THE WORLD OF LAPP

Industrielle Kommunikation

LAPP

legend

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.

content

[inhaltsverzeichnis]

Unternehmensinformationen 1

UNITRONIC® Datenübertragungssysteme 11

ETHERLINE® Datenübertragungssysteme für ETHERNET-Technologie 113

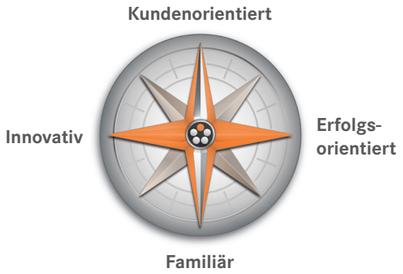
HITRONIC® Optische Datenübertragungssysteme 187

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

family

[familie]

Auf Erfolgskurs



Familienunternehmen und Global Player
LAPP ist beides. Seit der Gründung im Jahre 1959 durch Ursula Ida und Oskar Lapp ist unser Unternehmen auf Expansions- und Erfolgskurs. Und bis zum heutigen Tag fest in Familienhand. Kunden- und Marktnähe, Innovationsstärke, Markenqualität, Zuverlässigkeit, Kontinuität und werteorientiertes Denken und Handeln sind wesentliche Erfolgsaspekte.

Familiäre Werte als Erfolgsgrundlage
Bei LAPP pflegen wir traditionell ein vertrauensvolles und partnerschaftliches Verhältnis zu Mitarbeitern, Zulieferern und Kunden. Ein gutes Miteinander und ein wertschätzender Umgang sind fest in unserer Unternehmenskultur verankert und ein zentrales Leitmotiv der Firmenpolitik im Hause LAPP. Wir wissen ganz genau, dass die erfolgreiche Geschäftsentwicklung der letzten Jahrzehnte insbesondere auf dem kompetenten und engagierten Einsatz unserer inzwischen 3.770 Mitarbeiter weltweit sowie auf der vertrauensvollen Partnerschaft mit unseren Kunden rund um den Globus basiert.

Mit 17 Produktionsstätten, mehr als 40 Vertriebsgesellschaften und Hunderten von engagierten Beratungsexperten sind wir weltweit vor Ort präsent und immer ganz nah an den individuellen Herausforderungen und Bedürfnissen unserer Kunden dran. Wir entwickeln unsere Produkte und Systemlösungen stetig weiter und setzen Standards bei Qualität, Sicherheit und Funktionalität. Nicht ohne Grund sind wir einer der weltweit führenden Hersteller von integrierten Lösungen und Markenprodukten im Bereich der Kabel- und Verbindungstechnologie – eine Erfolgsgeschichte in dritter Generation. Und eine Verpflichtung für die Zukunft.

www.lappkabel.de/unternehmen

8 brands

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 wie z. B. PROFINET®. Die Systeme aus strapazierfähigen und robusten Leitungen und Anschlusskomponenten für die passive und aktive 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.

Industrielle Kommunikation made by LAPP.

Für jede Anwendung die richtige Lösung

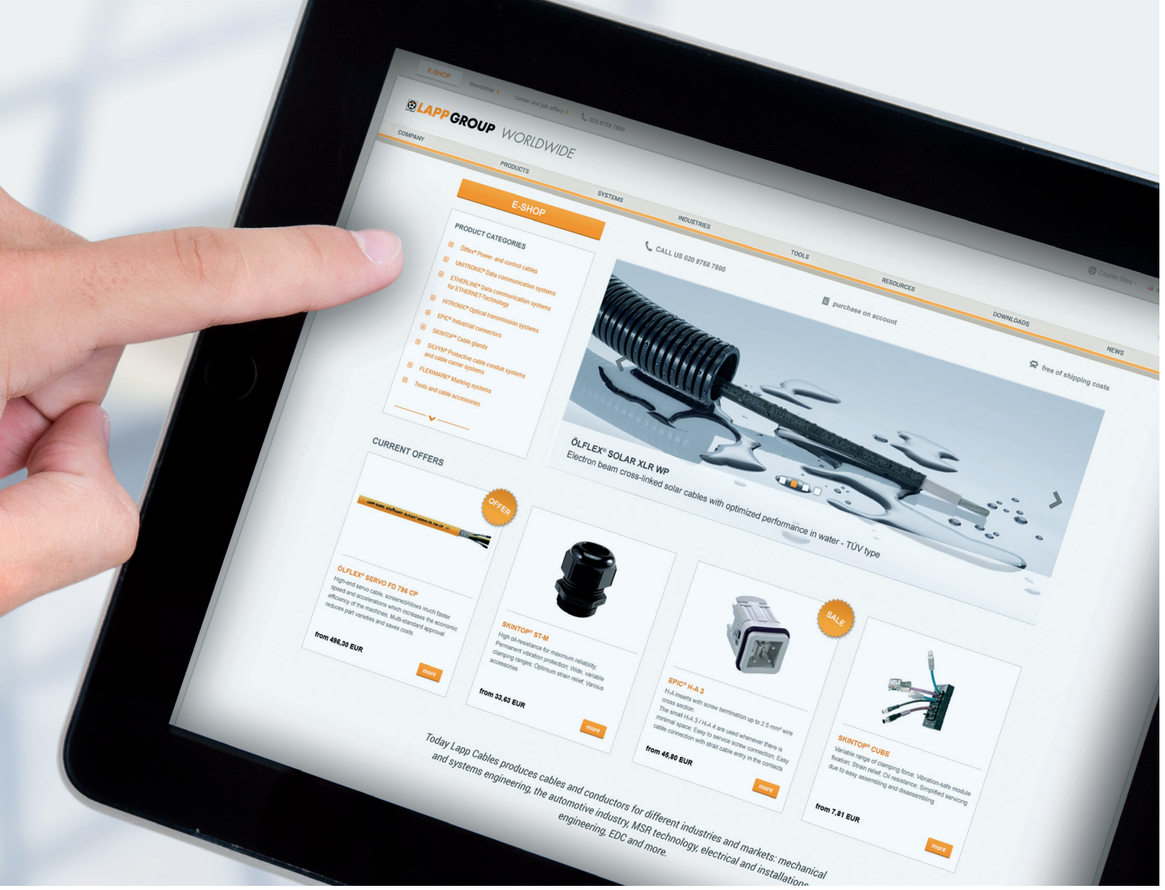
Bereits heute führt die Digitalisierung dazu, dass die Datenmengen in den Fertigungshallen stetig zunehmen. Dadurch gewinnt Ethernet, welches bereits Standard in Büroumgebungen ist, auch im industriellen Umfeld weiter an Bedeutung. Die Herausforderung für industrielle Datenleitungen besteht darin, immer höhere Datenraten zuverlässig in rauen Industrieumgebungen zu garantieren. Oft werden die Leitungen millionenfach in Schleppketten gebogen oder sind aggressiven Medien sowie hohen Temperaturen ausgesetzt.

Durch die Einbindung in die Automationsprozesse unserer Kunden sind wir ständig gefordert, innovative Lösungsansätze für die wichtigsten Zukunftsfragen zu liefern. Daher bieten wir unseren Kunden eine große Auswahl an Komponenten und Systemlösungen für die Fabrik-, Gebäude- und Prozessautomatisierung. Unsere Lösungen für die Automatisierungstechnik umfassen dabei komplette Verkabelungs- und Anschlusssysteme für die durchgängige Vernetzung von der Sensor-/Aktor- und Steuerungsebene bis hin zum Warenwirtschaftssystem.

https://www.lappkabel.de/netzwerke

IHRE VORTEILE

- Höchste Materialverfügbarkeit
- Ca. 800 Leitungstypen für Ethernet & Feldbus
- Ca. 150 verschiedene Datenstecker
- Verteiler in verschiedenen Ausführungen
- Produkte für alle gängigen Protokollstandards
- Protokollunabhängige Beratung
- Keine Mindestmengen bei lagernden Artikeln
- Kabel, Patchcords oder kundenindividuell konfektioniert
- Globale Verfügbarkeit an über 40 Standorten



Produktfinder – Finden statt Suchen!

Produktfinder

Unter acht Marken und mehr als 40.000 Artikeln direkt zum passenden Kabel, Stecker & Co. Mit unserem intelligenten Produktfinder finden Sie sofort, was Sie suchen.

www.lappkabel.de/produktfinder

Konfektionsfinder

Mit smarten Filtern schnell zu Ihrer Datenleitungskonfektion.

www.lappkabel.de/konfektionsfinder

Kabelmarkierungsfinder

Mit unserem **FLEXIMARK®** Kabelmarkierungsfinder in kürzester Zeit zu Ihrer Wunschmarkierung oder -beschriftung.

www.lappkabel.de/kabelmarkierungsfinder

Kabelschutzschlauchfinder

Mit unserem **SILVYN®** Kabelschutzfinder wählen Sie den benötigten Kabelschutz und das passende Zubehör mit wenigen Klicks aus.

www.lappkabel.de/kabelschutzschlauchfinder

Gehäusekonfigurator

Konfigurieren Sie Ihr individuelles Industriestecker-Gehäuse mit Verriegelungskonzept und Kabeleinführungen.

www.lappkabel.de/gehaeusekonfigurator

Kabelfinder

In wenigen Sekunden zum richtigen Kabel.

www.lappkabel.de/kabelfinder

ÖLFLEX® CONNECT CHAIN Konfigurator

Konfigurieren Sie sich Ihre **ÖLFLEX® CONNECT** CHAIN online inkl. aller Medien (Leitungen, Schläuche).

Optimiert für Tablet

www.lappkabel.de/kettenkonfigurator

Servokonfigurator

Einfach Anwendung und Kabellänge auswählen und in Sekundenschnelle Ihre passende Servokonfektion finden.

www.lappkabel.de/servokonfigurator

Ladekabelkonfigurator

Mit dem Ladekabelkonfigurator in Nullkommanix das passende Ladekabel samt Stecker konfigurieren.

www.lappkabel.de/emobility-ladekabel

Steckerfinder

Bauform, Einsatz, Gehäuse und Gegenstück – 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.

www.lappkabel.de/kabelverschraubungsfinder

Spiralkabel-Konfigurator

Bestimmen Sie mit wenigen Klicks Block- und Auszugslängen für Ihre Spiralkabel.

www.lappkabel.de/spiralkonfigurator

product finder

fast connect

Bis zu 50 % Zeitersparnis bei der Datensteckermontage

Unser Fast Connect System für PROFINET® und PROFIBUS®.
Im industriellen Produktions- und Fertigungsumfeld müssen binnen kürzester Zeit immer größere Datenmengen verarbeitet werden. Damit steigen auch die Anforderungen an die Verkabelung. Denn die eingesetzten Produkte müssen nicht nur für kontinuierlich wachsende Datenraten im Gigabit-Bereich ausgelegt sein, sondern auch robust genug, um die Zuverlässigkeit und Funktionssicherheit der Maschinen und Anlagen zu gewährleisten.

Die LAPP Lösung
Unser Portfolio an innovativen Fast Connect Datenleitungen besitzt einen speziellen Innenmantel sowie ein Trennkreuz anstelle einer Paarschirmung (Cat.6_A). Dieses spezielle Leitungsdesign verkürzt die Konfektionszeit um bis zu 50 %, wobei sämtliche Anforderungen an die Schirmung und das Einsatzgebiet optimal erfüllt werden. Zusätzlich entfällt bei Leitungen des Cat.6_A Standards die aufwändige vierfache Entfernung der Paarschirmung, da mit dem passenden Werkzeug direkt bis an die Aderpaare abgemantelt werden kann.

Unser PROFIBUS® Fast Connect System finden Sie auf Seite 22, unser Fast Connect System für PROFINET® auf Seite 118.

Perfekt aufeinander abgestimmt – unsere Fast Connect Komponenten für Ethernet und Feldbus Standards

IHRE VORTEILE

- Bis zu 50 % Zeitersparnis bei der Konfektionierung
- Optimale Bearbeitung der EMV-Schirmung
- Speziell aufeinander abgestimmte Komponenten
- Für Ethernet und Feldbus Standards
- UL-Zulassung für US-Markt

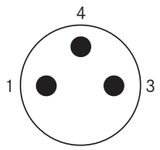
How-To-Video

Die Schritt für Schritt-Anleitung gibt es hier als Video.

www.youtube.com/watch?v=TmQ2NV5WS0A

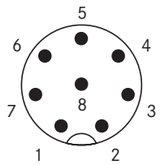
Polbilder

M8 Polbilder (IEC 61076-2-104)



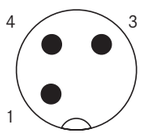
3-polig
A-kodiert für
Sensor/Aktor-
Verdrahtung

4-polig
A-kodiert für
Sensor/Aktor-
Verdrahtung und
Industrial Ethernet

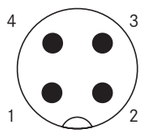


8-polig
A-kodiert für
Sensor/Aktor-
Verdrahtung

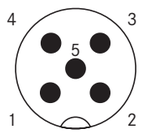
M12 Polbilder



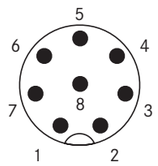
3-polig
A-kodiert für
Sensor/Aktor-
Verdrahtung



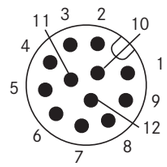
4-polig
A-kodiert für
Sensor/Aktor-
Verdrahtung



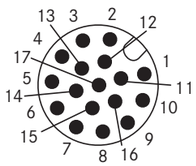
5-polig
A-kodiert für
Sensor/Aktor-
Verdrahtung



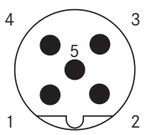
8-polig
A-kodiert für
Sensor/Aktor-
Verdrahtung



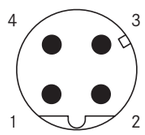
12-polig
A-kodiert für
Sensor/Aktor-
Verdrahtung



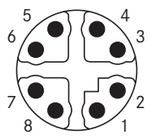
17-polig
A-kodiert für
Sensor/Aktor-
Verdrahtung



5-polig
B-kodiert für
PROFIBUS®



4-polig
D-kodiert
für Industrial
Ethernet

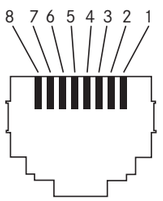


8-polig
X-kodiert
für Industrial
Ethernet

3+PE-polig
S-kodiert
für Leistungs-
versorgung

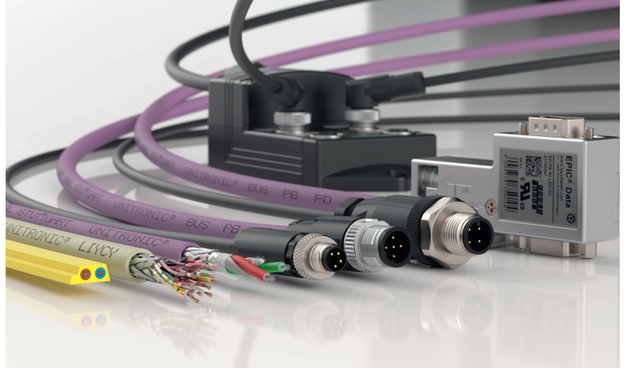
4-polig
T-kodiert
für Leistungs-
versorgung

RJ45 Polbild (IEC 60603-7)



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	



UNITRONIC®

Datenübertragungssysteme

Anwendungsgebiete von Busleitungen 12
Typenkurzzeichen UNITRONIC® SENSOR 13
Datenübertragungssysteme Übersicht 14
Quickfinder Busleitungen 16
Quickfinder Steckverbinder 20
PROFIBUS® Fast Connect –
schnelle einfache Systeminstallation! 22
Alle Komponenten aus einer Hand 23
Einführung 24
Konfektionierbare Steckverbinder [M8] 26
Konfektionierbare Steckverbinder [M12] 27
M8 Konfektionen, A-kodiert [3-polig] 30
M8 Konfektionen, A-kodiert [4-polig] 31
M12 Konfektionen, geschirmt, PUR,
A-kodiert [3-, 4-, 5-, 8-polig] 32
M12 Konfektionen, A-kodiert [3-polig] 33
M12 Konfektionen, A-kodiert [4-polig] 34
M12 Konfektionen, A-kodiert [5-polig] 35
M12 Konfektionen, A-kodiert [8-polig] 36
Konfektionen M8 auf M12, A-kodiert [3-polig] 37
Konfektionen M12 auf M8, A-kodiert [3-/4-polig] 38
Y-Verteiler, A-kodiert [M12 3-polig] 39
Ventilstecker, konfektioniert [3-polig] 41
Ventilstecker, konfektioniert [5-polig] 42
Weiteres Portfolio 43
UNITRONIC® BUS LD 44
UNITRONIC® BUS LD FD P 45
UNITRONIC® BUS ASI 46
UNITRONIC® BUS ASI FD 47
UNITRONIC® BUS PB 48
UNITRONIC® BUS PB TRAY 49
UNITRONIC® BUS PB ROBUST 50
UNITRONIC® BUS PB 105 51
UNITRONIC® BUS PB 105 plus 51
UNITRONIC® BUS PB HEAT 180 52
UNITRONIC® BUS PB FRNC FC 53
UNITRONIC® BUS PB ARM 54
UNITRONIC® BUS PB Yv 55
UNITRONIC® BUS PB YY 56
UNITRONIC® BUS PB BURIAL FC 57
UNITRONIC® BUS PB Y 7-W FC BK 58
UNITRONIC® BUS PB FD P 59
UNITRONIC® BUS PB FD P A 60
UNITRONIC® BUS PB FD P FC 61
UNITRONIC® BUS PB FD FRNC FC 62
UNITRONIC® BUS PB FD P COMBI 63
UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID 63
UNITRONIC® BUS PB FD Y HYBRID 64
UNITRONIC® BUS PB TORSION 65
UNITRONIC® BUS PB FESTOON 66
EPIC® DATA PB Sub-D 67
EPIC® DATA PB Sub-D FC 68
EPIC® DATA PB Sub-D M12 69
EPIC® DATA PB Sub-D PRO 70
EPIC® DATA PB Sub-D FO 71
UNITRONIC® BUS PB M12-Konfektionen 72
EPIC® DATA PB M12 73
EPIC® DATA PB M12/M12 74
EPIC® DATA PB TR M12 74
UNITRONIC® BUS PA 75
UNITRONIC® DeviceNet™ THICK + THIN 76
UNITRONIC® DeviceNet™ FD THICK+THIN 77
UNITRONIC® BUS CAN 78
UNITRONIC® BUS CAN FD P 78
UNITRONIC® BUS CAN TRAY 79
UNITRONIC® BUS CAN BURIAL 80
UNITRONIC® BUS HEAT 6722 81
UNITRONIC® TRAIN 82
EPIC® DATA CAN Sub-D 83
EPIC® DATA CAN Sub-D PRO 84
UNITRONIC® BUS CAN M12-Konfektionen 85
EPIC® DATA CAN M12 86
EPIC® DATA CAN M12/M12 86
EPIC® DATA CAN TR M12 87
EPIC® DATA CAN M12T 88
EPIC® DATA CAN CCR 88
UNITRONIC® BUS FF 89
UNITRONIC® BUS CC 90
UNITRONIC® BUS CC FD P FRNC 90
UNITRONIC® BUS SAFETY 91
UNITRONIC® BUS IBS 92
UNITRONIC® BUS IBS Yv COMBI 93
UNITRONIC® BUS IBS FD P 94
UNITRONIC® BUS EIB/KNX 95
UNITRONIC® SENSOR Stammkabel 96
UNITRONIC® SENSOR 97
UNITRONIC® SENSOR FD 98
UNITRONIC® ROBUST S/A FD 99
EPIC® SENSOR M8 100
EPIC® SENSOR Einbaustecker M8 101
UNITRONIC® SENSOR HD M12-Konfektionen 102
EPIC® SENSOR M12 103
EPIC® SENSOR M12 V4A 104
EPIC® SENSOR M12/M12 105
EPIC® SENSOR Einbaustecker M12 106
EPIC® SENSOR M12 T-Verteiler 107
EPIC® SENSOR CCR 107
EPIC® SENSOR M8Y | M12Y 108
Verteilerbox M8 109
Verteilerbox M12 110
UNITRONIC® SENSOR M12 Power 111
EPIC® POWER M12 60V 112

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.

CAN = Controller Area Network
DeviceNet™ = eingetragenes Warenzeichen der Open Device
Fieldbus Foundation™ = eingetragenes Warenzeichen der Fieldbus Foundation™

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.

SafetyBUS p® = eingetragenes Warenzeichen der Pilz GmbH & Co. KG
INTERBUS® = eingetragenes Warenzeichen der Phoenix Contact GmbH & Co
Lapp Kabel ist Mitglied der PROFIBUS® Nutzerorganisation e. V. (PNO)

Typenkurzzeichen UNITRONIC® SENSOR

S/A Leitungen z.B. Artikel 22260339 | Anschluss links | Kabel | Anschluss rechts

AB- C4- M12MS- 2,0PUR- M12FA-2L

- Automation Bus
- Cordset
- Polzahl (**4**)
- Steckverbinder/Gewinde (**M12**)
- Steckverbinder/Ausführung (**gerader Stecker**)
- Kabellänge in m (**2,0 m**)
- Kabelmaterial – Außenmantel (**PUR**)
- Steckverbinder/Gewinde (**M12**)
- Steckverbinder/Ausführung (**gewinkelte Buchse**)
- Statusanzeige/Anzahl der LEDs (**2L**)

MS – gerader Stecker
MA – gewinkelter Stecker
FS – gerade Buchse
FA – gewinkelte Buchse
M8, M12, M16, M23 – Gewinde
L – Statusanzeige/ Leuchtdioden
SH – geschirmte Ausführung
HD – Hygienic Design
VA – Edelstahlrändel
M12Y – M12 Y Stecker
B – gebrückt
3-, 4-, 5-, 8-, .. Polzahl
A, AD, B, BI, C, CI – Ventilstecker Typ
S – Ventilstecker mit Z-Diode
SV – Ventilstecker mit Varistor
SVC – Ventilstecker mit Varistor und Gleichrichter
SUP – Ventilstecker mit Suppressordiode

Konfektionierbare Steckverbinder z.B. Artikel 22260127

AB- C5- M12FS-PG7-SH

- Automation Bus
- Connector
- Polzahl (**5**)
- Steckverbinder/Gewinde (**M12**)
- Steckverbinder/Ausführung (**gerade Buchse**)
- Kabelanschluss/Verschraubung (**PG7**)
- Geschirmte Ausführung (**SH**)

MS – gerader Stecker
MA – gewinkelter Stecker
FS – gerade Buchse
FA – gewinkelte Buchse
P – Piercing Anschluss
SH – geschirmte Ausführung
M8, M12, M16, M23 – Gewinde
3-, 4-, 5-, 8-, .. Polzahl
PG7, PG9, PG11, PG13 – Kabelanschluss
F0,34 (Schnellanschluss, max 0,34mm² Leiterquerschnitt)
F0,75 (Schnellanschluss, max 0,75mm² Leiterquerschnitt)
M16-0,5 (M16 Einbausteckverbinder mit 0,5 m PUR Litze)
PG9-0,5 (PG9 Einbausteckverbinder mit 0,5 m PUR Litze)
DSI – Einbausteckverbinder (Hinterwandmontage)
PO – Einbausteckverbinder (postionierbar)

S/A Verteilerbox passiv z. B. Artikel 22260025

AB- B8-M12L-16-10,0PUR

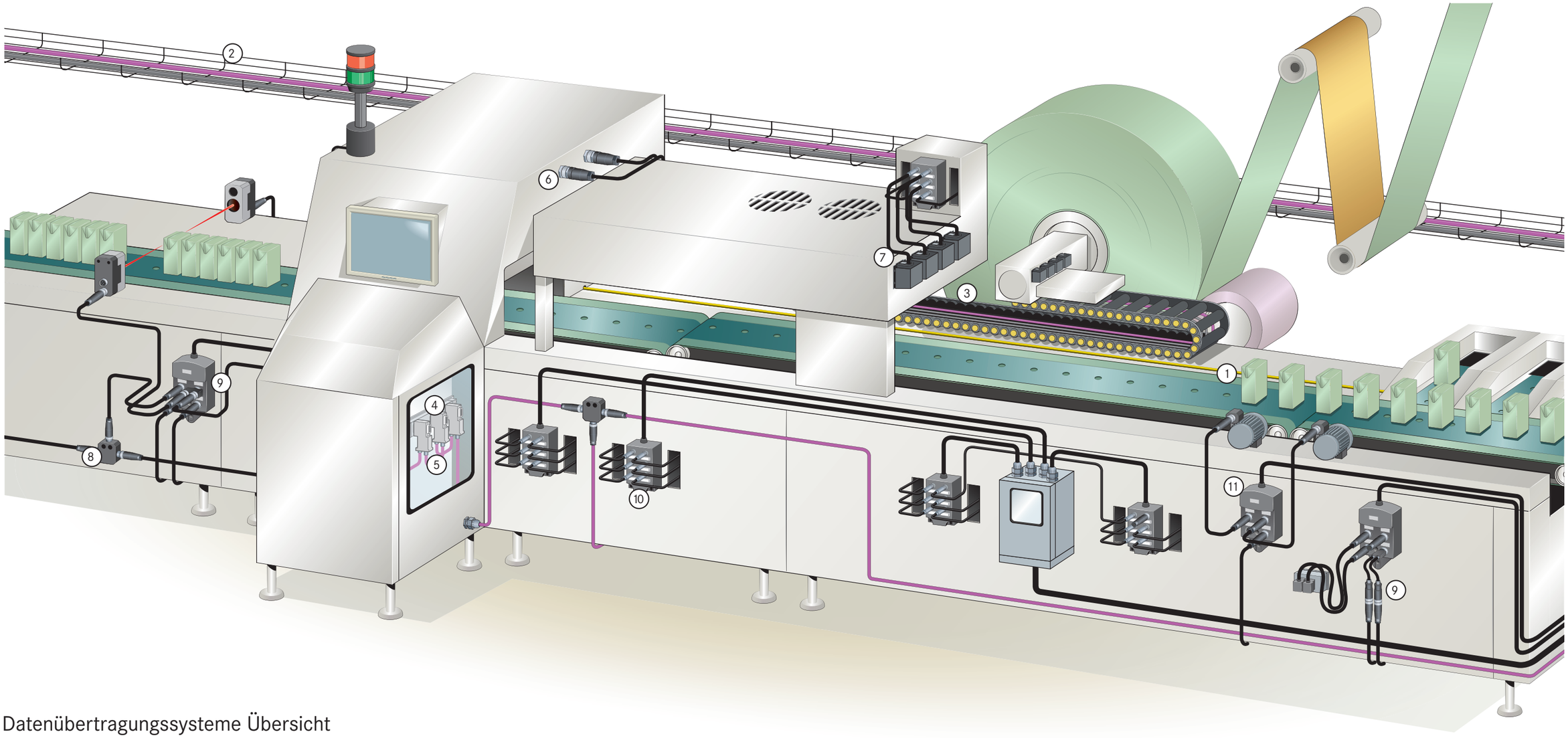
- Automation Bus
- Box
- Anzahl der Steckplätze (**8**)
- S/A Anschluss/Gewinde (**M12**)
- Statusanzeige/LED-Signalisierung (**L**)
- Anzahl der Ein-/Ausgänge (**16**)
- Länge des Stammkabels in m (**10,0**)
- Kabelmaterial – Außenmantel (**PUR**)

INFO: doppelt belegte S/A Box → $\frac{\text{(Anzahl der Ein-/Ausgänge)}}{\text{(Anzahl der Steckplätze)}} = 2$

PUR – Verteilerbox mit fest angeschlossenem Stammkabel (PUR)
C – Verteilerbox mit Stammkabelanschluss (steckbarer Schraubanschluss)
M8L – Verteilerbox mit M8 Steckplätzen und LED Signalisierung
M16 – Verteilerbox mit Stammkabelanschluss M16
M12 – Verteilerbox mit Stammkabelanschluss M12

Weitere Abkürzungen:

AB-PC – Automation Bus Power Cable
AB-PB – Automation Bus PROFIBUS®
AB-DN – Automation Bus DeviceNet™
AB-ASI – Automation Bus AS-Interface
AB-ASI-J – AS-Interface Verteiler



Datenübertragungssysteme Übersicht

Bussysteme
Seite 44 bis Seite 95

Unterstützung aller gängigen Feldbussysteme, u. a.: PROFIBUS® (DP und PA), CAN, DeviceNet™, CC-Link®, AS-Interface, ISOBUS, Foundation Fieldbus™, KNX®. Leitungen für den Einsatz im Innen- und Außenbereich, für extreme Temperaturbereiche, feste, flexible und hochflexible Verlegung. M12- und Sub-D Steckverbinder, anschlussfertige Konfektionen sowie Zubehör.

