitungen sowie Medienschläuche
- Steuerungs-, Schaltschrank- und Apparatebau
- Automatisierungstechnik

Produkteigenschaften

- Eine Dichtung zum Kabel & Gehäuse (unverlierbar)
- Halogenfrei
- UV-, Ozon und Ölbeständig
- Die adhesive Wirkung des Gels ermöglicht eine sehr einfache Positionierung am Gehäuse während der Montage

Aufbau

- Für Steckverbindermontageausschnitte 24polig (36 x 112 mm)

Lieferumfang

- SKINTOP® MULTI inklusive Befestigungsmaterial

Technische Daten



Klassifikation

ETIM 5.0 Class-ID: EC000240
ETIM 5.0 Class-Description:
Kabeleinführung



Zertifizierungen

UL in Vorbereitung
Brandverhalten nach UL94 V-2



Bemerkung

Individuelle Lochkonfiguration auf Anfrage



Material

Rahmen: Polycarbonat
Dichtung: Gel



Schutzart

IP 68



Temperaturbereich

-30°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Max. Anzahl Durchführungen	Kabelanzahl x Klemmbereich	Stück / VPE
SKINTOP® MULTI				
52220065	SKINTOP® MULTI Version 1	22	6 x 8-12 mm, 16 x 3-7 mm	1
52220073	SKINTOP® MULTI Version 2	21	5 x 2-6 mm, 8 x 4-8 mm, 3 x 5-9 mm, 2 x 8-12 mm, 1 x 12-16 mm, 2 x AS-I BUS oder 2 x 2-4 mm	1

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

Ähnliche Produkte

- SKINTOP® CUBE MULTI siehe Hauptkatalog 2016/17
- SKINTOP® CUBE siehe Hauptkatalog 2016/17

Zubehör

- Kraftform Kompakt® 10





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 DIN IEC 62444

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	M 12 x 1,5	3,0	15	16,5	100
52103010	M 16 x 1,5	3,0	19	20,9	100
52103020	M 20 x 1,5	3,5	24	26,4	100
52103030	M 25 x 1,5	4,0	30	33,0	100
52103040	M 32 x 1,5	4,0	36	39,6	100
52103050	M 40 x 1,5	5,0	46	50,6	50
52103060	M 50 x 1,5	5,0	60	65,0	50
52103070	M 63 x 1,5	5,0	70	77,0	25
52103071	M 75 x 1,5	8,0	85	95,0	5
52103072	M 90 x 2	10,0	102	114,0	1
52103073	M 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 DIN IEC 62444

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	M 12 x 1,5	3,5	15	16,5	100
52103310	M 16 x 1,5	3,5	19	20,9	100
52103320	M 20 x 1,5	3,7	24	26,4	100
52103330	M 25 x 1,5	4,2	30	33,0	50
52103340	M 32 x 1,5	4,7	36	39,6	50
52103350	M 40 x 1,5	5,5	46	50,6	25
52103360	M 50 x 1,5	5,5	60	66,0	10
52103370	M 63 x 1,5	7,0	70	77,0	10
52103371	M 75 x 1,5	8,0	85	95,0	5
52103372	M 90 x 2	10,0	102	114,0	1
52103373	M 110 x 2	12,0	124	135,0	1

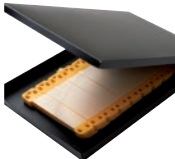
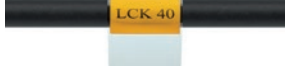
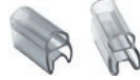
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

FLEXIMARK®

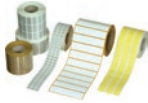
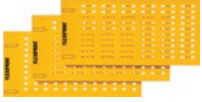
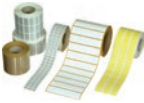
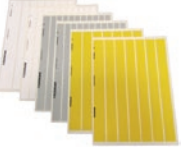
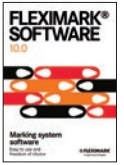
Kennzeichnungssysteme