Sensor/Aktor Verdrahtung
Seite 96 bis Seite 112

Das komplette Sortiment an M8-, M12- und Ventilsteckverbindern, Leitungen, anschlussfertigen Konfektionen, passenden Verteilerboxen und Zubehör. Erhältlich als geschirmte/ungeschirmte Versionen, optional mit LEDs, unterschiedliche Leitungsmaterialien und Anschlusstechniken.

1. AS-Interface Leitungen ab Seite 46
2. PROFIBUS® Leitungen (feste Verlegung) ab Seite 48
3. PROFIBUS® Leitungen (hochflexibel) ab Seite 59
4. PROFIBUS® Sub-D Stecker ab Seite 67
5. PROFIBUS® M12 Konfektionen ab Seite 72
6. Sensor/Aktor M12 Stecker ab Seite 103
7. Ventilstecker ab Seite 41
8. Sensor/Aktor T-Verteiler, Seite 107
9. Sensor/Aktor Y-Verteiler ab Seite 39
10. Sensor/Aktor M8 Verteilerboxen, Seite 109
11. Sensor/Aktor M12 Verteilerboxen, Seite 110

Quickfinder Busleitungen

Bussystem	Installationsbereich	Anwendung/Verlegung	Außenmantelmaterial	Zulassung	Besonderheiten	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite
PROFIBUS® DP (150 Ω)	innen (UV = außen)	fest	PVC			UNITRONIC® BUS PB	2170220	48
				UL/CSA (CMX)		UNITRONIC® BUS PB A	2170219	48
				UL/CSA (CMG)	**F**ast **C**onnect, UV-beständig	UNITRONIC® BUS PB FC	2170820	48
					105 °C Temperaturbeständig	UNITRONIC® BUS PB 105	2170630	51
				UL/CSA (PLTC-ER)	PLTC-ER Zulassung für Kabelpritsche	UNITRONIC® BUS PB TRAY	2170856	49
			H	UL/CSA (CM)	**F**ast **C**onnect, halogenfrei	UNITRONIC® BUS PB H FC	2170326	48
				UL/CSA (CMG)	**F**ast **C**onnect, halogenfrei, flammwidrig	UNITRONIC® BUS PB FRNC FC	2170853	53
			PUR	UL/CSA (CMX)	**F**ast **C**onnect, ölbeständig	UNITRONIC® BUS PB P FC	2170330	48
			ROBUST		erhöhte Chemiebeständigkeit, UV-beständig	UNITRONIC® BUS PB ROBUST	2170620	50
			PE		**F**ast **C**onnect, Lebensmittelindustrie, schwarz, UV-beständig	UNITRONIC® BUS PB PE FC	2170333	48
					Lebensmittelindustrie, schwarz, UV-beständig	UNITRONIC® BUS PB PE	2170233	48
			TPE		105 °C Temperaturbeständig, kurzzeitig bis 120 °C	UNITRONIC® BUS PB 105 plus	2170635	51
			FEP		180 °C hitzebeständig, -50 °C kältebständig	UNITRONIC® BUS PB HEAT 180	3031981	52
		fest/flexibel	PVC	UL/CSA (CMG)	vibrationsfest, UV-beständig	UNITRONIC® BUS PB 7-W A	2170824	48
					Fast **C**onnect, vibrationsfest, UV-beständig, schwarz	UNITRONIC® BUS PB Y 7-W FC BK	2170310	58
				UL/CSA (CMG)	**F**ast **C**onnect, vibrationsfest, UV-beständig	UNITRONIC® BUS PB 7-W FC	2170826	48
					vibrationsfest, COMBI 3 x 1 mm²	UNITRONIC® BUS PB COMBI 7-W	2170225	48
			H		vibrationsfest, halogenfrei	UNITRONIC® BUS PB H 7-W	2170226	48
		hochflexibel	PUR		schleppkettengeeignet, halogenfrei, ölbeständig	UNITRONIC® BUS PB FD P	2170222	59
				UL/CSA (CMX)	schleppkettengeeignet, halogenfrei, ölbeständig	UNITRONIC® BUS PB FD P A	2170822	60
				UL/CSA (CMX)	**F**ast **C**onnect, schleppkettengeeignet, ölbeständig	UNITRONIC® BUS PB FD P FC	2170322	61
					schleppkettengeeignet, ölbeständig, COMBI 3 x 1 mm²	UNITRONIC® BUS PB FD P COMBI	2170227	63
					schleppkettengeeignet, ölbeständig, COMBI 4 x 1,5 mm²	UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID	2170495	63
			PVC	UL/CSA (CMG)	schleppkettengeeignet, ölbeständig, UV-beständig, COMBI 4 x 1,5 mm²	UNITRONIC® BUS PB FD Y HYBRID	2170875	64
			FRNC	UL/CSA (CMG)	**F**ast **C**onnect, schleppkettengeeignet, halogenfrei, flammwidrig	UNITRONIC® BUS PB FD FRNC FC	2170854	62
		Torsion	PUR	UL/CSA (CMX)	Torsion, halogenfrei	UNITRONIC® BUS PB TORSION	2170332	65
		Festoon	PVC	UL/CSA (CMG)	Kabelwagen, Girlande, UV-beständig	UNITRONIC® BUS PB FESTOON	2170331	66
	außen und erdverlegbar	fest	PVC		UV-beständig, armiert, max. EMV-Schutz	UNITRONIC® BUS PB ARM	2170247	54
					UV-beständig, erdverlegbar, schwarz	UNITRONIC® BUS PB Yv	2170223	55
					UV-beständig, erdverlegbar, schwarz	UNITRONIC® BUS PB YY	2170236*	56
			PVC/PE		**F**ast **C**onnect, UV-beständig, erdverlegbar, schwarz	UNITRONIC® BUS PB BURIAL FC	2170323*	57
PROFIBUS® PA (100 Ω)	innen	fest	PVC		eigensicherer Bereich, blau	UNITRONIC® BUS PA BU	2170234	75
	innen/außen	fest	PVC		UV-beständig, schwarz	UNITRONIC® BUS PA BK	2170235	75
				UL/CSA (CMG)	**F**ast **C**onnect, eigensicherer Bereich, ölbeständig, UV-beständig, blau	UNITRONIC® BUS PA FC (BU)	2170334	75
					Fast **C**onnect, ölbeständig, UV-beständig, schwarz	UNITRONIC® BUS PA FC (BK)	2170335	75
CAN CANopen® (120 Ω)	innen	fest	PVC	UL/CSA (CMX)	vibrationsfest	UNITRONIC® BUS CAN 1x2x0,22	2170260	78
						UNITRONIC® BUS CAN 2x2x0,22	2170261	78
						UNITRONIC® BUS CAN 1x2x0,34	2170263	78
						UNITRONIC® BUS CAN 2x2x0,34	2170264	78
						UNITRONIC® BUS CAN 1x2x0,5	2170266	78
						UNITRONIC® BUS CAN 2x2x0,5	2170267	78
						UNITRONIC® BUS CAN 1x2x0,75	2170269	78
						UNITRONIC® BUS CAN 2x2x0,75	2170270	78
		fest/flexibel	PVC	UL/CSA (PLTC-ER)	PLTC-ER Zulassung für Kabelpritsche	UNITRONIC® BUS CAN TRAY 2x2x0,34	2170857	79
		hochflexibel	PUR	UL/CSA (CMX)	schleppkettengeeignet, ölbeständig, halogenfrei	UNITRONIC® BUS CAN FD P 1x2x0,25	2170272	78
						UNITRONIC® BUS CAN FD P 2x2x0,25	2170273	78
						UNITRONIC® BUS CAN FD P 1x2x0,34	2170275	78
						UNITRONIC® BUS CAN FD P 2x2x0,34	2170276	78
						UNITRONIC® BUS CAN FD P 1x2x0,5	2170278	78
						UNITRONIC® BUS CAN FD P 2x2x0,5	2170279	78
	außen	fest	PVC/PE		UV-beständig, erdverlegbar, schwarz	UNITRONIC® BUS CAN BURIAL 2x2x0,5	2170500	80
DeviceNet™ (120 Ω)	innen (UV = außen)	fest	FRNC	UL/CSA (CMG) Germ. Lloyd	vibrationsfest, halogenfrei, UV-beständig	UNITRONIC® BUS DN THICK FRNC	2170340	76
						UNITRONIC® BUS DN THIN FRNC	2170341	76
			PVC	UL/CSA (CMG)	vibrationsfest, ölbeständig, UV-beständig	UNITRONIC® BUS DN THICK Y	2170342	76
						UNITRONIC® BUS DN THIN Y	2170343	76

Legende

*zweiter Außenmantel muß vor Befestigung mit dem Stecker entfernt werden
**Standard Sub-D Stecker 9-polig
HK: siehe aktueller Hauptkatalog
Weitere technische Informationen siehe Datenblatt (www.lappkabel.de)

7-W: 7-Wire (7-adrige Litze)
CAN: Controller Area Network
FC: **F**ast **C**onnect (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 Verwendungbereich: Wasser, Chemikalienbeständigkeit: Seifen, Tenside
vibrationsfest: Vibrationsfest, da Einzelader aus mehreren Litzen besteht
Y: PVC – Polyvinylchlorid

Fortsetzung siehe Seite 18

Quickfinder Busleitungen [Fortsetzung]

Bussystem	Installationsbereich	Anwendung/Verlegung	Außenmantelmaterial	Zulassung	Besonderheiten	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite
DeviceNet™ (120 Ω)	innen (UV = außen)	hochflexibel	PUR	UL/CSA (CMX)	schleppkettengeeignet, halogenfrei, UV-beständig	UNITRONIC® BUS DN THICK FD P	2170344	77
						UNITRONIC® BUS DN THIN FD P	2170345	77
			PVC	UL/CSA (CMG)	schleppkettengeeignet, ölbeständig, UV-beständig	UNITRONIC® BUS DN THICK FD Y	2170346	77
						UNITRONIC® BUS DN THIN FD Y	2170347	77
AS-Interface (AS-I) (70 – 140 Ω)	innen	fest/flexibel	EPDM (Gummi)		Lebensmittelindustrie, halogenfrei	UNITRONIC® BUS ASI (G) YE	2170228	46
						UNITRONIC® BUS ASI (G) BK	2170229	46
					Long Distance (2,5 mm²), Einsparen von Stromversorgungen	UNITRONIC® BUS ASI LD(G) YE 2x2,5	2170371	46
						UNITRONIC® BUS ASI LD(G) BK 2x2,5	2170372	46
			TPE		ölbeständig, kälteflexibel	UNITRONIC® BUS ASI (TPE) YE	2170230	46
						UNITRONIC® BUS ASI (TPE) BK	2170231	46
						UNITRONIC® BUS ASI (TPE) RD	2170232	46
			PVC	UL/CSA (CMG)	ölbeständig	UNITRONIC® BUS ASI (PVC) A YE	2170842	46
						UNITRONIC® BUS ASI (PVC) A BK	2170843	46
					ölbeständig	UNITRONIC® BUS ASI (PVC) A RD	2170844	46
		hochflexibel	PUR	UL (AWM)	schleppkettengeeignet, ölbeständig, brandbeständig, halogenfrei	UNITRONIC® BUS ASI FD P FRNC YE	2170357	47
						UNITRONIC® BUS ASI FD P FRNC BK	2170358	47
					schleppkettengeeignet, Long Distance (2,5 mm²), Einsparen von Stromversorgungen	UNITRONIC® BUS ASI LD FD P YE 2x2,5	2170318	47
			TPE	UL (AWM) CSA	schleppkettengeeignet, ölbeständig, 105 °C	UNITRONIC® BUS ASI FD (TPE) A YE	2170830	HK
						UNITRONIC® BUS ASI FD (TPE) A BK	2170831	HK
RS485, RS422 Bussysteme (100 – 120 Ω)	innen	fest	PVC			UNITRONIC® BUS LD 1x2x0,22	2170203**	44
						UNITRONIC® BUS LD 2x2x0,22	2170204**	44
						UNITRONIC® BUS LD 3x2x0,22	2170205**	44
				UL/CSA (CMX)		UNITRONIC® BUS LD A 1x2x0,22	2170803**	44
		hochflexibel	PUR		schleppkettengeeignet, ölbeständig	UNITRONIC® BUS LD FD P 1x2x0,25	2170213**	45
						UNITRONIC® BUS LD FD P 2x2x0,25	2170214**	45
						UNITRONIC® BUS LD FD P 3x2x0,25	2170215**	45
				UL/CSA (CMX)	schleppkettengeeignet, ölbeständig	UNITRONIC® BUS LD FD P A 1x2x0,25	2170813**	45
						UNITRONIC® BUS LD FD P A 2x2x0,26	2170814**	45
						UNITRONIC® BUS LD FD P A 3x2x0,27	2170815**	45
Fieldbus Foundation™ (100 Ω)	innen/außen	fest/flexibel	PVC	UL/CSA (CMG)	105 °C, UV-beständig, gelb	UNITRONIC® BUS FF 3	2170350	89
					105 °C, UV-beständig, gelb	UNITRONIC® BUS FF 2	2170352	89
		fest	PVC	UL/CSA (CMG)	105 °C, UV-beständig, armiert, ++ EMV, gelb	UNITRONIC® BUS FF 3 ARM (YE)	2170351	89
					105 °C, UV-beständig, armiert, ++ EMV, blau	UNITRONIC® BUS FF 3 ARM (BU)	2170353	89
CC-Link® (110 Ω)	innen/außen	fest/flexibel	PVC	UL (CM) CLPA	UV-beständig	UNITRONIC® BUS CC	2170360	90
	innen	hochflexibel	PUR	UL (AWM)	schleppkettengeeignet, halogenfrei, ölbeständig,	UNITRONIC® BUS CC FD P FRNC	2170370	90
SafetyBUS (120 Ω)	innen	fest	H		halogenfrei, vibrationsfest	UNITRONIC® BUS SAFETY	2170295	91
		hochflexibel	PUR		schleppkettengeeignet, halogenfrei	UNITRONIC® BUS SAFETY FD P	2170885	91
INTERBUS® (100 Ω)	innen	fest	PVC		vibrationsfest	UNITRONIC® BUS IBS	2170206**	92
				UL/CSA (CMX)	vibrationsfest	UNITRONIC® BUS IBS A	2170209**	92
			PUR		vibrationsfest, COMBI 3 x 1 mm²	UNITRONIC® BUS IBS P COMBI	2170208**	92
		hochflexibel	PUR		schleppkettengeeignet	UNITRONIC® BUS IBS FD P	2170216**	94
					schleppkettengeeignet, COMBI 3 x 1 mm²	UNITRONIC® BUS IBS FD P COMBI	2170218**	94
				UL/CSA (CMX)	schleppkettengeeignet, COMBI 3 x 1 mm²	UNITRONIC® BUS IBS FD P COMBI A	2170818**	94
	außen	fest	PVC		vibrationsfest	UNITRONIC® BUS IBS Yv	2170207**	93
					vibrationsfest	UNITRONIC® BUS IBS Yv COMBI	2170217**	93
European Installation Bus EIB/KNX®	innen	fest	PVC			UNITRONIC® BUS EIB	2170240	95
			H		halogenfrei	UNITRONIC® BUS EIB H	2170241	95
			PVC		COMBI 3 x 1,5 mm²	UNITRONIC® BUS EIB COMBI	2170242	95

Legende

7-W: 7-Wire (7-adrige Litze)
CAN: Controller Area Network
FC: **F**ast **C**onnect (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 Verwendungbereich: Wasser, Chemikalienbeständigkeit: Seifen, Tenside
vibrationsfest: Vibrationsfest, da Einzelader aus mehreren Litzen besteht
Y: PVC – Polyvinylchlorid

*zweiter Außenmantel muß vor Befestigung mit dem Stecker entfernt werden
**Standard Sub-D Stecker 9-polig

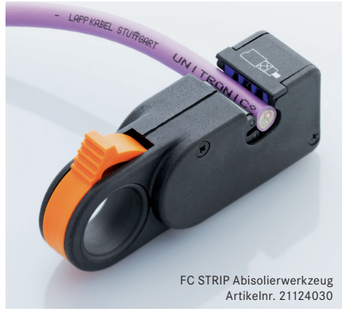
HK: siehe aktueller Hauptkatalog
Weitere technische Informationen siehe Datenblatt (www.lappkabel.de)

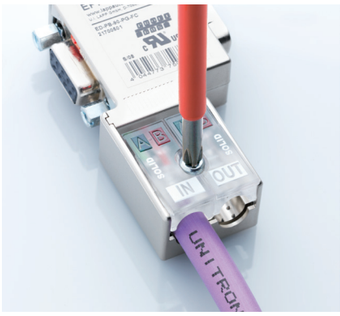
Quickfinder Steckverbinder [UNITRONIC® BUS]

				EPIC® DATA PB Sub-D										EPIC® DATA PB Sub-D FC				EPIC® DATA PB Sub-D FC					EPIC® DATA PB Sub-D PRO						EPIC® DATA PB M12				EPIC® DATA PB CCR	EPIC® DATA CAN Sub-D			EPIC® DATA CAN Sub-D PRO		EPIC® DATA CAN CCR
				35° Kabel-gang		90° Kabelgang							180° Kabelgang	35° Kabelgang				90° Kabelgang				180° Kabel-gang			180° Kabel-gang	35° Kabel-gang	90° Kabel-gang	Stecker, gerade		Buchse, gerade									
		Art.-Nr.		21700507	21700506	21700504	21700503	21700530	21700529	21700541	21700543	21700542	21700505	21700511	21700513	21700514	21700515	21700502	21700501	21700547	21700546	21700544	21700563	21700561	21700562	21700566	21700564	21700565	22260653	22262078	22260646	22260889	21700641	21700537	21700536	21700538	21700590	21700591	21700641
			Seite	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	68	68	68	68	68	68	68	68	68	70	70	70	70	70	70	73	73	73	73	88	83	83	83	84	84	88
PROFIBUS® DP (150Ohm)	UNITRONIC® BUS PB 1x2x0,64	2170220	48	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
	UNITRONIC® BUS PB A 1x2x0,64	2170219	48	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
	UNITRONIC® BUS PB FC 1x2x0,64	2170820	48	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X	X	X	X	X	X					X							
	UNITRONIC® BUS PB 105 1x2x0,64	2170630	51	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
	UNITRONIC® BUS PB TRAY 1x2x0,64	2170856	49	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
	UNITRONIC® BUS PB H FC 1x2x0,64	2170326	48											X	X	X	X	X	X	X	X	X											X							
	UNITRONIC® BUS PB FRNC FC	2170853	53	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X	X	X	X	X	X												
	UNITRONIC® BUS PB P FC 1x2x0,64	2170330	48											X	X	X	X	X	X	X	X	X											X							
	UNITRONIC® BUS PB ROBUST 1x2x0,64	2170620	50	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																											
	UNITRONIC® BUS PB PE FC 1x2x0,64	2170333	48											X	X	X	X	X	X	X	X	X											X							
	UNITRONIC® BUS PB PE 1x2x0,64	2170233	48	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
	UNITRONIC® BUS PB 105 plus	2170635	51	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
	UNITRONIC® BUS PB HEAT 180 1x(2x0,64)	3031981	52	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
	UNITRONIC® BUS PB 7-W A 1x2x0,64	2170824	48	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																X	X	X	X	X							
	UNITRONIC® BUS PB Y 7-W FC BK	2170310	58											X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X								
	UNITRONIC® BUS PB 7-W FC 1x2x0,64	2170826	48											X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X							
	UNITRONIC® BUS PB COMBI 7-W 1x2x0,64+3x1	2170225	48																														X							
	UNITRONIC® BUS PB H 7-W 1x2x0,64	2170226	48	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																X	X	X	X	X							
	UNITRONIC® BUS PB FD P 1x2x0,64	2170222	59	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																X	X	X	X								
	UNITRONIC® BUS PB FD P A 1x2x0,64	2170822	60	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																X	X	X	X								
	UNITRONIC® BUS PB FD P FC 1x2x0,64	2170322	61											X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X								
	UNITRONIC® BUS PB FD P COMBI 1x2x0,64+3x1	2170227	63																																					
	UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID 1x2x0,64+4x1,5	2170495	63																																					
	UNITRONIC® BUS PB FD Y HYBRID 1x2x0,64+4x1,5	2170875	64																																					
	UNITRONIC® BUS PB FD FRNC FC	2170854	62											X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X								
	UNITRONIC® BUS PB TORSION 1x2x0,8	2170332	65	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																X	X	X	X								
	UNITRONIC® BUS PB FESTOON 1x2x0,64	2170331	66	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																X	X	X	X								
	UNITRONIC® BUS PB ARM 1x2x0,65	2170247	54																																					
	UNITRONIC® BUS PB Yv 1x2x0,64	2170223	55																																					
	UNITRONIC® BUS PB YY 1x2x0,64	2170236	56	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
	UNITRONIC® BUS PB BURIAL FC 1x2x0,64	2170323	57	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																											
CAN CANopen® (120Ohm)	UNITRONIC® BUS CAN 1x2x0,22	2170260	78																															X	X	X	X	X	X
	UNITRONIC® BUS CAN 2x2x0,22	2170261	78																															X	X	X	X	X	X
	UNITRONIC® BUS CAN 1x2x0,34	2170263	78																															X	X	X	X	X	X
	UNITRONIC® BUS CAN 2x2x0,34	2170264	78																																		X	X	
	UNITRONIC® BUS CAN 1x2x0,5	2170266	78																															X	X	X	X	X	X
	UNITRONIC® BUS CAN 2x2x0,5	2170267	78																																		X	X	
	UNITRONIC® BUS CAN 1x2x0,75	2170269	78																																				
	UNITRONIC® BUS CAN 2x2x0,75	2170270	78																																				
	UNITRONIC® BUS CAN TRAY 2x2x0,34	2170857	79																															X	X	X	X	X	X
	UNITRONIC® BUS CAN FD P 1x2x0,25	2170272	78																															X	X	X	X	X	X
	UNITRONIC® BUS CAN FD P 2x2x0,25	2170273	78																																		X	X	
	UNITRONIC® BUS CAN FD P 1x2x0,34	2170275	78																															X	X	X	X	X	X
	UNITRONIC® BUS CAN FD P 2x2x0,34	2170276	78																																		X	X	
	UNITRONIC® BUS CAN FD P 1x2x0,5	2170278	78																															X	X	X	X	X	X
	UNITRONIC® BUS CAN FD P 2x2x0,5	2170279	78																																				
	UNITRONIC® BUS CAN BURIAL 4x1x0,5	2170500	80																																		X	X	
Device Net (120Ohm)	UNITRONIC® BUS DN THICK FRNC	2170340	76																																				
	UNITRONIC® BUS DN THIN FRNC	2170341	76																															X	X	X	X	X	X
	UNITRONIC® BUS DN THICK Y	2170342	76																																				
	UNITRONIC® BUS DN THIN Y	2170343	76																															X	X	X	X	X	X
	UNITRONIC® BUS DN THICK FD P	2170344	77																																				
	UNITRONIC® BUS DN THIN FD P	2170345	77																															X	X	X	X	X	X
	UNITRONIC® BUS DN THICK FD Y	2170346	77																																				
	UNITRONIC® BUS DN THIN FD Y	2170347	77																															X	X	X	X	X	X

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-Anschlusstechnik lässt sich der Zeitaufwand stark reduzieren. Ermöglicht wird dies durch aufeinander abgestimmte Komponenten:


FC STRIP Abisolierwerkzeug
Artikelnr. 21124030



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 voreingestellte 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

Artikelbezeichnung	PG	Adertyp	Abmessungen	Diagnose- LEDs	Art.-Nr.	Seite
ED-PB-35-FC	nein	massiv oder 7-drähtig	95 x 70 x 17 mm	nein	21700511	68
ED-PB-35-PG-FC	ja	massiv oder 7-drähtig	95 x 70 x 17 mm	nein	21700513	68
ED-PB-90-FC	nein	massiv oder 7-drähtig	72 x 40 x 17 mm	nein	21700502	68
ED-PB-90-PG-FC	ja	massiv oder 7-drähtig	72 x 40 x 17 mm	nein	21700501	68
ED-PB-90-LED-FC	nein	massiv oder 7-drähtig	72 x 40 x 17 mm	ja	21700547	68
ED-PB-90-PG-LED-FC	ja	massiv oder 7-drähtig	72 x 40 x 17 mm	ja	21700546	68
ED-PB-180-FC	nein	massiv oder 7-drähtig	70 x 35 x 17 mm	nein	21700544	68

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

	Artikelbezeichnung	Zulassung	Mantelmaterial	Temperatur fest verlegt	Besonderheit	Art.-Nr.	Seite
Feste Verlegung	UNITRONIC® BUS PB FC	UL/CSA CMG	PVC, violett	-40 °C bis +80 °C	–	2170820	48
	UNITRONIC® BUS PB-H FC	UL/CSA CMG	halogenfrei, violett	-25 °C bis +70 °C	halogenfrei	2170326	48
	UNITRONIC® BUS PB P FC	UL/CSA CMX	PUR, violett	-40 °C bis +70 °C	abriebfester Mantel	2170330	48
	UNITRONIC® BUS PB PE FC	–	PE, schwarz	-40 °C bis +60 °C	für Lebensmittelindustrie	2170333	48
	UNITRONIC® BUS PB FRNC FC	UL/CSA CMG	FRNC, violett	-30 °C bis +80 °C	halogenfrei/raucharm	2170853	53
	UNITRONIC® BUS PB BURIAL FC	–	PVC/PE, schwarz	-40 °C bis +60 °C	erdverlegbar, UV-beständig	2170323	57
Flexible Verlegung	UNITRONIC® BUS PB 7-W FC	UL/CSA CMG	PVC, violett	-40 °C bis +80 °C	–	2170826	48
	UNITRONIC® BUS PB Y 7-W FC BK	–	PVC, schwarz	-40 °C bis +80 °C	im Freien UV-beständig	2170310	58
Hochflexible Verlegung	UNITRONIC® BUS PB FD P FC	UL/CSA CMX	PUR, violett	-40 °C bis +80 °C	schleppkettengeeignet	2170322	61
	UNITRONIC® BUS PB FD FRNC FC	UL/CSA CMX	FRNC, violett	-40 °C bis +80 °C	schleppkettengeeignet halogenfrei/raucharm	2170854	62

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

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

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 demontiert 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 Kabelkonfektionsfinder:
www.lappkabel.de/konfektionsfinder

Sensor-/Aktor-Boxen
Sensor-/Aktor-Boxen bieten in standardisierter Anschlusstechnik 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]

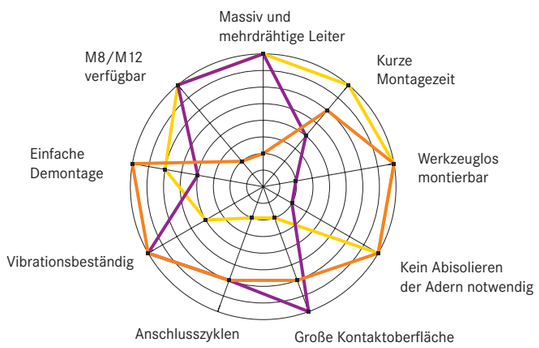
Steckverbinder M8 / Meterware für M8									
							Artikelbezeichnung	UNITRONIC® SENSOR hochflexibler Einsatz	
								Lif9Y11Y	Lif9Y11Y
							Isolationsmaterial	PP/PUR	PP/PUR
							Abmessung Aderzahl x mm²	3x0,25	4x0,25
							Außendurchmesser (mm)	4,4	4,7
							Seite	98	*
Polzahl	**Stecker**	**Bauform**	**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	
				0,25 – 0,5	60		22260985	X	
			Piercing	0,14 – 0,38	60	3 – 5	22260122	X	
		gewinkelt	Schraub	0,14 – 0,5	60	3,5 – 5	22262110	X	
		gerade, geschirmt				3,5 – 5,5	22262025	X	
	Buchse	gerade	Schraub	0,14 – 0,5	60	3,5 – 5	22260125	X	
			Schneidklemm	0,08 – 0,25		2,5 – 5	22260994	X	
				0,25 – 0,5			22260986	X	
			Piercing	0,14 – 0,38		3 – 5	22260124	X	
		gewinkelt	Schraub	0,14 – 0,5		3,5 – 5	22262112	X	
		gerade, geschirmt				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		2,5 – 5	22260043		X
				0,25 – 0,5			22260044		X
			Piercing	0,14 – 0,38		3 – 5	22260123		X
		gewinkelt	Schraub	0,14 – 0,5		3,5 – 5	22262111		X
		gerade, geschirmt					22262027		X
	Buchse	gerade	Schraub	0,14 – 0,5	30	3,5 – 5	22260126		X
			Schneidklemm	0,08 – 0,25		2,5 – 5	22260045		X
				0,25 – 0,5			22260046		X
			Piercing	0,14 – 0,38		3 – 5	22260119		X
		gewinkelt	Schraub	0,14 – 0,5		3,5 – 5	22262113		X
		gerade, geschirmt		0,14 – 0,5		3,5 – 5,5	22262028		X

Legende

[1] Leiterquerschnitt
[2] Bemessungsspannung
[3] Zulässiger Außendurchmesser
* siehe www.lappkabel.de/produkte

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	



Piercing — Schraub — Schneidklemm (IDC)

Konfektionierbare Steckverbinder [M12]

Steckverbinder M12 / Meterware für M12												
							Artikelbezeichnung	UNITRONIC® SENSOR flexibler Einsatz				
								LifYY	LifYY	LifY11Y	LifY11Y	DESINA®
							Isolationsmaterial	PVC/PVC	PVC/PVC	PVC/PUR	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	**	**	97	97	97
Polzahl	**Stecker**	**Bauform**	**Anschlussart**	**ø (mm²)[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
		gewinkelt	Schraub	0,25 – 0,75	250	4 – 8	22260647	X	X	X		X
	Buchse	gerade	Schraub	0,25 – 0,75	250	4 – 8	22260640	X	X	X		X
						6 – 8	22260641*					
			Schneidklemm	0,14 – 0,34	125	3,5 – 6	22260131	X	X	X		X
				0,34 – 0,75	250	4 – 8	22260133	X	X	X		X
		gewinkelt	Schraub	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*					
		gerade, SKINTOP®					22260996*					
		gewinkelt				4 – 6	22260130	X	X	X	X	X
						6 – 8	22260648*					
		gewinkelt, SKINTOP®					22262023*					
		gerade, geschirmt					22260135*					
		gewinkelt, geschirmt				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*					
		gerade, SKINTOP®					22260997*					
		gewinkelt				4 – 6	22260128	X	X	X	X	X
						6 – 8	22260638*					
		gewinkelt, SKINTOP®					22262024*					
		gerade, geschirmt					22260136*					
		gewinkelt, geschirmt				4 – 6	22262109	X	X	X	X	X
8-polig	Stecker	gerade, geschirmt	Schraub	0,25 – 0,75	30	6 – 8	22260825*					
		gerade, geschirmt					22260826*					

Legende

[1] Leiterquerschnitt
[2] Bemessungsspannung
[3] Zulässiger Außendurchmesser

* Passende Leitungen auf Anfrage. Alternativ empfehlen wir Ausführung mit Klemmbereich 4 – 6 mm.
** siehe www.lappkabel.de/produkte

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]

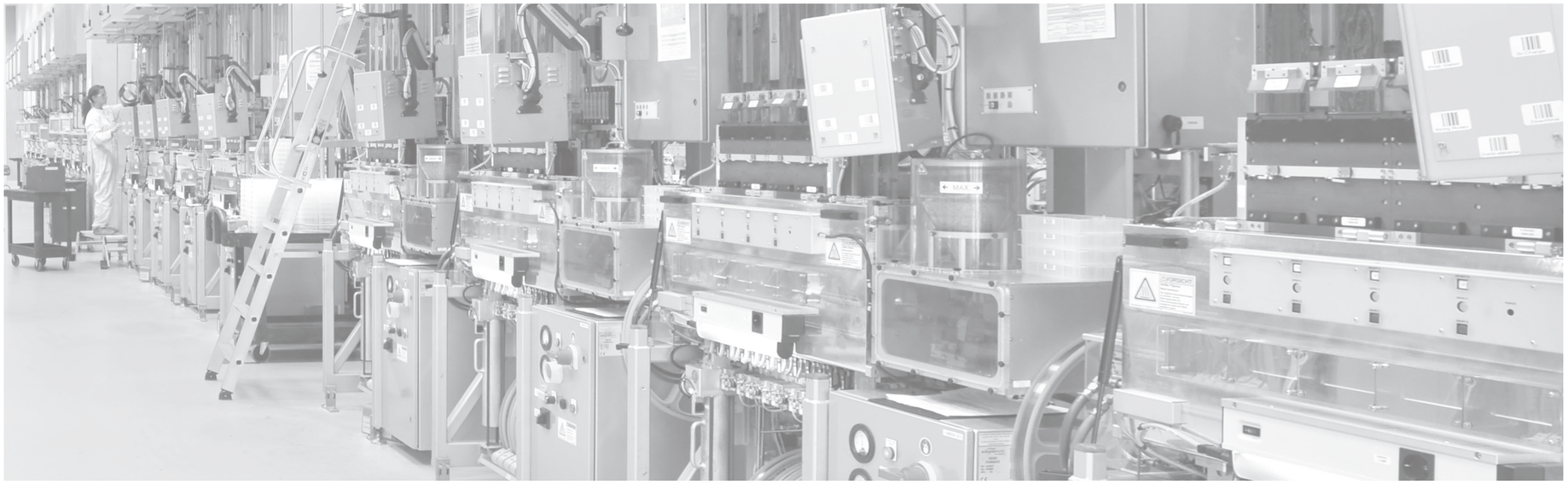
Steckverbinder M12

Meterware für M12 schleppkettentauglich

Polzahl	Stecker	Bauform	Anschlussart	⌀ (mm²)[1]	U (V)[2]	AD (mm)[3]	Artikelbezeichnung	UNITRONIC® SENSOR FD hochflexible Anwendung					UNITRONIC® SENSOR FD geschirmt hochflexible Anwendung		
								Lif9Y11Y	Li9fY11Y	Lif9Y11Y	Lif9Y11Y	Lif9Y11Y	Lif9YC11Y	Lif9YC11Y	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	98	98	98	98	98	98	98	98
							Artikelnummer	7038864	7038865	7038867	7038866	7038868	7038885	7038886	7038887
4-polig	Stecker	gerade	Schraub	0,25 – 0,75	250	4 – 6	22260649	X	X						
						6 – 8	22260995								
			Schneidklemm	0,14 – 0,34	125	3,5 – 6	22260132	X	X						
				0,34 – 0,75	250	4 – 8	22260134	X	X						
		gewinkelt	Schraub	0,25 – 0,75	250	4 – 8	22260647	X	X						
	Buchse	gerade	Schraub	0,25 – 0,75	250	4 – 8	22260640	X	X						
						6 – 8	22260641								
			Schneidklemm	0,14 – 0,34	125	3,5 – 6	22260131	X	X						
				0,34 – 0,75	250	4 – 8	22260133	X	X						
		gewinkelt	Schraub	0,25 – 0,75	250	4 – 8	22260636	X	X						
5-polig	Stecker	gerade	Schraub	0,25 – 0,75	60	4 – 8	22260129	X	X						
						6 – 8	22260651								
		gerade, SKINTOP®					22260996								
		gewinkelt				4 – 6	22260130	X	X	X	X		X	X	X
						6 – 8	22260648								
		gewinkelt, SKINTOP®					22262023								
		gerade, geschirmt					22260135								
		gewinkelt, geschirmt				4 – 6	22262108	X	X	X	X		X	X	X
	Buchse	gerade	Schraub	0,25 – 0,75	60	4 – 6	22260127	X	X	X	X				
						6 – 8	22260644								
		gerade, SKINTOP®					22260997								
		gewinkelt				4 – 6	22260128	X	X	X	X				
						6 – 8	22260638								
		gewinkelt, SKINTOP®					22262024								
		gerade, geschirmt					22260136								
		gewinkelt, geschirmt				4 – 6	22262109	X	X	X	X		X	X	X
8-polig	Stecker	gerade, geschirmt	Schraub	0,25 – 0,75	30	6 – 8	22260825								
	Buchse	gerade, geschirmt	Schraub	0,25 – 0,75	30	6 – 8	22260826								

Legende

[1] Leiterquerschnitt
[2] Bemessungsspannung
[3] Zulässiger Außendurchmesser

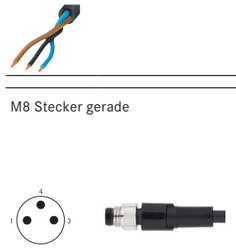


TECHNISCHE DATEN: M12

	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]

M8, 3-polig, PUR	Länge (m)	offenes Leitungsende	M8 Buchse gerade	M8 Buchse gewinkelt	M8 Buchse gewinkelt, 2 LEDs
		Artikelnummer			
offenes Leitungsende	2	–	22260202	22260203	22260275
	5	–	22260200	22260201	22260276
	10	–	22260219	22260220	22260277
M8 Stecker gerade	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		
M8 Stecker gewinkelt	2	22260053			
	5	22260987			
	10	22260055			



Weitere Längen und Varianten 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]

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

Weitere Längen und Varianten auf Anfrage.

TECHNISCHE DATEN: M8, 4-POLIG

	M8	M8 mit LED
Polzahl	4	4
Bemessungsspannung (V)	30	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), 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, geschirmt, PUR, A-kodiert [3-, 4-, 5-, 8-polig]

offenes Leitungsende

			3-polig	4-polig	5-polig	8-polig
M12, geschirmt, 3-, 4-, 5-, 8-polig, PUR		**Länge (m)**	**Artikelnummer**			
M12 Stecker	M12 Stecker gerade	2	22260453	22260459	22260465	
		5	22260454	22260460	22260466	22260733
		10	22260455	22260461	22260467	22262189
	M12 Stecker gewinkelt	2		22262125	22261004	
		5			22261005	
		10				
M12 Buchse	M12 Buchse gerade	2	22260450	22260456	22260462	
		5	22260451	22260457	22260463	22260863
		10	22260452	22260458	22260464	22262001
	M12 Buchse gewinkelt	2	22260071	22260074	22260946	
		5	22260072	22260075	22260714	22260859
		10	22260073	22260076	22260991	

Weitere Längen und Varianten auf Anfrage.

TECHNISCHE DATEN: M12, GESCHIRMT, 3-, 4-, 5-, 8-POLIG

	M12 auf offenes Leitungsende			
Polzahl	3	4	5	8
Bemessungsspannung (V)	250		60	30
Bemessungsstrom	4 A			2 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			0,25
Aderfarbcode	bn (1), bu (3), bk (4)	bn (1), wh(2), bu (3), bk (4)	bn (1), wh (2), bu (3), bk (4), gy (5)	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: 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**				
offenes Leitungsende		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				

Weitere Längen und Varianten 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]

M12, 4-polig, PUR	Länge (m)	offenes Leitungsende	M12 Buchse gerade	M12 Buchse gewinkelt	M12 Buchse gerade, 2 LEDs	M12 Buchse gewinkelt, 3 LEDs
		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				

Weitere Längen und Varianten 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]

M12, 5-polig, PUR	Länge (m)	offenes Leitungsende	M12 Buchse gerade	M12 Buchse gewinkelt	M12 Buchse gewinkelt, 3 LEDs
		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			

Weitere Längen und Varianten 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]

M12, 8-polig, PUR	Länge (m)	offenes Leitungsende	M12 Buchse gerade	M12 Buchse gewinkelt
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		

Weitere Längen und Varianten auf Anfrage.

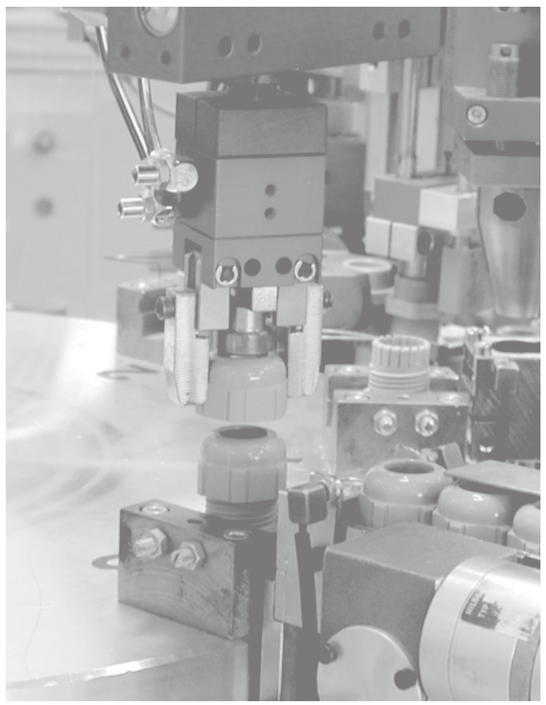
TECHNISCHE DATEN: M12, 8-POLIG

	M12
Bemessungsspannung (V)	30
Bemessungsstrom	2 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)	0,25
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]

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

Weitere Längen und Varianten auf Anfrage.



TECHNISCHE DATEN: M8 AUF M12

	M8 auf M12	M8 auf M12 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	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	

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			
M12 Stecker gerade (3-polig)	0,3	22260225	22260229	22260267	
	0,6	22260226	22260230	22260268	
	1	22260227	22260231	22260269	
	2	22260228	22260232	22260270	
M12 Stecker gerade (4-polig)	0,3				22260347
	0,6				22260349
	1				22260350
	2				22260348

Weitere Längen und Varianten auf Anfrage.

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 [M12 3-polig]

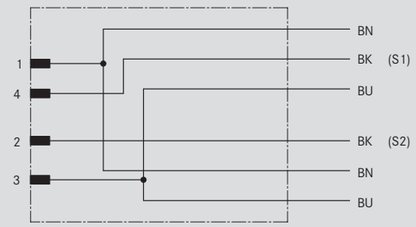
freies Leitungsende

M12 3-polig, 2 x 3 x 0,34 mm²	Länge (m)	Artikelnummer
	2	22260500
	5	22260513
	10	22260526

Weitere Längen und Varianten auf Anfrage.

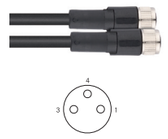
Bitte beachten Sie auch die technischen Informationen auf der nächsten Seite.

SCHALTBILD

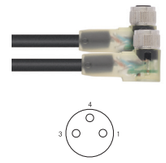


Y-Verteiler M12Y auf offenes Leitungsende

Y-Verteiler, A-kodiert [M12 3-polig]


2 x M8 Buchse gerade

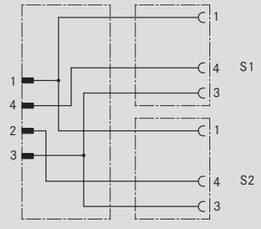
2 x M8 Buchse gewinkelt


2 x M8 Buchse gewinkelt, 2 LEDs

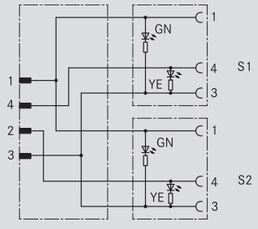
M12 3-polig, 2 x 3 x 0,25 mm²	Länge (m)	Artikelnummer		
	0,3	22260514	22260518	22260522
	0,6	22260515	22260519	22260523
	1	22260516	22260520	22260524
	2	22260517	22260521	22260525

Weitere Längen und Varianten auf Anfrage.

SCHALTBILD

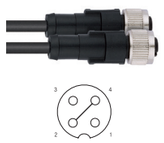


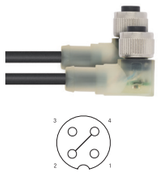
Y-Verteiler M12Y auf M8



Y-Verteiler M12Y auf M8 LED

Y-Verteiler, A-kodiert [M12 3-polig]

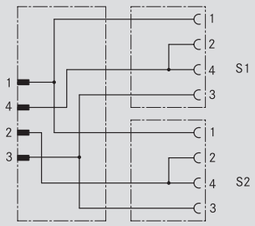




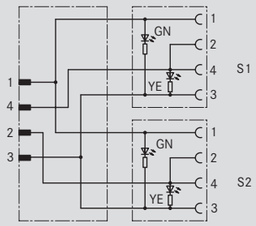
M12 3-polig, 2 x 3 x 0,34 mm²	Länge (m)	Artikelnummer		
		2 x M12 Buchse gerade	2 x M12 Buchse gewinkelt	2 x M12 Buchse gewinkelt, 2 LEDs
	0,3	22260501	22260505	22260509
	0,6	22260502	22260506	22260510
	1	22260503	22260507	22260511
	2	22260504	22260508	22260512

Weitere Längen und Varianten auf Anfrage.

SCHALTBILD



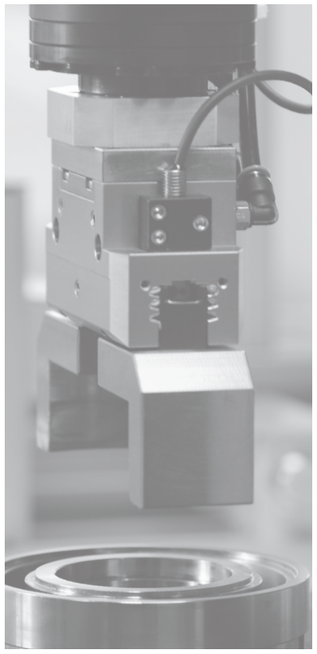
Y-Verteiler M12Y auf M12



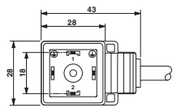
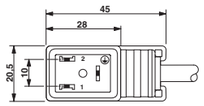
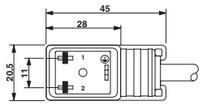
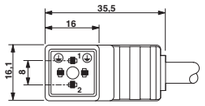
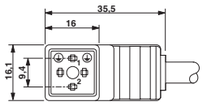
Y-Verteiler M12Y auf M12 LED

TECHNISCHE DATEN: M12

	auf offenes Leitungsende	auf 2 x M8	auf 2 x M8 mit LED	auf 2 x M12	auf 2 x M12 mit LED
Bemessungsspannung (V)	250	60	24	250	24
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				
Temperaturbereich					
– Stecker/Buchse	-25 °C bis +90 °C				
– Feste Verlegung	-40 °C bis +80 °C				
– Bewegt	-25 °C bis +80 °C				
Zulassungen	UL: E249137				
ETIM 5.0 Class	EC001855				



Ventilstecker, konfektioniert [3-polig]

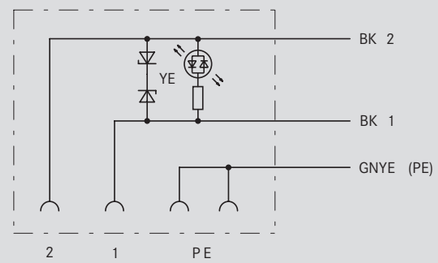
Bauform		freies Leitungsende		M12 Stecker, A-kodiert	
		Länge (m)	Artikelnummer	Länge (m)	Artikelnummer
Bauform A Z-Diode 1 LED		2,0	22260584	0,3	22260550
		5,0	22260576	0,6	22260551
		10,0	22260577	1,0	22260552
				2,0	22260553
Bauform B Z-Diode 1 LED		2,0	22260585	0,3	22260558
		5,0	22260578	0,6	22260559
		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		

Weitere Längen und Varianten auf Anfrage.

TECHNISCHE DATEN

Ventilstecker	auf offenes Leitungsende	auf 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)	0,75 (3-polig)	
Aderfarbcode	schwarz mit weißen Ziffern und grün/gelb	
Außenmantelmaterial	PUR	
Außenmantelfarbe	schwarz	
Außendurchmesser (mm)	4,5 (3-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	

SCHALTBILD

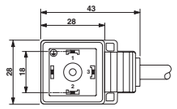


Ventilstecker 3-polig

Ventilstecker, konfektioniert [5-polig]

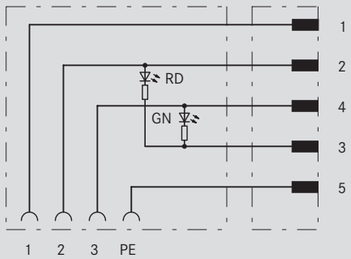
freies Leitungsende

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

Weitere Längen und Varianten auf Anfrage.

SCHALTBILD



Ventilstecker 5-polig (Bauform AD) auf M12

TECHNISCHE DATEN

Ventilstecker	auf offenes Leitungsende	auf 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 (5-polig)	
Aderfarbcode	schwarz mit weißen Ziffern und grün/gelb	
Außenmantelmaterial	PUR	
Außenmantelfarbe	schwarz	
Außendurchmesser (mm)	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	

Weiteres Portfolio

PVC – Programm

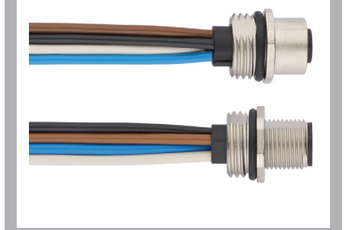
UNITRONIC® SENSOR PVC
Neben dem PUR Standard Sortiment bieten wir M8 und M12 Konfektionen in PVC an. Diese eignen sich besonders für die mittlere mechanische Beanspruchung im Trockenbereich.

Geschirmte M12 Konfektionen

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

Verteilerboxen und Zubehör

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



Einbausteckverbinder

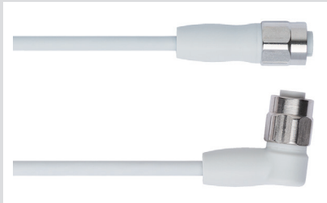
EPIC® SENSOR Einbaustecker in M8 und M12, besonders geeignet als Wanddurchführung und für den Schaltschrank. Ausführungen für Hinterwand- und Vorderwandmontage bieten sich flexible Anschlusslösungen für individuelle Gerätekonzepte.

Dies und weitere Informationen finden Sie hier:

www.lappkabel.de/sensoraktor-verdrahtung

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.



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.

M12 Power Verdrahtung

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

UNITRONIC® BUS LD

Busleitung mit PVC-Außenmantel, für den Einsatz in verschiedenen Bussystemen

Info

- LD ist eine LAPP Bezeichnung für Long Distance

Nutzen

- Geeignet für vielfältige Bussysteme auf Basis RS 485/RS 422

Anwendungsgebiete

- Für feste Verlegung
  Maximale EMV Abschirmwirkung
- Busleitungen für Bussysteme wie z. B. Modbus, SUCOnet P, Modulink P, VariNet-P)
- Trockene und feuchte Räume

Produkteigenschaften

- Bei aufgeführten Bitraten ergeben sich die folgenden Leitungslängen (maximal) eines Bussegments:
- 9,6-93,75 kBit/s = 1200 m
- 187,5 kBit/s = max. 1000 m
- 500 kbit/s = max. 400 m

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UNITRONIC® BUS LD A:
  UL Version mit Zertifizierung;
  UL/CSA Typ CMX nach UL 444
  und CSA C22.2 No.214-02
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Aufbau

- Blanker Litzenleiter, 7- drähtig
- Aderisolation: PE
- Farbcode DIN 47100
- Gesamtschirmung aus verzinnten Kupferdrähten
- Außenmantel: PVC, violett (RAL 4001)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Datenkabel

Betriebskapazität
Flexible use: 10 x outer diameter

Betriebsspitzenspannung
(nicht für Starkstromzwecke)
250 V

Leiterwiderstand
(Schleife): max. 186 Ohm/km

Mindestbiegeradius
Fest verlegt: 8 x Außendurchmesser

Prüfspannung
Ader/Ader: 1500 V eff

Wellenwiderstand
100 - 120 Ohm

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

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und mm² je Leiter	Außendurchmesser [mm]	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
für feste Verlegung					
2170203	UNITRONIC® BUS LD	1 x 2 x 0,22	5.7	18	37
2170204	UNITRONIC® BUS LD	2 x 2 x 0,22	7.1	28	45
2170205	UNITRONIC® BUS LD	3 x 2 x 0,22	7.2	37	72
Für feste Verlegung - UL/CSA CMX Zertifizierung					
2170803	UNITRONIC® BUS LD A	1 x 2 x 0,22	5.7	18	39

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 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)
Modubus ist eingetragen bei der Modbus-IDA Organisation. SUCOnet P ist ein eingetragenes Warenzeichen der Moeller-Firmengruppe. Modulink P ist ein eingetragenes Warenzeichen der Weidmüller GmbH & Co. VariNet ist ein eingetragenes Warenzeichen der Pepperl+Fuchs GmbH
Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

UNITRONIC® BUS LD FD P

Hochflexible Busleitung mit PUR-Außenmantel, für den Einsatz in verschiedenen Bussystemen

Info

- LD ist eine LAPP Bezeichnung für Long Distance

Nutzen

- Geeignet für vielfältige Bussysteme auf Basis RS 485/RS 422
- PUR-Außenmantel, schnittfest und kerbzäh, beständig gegen mineralische Öle und gegen Abrieb im Schleppketteneinsatz
- Unter Beachtung des Temperaturbereichs auch im Freien einsetzbar

Anwendungsgebiete

- Für hochflexible Anwendung (Schleppketten, häufig bewegte Maschinenteile)
- Busleitungen für Bussysteme wie z. B. Modbus, SUCOnet P, Modulink P, VariNet-P)

Produkteigenschaften

- Bei aufgeführten Bitraten ergeben sich die folgenden Leitungslängen (maximal) eines Bussegments:
- 9,6-93,75 kBit/s = 1200 m
- 187,5 kBit/s = max. 1000 m
- 500 kbit/s = max. 400 m
- UV-beständig (Farbveränderung mit der Zeit möglich)

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UNITRONIC® BUS LD FD P A:
  UL Version mit Zertifizierung;
  UL/CSA Typ CMX nach UL 444
  und CSA C22.2 No.214-02
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Aufbau

- Feinstdrähtige Litze aus blankem Kupfer
- Farbcode DIN 47100
- Aderisolation: PE
- Gesamtschirmung aus verzinnten Kupferdrähten
- Außenmantel: PUR, violett (RAL 4001)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Datenkabel

Betriebskapazität
(800 Hz) max. 60 nF/km

Betriebsspitzenspannung
(nicht für Starkstromzwecke)
250 V

Leiterwiderstand
(Schleife): max. 159,8 Ohm/km

Mindestbiegeradius
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser
Einmalige Biegung:
3 x Leitungsdurchmesser
Bewegt: 15 x Außendurchmesser

Prüfspannung
Ader/Ader: 1500 V eff

Wellenwiderstand
100 - 120 Ohm

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

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und mm² je Leiter	Außendurchmesser [mm]	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Für hochflexible Anwendung					
2170213	UNITRONIC® BUS LD FD P	1 x 2 x 0,25	6	18	39
2170214	UNITRONIC® BUS LD FD P	2 x 2 x 0,25	7.9	33	65
2170215	UNITRONIC® BUS LD FD P	3 x 2 x 0,25	8	39	77
Für hochflexible Anwendung - mit UL/CSA CMX Zertifizierung					
2170813	UNITRONIC® BUS LD FD P A	1 x 2 x 0,25	6.2	18	39
2170814	UNITRONIC® BUS LD FD P A	2 x 2 x 0,25	8.3	33	65
2170815	UNITRONIC® BUS LD FD P A	3 x 2 x 0,25	8.4	39	77

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 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)
Modubus ist eingetragen bei der Modbus-IDA Organisation. SUCOnet P ist ein eingetragenes Warenzeichen der Moeller-Firmengruppe. Modulink P ist ein eingetragenes Warenzeichen der Weidmüller GmbH & Co. VariNet ist ein eingetragenes Warenzeichen der Pepperl+Fuchs GmbH
Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SMART STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

UNITRONIC® BUS ASI

AS-INTERFACE Leitungen für Vernetzungssysteme im Feldbereich

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 A-Version mit UL/CSA (CMX) Zertifizierung
- UL/CSA-Version: CMG c(UL)us or (UL)CL2 or AWM 300V FT4 zertifiziert