Marking Guide	252
---------------------	-----

Was?	Wie?	„kundenspezifische“ Kennzeichnung		„vor Ort“ Kennzeichnung	
		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	 Kabelmarkierung FCC	 MINI Zeichenstreifen	 Edelstahl-Markierung
		 Schilder TMB FCC	 Kabeletikett PUR FCC	 Markierhülsen	 Marking kit DYMO® PL 150
Einzelader	innen	 Schrumpfschlauch FCC	 Kabelmarkierung FCC	 Markierkarten und -blöcke	 Kabeletikett LAM
		 Kabelbindermarkierung FKBB FCC	 Wickeletikett LCK FCC	 Mobile Etikettendrucker	
Komponenten	vor der Montage	 Schrumpfschlauch FCC	 Flexiprint FCC	 Perforierter Schrumpfschlauch FCC	 Schilder TMB FCC
	nach der Montage	 Markierringe	 Markierhülsen	 Flexiprint	
Zubehör	Geräte-kennzeichnung	 Schilder TMB FCC	 Markierhülse Snap-On		
		 BMK FCC	 Edelstahl Komponentenmarkierung FCC	 Zeichenaufnahme MLM	 Zeichenaufnahme PGS
Zubehör	Klemmen	 Reihenklemmenmarkierung		 Mobile Etikettendrucker	
	Sensor	 Schilder TMB FCC	 Clip-On Markierhülsen	 ABC0025	 Kabelbinderzange HT-338
Zubehör		 Speziallochzange FL 52 ERA	 Handprägegerät	 Edelstahlkabelbinder	 Kabelbinderzange HT-338

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte. DYMO® ist ein registriertes Warenzeichen von SANFORD GmbH.

Kennzeichnung „PC“	
Laserdrucker	Thermotransferdrucker
 Flexilabel LFL  Etikett LMB	 Flexilabel TFL  Kabeletikett PUR
	 Kabeletikett MTFL  Schilder TMB
 Wickeletiketten LCK  Etiketten LA  Kabeletikett LFL	 Wimpeletiketten  TA-Etiketten  Wickeletiketten TCK
	 Kabeletikett TFL  Perforierter Schrumpfschlauch  Schrumpfschlauch
 Flexiprint LF  Etikett LMB	 Flexiprint TF  Perforierter Schrumpfschlauch  Schilder TMB
 Etikett LMB	 Schilder TMB
 Etiketten LA  Flexilabel LFL	 TA-Etiketten  TA Schaumstoff Kennzeichnung  Flexilabel TFL
 Etiketten LA	 Reihenklemmenmarkierung  TA Schaumstoff Kennzeichnung
 Etikett LMB  Kabeletikett LFL	 Schilder TMB  Kabeletikett LFL
FLEXIMARK® SOFTWARE 10.0 • Drucken Sie Ihre eigenen Etiketten und Schilder • Arbeiten Sie mit Excel-Dateien • Drucken Sie Strichcodes und Sequenzen 	 Thermotransferdrucker