Aufbau

- Leiter: Feindrähtige verzinnte Kupferlitze
- Aderisolation (blau und braun)
- Außenmantelmaterial:
  Gummi (G), halogenfrei
  Thermoplastisches Elastomer (TPE)
  PVC
- Außenmantel: gelb (RAL 1023), schwarz (RAL 9005), rot (RAL 3000)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 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	Mantelfarbe	Anwendung	Aderzahl und mm² je Leiter	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Gummi/EPDM						
2170228	UNITRONIC® BUS ASI (G)	gelb	Übertragung Daten und Energie	2 x 1,5	29	85
2170229	UNITRONIC® BUS ASI (G)	schwarz	Übertragung Hilfsenergie 30 V DC	2 x 1,5	29	85
2170371	UNITRONIC® BUS ASI LD (G)	gelb	Übertragung Daten und Energie	2 x 2,5	48	85
2170372	UNITRONIC® BUS ASI LD (G)	schwarz	Übertragung Hilfsenergie 30 V DC	2 x 2,5	48	85
TPE						
2170230	UNITRONIC® BUS ASI (TPE)	gelb	Übertragung Daten und Energie	2 x 1,5	29	64
2170231	UNITRONIC® BUS ASI (TPE)	schwarz	Übertragung Hilfsenergie 30 V DC	2 x 1,5	29	64
2170232	UNITRONIC® BUS ASI (TPE)	rot	Übertragung Hilfsenergie 230 V AC	2 x 1,5	29	64
PVC						
2170842	UNITRONIC® BUS ASI (PVC) A	gelb	Übertragung Daten und Energie	2 x 1,5	29	70
2170843	UNITRONIC® BUS ASI (PVC) A	schwarz	Übertragung Hilfsenergie 30 V DC	2 x 1,5	29	70
2170844	UNITRONIC® BUS ASI (PVC) A	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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® DIX-M AUTOMATION siehe Hauptkatalog 2018/19
- AS-I Clipschelle / AS-I Enddichtung siehe Hauptkatalog 2018/19
- UNIVERSAL STRIP Abisolierwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19
- AS-I STRIP Spezial Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19
- ASI-Strip Spezial siehe Hauptkatalog 2018/19
- SKINTOP® DIX ASI siehe Hauptkatalog 2018/19

UNITRONIC® BUS ASI FD

Hochflexible, AS-INTERFACE Leitungen für Vernetzungssysteme im Feldbereich

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS ASI FD

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS ASI FD

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 verzinnte Kupferlitzen
- Aderisolation: halogenfreies Compound
- Außenmantel:
  Thermoplastischem Elastomer (TPE)
  Polyurethan (PUR)
- Außenmantel: gelb (RAL 1023), schwarz (RAL 9005)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Betriebsspitzenspannung
300 V (nicht für Starkstromzwecke)

Leiterwiderstand
1,5 mm²: max. 13,7 Ohm/km
2,5 mm²: 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	Mantelfarbe	Anwendung	Aderzahl und mm² je Leiter	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Für hochflexible Anwendung (Schleppketten, häufig bewegte Maschinenteile)						
2170357	UNITRONIC® BUS ASI FD P FRNC	gelb	Übertragung Daten und Energie	2 x 1,5	29	64
2170358	UNITRONIC® BUS ASI FD P FRNC	schwarz	Übertragung Hilfsenergie 30 V DC	2 x 1,5	29	64
2170317	UNITRONIC® BUS ASI LD FD P	gelb	Übertragung Daten und Energie	2 x 2,5	48	74
2170318	UNITRONIC® BUS ASI LD FD P	schwarz	Übertragung Hilfsenergie 30 V DC	2 x 2,5	48	74

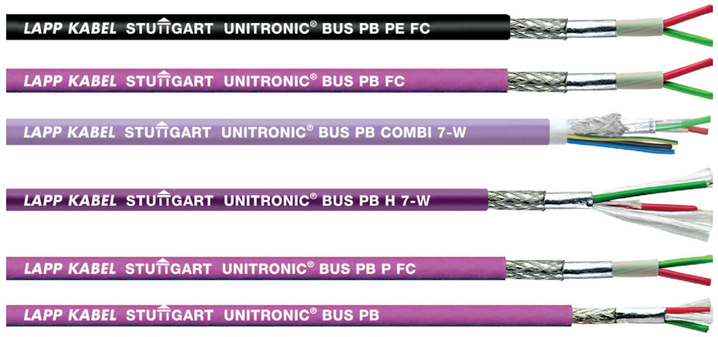
Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ 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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® DIX-M AUTOMATION siehe Hauptkatalog 2018/19
- AS-I Clipschelle / AS-I Enddichtung siehe Hauptkatalog 2018/19
- UNIVERSAL STRIP Abisolierwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19
- AS-I STRIP Spezial Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19
- ASI-Strip Spezial siehe Hauptkatalog 2018/19
- SKINTOP® DIX ASI siehe Hauptkatalog 2018/19

UNITRONIC® BUS PB

PROFIBUS Leitungen für die 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 Außenmnetel, schwarz
- 7-W: 7-drähtig, z.B. für Anwendungen mit Vibrationen
- COMBI: Datenübertragung und Spannungsversorgung in einer Leitung

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 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 [mm]	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
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 mm²	9.8	59	92
Konventioneller Kabelaufbau - UL/CSA CMX Zertifizierung					
2170219	UNITRONIC® BUS PB A	1 x 2 x 0,64	8	30.1	57
Konventioneller Kabelaufbau - UL/CSA CMG Zertifizierung					
2170824	UNITRONIC® BUS PB 7-W A	1 x 2 x 0,64	8	30.1	55
Fast Connect Kabelaufbau					
2170333	UNITRONIC® BUS PB PE FC	1 x 2 x 0,64	8	26	67
Fast Connect Kabelaufbau - UL/CSA CMX Zertifizierung					
2170330	UNITRONIC® BUS PB P FC	1 x 2 x 0,64	8	26	71
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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- UNITRONIC® BUS PB ROBUST siehe Seite 50
- UNITRONIC® BUS PB 105 siehe Seite 51

Zubehör

- Sub-D Bus-Steckverbinder siehe Hauptkatalog 2018/19
- FC STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19
- SENSOR STRIP Abisolierwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

UNITRONIC® BUS PB TRAY

PROFIBUS Leitung mit PLTC-ER Zulassung für ungeschützte Verlegung auf Kabelpritschen

Info

- PLTC-ER (Power limited tray cable - exposed run)

Nutzen

- Leitungen können sowohl für PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS als auch FIP eingesetzt werden
- PLTC-ER Zulassung für freie, offene Verlegung zwischen Kabelpritsche und Industriemaschine/Anlage gemäß NEC Artikel 725.154 (D)
- Kein zusätzlicher Verlegeschutz 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

- 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
- UV-beständig UL SUN RES
- Flammwidrig nach UL 1685 - FT 4 (vertical tray)

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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 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 [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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Sub-D Bus-Steckverbinder siehe Hauptkatalog 2018/19

UNITRONIC® BUS PB ROBUST

PROFIBUS Leitung - beständig gegen eine Vielzahl von chemischen Medien

Info

- Sehr gute Witterungsbeständigkeit
- Gute chemische Beständigkeit

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
- Aderisolation: O2Y(S) Zell-PE
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Außenmantel: Spezial-TPE, violett (RAL 4001)
- Konventioneller Leitungsaufbau

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 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 [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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Sub-D Bus-Steckverbinder siehe Hauptkatalog 2018/19

UNITRONIC® BUS PB 105

PROFIBUS Leitung mit erweitertem Temperaturbereich bis zu +105 °C

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 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

Anwendungsgebiete

- Leitung wurde konzipiert für den Einsatz in Fabrikräumen, wo Temperaturen bis max. 105°C vorkommen.

Produkteigenschaften

- Erhöht temperaturbeständig
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Ölbeständig

Aufbau

- Litzenleiter, 7-drähtig, blank
- Leiterdurchmesser: 0,64 mm (AWG24)
- Aderisolation Polypropylen
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Außenmantel: PVC, violett (RAL 4001)

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und Leiterdurchmesser in mm	Außendurchmesser [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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Mehrzweckschere A und B siehe Hauptkatalog 2018/19

UNITRONIC® BUS PB 105 plus

PROFIBUS Leitung mit erweitertem Temperaturbereich bis zu +105 °C; kurzzeitig +120°C

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 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

Nutzen

- Einsparen von zusätzlichem Schutz der Leitung vor hohen Temperaturen
- Erhöht temperaturbeständig

Anwendungsgebiete

- Für Verlegung in der Hohlwelle zwischen Getriebe und Pitchsystem
- Geeignet für feste Verlegung und bedingt flexiblen Einsatz in Hochtemperaturbereichen

Produkteigenschaften

- Dauerbelastung bis +105°C, kurzzeitig bis +120°C

Norm-Referenzen / Zulassungen

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

Aufbau

- Litzenleiter, 7-drähtig, blank
- Aderisolation: Polypropylen (PP)
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Außenmantel: TPE, violett (RAL 4001)

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und Leiterdurchmesser in mm	Außendurchmesser [mm]	Kupferzahl kg/km
UNITRONIC® BUS PB 105 plus				
2170635	UNITRONIC® BUS PB 105 plus	1x2x0,64	8	30.1

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

UNITRONIC® BUS PB HEAT 180

PROFIBUS Leitung für Einsatzgebiete bis +180°C

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 Flourethylen
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Außenmantel: FEP, violett (RAL 4001)

Passende Steckverbinder

- Sub-D Bus-Steckverbinder siehe Hauptkatalog 2018/19

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 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	64.1

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
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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

UNITRONIC® BUS PB FRNC FC

FRNC PROFIBUS Leitung UL/CSA zertifiziert

Info

- **FRNC** = **F**lame **R**etardant **N**on **C**orrosive
  - 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

- 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

- 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

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL/CSA zertifiziert

Aufbau

- Kupfer-Leiter, massiv, blank
- Aderisolation: PE
- Innenmantel, Abschirmung Folie und Geflecht
- Außenmantel: PUR, violett (RAL 4001)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 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 [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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Sub-D Bus-Steckverbinder siehe Hauptkatalog 2018/19
- FC STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

UNITRONIC® BUS PB ARM

Armierte PROFIBUS Leitung für den Einsatz in rauer industrieller Umgebung

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
- Aderisolation: O2Y(S) Zell-PE
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Kunststofffolie, überlappend
- Kupferwellmantel
  Außenmantel: PVC (RAL 4001)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 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 [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 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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

UNITRONIC® BUS PB Yv

PROFIBUS Leitung mit verstärktem PVC Außenmantel für Außen-/Erdverlegung

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
- Außenmantel: verstärkter PVC (schwarz)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 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 [mm]	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Außen- und Erdverlegbar					
2170223	UNITRONIC® BUS PB Yv	1 x 2 x 0,64	9.4	30.1	106

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

UNITRONIC® BUS PB YY

PROFIBUS Leitung mit doppeltem PVC Außenmantel für Außen-/Erdverlegung - Fast Connect Kabelaufbau

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
- Aderisolation: PE
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Innenmantel: PVC, violett RAL (4001), Außendurchmesser: 7,5 mm
- Außenmantel: PVC, schwarz RAL (9005), Außendurchmesser: 9,5mm

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Betriebskapazität
(800 Hz): max. 30 nF/km

Betriebsspitzenspannung
(nicht für Starkstromzwecke)
250 V

Mindestbiegeradius
Fest verlegt: einmalig 75 mm
Fest verlegt: 10 x Außendurchmesser

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 [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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Sub-D Bus-Steckverbinder siehe Hauptkatalog 2018/19
- Mehrzweckschere A und B siehe Hauptkatalog 2018/19

UNITRONIC® BUS PB BURIAL FC

PROFIBUS Leitung mit doppeltem Außenmantel für Außen-/Erdverlegung

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
- Aderisolation: Foam Skin (O2YS)
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Innenmantel: PVC, violett RAL (4001), Außendurchmesser: 8,0 mm
- Außenmantel: PE, schwarz RAL (9005), Außendurchmesser: 10,8 mm

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 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 [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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Sub-D Bus-Steckverbinder siehe Hauptkatalog 2018/19
- FC STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

UNITRONIC® BUS PB Y 7-W FC BK

UV-bestängige PROFIBUS Leitung für die Verlegung im Freien

Nutzen

- Fast Connect (FC) Kabelaufbau
- 7-W: 7-drähtig, z.B. für Anwendungen mit Vibrationen
- 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

- UV- und witterungsbeständig
- Bei Raumtemperatur weitgehend beständig gegen eine Vielzahl von Ölen, Säuren und anderen chemischen Medien

Aufbau

- Litzenleiter, 7-drähtig, blank
- Aderisolation: Foam Skin (O2YS)
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Außenmantel: PVC, schwarz RAL (9005)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 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 [mm]	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® BUS PB Y 7-W FC BK					
2170310	UNITRONIC® BUS PB Y 7-W FC BK	1 x 2 x 0,64	7.8	30.1	80

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Sub-D Bus-Steckverbinder siehe Hauptkatalog 2018/19
- FC STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

UNITRONIC® BUS PB FD P

Halogenfreie, hochflexible PROFIBUS Leitung

Nutzen

- Durch zweifache Schirmung Verlegung in elektromagnetisch belasteten Bereichen geeignet
- 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

Anwendungsgebiete

- PROFIBUS DP (gemäß DIN 19245 und EN 50170, z.B.für SIEMENS SIMATIC® NET, auch für FIP Factory Instrumentation Protocol).
- Für hochflexible Anwendung (Schleppketten, häufig bewegte Maschinenteile)
- 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

- Kupfer-Litze blank
- Aderisolation: Foam Skin (O2YS)
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Außenmantel: PUR, violett (RAL 4001)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 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 [mm]	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Für hochflexible Anwendung (Schleppketten etc.) - konventioneller Kabelaufbau					
2170222	UNITRONIC® BUS PB FD P	1 x 2 x 0,64	8	30.1	64

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Sub-D Bus-Steckverbinder siehe Hauptkatalog 2018/19

UNITRONIC® BUS PB FD P A

Halogenfreie, hochflexible PROFIBUS Leitung - UL/CSA zertifiziert

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

Anwendungsgebiete

- PROFIBUS DP (gemäß DIN 19245 und EN 50170, z.B.für SIEMENS SIMATIC® NET, auch für FIP Factory Instrumentation Protocol).
- Für hochflexible Anwendung (Schleppketten, häufig bewegte Maschinenteile)
- 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
- Aderisolation: Foam Skin (O2YS)
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Außenmantel: PUR, violett (RAL 4001)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 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 [mm]	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Hochflexible Anwendung					
2170822	UNITRONIC® BUS PB FD P A	1 x 2 x 0,64	8	30.1	58

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung 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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Sub-D Bus-Steckverbinder siehe Hauptkatalog 2018/19

UNITRONIC® BUS PB FD P FC

Halogenfreie, hochflexible PROFIBUS Leitung - mit Fast Connect Kabelaufbau, UL/CSA zertifiziert

Nutzen

- 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).
- Für hochflexible Anwendung (Schleppketten, häufig bewegte Maschinenteile)

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
- Aderisolation: Foam Skin (O2YS)
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Fast Connect Innenmantel : PVC, natur
- Außenmantel: PUR, violett (RAL 4001)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 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 [mm]	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Hochflexible Anwendung					
2170322	UNITRONIC® BUS PB FD P FC	1 x 2 x 0,64	8	26	79

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung 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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Sub-D Bus-Steckverbinder siehe Hauptkatalog 2018/19
- FC STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

UNITRONIC® BUS PB FD FRNC FC

Erhöht flammwidrige, hochflexible PROFIBUS Leitung - mit Fast Connect Kabelaufbau, UL/CSA zertifiziert

Nutzen

- Fast Connect (FC) System
- 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

- 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

- Halogenfrei
- Ölbeständig
- Erhöht flammwidrig nach IEC 60332-3 bzw. FT4
- 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

- Leitung ist UL/CSA-zertifiziert (CMG)

Aufbau

- Kupfer-Litze blank
- Aderisolation: Foam Skin (O2YS)
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Fast Connect Innenmantel : PVC, natur
- Außenmantel: PUR, violett (RAL 4001)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 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 [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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Sub-D Bus-Steckverbinder siehe Hauptkatalog 2018/19
- FC STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

UNITRONIC® BUS PB FD P COMBI

Hochflexible, halogenfreie PROFIBUS HYBRID Leitungen

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

Aufbau

UNITRONIC® BUS PB FD P COMBI

- Feindrähtige, blanke Kupferlitze
- 1x2x0,64: rot, grün
  3x1,0 (AWG18): grün/gelb, blau, schwarz
- Aderisolation: PE
- Geflecht aus verzinnten Kupferdrähten
- Außenmantel: PUR, violett (RAL 4001)

UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID

- Feindrähtige, blanke Kupferlitze
- 1x2x0.64 : rot, grün
  4 x 1.5 (AWG16): schwarz mit weißen Ziffern
- Aderisolation: PE
- Geflecht aus verzinnten Kupferdrähten
- Außenmantel: PUR, violett (RAL 4001)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Betriebskapazität
(800 Hz): max. 30 nF/km

Betriebsspitzenspannung
(nicht für Starkstromzwecke)
100 V

UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID
Bewegt: 15 x Außendurchmesser

Prüfspannung
UNITRONIC® BUS PB FD P COMBI
Ader/Ader: 600 V
UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID
Ader/Ader: 600 V
Ader/Schirm: 600 V

Wellenwiderstand
150 ± 15 Ohm

Temperaturbereich
UNITRONIC® BUS PB FD P COMBI
Bewegt: -5°C bis +50°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C
UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID
Bewegt: -30°C bis +60°C
Fest verlegt: -40°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und Leiterdurchmesser in mm	Außendurchmesser [mm]	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® BUS PB FD P COMBI					
2170227	UNITRONIC® BUS PB FD P COMBI	1 x 2 x 0.64 Ø + 3 x 1.0 mm²	10.1	59	125
UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID					
2170495	UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID	1 x 2 x 0.64 Ø + 4 x 1.5 mm²	11.3	89	148

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen 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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

UNITRONIC® BUS PB FD Y HYBRID

Hochflexible PROFIBUS HYBRID Leitung, UL-zertifiziert

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

- Feindrähtige, blanke Kupferlitze
- 1x2x0,64: rot, grün
  Aderisolation: Foam Skin PE
  4x1,5: schwarz mit weißen Ziffern 1-4
  Aderisolation: PVC
- Geflecht aus verzinnten Kupferdrähten
- Außenmantel: PVC, violett (RAL 4001)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Betriebsspitzenspannung
600 V (nicht für Starkstromzwecke)

Mindestbiegeradius
Fest verlegt:
5 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 [mm]	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Hochflexible Anwendung					
2170875	UNITRONIC® BUS PB FD Y HYBRID	1 x 2 x 0.64 Ø + 4 x 1.5 mm²	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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

UNITRONIC® BUS PB TORSION

Erhöht flammwidrige, hochflexible PROFIBUS Leitung für Torsionsanwendungen

Nutzen

- Einsatz überall dort, wo die Kombination Außenmantel mit Eigenschaften ähnlich Polyurethan, Halogenfreiheit und erhöhte Flammwidrigkeit gewünscht wird
- Leitungen können sowohl für PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS als auch FIP eingesetzt werden

Anwendungsgebiete

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

Produkteigenschaften

- TORSION: für Torsionsbeanspruchung, z. B. Roboteranwendung; ± 180° pro 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 kbit/s = 1200 m
  187,5 kbit/s = 1000 m
  500 kbit/s = 400 m
  1,5 Mbit/s = 200 m
  12,0 Mbit/s = 100 m

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Zertifizierung: UL Typ CMX nach UL 444

Aufbau

- Kupfer-Litze blank
- Aderisolation: PE
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Außenmantel: PUR, violett (RAL 4001)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Betriebskapazität
(800 Hz): max. 30 nF/km

Betriebsspitzenspannung
(nicht für Starkstromzwecke)
300 V

Torsionsanwendung in WKA (Windkraftanlagen)
Torsionslast max.
± 180°/m

Mindestbiegeradius
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
Bewegt: 7,5 x Außendurchmesser

Prüfspannung
3600 V DC (3 Sek.)

Wellenwiderstand
150 ± 15 Ohm

Temperaturbereich
Betriebstemp.: -25°C bis 75°C
Lagertemp.: -40°C bis 80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Aderzahl und mm² je Leiter	Abmessung mit mm² je Leiter	Außendurchmesser [mm]	Kupferzahl [kg/km]	Gewicht [kg/km]
Hochflexible Anwendung						
2170332	UNITRONIC® BUS PB TORSION	1 x 2 x 0,38	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 ≤ 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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Sub-D Bus-Steckverbinder siehe Hauptkatalog 2018/19

UNITRONIC® BUS PB FESTOON

PROFIBUS Leitung für die Anwendung in Kabelwagensystemen

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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 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	Abmessung mit mm² je Leiter	Außendurchmesser [mm]	Kupferzahl [kg/km]	Gewicht [kg/km]
Hochflexible Anwendung						
2170331	UNITRONIC® BUS PB Festoon	1 x 2 x 0,64	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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Sub-D Bus-Steckverbinder siehe Hauptkatalog 2018/19

EPIC® DATA PB Sub-D

PROFIBUS Steckverbinder mit M12/Schraubanschluss | REPEATER | ATEX

Info

- Optional mit LED Diagnose
- M12, REPEATER und ATEX Version
- Versionen mit 2. Sub-D Schnittstelle

Nutzen

- Einfacher Anschluss mit bewährter M12 / Schraubklemmtechnik
- Kompakte Bauform: Geringer Platzbedarf
- Abschlusswiderstand (integriert) kann einfach zu- oder abgeschalten werden
- REPEATER Version: Regeneriert das Datensignal
  (Flankensteilheit, Pegel und Tastverhältnis)
- ATEX Version: Zum Einsatz in eigensicheren Stromkreisen im explosionsgefährdetem 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 / M12 B-kodierte Konfektionen
- LED Version Statusanzeige:
  Busbetrieb - (grün)
  Teilnehmer sendet - (blau)
  Abschlusswiderstand gesetzt - (orange)

Passende Leitungen

- UNITRONIC® BUS PB Seite 48
- UNITRONIC® BUS PB M12 Seite 72
- UNITRONIC® BUS PB M12-M12 Seite 72

Passende Werkzeuge

- Drehmomentschraubendreher Kraftform®/ Kraftform Kompakt® Set siehe Hauptkatalog 2018/19

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001132
ETIM 5.0/6.0 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°
70 mm x 40 mm x 17 mm - M12
(LxBxH)

Anschlussart
Schraub
M12

Schutzart
IP 20

Abschlusswiderstand
150 Ω

Schnittstellen
Sub-D Buchse, 9-polig
Reihenklemmen bis 1,0 mm² / M12 B-kodiert

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 und Grafiken 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 Schnittstelle
- 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 abgeschalten 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 siehe Hauptkatalog 2018/19

Passende Werkzeuge

- FC STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19
- Drehmomentschraubendreher Kraftform®/ Kraftform Kompakt® Set siehe Hauptkatalog 2018/19

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001132
ETIM 5.0/6.0 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
Sub-D Buchse, 9-polig
PROFIBUS 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

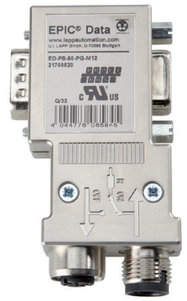
Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

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 abgeschalten 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 72
- UNITRONIC® BUS PB M12-M12 Seite 72

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001132
ETIM 5.0/6.0 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

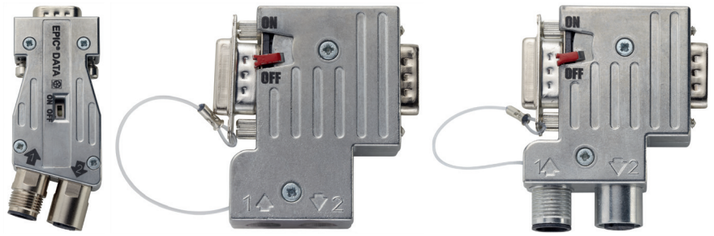
Zulässige Umgebungsbedingungen
Betriebstemperatur: -25°C bis +85°C
*Die maximale Umgebungstemperatur für UL beträgt 60 °C.

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Version	PG-Schnittstelle	Diagnose LEDs	VPE
EPIC® DATA PB Sub-D M12					
21700520	ED-PB-PG-90-M12	M12	ja	nein	1

Die Fotografien und Grafiken 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 abgeschalten 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 72
- UNITRONIC® BUS PB M12-M12 Seite 72

Passende Werkzeuge

- Drehmomentschraubendreher Kraftform®/ Kraftform Kompakt® Set siehe Hauptkatalog 2018/19

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001132
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: D-Sub-Steckverbinder

Abmessungen
siehe technisches Datenblatt

Anschlussart
M12 oder
Interne Käfigzugfederklemme

Schutzart
IP 30

Abschlusswiderstand
150 Ω

Schnittstellen
Sub-D Buchse, 9-polig
Federklemme für Massivleiter / M12 B-kodiert
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

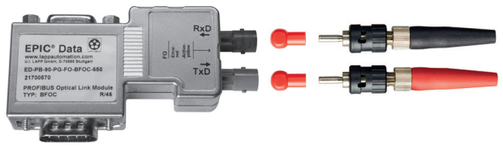
Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

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 210
- HITRONIC® POF DUPLEX KABEL Seite 211
- HITRONIC® POF Kabel für PROFINET-Anwendungen Seite 212

Passende Steckverbinder

- HBFR, SMA und BFOC(ST)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001132
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: D-Sub-Steckverbinder

Abmessungen
64 mm x 40 mm x 17 mm (LxBxH)

Schutzart
IP 20

Schnittstellen
Sub-D Buchse, 9-polig
LWL-Leitung: POF / 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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
Hinweis: Für einen optischen Link sind 2 Module erforderlich.

Zubehör

- PCF Konfektierungssets siehe Hauptkatalog 2018/19
- PCF Stecker HFBR siehe Seite 223
- PCF Steckverbinder F-SMA und ST(BFOC) siehe Seite 223
- POF Konfektionierungssets siehe Seite 216
- POF Stecker F-SMA und ST(BFOC) siehe Seite 214
- POF Stecker SC-RJ siehe Seite 215

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 / 300 V)

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 Hauptkatalog 18/19
- EPIC® DATA PB M12 Seite 73
- EPIC® DATA PB M12/M12 Seite 74
- EPIC® DATA PB Sub-D M12 Seite 69

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001855
ETIM 5.0/6.0 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
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

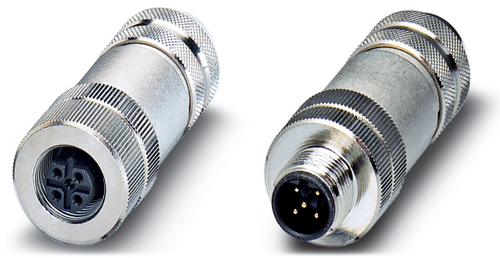
Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisaufschlag entfällt.
Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- FLEXIMARK® Etikett LMB siehe Hauptkatalog 2018/19

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 2018/19
- UNITRONIC® BUS PB M12 Seite 72

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002062
ETIM 5.0/6.0 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	Polzahl	Leiterquerschnitt in mm²	Kabeldurchmesser in mm	Bemessungsspannung in V	VPE
Stecker, gerade						
22260653	AB-C5-M12MSB-PG9-SH-AU	5	0,25 - 0,75	6,0 - 8,5	60	1
22262078	AB-C5-M12MSB-PG11-SH-AU	5	0,25 - 0,75	8,0 - 10,0	60	1
Buchse, gerade						
22260646	AB-C5-M12FSB-PG9-SH-AU	5	0,25 - 0,75	6,0 - 8,5	60	1
22260889	AB-C5-M12FSB-PG11-SH-AU	5	0,25 - 0,75	8,0 - 10,0	60	1

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

EPIC® DATA PB M12/M12

PROFIBUS Schaltschrankdurchführung M12, geschirmt

Nutzen

- Beidseitiger M12 Anschluss
- Plug & Play für flexible Anschlusslösungen

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Anlagenbau

Produkteigenschaften

- Für PROFIBUS Anwendungen
- Bipolare-/Schraubmontage

Aufbau

- 5-polige Schaltschrankdurchführung, M12 B-kodiert
- M12 Stecker auf M12 Buchse
- Geschirmte Ausführung

Passende Leitungen

- UNITRONIC® BUS PB M12 Seite 72
- UNITRONIC® BUS PB M12-M12 Seite 72

Passende Steckverbinder

- EPIC® DATA PB M12 Seite 73

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002061
ETIM 5.0/6.0 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 und Grafiken 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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000448
ETIM 5.0/6.0 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

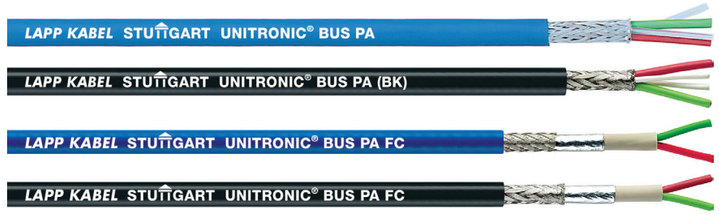
Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

UNITRONIC® BUS PA

PROFIBUS Leitungen für Anwendungen in der Fertigungs- und Prozess-Automation

Info

- PA = Prozess Automation
- Variante mit UL/CSA CMG



Nutzen

- FC (Fast Connect) Variante ist öl- und UV-beständig

Anwendungsgebiete

- Applikation Prozessautomation für die Anbindung von Sensoren und Aktoren - auch im explosionsgefährdeten Bereich.
- Feste Verlegung

Produkteigenschaften

- Bitrate = 31,25 kbit/s. Übertragungstechnik RS485 auch möglich, jedoch Begrenzung auf 1,5 Mbit/s
- Die maximale Leitungslänge ist von mehreren Faktoren (z.B. Speisespannung, Strombedarf) abhängig.
- Technische Daten: siehe Gesamtübersicht „UNITRONIC® BUS-Leitungen“
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- PROFIBUS-PA ist wie PROFIBUS-DP und PROFIBUS-FMS in EN 50170 genormt
- Übertragungstechnik bei PROFIBUS-PA nach internationalem Standard IEC 61158-2
- FC Variante mit UL/CSA-Zertifizierung (CMG / PLTC)

Aufbau

- UNITRONIC® BUS PA
  Litzenleiter, blank
  Cu-Geflecht
  Außenmantel: PVC, blau, (RAL 5015), eigensicherer Bereich), schwarz (RAL 9005)
- UNITRONIC® BUS PA FC
  Massivleiter, blank
  Fast Connect Innenmantel
  Cu-Geflecht
  Außenmantel: PVC, blau (RAL 5015), schwarz (RAL 9005)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Datenkabel

Betriebsspitzenspannung
(nicht für Starkstromzwecke)
250 V

Leiterwiderstand
(Schleife): max. 44 Ohm/km

Mindestbiegeradius
Fest verlegt: 10 x Außendurchmesser

Prüfspannung
Ader/Ader: 1500 V eff

Wellenwiderstand
100 ± 20 Ohm

Temperaturbereich
Fest verlegt: -30°C bis +80°C
Bei Verlegung: -5°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und Leitungsdurchmesser je Leiter in mm	Außendurchmesser [mm]	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Konventioneller Kabelaufbau					
2170234	UNITRONIC® BUS PA (BU)	1 x 2 x 1,3	8	45	84
2170235	UNITRONIC® BUS PA (BK)	1 x 2 x 1,3	8	45	84
Fast Connect Kabelaufbau - UL/CSA CMG Zertifizierung					
2170334	UNITRONIC® BUS PA FC (BU)	1 x 2 x 1,00	8	45.5	103
2170335	UNITRONIC® BUS PA FC (BK)	1 x 2 x 1,00	8	45.5	103

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 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
Armiert
Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Mehrzweckschere A und B siehe Hauptkatalog 2018/19
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19
- FC STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

UNITRONIC® DeviceNet THICK + THIN

DeviceNet Busleitungen basierend auf der CAN Technologie

Anwendungsgebiete

- Feste Verlegung
- DeviceNetTM 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

- Kupferlitze, verzinnt
- Aderisolation: Foam Skin
- Kupferabschirmgeflecht verzinnt mit Beilauflitze
- Außenmantel: FRNC oder PVC

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Ader-Ident-Code
Datenpaar: hellblau + weiß
Spannungsversorgung: rot + schwarz

Betriebskapazität
(800 Hz): max. 39,8 nF/km

Betriebsspitzenspannung
300 V (nicht für Starkstromzwecke)

Leiterwiderstand
THICK (Schleife): max. 45 Ohm/km
Thin (Schleife): max. 180 Ohm/km

Mindestbiegeradius
Fest verlegt: 15 x Außendurchmesser

Prüfspannung
Ader/Ader: 2000 V

Wellenwiderstand
120 Ohm

Temperaturbereich
Fest verlegt: -25°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG-Größe	Außendurchmesser [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
PVC					
2170342	UNITRONIC® BUS DN THICK Y	1x2xAWG18 + 1x2xAWG15	12.2	88.4	192
2170343	UNITRONIC® BUS DN THIN Y	1x2xAWG24 + 1x2xAWG22	6.9	33.4	66.9

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen 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-Approbation (CMG)
Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

UNITRONIC® DeviceNet FD THICK+THIN

Hochflexible DeviceNet Busleitungen basierend auf der CAN Technologie

Anwendungsgebiete

- Für hochflexible Anwendung
- DeviceNetTM 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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 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 [mm]	Kupferzahl [kg/km]	Gewicht [kg/km]
PUR					
2170344	UNITRONIC® BUS DN THICK FD P	1x2xAWG18 + 1x2xAWG15	12.2	94	184
2170345	UNITRONIC® BUS DN THIN FD P	1x2xAWG24 + 1x2xAWG22	6.9	33.4	67.7
PVC					
2170346	UNITRONIC® BUS DN THICK FD Y	1x2xAWG18 + 1x2xAWG15	12.2	94	195
2170347	UNITRONIC® BUS DN THIN FD Y	1x2xAWG24 + 1x 2xAWG22	6.9	33.4	69.8

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen 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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SMART STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

UNITRONIC® BUS CAN

CAN Busleitungen für die feste Verlegung - UL/SCA zertifiziert

Info

- CAN = Controller Area Network

UNITRONIC® BUS CAN FD P

CAN Busleitungen für die hochflexible Anwendung - UL/SCA zertifiziert

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

- Halogenfrei
- 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
- Aderisolation: Foam Skin
- Farbcode nach DIN 47100
- Kupferabschirmgeflecht
- Außenmantel: PVC, violett (RAL 4001)

UNITRONIC® BUS CAN FD P

- Litze, blank
- Aderisolation: Foam Skin
- Kupferabschirmgeflecht
- Außenmantel: PUR, violett (RAL 4001)
- UV-beständig (Farbveränderung mit der Zeit möglich)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Betriebskapazität
(800 Hz) max. 40 nF/km

Betriebsspitzenspannung
UNITRONIC® BUS CAN
(nicht für Starkstromzwecke)
250 V
UNITRONIC® BUS CAN FD P
250 V (nicht für Starkstromzwecke)

Leiterwiderstand
UNITRONIC® BUS CAN
(Schleife): max. 186 Ohm/km
UNITRONIC® BUS CAN FD P
(Schleife): max. 159,8 Ohm/km

Mindestbiegeradius
UNITRONIC® BUS CAN
Fest verlegt: 8 x Außendurchmesser
UNITRONIC® BUS CAN FD P
Bewegt: 15 x Außendurchmesser

Prüfspannung
Ader/Ader: 1500 V eff

Wellenwiderstand
120 Ohm

Temperaturbereich
UNITRONIC® BUS CAN
Fest verlegt: -30°C bis +80°C
Bewegt: -5°C bis +70°C
UNITRONIC® BUS CAN FD P
Fest verlegt: -40°C bis +80°C
Bewegt: -30°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl/Leiterquerschnitt mm²	Außendurchmesser [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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Mehrzweckschere A und B siehe Hauptkatalog 2018/19
- SENSOR STRIP Abisolierwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19
- SMART STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

UNITRONIC® BUS CAN TRAY

CAN Bus Leitung mit PLTC-ER Zulassung - für die offene Verlegung zwischen Kabelpritschen und Industriemaschine

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 Verlegeschutz 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
- Aderisolation: Foam Skin
- Innenmantel: PVC
- Kupferabschirmgeflecht
- Außenmantel: PVC, violett (RAL 4001)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 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 [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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Mehrzweckschere A und B siehe Hauptkatalog 2018/19
- SMART STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

CANopen

UNITRONIC® BUS CAN BURIAL

CAN Bus Leitung mit doppeltem Außenmantel für Außen-/Erdverlegung

Info

- Geeignet für direkte Erdverlegung

Nutzen

- Geeignet für CAN Kommunikation nach ISO 11898
- Doppelt ummantelt, sehr robust und somit auch ohne Wellrohr zu verlegen
- Robust, UV- und witterungsbeständig
- Durchmesser des Innenmantels passend zu gängigen Steckverbindern

Anwendungsgebiete

- Anwendbar für CAN basierte Kommunikationssysteme wie CANopen
- Geeignet für direkte Erdverlegung
- Für Außenanwendungen
- Für feste Verlegung und gelegentlich bewegten Einsatz

Aufbau

- Kupferlitze blank 7x0,32
- Aderisolation: PE
- Gesamtschirmung aus verzinnten Kupferdrähten
- Innenmantel: PVC, violett RAL (4001), Außendurchmesser: 7,1 mm
- Außenmantel: PE, schwarz RAL (9005), Außendurchmesser: 9,0 mm

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Betriebskapazität
(1 kHz): max. 40 nF/km

Betriebsspitzenspannung
300 V (nicht für Starkstromzwecke)

Leiterwiderstand
(Schleife): max. 74 Ohm /km

Mindestbiegeradius
Mehrmals: 8xAD
Einmal: 4xAD

Prüfspannung
Ader/Ader: 1500 V eff

Wellenwiderstand
120 Ohm

Temperaturbereich
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm² je Leiter	Außendurchmesser [mm]	Kupferzahl [kg/km]	Gewicht [kg/km]
UNITRONIC® BUS CAN BURIAL				
2170500	4 x 1 x 0,5	9	41.8	91

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Sub-D Bus-Steckverbinder siehe Hauptkatalog 2018/19

CANopen

UNITRONIC® BUS HEAT 6722

CAN Busleitungen für Nutzfahrzeuge

Info

- Entwickelt nach ISO 6722
- Geprüft nach ECE-R 118.01

Nutzen

- Stern-Vierer Verseilung, dadurch geringerer Platzbedarf und Gewicht
- Erweiterter Temperaturbereich
- Gute Beständigkeit gegen Öl, Benzin, Säuren und Laugen

Anwendungsgebiete

- Verbindungsleitung für Verkabelung der Kamerasysteme, Infotainment der Fahrgäste, Ticketing
- Für die feste, bedingt flexible und geschützte Verlegung innerhalb von Nutzfahrzeugen

Produkteigenschaften

- Halogenfreier Außenmantel
- Maximale Bitrate 1 Mbit/s bei 40 m Bus-Länge
- Temperaturklasse B in Anlehnung an ISO 6722-1
- 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

Aufbau

- Litze, blank
- PUR Außenmantel
- Farbe: schwarz
- UV-beständig (Farbveränderung mit der Zeit möglich)
- Abschirmung durch Kupfer-Umlegung

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Betriebskapazität
40 nF/km (800 Hz)

Betriebsspitzenspannung
250 V (nicht für Starkstromzwecke)

Leiterwiderstand
(Schleife): max. 159,8 Ohm/km

Mindestbiegeradius
Bewegt: 15 x Außendurchmesser

Prüfspannung
Ader/Ader: 1500 V eff

Wellenwiderstand
120 Ohm

Temperaturbereich
Fest verlegt: -40°C bis +105°C
Bewegt: -30°C bis +105°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Aderzahl und mm² je Leiter	Außendurchmesser [mm]	Kupferzahl [kg/km]	Gewicht [kg/km]
UNITRONIC® BUS HEAT 6722					
2170385	UNITRONIC® BUS HEAT 6722	1 x 4 x 0,25	6.45	26	46
2170386	UNITRONIC® BUS HEAT 6722	1 x 4 x 0,34	7.54	33	61
2170387	UNITRONIC® BUS HEAT 6722	1 x 4 x 0,5	8.36	41	70
2170388	UNITRONIC® BUS HEAT 6722	1 x 4 x 0,75	9.79	59	95

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen 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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Mehrzweckschere A und B siehe Hauptkatalog 2018/19
- SENSOR STRIP Abisolierwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19
- SMART STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

CANopen

UNITRONIC® TRAIN

Bus Leitungen - MVB und WTB - Elektronenstrahlvernetzt für erhöhte Anforderungen im Bahnbereich

Info

- Dünne Außendurchmesser für maximale Raum- und Gewichtseinsparung
- Extrem dämpfungsarm ≤ 5 MHz

Nutzen

- Gute chemische Beständigkeit
- Robust gegen mechanische Einflüsse in rauen Umgebungsbedingungen
- Erweiterter Temperaturbereich
- Reduzierte Brandausbreitung zum Schutz von Personen- und Sachgütern im Brandfall
- EMV optimiertes Design

Anwendungsgebiete

- Die Kommunikationssysteme WTB (Wire Train Bus) und MVB (Multifunction Vehicle Bus) bilden das sogenannte TCN (Train Communicaton Network)
- UNITRONIC® TRAIN Busleitungen sind für den Einsatz im TCN nach IEC 61375 entwickelt.
  MVB gemäß IEC 61375-3-1
  WTB gemäß IEC 61375-2-1
- Für die Verwendung in Schienenfahrzeugen und Bussen, für feste Verlegung und für Anwendungen bei denen begrenzt mit Bewegungen zu rechnen ist
- Auch in öliger Umgebung und Bereichen mit erhöhter Umgebungstemperatur einsetzbar

Produkteigenschaften

- Brandverhalten nach EN/IEC:
  - Halogenfrei nach EN 60754-1
  - Keine korrosiven Gase nach EN 60754-2
  - Kein Fluor nach EN 60684-2
  - Keine toxischen Gase nach EN 50305
  - Geringe Rauchdichte nach EN 61034-2
  - Flammwidrig nach EN 60332-1-2
  - Keine Brandfortleitung nach EN 60332-3-25
- Brandverhalten nach NF:
  - Toxizität der Brandgase nach NF X 70-100
  - Geringe Rauchdiche nach NF X 10-702
  - Keine Brandfortleitung nach NF C 32-070, Kat. C1 und C2
- Chemische Eigenschaften:
  - Ölbeständig nach EN 50264-1
  - Kraftstoff beständig nach EN 50264-1
  - Säurenbeständig nach EN 50264-1
  - Laugenbeständig nach EN 50264-1
  - Ozonbeständig nach EN 50264-3-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- EN 45545-2 HL1, HL2, HL3
- EN 50264-1

Aufbau

- Verzinnte Kupferlitze, 19-drähtig
- Aderisolation auf Polyolefin-Basis
- Mantel: Elektronenstrahlvernetztes Polymer-compound EM 104
- Mantelfarbe: Schwarz

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Betriebsspitzenspannung
(nicht für Starkstromzwecke) 125 V

Mindestbiegeradius
Bewegt: 10 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser

Prüfspannung
Ader/Ader: 1000 V
Ader/Schirm: 1000 V

Wellenwiderstand
120 ohm (±10%)

Temperaturbereich
Fest verlegt: -45°C bis +90°C
Gelegentlich bewegt: -35°C bis +90°C

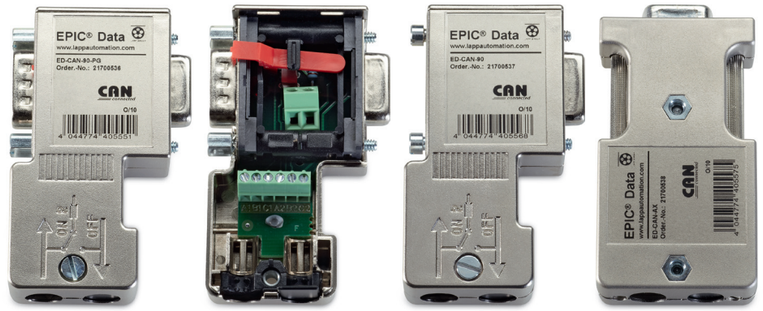
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Aderzahl und mm² je Leiter	Außendurchmesser [mm]	Kupferzahl kg/km
Leitungen für MVB				
2173000	UNITRONIC® TRAIN MVB 1x2x0,5	1x2x0,5	7.6	29
2173001	UNITRONIC® TRAIN MVB 1x2x0,5+1x0,5	1x2x0,5+1x0,5	7.6	34
2173002	UNITRONIC® TRAIN MVB 2x2x0,5	2x2x0,5	8.3	40
2173003	UNITRONIC® TRAIN MVB 2x2x0,5+4x0,25	2x2x0,5+4x0,25	8.3	50
Leitungen für WTB				
2173004	UNITRONIC® TRAIN WTB 1x2x0,75	1x2x0,75	8.4	41

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

DeviceNet CANopen

EPIC® DATA CAN Sub-D

CAN Bus-Steckverbinder mit Schraubanschluss



Nutzen

- Abschlusswiderstand (integriert) kann einfach zu- oder abgeschalten 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 siehe Hauptkatalog 2018/19

Passende Werkzeuge

- Drehmomentschraubendreher Kraftform®/ Kraftform Kompakt® Set siehe Hauptkatalog 2018/19

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001132
ETIM 5.0/6.0 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.

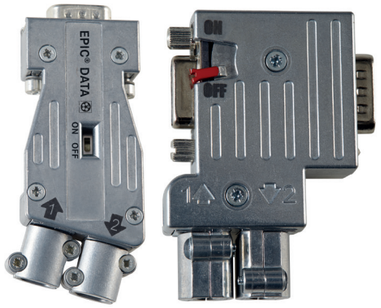
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Kabelabgang	PG-Schnittstelle	VPE
Sub-D Steckverbinder				
21700537	ED-CAN-90	90°	nein	1
21700536	ED-CAN-90-PG	90°	ja	1
21700538	ED-CAN-AX	180° axial	nein	1

DeviceNet ist ein eingetragenes Warenzeichen der Nutzerorganisation ODVA
Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

DeviceNet CANopen

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 76
- UNITRONIC® BUS CAN Seite 78
- UNITRONIC® DeviceNet FD THICK+THIN Seite 77
- UNITRONIC® BUS CAN FD P Seite 78
- UNITRONIC® BUS CAN TRAY Seite 79
- UNITRONIC® BUS HEAT 6722 Seite 81
- UNITRONIC® BUS CAN BURIAL Seite 80

Passende Werkzeuge

- Drehmomentschraubendreher Kraftform® / Kraftform Kompakt® Set siehe Hauptkatalog 2018/19

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001132
ETIM 5.0/6.0 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 und Grafiken 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 (80 °C / 300 V)

Aufbau

- Signalleitung: 2 x 0,25 mm²
  Spannungsversorgung: 2 x 0,34 mm²
  Beilauflitze: 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 siehe Hauptkatalog 2018/19
- EPIC® DATA CAN M12 Seite 86
- EPIC® DATA CAN M12/M12 Seite 86
- EPIC® DATA CAN TR M12 Seite 87
- EPIC® DATA CAN M12T Seite 88
- EPIC® DATA CAN CCR Seite 88

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001855
ETIM 5.0/6.0 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 +70°C

Kodierung
A-Standard

Bemessungsstrom in A
4 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Länge in m	Polzahl	Bauform	Bemessungsspannung in V	VPE
Stecker						
22260789	AB-DN-M12MS-2,0PUR	2	5	gerade	60	1
22260790	AB-DN-M12MS-5,0PUR	5	5	gerade	60	1
22260791	AB-DN-M12MS-10,0PUR	10	5	gerade	60	1
22262004	AB-DN-M12MA-2,0PUR	2	5	gewinkelt	60	1
Buchse						
22260792	AB-DN-2,0PUR-M12FS	2	5	gerade	60	1
22260793	AB-DN-5,0PUR-M12FS	5	5	gerade	60	1
22260794	AB-DN-10,0PUR-M12FS	10	5	gerade	60	1
Stecker auf Buchse						
22260795	AB-DN-M12MS-0,3PUR-M12FS	0.3	5	gerade-gerade	60	1
22260796	AB-DN-M12MS-1,0PUR-M12FS	1	5	gerade-gerade	60	1
22260797	AB-DN-M12MS-2,0PUR-M12FS	2	5	gerade-gerade	60	1
22260798	AB-DN-M12MS-5,0PUR-M12FS	5	5	gerade-gerade	60	1
22260799	AB-DN-M12MS-10,0PUR-M12FS	10	5	gerade-gerade	60	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisaufschlag entfällt.
Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- FLEXIMARK® Etikett LMB siehe Hauptkatalog 2018/19

DeviceNet CLPA CANopen

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

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002062
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Sensor-Aktor-Steckverbinder

Anschlussart
Schraub

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
A - Standard
(CANopen/DeviceNet/CC-Link)

Bemessungsstrom in A
4 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Bauform	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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

DeviceNet CANopen

EPIC® DATA CAN M12/M12

M12 Schaltschrankdurchführung, geschirmt für CAN/DeviceNet/ S/A-Verkabelung

Nutzen

- Beidseitiger M12 Anschluss
- Plug & Play für flexible Anschlusslösungen

Produkteigenschaften

- Für CANopen/DeviceNet Anwendungen
- Für Sensor/Aktor Verdrahtung
- Bipolare-/Schraubmontage

Aufbau

- 5-polige Schaltschrankdurchführung, M12 A-kodiert
- M12 Stecker auf M12 Buchse
- Geschirmte Ausführung

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002061
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Sensor-Aktor-Steckverbinder

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
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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

DeviceNet CANopen

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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000448
ETIM 5.0/6.0 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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

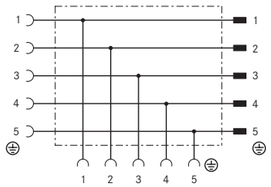
Zubehör

- EPIC® DATA CAN M12T siehe Seite 88

DeviceNet CANopen

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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002585
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Passiver Sensor-/Aktor-Verteiler

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

Schutzart
IP65/IP67

Umgebungstemperatur (Betrieb)
Stecker/Buchse -25°C bis +90°C

Kodierung
A - Standard
(CANopen/DeviceNet/CC-Link)

Bemessungsstrom in A
4 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Polzahl	Bemessungsspannung in V	VPE
T-Verteiler				
22260765	AB-C5-M12T-2XM12FS DN	5	60	5

DeviceNet ist ein eingetragenes Warenzeichen der Nutzerorganisation ODVA
Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

DeviceNet CANopen

EPIC® DATA CAN CCR

Kabelrundverbinder, geschirmt für bspw. Sensor-Aktor / 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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002925
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Sensor-Aktor-Kupplung

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

Schutzart
IP65/IP67

Umgebungstemperatur (Betrieb)
-40°C bis +85°C

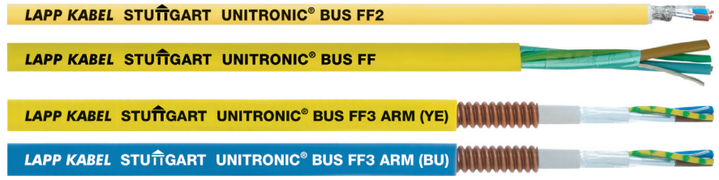
Bemessungsstrom in A
4 A

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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

UNITRONIC® BUS FF

FOUNDATION Fieldbus Leitung für den Einsatz in der Prozessautomation - UL-zertifiziert



Nutzen

- Leitungen erfüllen Anforderungen der ISA/ SP50 und der FOUNDATION™ Fieldbus für die Leitung Typ A

Anwendungsgebiete

- FOUNDATION™ Fieldbus wird in eigensicheren Bereichen eingesetzt, speziell in der Prozeß-Automation
- Feste Verlegung

Produkteigenschaften

- UV-beständig
- Erweiterter Temperaturbereich

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Mit UL/CSA-Zertifizierung (CMG/PLTC)

Aufbau

- 2-adrig, nicht armiert, mit Device Ground
- 3-adrig, nicht armiert, mit Device Ground
- 3-adrig, armiert (längsgeschweißter, spiralförmiger Kupferwellmantel) mit Device Ground
- Außenmantel: PVC, gelb
  Armierte Version: PVC, gelb und blau

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Datenkabel

Betriebsspitzenspannung
300 V

Leiterwiderstand
≤ 24 Ohm/km

Mindestbiegeradius
15 x Außendurchmesser

Prüfspannung
1500 V

Wellenwiderstand
100 ± 20 Ohm bei 31.25 kHz

Temperaturbereich
-40 od. -25°C bis +105°C siehe Datenblatt

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und Leitungsdurchmesser	Außendurchmesser [mm]	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
PVC					
2170352	UNITRONIC® BUS FF 2	1 x 2 x 1,1	7.9	39.7	82
2170350	UNITRONIC® BUS FF 3	1x2x1.1 + 1x1.1 Ø	7.9	48.3	93
PVC - Armiert					
2170351	UNITRONIC® BUS FF 3 ARM (YE)	1x2x1.1 + 1x1.1 Ø	12.3	125	182
2170353	UNITRONIC® BUS FF 3 ARM (BU)	1x2x1.1 + 1x1.1 Ø	12.3	125	182

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen 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
Foundation™ ist ein Warenzeichen der Fieldbus Foundation
Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

UNITRONIC® BUS CC

CC-Link Busleitung für feste Verlegung - UL-zertifiziert

Nutzen

- Das CC-Link®-System wurde von Mitsubishi Electric Automation, Japan, entwickelt.
- Die CC-Link® Busleitung hat den CC-Link Conformance Test in Japan erfolgreich bestanden.

Anwendungsgebiete

- CC-Link® (Control & Communication Link) = Feldbus-Netzwerk, für Steuerungs- als auch Informationsdaten, um eine effiziente, integrierte Fertigungs- und Prozeßautomation zu gewährleisten.
- Feste Verkabelung des CC-Link® Netzwerkes

Produkteigenschaften

- Übertragungsrate in Bezug auf die Entfernung
- 156 kbit/s 1.200 m
  625 kbit/s 600 m
  2,5 Mbit/s 200 m
  5,0 Mbit/s 110-150 m
  10 Mbit/s 50-100 m
- Flammwidrig nach CSA FT4; UL Vertical-Tray Flame Test
- SUN RES nach UL 1581

Norm-Referenzen / Zulassungen

- CM UL/CSA-Zertifizierung 75°C oder PLTC Sun Res

Aufbau

- Blanke Kupfer-Litze
- Aderisolation: PE
- Gesamtschirmung aus verzinnten Kupferdrähten
- Außenmantel: PVC, rot (RAL 3000)

Info

- Lapp Kabel ist reguläres Mitglied der Nutzerorganisation CC-Link Partner Association (CLPA), Japan.

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Betriebsspitzenspannung
300 V

Leiterwiderstand
11 Ohm/1,000 ft. (305 m) bei 20°C

Mindestbiegeradius
Fest verlegt: 5 x Außendurchmesser
Bewegt: 8 x Außendurchmesser

Prüfspannung
2000 V

Wellenwiderstand
110 Ohm bei 1 MHz

Temperaturbereich
-40°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Anzahl Adern und AWG-Größe	Außendurchmesser [mm]	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® BUS CC					
2170360	UNITRONIC® BUS CC	3 x 1 x AWG20	7.7	38.8	76.6

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis' und ‚Metallzahl' siehe Kataloganhang T17
Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / CC-Link® ist ein registriertes Warenzeichen der CC-Link Partner Association, Japan (CLPA)
Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

UNITRONIC® BUS CC FD P FRNC

CC-Link Busleitung für hochflexible Anwendung - UL-zertifiziert

Nutzen

- Das CC-Link®-System wurde von Mitsubishi Electric Automation, Japan, entwickelt.