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

I FLEXIMARK



FLEXIMARK



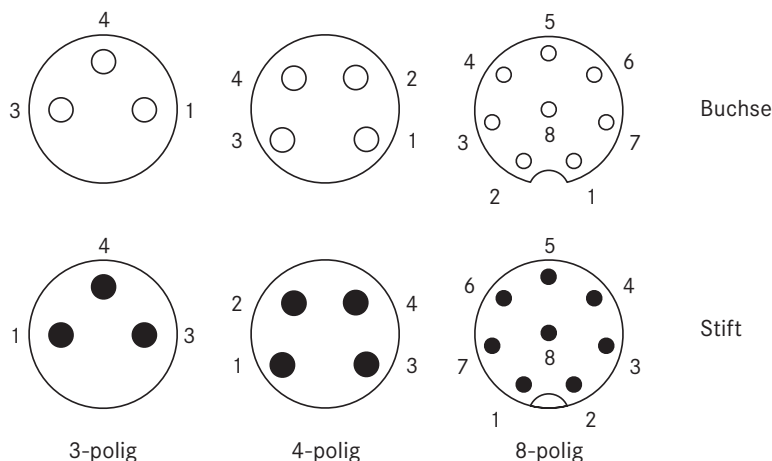
FLEXIMARK

Anhang

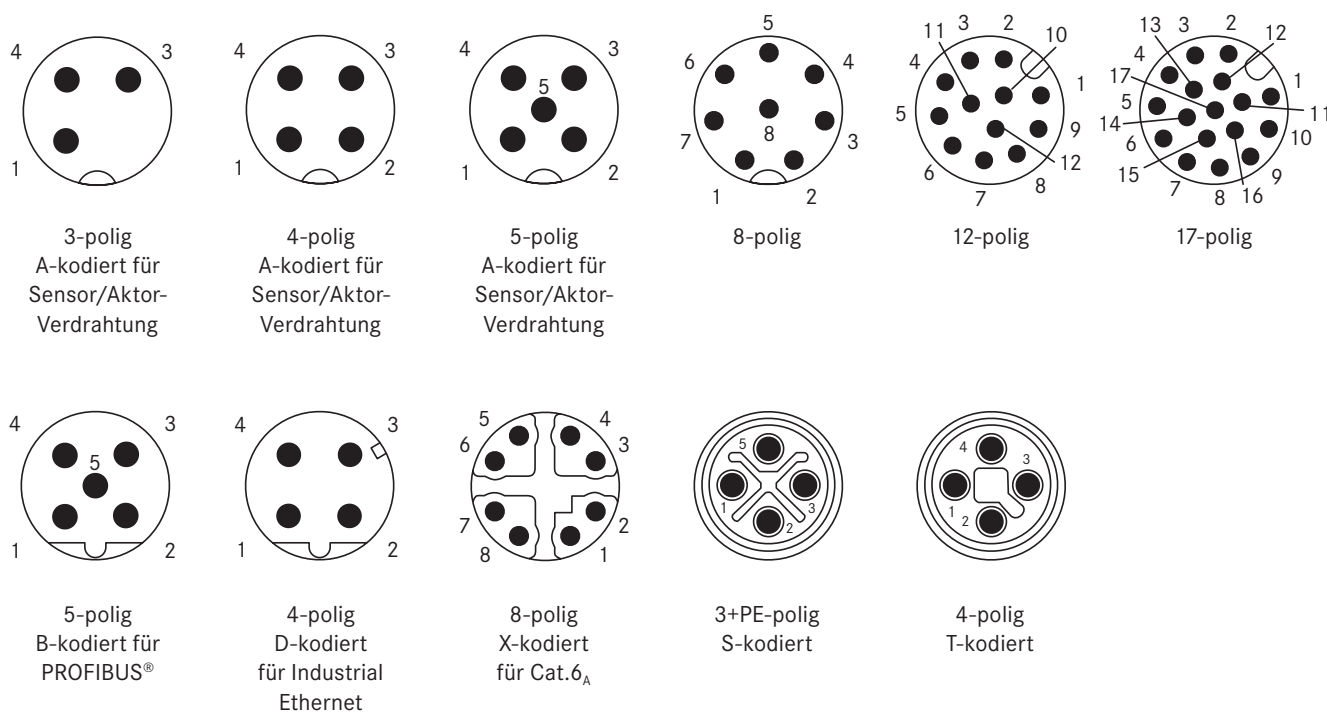
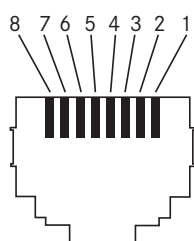


Polbilder	256
-----------------	-----

M8 Polbilder (IEC 61076-2-104)



M12 Polbilder (IEC 61076-2-101)

RJ45 Polbild
(IEC 60603-7-51)

Pinbelegungen

TIA 568-A	TIA 568-B	PROFINET®	RJ45	M12 D-codiert	M12 X-codiert	M8
Weiß/Grün	Weiß/Orange	Gelb	1	1	1	1
Grün	Orange	Orange	2	3	2	4
Weiß/Orange	Weiß/Grün	Weiß	3	2	3	2
Blau	Blau	–	4		8	
Weiß/Blau	Weiß/Blau	–	5		7	
Orange	Grün	Blau	6	4	4	3
Weiß/Braun	Weiß/Braun	–	7		5	
Braun	Braun	–	8		6	

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 Verwendungsnor-

men (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 er-

hebliche 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 Montagerichtlinien sind in den Tabellen im Anhang unseres aktuellen Hauptkatalogs 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 eingewiesenem 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



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

sales@lappaustria.at www.lappaustria.at