Anwendungsgebiete

- CC-Link® (Control & Communication Link) = Feldbus-Netzwerk, für Steuerungs- als auch Informationsdaten, um eine effiziente, integrierte Fertigungs- und Prozeßautomation zu gewährleisten.
- Für hochflexible Anwendung (Schleppketten, häufig bewegte Maschinenteile)

Produkteigenschaften

- Übertragungsrate in Bezug auf die Entfernung
- 156 kbit/s 1.200 m
  625 kbit/s 600 m
  2,5 Mbit/s 200 m
  5,0 Mbit/s 110-150 m
  10 Mbit/s 50-100 m
- Halogenfrei
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- AWM 20233 80 °C 300V

Aufbau

- Blanke Kupfer-Litze
- Aderisolation: PE
- Innenmantel: FRNC
- Gesamtschirmung aus verzinnten Kupferdrähten
- Außenmantel: PUR, rot (RAL 3000)

Info

- Lapp Kabel ist reguläres Mitglied der Nutzerorganisation CC-Link Partner Association (CLPA), Japan.

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Zertifizierungen
UL AWM Style 20233

Betriebsspitzenspannung
300 V

Leiterwiderstand
11 Ohm/1,000 ft. (305 m) bei 20°C

Mindestbiegeradius
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
Bewegt: 10 x Außendurchmesser

Prüfspannung
2000 V

Wellenwiderstand
110 Ohm bei 1 MHz

Temperaturbereich
-40°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Anzahl Adern und AWG-Größe	Außendurchmesser [mm]	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® BUS CC FD P FRNC					
2170370	UNITRONIC® BUS CC FD P FRNC	3 x 1 x AWG20	8.5	39.9	84

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage. / Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis' und ‚Metallzahl' siehe Kataloganhang T17
Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen / CC-Link® ist ein registriertes Warenzeichen der CC-Link Partner Association, Japan (CLPA)
Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

UNITRONIC® BUS SAFETY

SafetyBUS Leitungen für die serielle Übertragung sicherheitsgerichteter Daten

Nutzen

- Zur seriellen Übertragung sicherheitsgerichteter Daten

Anwendungsgebiete

- UNITRONIC® BUS SAEFTY - feste Verlegung
  UNITRONIC® BUS SAEFTY FD P - hochflexible Anwendung
- Für Systeme wie z.B.SafetyBUS p® auf Basis des bewährten CAN-Bussystems

Produkteigenschaften

- Bei den aufgeführten Bitraten ergeben sich folgende Leitungslängen (maximal) eines Bussegments:
- 500 kbit/s = max.100 m
- 250 kbit/s = max.250 m
- 125 kbit/s = max.500 m
- 50 kbit/s = max.1.000 m

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Aufbau

- Blanke Kupfer-Litze
- Aderisolation: Foam Skin
- Geflecht aus verzinnten Kupferdrähten
- Außenmantel: halogenfreies, flammwidriges Compound
- Außenmantelfarbe: gelb

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Zertifizierungen
Version UNITRONIC® BUS SAFETY FC: AWM Style 2464 (80°C 300V)

Betriebskapazität
(800 Hz): max. 45 nF/km

Betriebsspitzenspannung
(nicht für Starkstromzwecke) 250 V

Leiterwiderstand
(Schleife): max. 52 Ohm/km

Mindestbiegeradius
Fest verlegt:
5 x Außendurchmesser

Prüfspannung
Ader/Ader: 3000 V
Ader/Ader: 1500 V (FD -Version)

Wellenwiderstand
120 Ohm

Temperaturbereich
UNITRONIC BUS SAFETY:
Fest verlegt: -30°C bis +80°C
UNITRONIC BUS SAFETY FD P:
Fest verlegt: -40°C bis +80°C
Bewegt: -30 bis + 80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Aderzahl und mm² je Leiter	Außendurchmesser [mm]	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Feste Verlegung					
2170295	UNITRONIC® BUS SAFETY	3 x 0,75	7.6	49	68
Hochflexible Anwendung					
2170885	UNITRONIC® BUS SAFETY FD P	3 x 0,75	7.8	49	68

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 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)
SafetyBUS p® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Pilz GmbH & Co.
Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- FC STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

UNITRONIC® BUS IBS

INTERBUS Leitungen für feste Verlegung

Info

- IBS - INTERBUS

Nutzen

- Zertifiziert durch INTERBUS CLUB

Anwendungsgebiete

- Feste Verlegung

Produkteigenschaften

- IBS-Leitung - für feste Verlegung
- Fernbuskabel + Installationsfernbuskabel
- Bei aufgeführten Bitraten ergeben sich die folgenden Leitungslängen (maximal) eines Bussegments:
  500 kBit/s = max. 400 m
- Halogenfrei
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Nach DIN EN 61158

Aufbau

- **UNITRONIC® BUS IBS**
  Kupferlitze, blank
  Aderisolation: PE
  Kupferabschirmgeflecht
  Außenmantel: PVC, violett (RAL 4001)
- **UNITRONIC® BUS IBS P COMBI**
  Kupferlitze, blank
  Aderisolation: PE
  Kupferabschirmgeflecht
  Außenmantel: PUR violett (RAL 4001)
- **UNITRONIC® BUS IBS A**
  gleich, wie UNITRONIC® BUS IBS,
  jedoch mit UL/CSA Zertifizierung

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Datenkabel

Betriebskapazität
Flexible use: 10 x outer diameter

Betriebsspitzenspannung
(nicht für Starkstromzwecke)
250 V

Leiterwiderstand
(Schleife): max. 186 Ohm/km

Mindestbiegeradius
Fest verlegt: 8 x Außendurchmesser

Prüfspannung
Ader/Ader: 1500 V eff

Wellenwiderstand
100 Ohm

Temperaturbereich
Fest verlegt: -30°C bis +80°C
Bewegt: -5°C bis +70°C

Artikelnummer	Kabelart	Artikelbezeichnung	Paarzahl und mm² je Leiter	Außendurchmesser [mm]	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Feste Verlegung						
2170206	Fernbuskabel (RBC)	UNITRONIC® BUS IBS	3 x 2 x 0,22	7.2	37	72
2170208	Installationsfernbuskabel (INBC)	UNITRONIC® BUS IBS P COMBI	3 x 2 x 0,22 + 3 x 1,0	7.9	60	85
Für feste Verlegung - UL/CSA CMX Zertifizierung						
2170209	Fernbuskabel (RBC)	UNITRONIC® BUS IBS A	3 x 2 x 0,22	7.2	37	72

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 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)
INTERBUS ist ein eingetragenes Warenzeichen der Phoenix Contact GmbH & Co.
Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SENSOR STRIP Abisolierwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

UNITRONIC® BUS IBS Yv COMBI

INTERBUS Leitungen für feste Verlegung - Außen-/ Erdverlegbar

Nutzen

- Zertifiziert durch INTERBUS CLUB

Anwendungsgebiete

- Außen- und Erdverlegbar

Produkteigenschaften

- IBS-Leitung - außen-/erdverlegbar
  + UV-beständig (Fernbuskabel +
  Installationsfernbuskabel)
- Bei aufgeführten Bitraten ergeben sich die folgenden Leitungslängen (maximal) eines Bussegments:
- 500 kbit/s = max. 400 m
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Nach DIN EN 61158

Aufbau

- **UNITRONIC® BUS IBS Yv**
  Litzenleiter blank
  Aderisolation: PE
  Verzinntes Kupferabschirmgeflecht
  Außenmantel: PVC, schwarz (RAL 9005)
- **UNITRONIC® BUS IBS Yv COMBI**
  Litzenleiter blank
  Aderisolation: PE
  3x2x0,22:
  weiß/braun, grün/gelb, grau/rosa
  3x1,0:
  rot, blau, grün/gelb
  Verzinntes Kupferabschirmgeflecht
  Innenmantel: PVC, violett RAL (4001),
  Außendurchmesser: 7,9 mm
  Außenmantel: PVC, schwarz (RAL 9005)
  Außendurchmesser: 9,4 mm

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Datenkabel

Betriebsspitzenspannung
(nicht für Starkstromzwecke)
250 V

Leiterwiderstand
(Schleife): max. 186 Ohm/km

Mindestbiegeradius
Fest verlegt: 8 x Außendurchmesser

Prüfspannung
Ader/Ader: 1500 V eff

Wellenwiderstand
100 Ohm

Temperaturbereich
Fest verlegt: -40°C bis +70°C

Artikelnummer	Kabelart	Artikelbezeichnung	Paarzahl und mm² je Leiter	Außendurchmesser [mm]	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
UNITRONIC® BUS IBS Yv COMBI						
2170207	Fernbuskabel (RBC)	UNITRONIC® BUS IBS Yv COMBI	3 x 2 x 0,22	9.3	37	94
UNITRONIC® BUS IBS Yv COMBI						
2170217	Installationsfernbuskabel (INBC)	UNITRONIC® BUS IBS Yv COMBI	3 x 2 x 0,22 + 3 x 1,0	9.4	60	128

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis' und ‚Metallzahl' siehe Kataloganhang T17
Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
INTERBUS ist ein eingetragenes Warenzeichen der Phoenix Contact GmbH & Co.
Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

UNITRONIC® BUS IBS FD P

INTERBUS Leitungen für hochflexible Anwendungen

Info

- IBS - INTERBUS

Nutzen

- Zertifiziert durch INTERBUS CLUB

Anwendungsgebiete

- Für hochflexiblen Einsatz in Energieführungsketten, an dauernd bewegten Maschinen und Linearrobotern geeignet
- Trockene und feuchte Räume
- Rauer Industrieumgebung

Produkteigenschaften

- Halogenfrei
- Fernbuskabel + Installationsfernbuskabel
- 500 kBit/s = max. 400 m (Fernbuskabel)
- Max. 50 m (Installationsfernbuskabel)
- PUR-Außenmantel, schnittfest und kerbzäh, beständig gegen mineralische Öle und gegen Abrieb im Schleppketteneinsatz

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Nach DIN EN 61158
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Aufbau

- **UNITRONIC® BUS IBS FD P**
  Kupferlitze blank, feinstdrähtig
  Aderfarbcode nach DIN 47100
  Kupferabschirmgeflecht
  Außenmantel: PUR violett (RAL 4001)
- **UNITRONIC® BUS IBS FD P COMBI**
  Litzenleiter blank
  Aderisolation: PE
  3x2x0,25:
  weiß/braun, grün/gelb, grau/rosa
  3x1,0:
  rot, blau, grün/gelb
  Verzinntes Kupferabschirmgeflecht
  Außenmantel: PUR, violett (RAL 4001)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Betriebskapazität
(800 Hz) max. 60 nF/km

Betriebsspitzenspannung
(nicht für Starkstromzwecke) 250 V

Leiterwiderstand
(Schleife): max. 159,8 Ohm/km

Mindestbiegeradius
Bewegt: 15 x Außendurchmesser

Prüfspannung
Ader/Ader: 1500 V eff

Wellenwiderstand
100 Ohm

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

Artikelnummer	Kabelart	Artikelbezeichnung	Paarzahl und mm² je Leiter	Außendurchmesser [mm]	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Hochflexible Anwendung						
2170216	Fernbuskabel (RBC)	UNITRONIC® BUS IBS FD P	3 x 2 x 0,25	7.9	39	64
2170218	Installationsfernbuskabel (INBC)	UNITRONIC® BUS IBS FD P COMBI	3 x 2 x 0,25 + 3 x 1,0	7.9	62	92
Hochflexible Anwendung - mit UL/CSA (CMX) Zertifizierung						
2170818	Installationsfernbuskabel (INBC)	UNITRONIC® BUS IBS FD P COMBI A	3 x 2 x 0,25 + 3 x 1,0	7.9	62	92

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 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)
INTERBUS ist ein eingetragenes Warenzeichen der Phoenix Contact GmbH & Co.
Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Mehrzweckschere A und B siehe Hauptkatalog 2018/19
- SMART STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

UNITRONIC® BUS EIB / KNX

Info

- EIB / Europäischer Installations-Bus
- KNX / Kommunikation in der Gebäude-Systemtechnik

Anwendungsgebiete

- Einsatz im Rahmen der Gebäude-Systemtechnik zur dezentralen Steuerung von z.B. Beleuchtung, Heizung, Klima, Lüftung, Energie-Management, Jalousie, Zeiterfassung, Schließanlagen etc.
- Leitung kann auf, in und unter Putz verlegt werden, in Rohren und Kabelkanälen, in trockenen, feuchten und nassen Räumen.
- Die EIB (Europäischer Installations Bus)-Installation besteht im wesentlichen aus Sensoren = Befehlsgeber (z.B. Lichtschranken, Schalter, Thermostate, Infrarot, Windmesser, Zeitschaltuhren) und Aktoren (z.B. Motoren, Heizung, Ventilatoren, Lampen, Jalousien).
- KNX-Technologie entstand aus der technischen Zusammenführung der drei europaweit etablierten Bus-Standards EIB, EHS (Haushaltsgeräte und Unterhaltungselektronik) und Batibus (Heizung/Lüftung/Klima).

Produkteigenschaften

- Die Datenübertragung erfolgt seriell
- EIB-Leitung ist geprüft mit 4 kV (1 min) im Wasserbad

Aufbau

- Geschirmte MSR-Installationsleitung auf Basis der Type J-Y(ST)Y nach DIN VDE 0815
- **UNITRONIC® BUS EIB**
  Kupferlitze blank, massiv
  2x2x0,8: rot und schwarz, weiß und gelb
  Aderisolation: PVC
  Kunststoffkaschierte Folie
  Außenmantel: PVC, grün (RAL 6017)
- **UNITRONIC® BUS EIB COMBI**
  Kupferlitze blank, massiv
  Aderisolation: PVC
  2x2x0,8: rot und blau, weiß und gelb
  3x1,5: braun, blau, grün/gelb
  Kunststoffkaschierte Folie
  Außenmantel: PVC, grün (RAL 6017)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Betriebskapazität
(800 Hz) max. 100 nF/km

Betriebsspitzenspannung
(nicht für Starkstromzwecke) 250 V

Leiterwiderstand
(Schleife): max. 73,2 Ohm/km

Mindestbiegeradius
Fest verlegt:
5 x Außendurchmesser

Prüfspannung
Ader/Ader: 4000 V

Temperaturbereich
Fest verlegt: -30°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und mm bzw. mm² je Leiter	Außendurchmesser [mm]	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/m
PVC					
2170240	UNITRONIC® BUS EIB	2 x 2 x 0,8	6.6	21	54
2170242	UNITRONIC® BUS EIB COMBI	2 x 2 x 0,8 mm + 3 x 1,5 mm²	12.7	64	128
Halogenfrei					
2170241	UNITRONIC® BUS EIB H	2 x 2 x 0,8	6.6	21	54

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 100 / 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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SENSOR STRIP Abisolierwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

UNITRONIC® SENSOR Stammkabel

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 (80 °C / 300 V)

Aufbau

- Feindrähtige, blanke Kupferlitze
- Einzeldrahtdurchmesser:
  0,34 mm² = (43 x 0,10 mm)
  0,5mm² = (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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0/6.0 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 mm²	Außendurchmesser [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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
Für weitere technische Informationen siehe Datenblatt

Zubehör

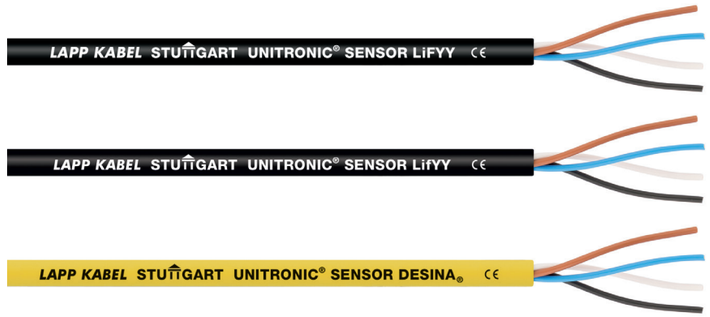
- Verteilerbox M12 siehe Seite 110

UNITRONIC® SENSOR

Flexible Leitung für die Sensor/Aktor Verdrahtung

Info

- Einfache Installationsvorbereitung
- UL recognized (LifYY A)



Nutzen

- Sehr einfache Leitungsführung (Trassen, Schläuche, Schaltschränke)
- Leicht abisolier- und abmantelbar
- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen

Anwendungsgebiete

- Automatisierungstechnik
- Sensor/ Aktor Verdrahtung

Produkteigenschaften

- Ader-Farbcode gemäß DIN EN 50044
- Schwarze Variante UV-Beständig
- Für höhere mechanische Beanspruchung (LifY11Y/Desina®)

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL recognized (LifYY A)

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)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0/6.0 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: -40°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 [mm]	Material Ader / Mantel	Farbe	UL	Kupferzahl [kg/km]
UNITRONIC® SENSOR PVC							
7038898	LifYY	3x0,25	3.8	PVC/PVC	schwarz		7.5
7038899	LifYY	4x0,25	4.2	PVC/PVC	schwarz		10.2
7038900	LifYY	3x0,34	4.1	PVC/PVC	schwarz		9.8
7038901	LifYY	4x0,34	4.4	PVC/PVC	schwarz		13
7038902	LifYY	5x0,34	4.8	PVC/PVC	schwarz		16
UNITRONIC® SENSOR PVC UL							
7038903	LifYY A	3x0,25	4.3	PVC/PVC	schwarz	ja	7.5
7038904	LifYY A	4x0,25	4.6	PVC/PVC	schwarz	ja	10.2
7038905	LifYY A	3x0,34	4.4	PVC/PVC	schwarz	ja	9.8
7038906	LifYY A	4x0,34	4.8	PVC/PVC	schwarz	ja	13
7038907	LifYY A	5x0,34	5.2	PVC/PVC	schwarz	ja	16
UNITRONIC® SENSOR PVC/PUR							
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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® SENSOR M12 siehe Seite 103
- EPIC® SENSOR M12 V4A siehe Seite 104
- EPIC® SENSOR M8 siehe Seite 100
- SENSOR STRIP Abisolierwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

UNITRONIC® SENSOR FD

Hochflexible, halogenfreie Schleppkettenleitung für die Sensor/Aktor Verdrahtung

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 gem. IEC 60332-2-2, 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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0/6.0 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 mm²	Außendurchmesser [mm]	Material Ader / Mantel	Farbe	Kupferzahl [kg/km]
UNITRONIC® SENSOR FD						
7038883	Lif9Y11Y	3x0,25	4.4	PP/PUR	schwarz	7.5
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 - optimiert						
7038889	Lif9Y11Y	3x0,25	3.6	PP/PUR	schwarz	7.5
7038890	Lif9Y11Y	4x0,25	3.8	PP/PUR	schwarz	10.2
7038893	Lif9Y11Y	5x0,34	4.5	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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® SENSOR M12 siehe Seite 103
- EPIC® SENSOR M12 V4A siehe Seite 104
- EPIC® SENSOR M8 siehe Seite 100
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19
- SMART STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

UNITRONIC® ROBUST S/A FD

Hochflexible, halogenfreie Sensor/Aktor Leitung - beständig gegen eine Vielzahl von chemischen Medien

Info

- Gute chemische Beständigkeit
- Sehr gute Witterungsbeständigkeit
- Kälteflexibel

Nutzen

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

Anwendungsgebiete

- Automatisierungstechnik
- Werkzeugmaschinenbau, Medizintechnik, Wäschereien, Autowaschanlagen, Chemische Industrie, Kompostieranlagen, Kläranlagen
- Lebensmittel- und Getränkeindustrie, insbesondere für die Herstellung und Verarbeitung von Milch- und Fleischerzeugnissen

Produkteigenschaften

- Gute chemische Beständigkeit gegenüber esterbasierten Hydraulikflüssigkeiten
- Ozon-, UV und witterungsbeständig nach EN 50396 und HD 605 S2
- Schleppkettentauglich
- Torsionsbeständig
- Halogenfrei

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Zertifizierte Beständigkeit gegenüber Desinfektions- und Reinigungsmitteln aus der Lebensmittel- und Getränkeindustrie
- **ECOLAB®**
  Industriestandard im Bereich der professionellen Reinigung und Desinfektion in der Lebensmittelfertigung

Aufbau

- Feinstdrähtige Litze aus blankem Kupfer
- Aderisolation: PE
- Aderfarben:
  3-polig: bn, bu, bk
  4-polig: bn, wh, bu, bk
  5-polig: bn, wh, bu, bk, gy
- Außenmantel aus Spezial-TPE
- Außenmantelfarbe: Schwarz

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Flexible Leitung

Ader-Ident-Code
nach EN 60947-5-2

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

Mindestbiegeradius
Bewegt: 5 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 3 x Außendurchmesser

Temperaturbereich
Bewegt: -40°C bis +90°C
Fest verlegt: -50°C bis +90°C

Artikelnummer	Abmessung mm²	Außendurchmesser [mm]	Farbe	Kupferzahl [kg/km]
UNITRONIC® ROBUST S/A FD				
7038897	4x0,25	4.9	schwarz	10.2
7038895	3x0,34	5	schwarz	9.8
7038894	4x0,34	5.4	schwarz	13.1
7038896	5x0,34	5.9	schwarz	16

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen 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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® SENSOR M12 siehe Seite 103
- EPIC® SENSOR M12 V4A siehe Seite 104
- EPIC® SENSOR M8 siehe Seite 100
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

EPIC® SENSOR M8

Konfektionierbare Steckverbinder M8

Nutzen

- Einfacher Anschluss mit bewährter Schraubklemmtechnik
- Erstellen von individuellen Leitungslängen
- Schnelle und einfache Konfektionierung vor Ort
- Kein Spezialwerkzeug zum Anschließen der Leitung nötig
- Einfache Konfektionierung vor Ort durch IDC Schnellanschlusstechnik

Produkteigenschaften

- 3- und 4-polige Ausführung
- Version mit Piercing, Schneidklemmen (IDC) oder Schraubanschluss
- LABS frei

Passende Leitungen

- UNITRONIC® SENSOR Seite 97
- UNITRONIC® SENSOR FD Seite 98
- UNITRONIC® ROBUST S/A FD Seite 99

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002062
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Sensor-Aktor-Steckverbinder

Material
Kontakt: CuZn
Kontaktoberfläche: Au (Gold)

Schutzart
IP 65/IP 67 (Schneidklemm)
IP 68 (Piercing)
IP 67 (Schraub)

Umgebungstemperatur (Betrieb)
Stecker/Buchse
-25°C bis +80°C (IDC)
-25°C bis +85°C (Piercing)
-40°C bis +85°C (Schraub)

Kodierung
A-Standard

Bemessungsstrom in A
4 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Polzahl	Anschlussart	Leiterquerschnitt in mm²	Kabeldurchmesser in mm	Bemessungsspannung in V	VPE
Stecker, gerade							
22260993	AB-C3-M8MS-F0,25	3	Schneidklemm	0,08 - 0,25	2,5 - 5	60	1
22260985	AB-C3-M8MS-F0,5	3	Schneidklemm	0,25 - 0,5	2,5 - 5	60	1
22260043	AB-C4-M8MS-F0,25	4	Schneidklemm	0,08 - 0,25	2,5 - 5	30	1
22260044	AB-C4-M8MS-F0,5	4	Schneidklemm	0,25 - 0,5	2,5 - 5	30	1
22260122	AB-C3-M8MS-P	3	Piercing	0,14 - 0,38	3 - 5	60	1
22260123	AB-C4-M8MS-P	4	Piercing	0,14 - 0,38	3 - 5	30	1
22260120	AB-C3-M8MS	3	Schraub	0,14 - 0,5	3,5 - 5	60	1
22260121	AB-C4-M8MS	4	Schraub	0,14 - 0,5	3,5 - 5	30	1
Stecker, gerade geschirmt							
22262025	AB-C3-M8MS-M-0,34-SH	3	Schraub	0,14 - 0,5	3,5 - 5,5	60	1
22262027	AB-C4-M8MS-M-0,34-SH	4	Schraub	0,14 - 0,5	3,5 - 5	30	1
Stecker, gewinkelt							
22262110	AB-C3-M8MA	3	Schraub	0,14 - 0,5	3,5 - 5	60	1
22262111	AB-C4-M8MA	4	Schraub	0,14 - 0,5	3,5 - 5	30	1
Buchse, gerade							
22260994	AB-C3-M8FS-F0,25	3	Schneidklemm	0,08 - 0,25	2,5 - 5	60	1
22260986	AB-C3-M8FS-F0,5	3	Schneidklemm	0,25 - 0,5	2,5 - 5	60	1
22260045	AB-C4-M8FS-F0,25	4	Schneidklemm	0,08 - 0,25	2,5 - 5	30	1
22260046	AB-C4-M8FS-F0,5	4	Schneidklemm	0,25 - 0,5	2,5 - 5	30	1
22260124	AB-C3-M8FS-P	3	Piercing	0,14 - 0,38	3 - 5	60	1
22260119	AB-C4-M8FS-P	4	Piercing	0,14 - 0,38	3 - 5	30	1
22260125	AB-C3-M8FS	3	Schraub	0,14 - 0,5	3,5 - 5	60	1
22260126	AB-C4-M8FS	4	Schraub	0,14 - 0,5	3,5 - 5	30	1
Buchse, gerade geschirmt							
22262026	AB-C3-M8FS-M-0,34-SH	3	Schraub	0,14 - 0,5	3,5 - 5,5	60	1
22262028	AB-C4-M8FS-M-0,34-SH	4	Schraub	0,14 - 0,5	3,5 - 5,5	30	1
Buchse, gewinkelt							
22262112	AB-C3-M8FA	3	Schraub	0,14 - 0,5	3,5 - 5	60	1
22262113	AB-C4-M8FA	4	Schraub	0,14 - 0,5	3,5 - 5	30	1

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

EPIC® SENSOR Einbaustecker M8

Nutzen

- Flexible Anschlusslösungen für individuelle Gerätekonzepte
- Einfacher Einbau in Geräte (z.B. Schaltschrank)

Anwendungsgebiete

- Anschluss von Gehäusen und Schaltschränken

Produkteigenschaften

- M8 Befestigungsgewinde
- Ausführungen für Vorderwandmontage
- LABS frei

Aufbau

- TPE Einzellitzen, L = 0,5 m
- Aderquerschnitt: 0,25 mm²

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002061
ETIM 5.0/6.0 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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Passende Flachmutter: 22260104

ECOLAB FDA

UNITRONIC® SENSOR HD M12

S/A-Kabel: Hygienic Design für Food&Beverage

Info

- IP69 für Hochdruckreinigung
- - 40 °C bis + 105 °C

Nutzen

- Hygienic Design für ein optimales Reinigungsergebnis
- Garantierte Dichtigkeit durch Erfüllen der höchsten Schutzklasse
- Korrosionsbeständig durch hochwertige Edelstahlrändel
- Leichtes Erkennen von Verunreinigungen durch helle Oberflächen

Anwendungsgebiete

- Lebensmittel- und Verpackungsmaschinen
- Gefriergutanlagen, Kühlhäuser
- Nassbereich mit häufigem Reinigungsmittel Kontakt

Produkteigenschaften

- Schleppkettentauglich
- Stecker/Buchse M12 auf freies Leitungsende, 4-polig

Norm-Referenzen / Zulassungen

- **ECOLAB®**
  Industriestandard im Bereich der professionellen Reinigung und Desinfektion in der Lebensmittelfertigung
- **FDA 21 CFR 177.2600**
  Dichtungselemente speziell für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie in Nordamerika

Aufbau

- Aderquerschnitt: 0,34 mm²
- Aderfarben:
  4-polig: bn (1), wh (2), bu (3), bk (4)
- Außenmantel: TPE halogenfrei, grau (ähnlich RAL 7035)

Passende Werkzeuge

- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19
- Fibre Strip DC

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001855
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Konfektioniertes Sensor-Aktor-Kabel

Material
Kontakt: CuSn
Kontaktoberfläche: Ni/Au
Rändel: Edelstahl (V4A)
Griffkörper: PP

Mindestbiegeradius
Fest verlegt: 5 x Außendurchmesser
Bewegt: 10 x Außendurchmesser

Schutzart
IP65/IP67/IP68/IP69

Umgebungstemperatur (Betrieb)
Fest verlegt -40°C bis +105°C
Bewegt -25°C to +105°C

Kodierung
A-Standard

Bemessungsstrom in A
4 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Polzahl	Länge in m	Bauform	LED	Bemessungsspannung in V	VPE
4-polig							
Stecker							
22262040	AB-C4-M12MS-2,0TPE-HD	4	2	gerade	nein	250	1
22262041	AB-C4-M12MS-5,0TPE-HD	4	5	gerade	nein	250	1
22262060	AB-C4-M12MS-7,5TPE-HD	4	7.5	gerade	nein	250	1
22262042	AB-C4-M12MS-10,0TPE-HD	4	10	gerade	nein	250	1
22262061	AB-C4-M12MS-15,0TPE-HD	4	15	gerade	nein	250	1
Buchse							
22262043	AB-C4-2,0TPE-M12FS-HD	4	2	gerade	nein	250	1
22262044	AB-C4-5,0TPE-M12FS-HD	4	5	gerade	nein	250	1
22262062	AB-C4-7,5TPE-M12FS-HD	4	7.5	gerade	nein	250	1
22262045	AB-C4-10,0TPE-M12FS-HD	4	10	gerade	nein	250	1
22262063	AB-C4-15,0TPE-M12FS-HD	4	15	gerade	nein	250	1
22262046	AB-C4-2,0TPE-M12FA-HD	4	2	gewinkelt	nein	250	1
22262047	AB-C4-5,0TPE-M12FA-HD	4	5	gewinkelt	nein	250	1
22262064	AB-C4-7,5TPE-M12FA-HD	4	7.5	gewinkelt	nein	250	1
22262048	AB-C4-10,0TPE-M12FA-HD	4	10	gewinkelt	nein	250	1
22262065	AB-C4-15,0TPE-M12FA-HD	4	15	gewinkelt	nein	250	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisaufschlag entfällt.
Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® SENSOR M12 siehe Seite 103
- EPIC® SENSOR M12 V4A siehe Seite 104
- EPIC® SENSOR M12/M12 siehe Seite 105

EPIC® SENSOR M12

Konfektionierbare Steckverbinder M12

Nutzen

- Erstellen von individuellen Leitungslängen
- Kein Spezialwerkzeug zum Anschließen der Leitung nötig
- Einfache Konfektionierung vor Ort durch IDC Schnellanschlusstechnik
- Einfacher Anschluss mit bewährter Schraubklemmtechnik

Produkteigenschaften

- 4-,5- und 8-polige Ausführung
- Geschirmte und ungeschirmte Ausführung
- Schraubanschluss oder Schneidklemmanschluss (IDC)
- LABS frei

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002062
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Sensor-Aktor-Steckverbinder

Material
Kontakt: CuZn
Kontaktoberfläche: CuSnZn

Schutzart
IP 65/IP 67 (Schneidklemm)
IP 67 (Schraub)

Umgebungstemperatur (Betrieb)
Stecker/Buchse
-25°C bis +80°C (Schneidklemm)
-40°C bis +85°C (Schraub)

Kodierung
A-Standard

Bemessungsstrom in A
4 A
2 A (8-pin)

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Polzahl	Anschlussart	Leiterquerschnitt in mm²	Kabeldurchmesser in mm	Bemessungsspannung in V	VPE
Stecker, gerade							
22260132	AB-C4-M12MS-F0,34	4	Schneidklemm	0,14 - 0,34	3,5 - 6	125	1
22260134	AB-C4-M12MS-F0,75	4	Schneidklemm	0,34 - 0,75	4 - 8	250	1
22260649	AB-C4-M12MS-PG7	4	Schraub	0,25 - 0,75	4 - 6	250	1
22260995	AB-C4-M12MS-PG9	4	Schraub	0,25 - 0,75	6 - 8	250	1
22260129	AB-C5-M12MS-PG7	5	Schraub	0,25 - 0,75	4 - 6	60	1
22260651	AB-C5-M12MS-PG9	5	Schraub	0,25 - 0,75	6 - 8	60	1
22260996	AB-C5-M12MS-PG9-SKINTOP®	5	Schraub	0,25 - 0,75	6 - 8	60	1
Stecker, gerade geschirmt							
22260135	AB-C5-M12MS-PG9-SH	5	Schraub	0,25 - 0,75	6 - 8	60	1
22260825	AB-C8-M12MS-PG9-SH	8	Schraub	0,25 - 0,75	6 - 8	30	1
Stecker, gewinkelt							
22260647	AB-C4-M12MA-PG7	4	Schraub	0,25 - 0,75	4 - 6	250	1
22260130	AB-C5-M12MA-PG7	5	Schraub	0,25 - 0,75	4 - 6	60	1
22260648	AB-C5-M12MA-PG9	5	Schraub	0,25 - 0,75	6 - 8	60	1
22262023	AB-C5-M12MA-PG9-SKINTOP®	5	Schraub	0,25 - 0,75	6 - 8	60	1
Stecker gewinkelt, geschirmt							
22262108	AB-C5-M12MA-PG7-SH	5	Schraub	0,25 - 0,75	4 - 6	60	1
Buchse, gerade							
22260131	AB-C4-M12FS-F0,34	4	Schneidklemm	0,14 - 0,34	3,5 - 6	125	1
22260133	AB-C4-M12FS-F0,75	4	Schneidklemm	0,34 - 0,75	4 - 8	250	1
22260640	AB-C4-M12FS-PG7	4	Schraub	0,25 - 0,75	4 - 6	250	1
22260641	AB-C4-M12FS-PG9	4	Schraub	0,25 - 0,75	6 - 8	250	1
22260127	AB-C5-M12FS-PG7	5	Schraub	0,25 - 0,75	4 - 6	60	1
22260644	AB-C5-M12FS-PG9	5	Schraub	0,25 - 0,75	6 - 8	60	1
22260997	AB-C5-M12FS-PG9-SKINTOP®	5	Schraub	0,25 - 0,75	6 - 8	60	1
Buchse, gerade geschirmt							
22260136	AB-C5-M12FS-PG9-SH	5	Schraub	0,25 - 0,75	6 - 8	60	1
22260826	AB-C8-M12FS-PG9-SH	8	Schraub	0,25 - 0,75	6 - 8	30	1
Buchse, gewinkelt							
22260636	AB-C4-M12FA-PG7	4	Schraub	0,25 - 0,75	4 - 6	250	1
22260128	AB-C5-M12FA-PG7	5	Schraub	0,25 - 0,75	4 - 6	60	1
22260638	AB-C5-M12FA-PG9	5	Schraub	0,25 - 0,75	6 - 8	60	1
22262024	AB-C5-M12FA-PG9-SKINTOP®	5	Schraub	0,25 - 0,75	6 - 8	60	1
Buchse gewinkelt, geschirmt							
22262109	AB-C5-M12FA-PG7-SH	5	Schraub	0,25 - 0,75	4 - 6	60	1

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

EPIC® SENSOR M12 V4A

Konfektionierbare Steckverbinder M12 für Food & Beverage/ Outdoor

Nutzen

- Korrosionsbeständig durch hochwertige Edelstahlrändel
- Schnelle und einfache Konfektionierung vor Ort
- Erstellen von individuellen Leitungslängen
- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen
- Einfacher Anschluss mit bewährter Schraubklemmtechnik

Anwendungsgebiete

- Automatisierungssysteme
- Förder- und Transportanlagen
- Lebensmittel- und Verpackungsmaschinen
- Variante SKINTOP® für Outdoor Anwendungen

Produkteigenschaften

- 4-poliger Steckverbinder
- Schraubanschluss
- LABS frei

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002062
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Sensor-Aktor-Steckverbinder

Material
Kontakt: CuZn
Kontaktoberfläche: Au (Gold)
Rändel: Edelstahl (V4A)

Schutzart
IP 67

Umgebungstemperatur (Betrieb)
Stecker/Buchse -40°C bis +85°C

Kodierung
A-Standard

Bemessungsstrom in A
4 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Polzahl	Leiterquerschnitt in mm²	Kabeldurchmesser in mm	Bemessungsspannung in V	VPE
Stecker, gerade						
22262049	AB-C4-M12MS-PG7-VA	4	0,25 - 0,75	4 - 6	250	1
22262123	AB-C4-M12MS-PG7-VA-SKINTOP	4	0,25 - 0,75	4,0 - 6,5	250	1
Buchse, gerade						
22262050	AB-C4-M12FS-PG7-VA	4	0,25 - 0,75	4 - 6	250	1
22262124	AB-C4-M12FS-PG7-VA-SKINTOP	4	0,25 - 0,75	4,0 - 6,5	250	1
Buchse gewinkelt						
22262051	AB-C4-M12FA-PG7-VA	4	0,25 - 0,75	4 - 6	250	1

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

DeviceNet CANopen

EPIC® SENSOR M12/M12

M12 Schaltschrankdurchführung, geschirmt für CAN/DeviceNet/ S/A-Verkabelung

Nutzen

- Plug & Play für flexible Anschlusslösungen
- Beidseitiger M12 Anschluss

Produkteigenschaften

- Für CANopen/DeviceNet Anwendungen
- Für Sensor/Aktor Verdrahtung
- Bipolare-/Schraubmontage

Aufbau

- 5-polige Schaltschrankdurchführung, M12 A-kodiert
- M12 Stecker auf M12 Buchse
- Geschirmte Ausführung

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002061
ETIM 5.0/6.0 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

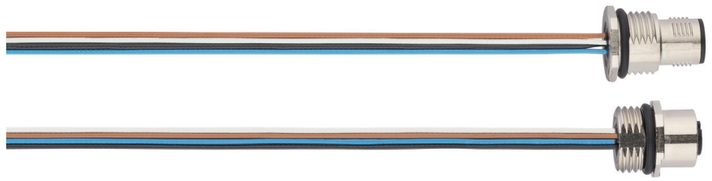
Kodierung
A - Standard
(CANopen/DeviceNet/CC-Link)

Bemessungsstrom in A
4 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Polzahl	Bemessungsspannung in V	VPE
Schaltschrankdurchführung				
22262020	AB-C5-DSI-M12MS-M12FS-M16-SH	5	24	1

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

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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002061
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Sensor-Aktor-Einbausteckverbinder

Material
Kontakt: CuZn
Kontaktoberfläche: Au (Gold)

Schutzart
IP 67

Umgebungstemperatur (Betrieb)
Stecker/Buchse
-25°C bis +85°C

Kodierung
A-Standard

Bemessungsstrom in A
4 A

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Polzahl	Befestigungsgewinde	Bemessungsspannung in V	VPE
Stecker für Vorderwandmontage					
22260108	AB-C4-M12MS-M16-0,5	4	M16	250	1
22260106	AB-C5-M12MS-M16-0,5	5	M16	60	1
22260083	AB-C4-M12MS-M16-PO-0,5	4	M16 positionierbar	250	1
22260084	AB-C5-M12MS-M16-PO-0,5	5	M16 positionierbar	60	1
22260113	AB-C4-M12MS-PG9-0,5	4	PG9	250	1
22260112	AB-C5-M12MS-PG9-0,5	5	PG9	60	1
22260087	AB-C4-M12MS-PG9-PO-0,5	4	PG9 positionierbar	250	1
22260088	AB-C5-M12MS-PG9-PO-0,5	5	PG9 positionierbar	60	1
Stecker für Hinterwandmontage					
22260999	AB-C4-DSI-M12MS-M12-0,5	4	M12	250	1
22260117	AB-C4-DSI-M12MS-PG9-0,5	4	PG9	250	1
22260115	AB-C5-DSI-M12MS-PG9-0,5	5	PG9	60	1
Buchse für Vorderwandmontage					
22260107	AB-C4-M12FS-M16-0,5	4	M16	250	1
22260105	AB-C5-M12FS-M16-0,5	5	M16	60	1
22260085	AB-C4-M12FS-M16-PO-0,5	4	M16 positionierbar	250	1
22260086	AB-C5-M12FS-M16-PO-0,5	5	M16 positionierbar	60	1
22260114	AB-C4-M12FS-PG9-0,5	4	PG9	250	1
22260111	AB-C5-M12FS-PG9-0,5	5	PG9	60	1
22260089	AB-C4-M12FS-PG9-PO-0,5	4	PG9 positionierbar	250	1
22260090	AB-C5-M12FS-PG9-PO-0,5	5	PG9 positionierbar	60	1
Buchse für Hinterwandmontage					
22260118	AB-C4-DSI-M12FS-PG9-0,5	4	PG9	250	1
22260116	AB-C5-DSI-M12FS-PG9-0,5	5	PG9	60	1

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisaufschlag entfällt.
Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

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

DeviceNet CANopen

EPIC® SENSOR M12 T-Verteiler

M12 T-Parallelverteiler für CAN/ DeviceNet/ S/A-Verdrahtung

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002585
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Passiver Sensor-/Aktor-Verteiler

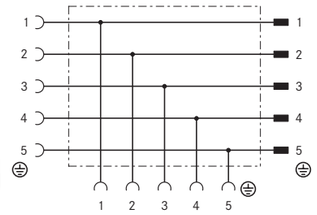
Material
Kontakt: CuZn
Kontaktoberfläche: Ni/Au
Kontaktträger: TPU GF
Rändel: Zinkdruckguss, vernickelt
Griffkörper: TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend
Dichtung: NBR

Schutzart
IP65/IP67

Umgebungstemperatur (Betrieb)
Stecker/Buchse -25°C bis +90°C

Kodierung
A - Standard
(CANopen/DeviceNet/CC-Link)

Bemessungsstrom in A
4 A



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

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
T-Verteiler		
22260765	AB-C5-M12T-2XM12FS DN	5

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

DeviceNet CANopen

EPIC® SENSOR CCR

Kabelrundverbinder, geschirmt für bspw. Sensor-Aktor / PROFIBUS / CAN Leitungen

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002925
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Sensor-Aktor-Kupplung

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

Nutzen
- Optimaler EMV-Schutz durch 360°-Schirmung
- Einfache Konfektionierung vor Ort durch IDC Schnellanschlusstechnik

Anwendungsgebiete
- Verlängerung von bestehenden Leitungssystemen
- Zum Ausbessern bei Leitungsschäden

Produkteigenschaften
- 5-poliger Kabelrundverbinder
- Geschirmte Ausführung

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Polzahl	Leiterquerschnitt in mm²	Kabeldurchmesser in mm	Bemessungsspannung in V
Kabelrundverbinder					
21700641	AB-C5-CCR-SH	5	18,00 - 26,00	5,0 - 9,7	60

DeviceNet ist ein eingetragenes Warenzeichen der Nutzerorganisation ODVA
Die Fotografien und Grafiken 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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002062
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Sensor-Aktor-Steckverbinder

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

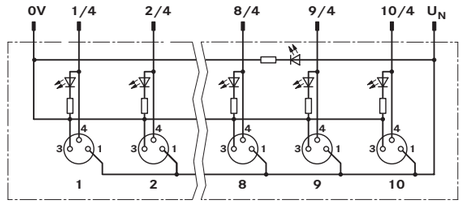
Bemessungsstrom in A
4 A

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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Verteilerbox M8

Verteilerbox mit M8 Steckplätzen und Stammkabel/Anschluss M12/M16



Nutzen

- Kostengünstige und rationelle Verdrahtung von Sensoren und Aktoren
- Statt vieler Einzelleitungen wird ein Stammkabel zur Steuereinheit verlegt
- Hybridleitung für Signal- und Spannungsübertragung
- Durch das bereits vorkonfektionierte Stammkabel entfallen Konfektionierungskosten
- Schleppkettentauglich

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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002585
ETIM 5.0/6.0 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

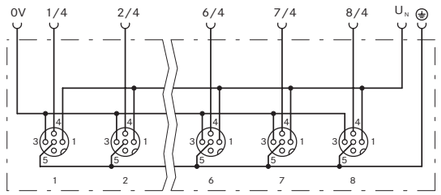
Strombelastbarkeit je Steckplatz
2 A

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

Kupferpreisaufschlag entfällt.
Die Fotografien und Grafiken 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 96
- 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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002585
ETIM 5.0/6.0 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 und Grafiken 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 können dem Datenblatt entnommen werden.

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 2018/19

Passende Steckverbinder

- EPIC® SENSOR M12 Seite 103

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001855
ETIM 5.0/6.0 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

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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- FLEXIMARK® Etikett LMB siehe Hauptkatalog 2018/19

EPIC® POWER M12 60V

Konfektionierbare M12 POWER-Steckverbinder

Info

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

Nutzen

- Kompakte und standardisierte M12 Bauform spart Platz und Kosten
- Fehlerfreies, sicheres Stecken durch M12 T-Kodierung des Steckgesichts
- Geringer Spannungsabfall
- 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

- Stabiler Rundsteckverbinder M12 mit Schraubverriegelung und Metallrändel
- Schraubklemmanschluss für unterschiedliche Litzenleiter

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL File Number: E249137

Aufbau

- PVC Einzellitzen, L = 0,2 m (4 x AWG16)
- 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

- ÖLFLEX® FD 855 P siehe Hauptkatalog 2018/19
- (ÖLFLEX® FD 855 P: Beispiel für raue Einsatzbedingungen)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002062
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Sensor-Aktor-Steckverbinder

Material
Kontakt: CuZn
Kontaktoberfläche: Au (Gold)
Rändel: Zinkdruckguss, vernickelt
Griffkörper: PA

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

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

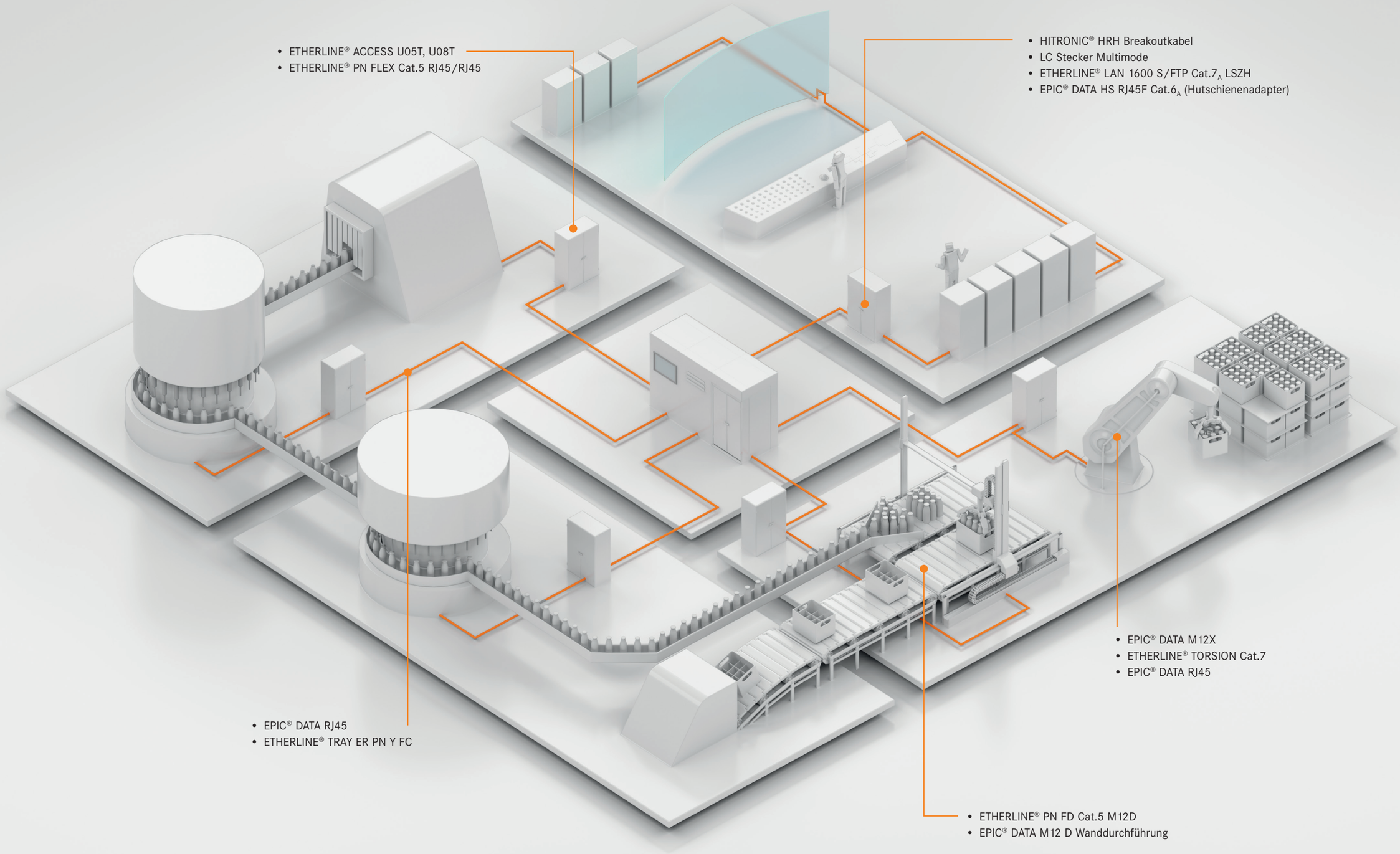
ETHERLINE®

Datenübertragungssysteme für ETHERNET-Technologie

Industrial Data Communication by LAPP. 114
Lösungen für die Ethernet basierte Kommunikation 116
Auswahl des richtigen Leitungsmaterials 117
Maßgeschneiderte Fast Connect Konfektionslösungen für Datenraten von bis zu 10 Gbit/s 118
Konfektionierung einer Fast Connect Leitung für PROFINET® Cat.6A mit RJ45 119
Quickfinder Leitung 120
Quickfinder Steckverbinder 124
UL-Zulassungen für Datenleitungen 130
ETHERLINE® Cat.5e 131
ETHERLINE® Cat.5e FLEX 132
ETHERLINE® EC FLEX Cat.5e 133
ETHERLINE® Cat.5e FD 134
ETHERLINE® Cat.5 FD BK 135
ETHERLINE® EC FD Cat.5e 136
ETHERLINE® H Flex Cat.5e Patchkabel 137
ETHERLINE® EC FD Cat.5e Patchkabel 138
ETHERLINE® Cat.6 FD 139
ETHERLINE® FD Cat.6 Patchkabel 140
ETHERLINE® Cat.6A Flex Patchkabel 141
ETHERLINE® Cat.7 FLEX 142
ETHERLINE® PN Cat.5 143
ETHERLINE® PN Cat.5 FLEX 144
ETHERLINE® PN Y Cat.5e BK 145
ETHERLINE® Cat.5e 105 plus 146
ETHERLINE® MARINE FRNC FC Cat.5 147
ETHERLINE® Cat.5 FRNC HYBRID 148
ETHERLINE® PN Cat.5 FD 149
ETHERLINE® TORSION Cat.5 150
ETHERLINE® FESTOON PN Cat.5e 151
ETHERLINE® Cat.5 ARM 152
ETHERLINE® PN Cat.5 Patchkabel 153
ETHERLINE® PN Flex Cat.5 Patchkabel 154
ETHERLINE® PN FD Cat.5 Patchkabel 155
ETHERLINE® Cat.6A 156
ETHERLINE® PN Cat.6A FC 157
ETHERLINE® PN Cat.6A FLEX 158
ETHERLINE® PN Cat.6A FLEX FC 159
ETHERLINE® FD Cat.6A 160
ETHERLINE® TORSION Cat.6A 161
ETHERLINE® TORSION Cat.6A Patchkabel 162
ETHERLINE® PN Cat.7 163
ETHERLINE® PN Cat.7 FLEX 164
ETHERLINE® TORSION Cat.7 165
ETHERLINE® TRAIN 166
ETHERLINE® HEAT 6722 167
ETHERLINE® FIRE 168
ETHERLINE® ROBUST 169
ETHERLINE® ROBUST FR 170
ETHERLINE® ACCESS M05T/M08T 171
ETHERLINE® ACCESS U05T/U08T 172
EPIC® DATA RJ45 173
EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6A IP68 174
EPIC® DATA HS RJ45F Cat.6A 175
EPIC® DATA RJ45F Cat.6A 175
EPIC® DATA M12D 176
EPIC® DATA M12X 176
EPIC® DATA FT IE 177
EPIC® DATA CCR FA 177
ETHERLINE® LAN 200 Cat.5e 178
ETHERLINE® LAN 350 Cat.6 179
ETHERLINE® LAN 500 Cat.6A 180
ETHERLINE® LAN 1000 Cat.7A 181
ETHERLINE® LAN 1200 Cat.7A 181
ETHERLINE® LAN 1600 Cat.7A 182
ETHERLINE® LAN 1000 Cat.7 OUTDOOR 183
UNITRONIC® LAN FLEX 184
ETHERLINE® LAN RJ45 Cat.6A 185
Steckverbinder RJ45 Cat.6 Hirose TM21 186
Steckverbinder RJ45 Cat.6A Hirose TM31 186
Crimpzange RJ45 Hirose 186

Industrial Data Communication by LAPP.

Für jede Anwendung die richtige Lösung



Lösungen für die Ethernet basierte Kommunikation

Ethernet ist heute der Standard für die LAN-Netzwerke in Bürogebäuden. Die Ethernet-Technologie hat sich aufgrund ihrer hohen Verbreitung, Leistung und Zuverlässigkeit in den letzten Jahren auch im Produktionsumfeld durchgesetzt.

Das ETHERLINE® Sortiment bietet umfassende Lösungen für Ihr Ethernet-basiertes Netzwerk. Um Ausfällen, Stillstandzeiten und Qualitätsproblemen vorzubeugen, können Sie auf das durchgängige und hochwertige Gesamtsystem von LAPP vertrauen. LAPP legt großen Wert auf Individualität und auf Kundenanforderungen zugeschnittene Produkte sowie auf deren Langlebigkeit. Unsere große Palette an ETHERLINE® Produkten umfasst Leitungen für vielseitige Anwendungen in der industriellen Umgebung sowie für die strukturierte Gebäudeverkabelung. Konfektionierbare Steckverbinder und fertig umspritzte Konfektionen erweitern das Portfolio der passiven Netzwerkkomponenten.

Abgerundet wird die Ethernet-Produktpalette durch die ETHERLINE® ACCESS Serie. Unsere robusten, industrietauglichen managed und unmanaged Switche ermöglichen es uns, Ihnen eine durchgängige Netzwerklösung aus einer Hand zu bieten.

Unsere Produkte werden in unserem Testzentrum und Labor genauestens unter die Lupe genommen, um die gewohnte LAPP Qualität zu gewährleisten.

ETHERLINE® –
Industrial Ethernet
- Robuste Verbindungssysteme für Industrial Ethernet
- Konformität zu internationalen Standards (u.a. PROFINET®)
- Konfektionierbare Steckverbinder – schnell und ohne Spezialwerkzeug montiert
- Konfektionierte Patchkabel mit angespritzten Steckverbindern

ETHERLINE® LAN –
Gebäudeverkabelung
- Leitungen in den Kategorien Cat.5e bis Cat.7_A
- Frequenzbereich bis 1600 MHz
- Office Patchcords der Kategorie Cat.6_A
- Konfektionierbare Steckverbinder und Zubehör

ETHERLINE® ACCESS –
Industrielle Kommunikation
- Robuste, indstrietaugliche Ethernet-Switche
- Einfacher Aufbau redundanter Netzwerke mit Rekonfigurationszeiten von < 20 ms
- Hohe Qualität und Verfügbarkeiten für industrielle Netzwerke
- Umfangreiche Diagnosefunktionen

Die Lösung für alle industriellen Kommunikationssysteme

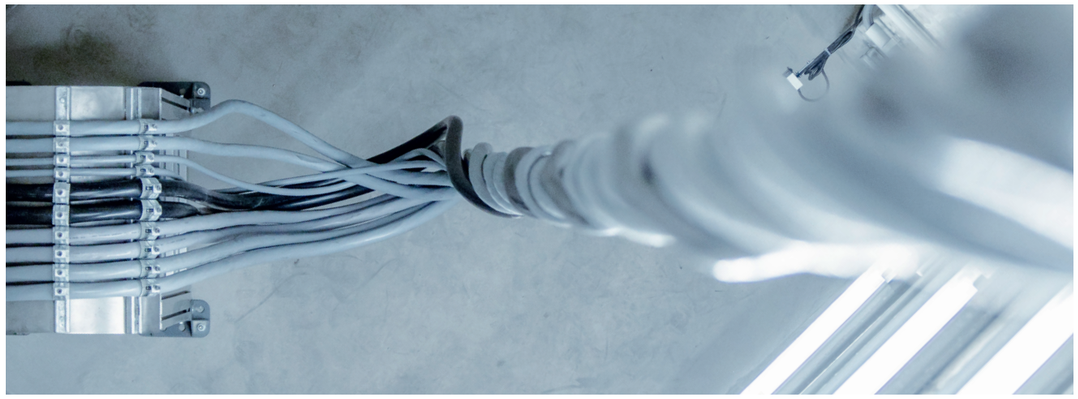
Das ETHERLINE® System unterstützt alle gängigen industrial Ethernet Systeme wie PROFINET®, EtherNet/IP®, CC-Link® IE oder EtherCAT®.

Typenspezifikation
nach PROFINET® Guideline
Das PROFINET® System spezifiziert international die Verkabelung innerhalb und zwischen Fertigungsinseln. Das PROFINET® System normiert neben kupferbasierten auch optische Übertragungsmedien. Die „PROFINET® Cabling and Interconnection Technology Guideline“ definiert für Kupferleitungen immer drei Leitungstypen. Anhand der Type sind der Aufbau sowie die mechanischen und elektrischen Anforderungen genau festgelegt.

Anzahl der Paare/Leitungstyp	Typ A	Typ B	Typ C
Verwendung	**Für feste Installation**	**Für flexible Installation**	**Für spezielle Anwendungen**
2-paarig (2x2)	AWG22/1	AWG22/7	AWG22/1...19
4-paarig (4x2)	min. AWG23/1	min. AWG23/7	min. AWG24/1...19

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

Auswahl des richtigen Leitungsmaterials



Auswahlkriterium
Isolations- und Mantelmaterialien
Jede Anwendung stellt individuelle Ansprüche an die Verkabelung. Um die passende Leitung für eine Applikation zu finden, kann die Auswahl des Außenmantelmaterials entscheidend sein.

Um einen Überblick über die Eigenschaften von verschiedenen Mantelmaterialien zu bekommen, sind in der Tabelle (unten) vier typische Mantelmaterialien aufgelistet, die in PROFINET®-Anwendungen Verwendung finden.

Eine ausführliche Übersicht über alle Eigenschaften der ETHERLINE® und HITRONIC® Leitungen gibt Ihnen der LAPP Hauptkatalog in den technischen Tabellen und im Anhang. www.lappkabel.de/produkte

Polyurethan (PUR) kommt bei Kabeln und Leitungen zum Einsatz, die für die dauernde Bewegung wie z. B. in Schleppkettenanwendungen oder Torsionsanwendungen konzipiert sind. Diese Leitungen müssen hier hohen mechanischen Belastungen wie Abrieb und Querdruck standhalten.

Polyvinylchlorid (PVC) wird bei Kabeln und Leitungen verwendet, die Anforderungen an Beständigkeit gegen chemische Medien oder Ölbeständigkeit erfüllen müssen. Des Weiteren sind PVC-Leitungen sehr flammwidrig.

FRNC-Mantelmaterialien (flame retardant non corrosive) werden überall dort eingesetzt, wo Halogenfreiheit in Kombination mit einer geringen Abgabe giftiger Rauchgase im Brandfall gefordert ist. Diese Leitungen werden häufig als Verlegekabel in der Gebäudeinfrastruktur verwendet.

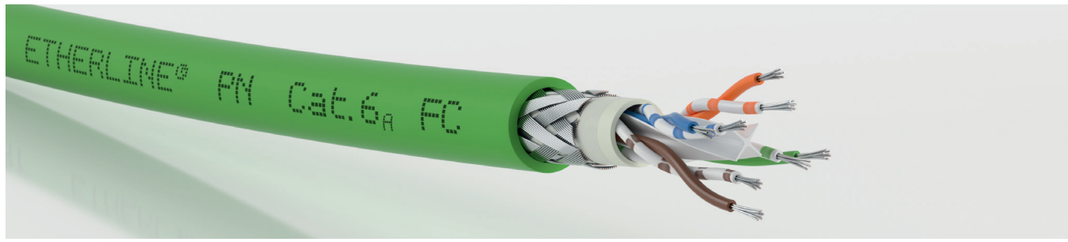
Polyehtylen (PE) wird meist als Mantelmaterial für erdverlegbare Kabel genutzt. Weitere Einsatzgebiete können eine teils permanente Verlegung im Wasser oder Anwendungen im Freien sein. In Kombination mit einer Rußfüllung (schwarzes Mantelmaterial) bietet PE den optimalen Schutz vor UV-Strahlung.

Eigenschaften von Isolations- und Mantelwerkstoffen von Kabeln und Leitungen

	PUR	PVC	FRNC	PE
Halogenfreiheit	+	- -	+	+
Flammwidrigkeit	+	+	+	•
Geringe Rauchgas-Entwicklung	•	-	++	-
Geringe Abgabe ätzender Gase	•	- -	++	•
Geringe Rauchgas-Toxizität	•	-	++	•
Abriebfestigkeit	++	+	-	•
Abmantelbarkeit	-	+	+	•
Ölbeständigkeit	++	+	-	+
Säuren	- -	+	+	++

Legende: ++ = sehr gut + = gut • = mäßig - = gering - - = schlecht

Maßgeschneiderte Fast Connect Konfektionslösungen für Datenraten bis zu 10 Gbit/s



Die Herausforderung
Im industriellen Produktions- und Fertigungsumfeld müssen binnen kürzester Zeit immer größere Datenmengen verarbeitet werden. Damit steigen auch die Anforderungen an die Verkabelung. Denn die eingesetzten Produkte müssen nicht nur für kontinuierlich wachsende Datenraten im Gigabit-Bereich ausgelegt sein, sondern auch robust genug, um die Zuverlässigkeit und Funktionssicherheit der Maschinen und Anlagen zu gewährleisten.

Die Lösung
Als Systemlieferant für Konnektivitätslösungen wissen wir genau, worauf es dabei ankommt. Wir unterstützen Sie bei der Optimierung Ihrer Prozesse und bieten Ihnen ein umfassendes Portfolio innovativer Fast Connect-Datenleitungen. Durch einen speziellen Innenmantel sowie ein Trennkreuz anstelle einer Paarschirmung erleichtert der Fast-Connect-Aufbau die Konfektionierung. Die Konfektionszeit verkürzt sich und sämtliche Anforderungen an die Schirmung und das Einsatzgebiet werden optimal erfüllt. Die aufwändige vierfache Entfernung der Paarschirmung entfällt. Mit dem passenden Werkzeug kann direkt bis zu den Aderpaaren abgemantelt werden. Ein geübter Handwerker kann so vor Ort binnen fünf Sekunden beide Mäntel mühelos entfernen.

Übrigens: Zur besseren Unterscheidung tragen alle unsere Fast Connect-Datenleitungen die Abkürzung „FC“ in der Artikelbezeichnung.

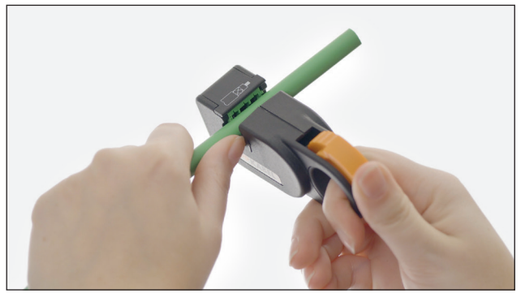
	Artikelbezeichnung	Mantelmaterial	Temperaturbereich	Besonderheit	Art.-Nr.	Seite
fest verlegt	ETHERLINE® PN Cat.6$_A$ Y FC 4x2xAWG23/1	PVC, grün RAL6018	Fest: -30 °C bis +80 °C	Fast Connect, PROFINET®	2170583	157
	ETHERLINE® PN Cat.6$_A$ FRNC FC 4x2xAWG23/1	PVC, grün RAL6018	Fest: -30 °C bis +80 °C	Fast Connect, halogenfrei, PROFINET®	2170584	157
	ETHERLINE® PN Cat.6$_A$ P FC 4x2xAWG23/1	PUR, grün RAL6018	Fest: -40 °C bis +80 °C	Fast Connect, halogenfrei, PROFINET®	2170585	157
flexibel	ETHERLINE® PN Cat.6$_A$ Y FLEX FC 4x2xAWG23/7	PUR, grün RAL6018	Fest: -30 °C bis +80 °C, Flex: -30 °C bis +75 °C	Fast Connect, PROFINET®	2170586	159
	ETHERLINE® PN Cat.6$_A$ FRNC FLEX FC 4x2xAWG23/7	FRNC, grün RAL6018	Fest: -30 °C bis +80 °C, Flex: -30 °C bis +75 °C	Fast Connect, halogenfrei, PROFINET®	2170587	159
hochflexibel	ETHERLINE® PN Cat.6$_A$ P FD FC 4x2xAWG24/7	PUR, grün RAL6018	Fest: -40 °C bis +80 °C, Flex: -30 °C bis +75 °C	Fast Connect, halogenfrei, PROFINET®	2170590	*
	ETHERLINE® PN Cat.6$_A$ Y FD FC 4x2xAWG24/7	PVC, grün RAL6018	Fest: -30 °C bis +80 °C, Flex: -30 °C bis +75 °C	Fast Connect, PROFINET®	2170591	*

Artikelbezeichnung	Artikelbeschreibung	Ø Leitung Minimal	Ø Leitung Maximal	Art.-Nr.	Seite
EPIC® DATA ED-IE-AXS-6A-B-20-FC	Gerader RJ45 Stecker, gemäß EIA/TIA 568B	5,5 mm	10,0 mm	21700653	173
EPIC® DATA ED-IE-90-6A-B-20-FC	Gewinkelter RJ45 Stecker, gemäß EIA/TIA 568B	5,5 mm	10,0 mm	21700637	173
EPIC® DATA ED-IE-AX-M12X-6A-67-FC	Gerader M12 X-codierter Stecker	5,0 mm	9,7 mm	21700602	176
EPIC® DATA ED-IE-AX-M12XF-RM-6A-67-FC	Gerade M12 X-codierte Flanschkupplung	5,0 mm	9,7 mm	21700622	176
FC STRIP VARIO	Abmantelwerkzeug für Fast Connect Leitungen mit einstellbarem Messerabstand	2,5 mm	8,0 mm	21124045	*

Legende: *siehe www.lappkabel.de/produkte

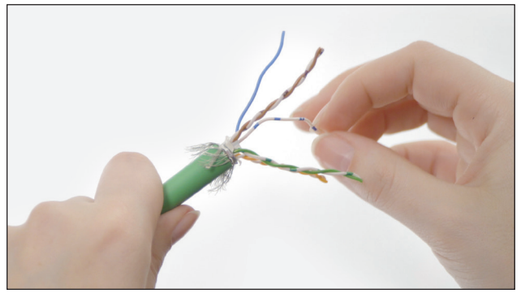
Konfektionierung einer Fast Connect Leitung für PROFINET® Cat.6$_A$ mit RJ45

Als erfahrener Systemlieferant ist LAPP Ihr starker Partner rund ums Thema Konfektionierung. Von der Leitung über die Steckerlösung bis zum passenden Werkzeug – bei uns erhalten Sie alles aus einer Hand. Natürlich in erstklassiger Markenqualität.

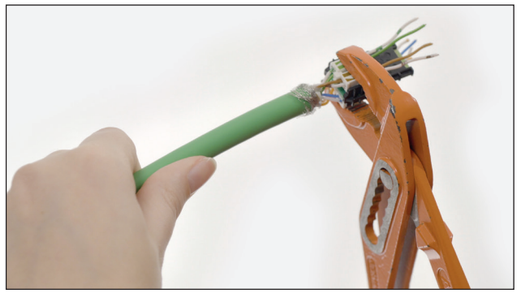


Schritt 1: Ansetzen
- Ansetzen des FC-Werkzeugs an der Leitung, mindestens 50 mm vom Ende entfernt
- Leitung im Werkzeug fixieren
- Werkzeug dreimal um das Kabel drehen

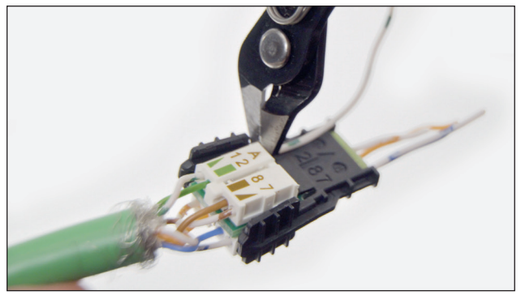
Schritt 2: Abmanteln
- Kabelmantel mithilfe des FC-Werkzeugs abziehen
- Schirmgeflecht wird automatisch auf 10 mm gekürzt
- Schirmgeflecht zum Kabelmantel umschlagen



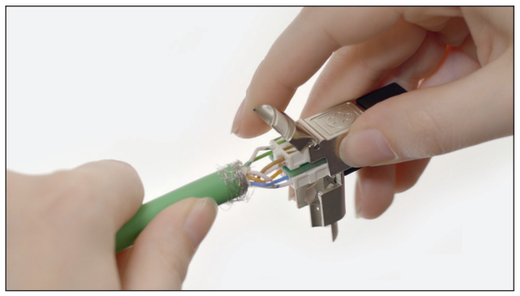
Schritt 3: Adern vorbereiten
- Aderpaare sortieren
- Trennkreuz möglichst nah am Mantel abschneiden
- Aderpaare entdrillen und glätten



Schritt 4: Adermanager verpressen
- Adern nach Farbcodierung in den Adermanager einführen
- Adermanager möglichst nah an den Mantel schieben (max. 10 mm Abstand)
- Adermanager mit einer Zange verpressen



Schritt 5: Stecker vorbereiten
- Überstehende Adern möglichst bündig am Adermanager abschneiden
- Montagehilfe (schwarze Plastikhülle) abziehen



Schritt 6: Adermanager einführen
- Adermanager einschieben, bis sich der Stecker schließen lässt
- Halbschalen zusammendrücken und verschrauben

Quickfinder Leitung

Automations-bereich	Installations-bereich	Kategorie	Anwendung/ Verlegung	halogenfrei	Außenmaterial	Schirmung	AWG	Außendurch-messer [mm]	Besonderheiten	Zulassungen	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite
Gebäude 4-paarig	Innen	Cat.5e	fest		PVC	U/UTP	4x2xAWG24/1	5,1			ETHERLINE® LAN 200 Cat.5e U/UTP	2170950	178
						F/UTP	4x2xAWG24/1	6,2			UNITRONIC® LAN 200 Cat.5e F/UTP	2170126	*
						SF/UTP	4x2xAWG24/1	6,3			ETHERLINE® LAN 200 Cat.5e SF/UTP	2170951	178
				X	LSZH	F/UTP	4x2xAWG24/1	6,3			ETHERLINE® LAN 200 Cat.5e F/UTP LSZH	2170952	178
						SF/UTP	4x2xAWG24/1	6,4			ETHERLINE® LAN 200 Cat.5e SF/UTP LSZH	2170953	178
			flexibel		PVC	F/UTP	4x2xAWG26/7	5,6			UNITRONIC® LAN 200 Cat.5e F/UTP FLEX	2170127	184
						SF/UTP	4x2xAWG26/7	6,0			UNITRONIC® LAN 200 Cat.5e SF/UTP FLEX	2170129	184
				X	LSZH	F/UTP	4x2xAWG26/7	5,6			UNITRONIC® LAN 200 Cat.5e F/UTP LSZH FLEX	2170172	184
						SF/UTP	4x2xAWG26/7	6,0			UNITRONIC® LAN 200 Cat.5e SF/UTP LSZH FLEX	2170139	184
		Cat.6	fest		PVC	U/UTP	4x2xAWG24/1	6,0	Trennkreuz		ETHERLINE® LAN 350 Cat.6 U/UTP	2170954	179
				X	LSZH	U/UTP	4x2xAWG24/1	6,0	Trennkreuz		ETHERLINE® LAN 350 Cat.6 U/UTP LSZH	2170955	179
						F/UTP	4x2xAWG23/1	7,4	Trennkreuz		ETHERLINE® LAN 350 Cat.6 F/UTP LSZH	2170956	179
		Cat.6_A	fest		PVC	S/FTP	4x2xAWG23/1	7,3			ETHERLINE® LAN 500 Cat.6_A S/FTP	2170960	180
						F/UTP	4x2xAWG23/1	7,4	Trennkreuz		ETHERLINE® LAN 500 Cat.6_A F/UTP	2170961	180
				X	LSZH	F/FTP	4x2xAWG23/1	7,3			ETHERLINE® LAN 500 Cat.6_A F/FTP LSZH	2170962	180
						F/UTP	4x2xAWG23/1	7,4	Trennkreuz		ETHERLINE® LAN 500 Cat.6_A F/UTP LSZH	2170963	180
		Cat.7	flexibel		PVC	S/FTP	4x2xAWG26/7	6,5			UNITRONIC® LAN 600 Cat.7 S/FTP Y FLEX	2170144	184
				X	LSZH	S/FTP	4x2xAWG26/7	6,2			UNITRONIC® LAN 600 Cat.7 S/FTP LSZH FLEX	2170142	184
		Cat.7_A	fest	X	LSZH	S/FTP	4x2xAWG23/1	7,5	Bis zu 1000 MHz		ETHERLINE® LAN 1000 Cat.7_A S/FTP LSZH	2170971	181
							2x(4x2xAWG23/1)	2 x 7,5	Bis zu 1000 MHz, DUPLEX		ETHERLINE® LAN 1000 Cat.7_A S/FTP LSZH DUPLEX	2170972	181
							4x2xAWG23/1	7,5	Bis zu 1200 MHz		ETHERLINE® LAN 1200 Cat.7_A S/FTP LSZH	2170974	181
							2x(4x2xAWG23/1)	2 x 7,5	Bis zu 1200 MHz, DUPLEX		ETHERLINE® LAN 1200 Cat.7_A S/FTP LSZH DUPLEX	2170975	181
							4x2xAWG22/1	8,2	Bis zu 1600 MHz		ETHERLINE® LAN 1600 Cat.7_A S/FTP LSZH	2170976	182
	Außen Erde	Cat.7	fest		(L)PE	S/FTP	4x2xAWG23/1	9,6	PE-AL Schichtenmantel, direkte Erdverlegung		ETHERLINE® LAN 1000 Cat.7 S/FTP (L)PE	2170977	183
					PE		4x2xAWG23/1	7,7	PE-Außenmantel		ETHERLINE® LAN 1000 Cat.7 S/FTP PE	2170978	183

Automations-bereich	Installations-bereich	Kategorie	Anwendung/ Verlegung	halogen-frei	Außen-material	Schirmung	AWG	Außendurch-messer [mm]	Industrial Ethernet Systeme	Besonderheiten	Zulassungen	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite
Industrie 2-paarig	Innen	Cat.5e	fest	X	H	SF/UTP	2x2xAWG24/1	6,1				ETHERLINE® H Cat.5e	2170280	131
					PVC	SF/UTP	2x2xAWG22/1	6,8	PROFINET®, EtherCAT®	Fast Connect	UL/CSA Typ PLTC ER	ETHERLINE® TRAY ER PN Y FC	2170879	137
							2x2xAWG22/1	6,5	PROFINET®, EtherCAT®		UL/CSA Typ CMX	ETHERLINE® PN Cat.5e Y	2170891	157
			flexibel		PVC	SF/UTP	1x4xAWG26/7	4,8	EtherCAT©		UL/CSA Typ CMX	ETHERLINE® Y EC FLEX Cat.5e	2170430	133
				X	PUR	SF/UTP	1x4xAWG26/7	4,8	EtherCAT®		UL/CSA Typ CMX	ETHERLINE® P EC FLEX Cat.5e	2170431	133
					H	SF/UTP	2x2xAWG26/7	5,9				ETHERLINE® H FLEX Cat.5e	2170283	132
			hochflexibel		PVC	SF/UTP	2x2xAWG22/7	6,5	PROFINET®, EtherCAT®	Fast Connect	UL/CSA Typ CMG	ETHERLINE® FESTOON PN Cat.5e	2170936	131
				X	PUR	S/UTP	2x2xAWG26/19	6,2		Schleppkette	UL (AWM) 1000 V Rating	ETHERLINE® FD P Cat.5e	2170289	134
						SF/UTP	1x4xAWG26/19	4,8	EtherCAT®		UL/CSA Typ CMX	ETHERLINE® P EC FD Cat.5e	2170433	136
		Cat.5	hochflexibel	X	PUR	SF/UTP	2x2xAWG22/7	6,8	PROFINET®, EtherCAT®	Schleppkette, Fast Connect	UL/CSA Typ CMX, UL (AWM) 1000 V Rating	ETHERLINE® FD P FC Cat.5	2170894	149
			Torsion	X	PUR	SF/UTP	2x2xAWG22/19	6,8	PROFINET®, EtherCAT®	Torsion	UL/CSA (AWM)	ETHERLINE® TORSION Cat.5	2170888	150
	Innen und Außen	Cat.5	fest		PVC	SF/UTP	2x2xAWG22/1	6,8	PROFINET®, EtherCAT®	Fast Connect	UL/CSA Typ PLTC and CMG	ETHERLINE® Y FC Cat.5	2170893	143
		Cat.5e	fest	X	PUR	SF/UTP	2x2xAWG24/1	6,1			UL (AWM) 1000 V Rating	ETHERLINE® P Cat.5e	2170281	131
		Cat.5	flexibel		PVC	SF/UTP	2x2xAWG22/7	6,8	PROFINET®, EtherCAT®	Fast Connect	UL/CSA Typ CMG	ETHERLINE® PN Cat.5 Y FLEX FC	2170886	144
		Cat.5e	flexibel	X	FRNC	SF/UTP	2x2xAWG22/7	6,8	PROFINET®, EtherCAT®	Fast Connect	UL/CSA Typ CMG	ETHERLINE® PN Cat.5e FRNC FLEX FC	2170890	144
					PVC	SF/UTP	2x2xAWG22/7	6,5	PROFINET®, EtherCAT®	Schwarz, UV-beständig		ETHERLINE® Y Cat.5e BK	2170901	145
		Cat.5	flexibel	X	FRNC	SF/UTP	2x2xAWG22/7	6,5	PROFINET®, EtherCAT®	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	147
		Cat.5e	flexibel		TPE	SF/UTP	2x2xAWG22/7	6,5	PROFINET®, EtherCAT®	Einsatz in WK		ETHERLINE® Cat.5e 105 plus	2170636	146
				X	PUR	SF/UTP	2x2xAWG26/7	5,9			UL (AWM) 1000 V Rating	ETHERLINE® P FLEX Cat.5e	2170284	132
	Außen und Erde	Cat.5	fest		PVC/PE	SF/UTP	2x2xAWG22/1	9,8	PROFINET®, EtherCAT®	Stahlarmiert, schwarz, UV-beständig		ETHERLINE® Cat.5 ARM	2170496	152
		Cat.5e	fest		PVC/PVC	SF/UTP	2x2xAWG22/1	7,7	PROFINET®, EtherCAT®	Doppelmantel, schwarz, UV-beständig	UL/CSA Typ CMG	ETHERLINE® PN Cat.5e YY	2170933	143
Industrie 2-paarig Hybrid	Innen	Cat.5	flexibel	X	FRNC	SF/UTP	2x2xAWG22/7 + 4x1.5	10,6	PROFINET®	Hybrid	UL (AWM)	ETHERLINE® Cat.5 FRNC HYBRID	2170887	148

Legende: PN = PROFINET®, Leitungen nach PROFINET®-Standard, WK = Winkraftanlagen, *siehe www.lappkabel.de/produkte
Weitere technische Informationen siehe Datenblatt (www.lappkabel.de).

Fortsetzung siehe Seite 122

Quickfinder Leitung [Fortsetzung]

Automations-bereich	Installations-bereich	Kategorie	Anwendung/ Verlegung	halogen-frei	Außen-material	Schirmung	AWG	Außendurch-messer [mm]	Industrial Ethernet Systeme	Besonderheiten	Zulassungen	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite
Industrie 4-paarig	Innen	Cat.5e	fest	X	H	SF/UTP	4x2xAWG24/1	6,3				ETHERLINE® H Cat.5e	2170296	131
					FRNC	F/UTP	4x2xAWG23/1	8,6		Isolationserhalt	PH120 gemäß EN50200	ETHERLINE® FIRE Cat.5e PH120	2170905	168
					H/H	SF/UTP	4x2xAWG24/1	6,3/8,3		Doppelmantel		ETHERLINE® H-H Cat.5e	2170298	131
			flexibel	X	H	SF/UTP	4x2xAWG26/7	6,1				ETHERLINE® H FLEX Cat.5e	2170299	132
					PVC	SF/UTP	4x2xAWG26/7	6,4			UL/CSA Typ CMG	ETHERLINE® Y FLEX Cat.5e	2170486	132
	Innen und Außen	Cat.5e	fest	X	PUR	SF/UTP	4x2xAWG24/1	6,3			UL (AWM) 1000 V Rating	ETHERLINE® P Cat.5e	2170297	131
			flexibel		PUR	SF/UTP	4x2xAWG26/7	6,3			UL (AWM) 1000 V Rating	ETHERLINE® P FLEX Cat.5e	2170300	132
		Cat.5	hochflexibel	X	PUR	S/UTP	4x2xAWG26/19	6,6		Schleppkette	UL (AWM) 1000 V Rating	ETHERLINE® FD BK Cat.5	CE217489	135
		Cat.5e	hochflexibel	X	PUR	S/UTP	4x2xAWG26/19	6,1		Schleppkette	UL (AWM) 1000 V Rating	ETHERLINE® FD P Cat.5e	2170489	134
		Cat.6	hochflexibel	X	PUR	SF/UTP	4x2xAWG26/19	7,8		Schleppkette	UL/CSA Typ CMX	ETHERLINE® FD P Cat.6	2170488	139
	Innen	Cat.6_A	fest		PVC	S/FTP	4x2xAWG22/1	9,0	PROFINET®			ETHERLINE® Cat.6_A Y	2170464	156
						SF/UTP	4x2xAWG23/1	8,7		Fast Connect	UL/CSA Typ CMG, PLTC	ETHERLINE® PN Cat.6_A Y FC	2170583	157
				X	PUR	S/FTP	4x2xAWG22/1	9,0				ETHERLINE® Cat.6_A P	2170465	156
						SF/UTP	4x2xAWG23/1	8,7		Fast Connect	UL (AWM)	ETHERLINE® PN Cat.6_A P FC	2170585	157
					H	S/FTP	4x2xAWG22/1	9,0				ETHERLINE® Cat.6_A H	2170466	156
						SF/UTP	4x2xAWG23/1	8,7		Fast Connect	UL/CSA Typ CM	ETHERLINE® PN Cat.6_A FRNC FC	2170584	157
			flexibel		PVC	S/FTP	4x2xAWG23/7	9,0	PROFINET®		UL/CSA Typ CMG	ETHERLINE® PN Cat.6_A Y FLEX	2170930	158
						SF/UTP		8,9		Fast Connect	UL/CSA Typ CMG	ETHERLINE® PN Cat.6_A Y FLEX FC	2170586	159
				X	FRNC	S/FTP		9,0			UL/CSA Typ CMG	ETHERLINE® PN Cat.6_A FRNC FLEX	2170931	158
						SF/UTP		8,9		Fast Connect	UL/CSA Typ CM	ETHERLINE® PN Cat.6_A FRNC FLEX FC	2170587	159
			hochflexibel		PVC	S/FTP	4x2xAWG24/7	9,0	PROFINET®	Schleppkette	UL/CSA Typ CMX	ETHERLINE® FD Cat.6_A	2170485	160
				X	PUR						UL/CSA Typ CMX, UL (AWM) 1000 V Rating	ETHERLINE® FD P Cat.6_A	2170484	160
			torsion		PVC	S/FTP	4x2xAWG24/7	9,0	PROFINET®	Torsion	UL/CSA Typ CMX	ETHERLINE® TORSION Y Cat.6_A	2170482	161
				X	PUR						UL/CSA Typ CMX, UL (AWM) 1000 V Rating	ETHERLINE® TORSION P Cat.6_A	2170483	161
		Cat.7	fest		PVC	S/FTP	4x2xAWG22/1	9,0	PROFINET®			ETHERLINE® Cat.7 Y	2170474	*
							4x2xAWG23/1	8,1			UL/CSA Typ CMG	ETHERLINE® PN Cat.7 Y A	2170605	163
				X	PUR		4x2xAWG22/1	9,0				ETHERLINE® Cat.7 P	2170475	*
							4x2xAWG23/1	8,1			UL (AWM) 1000 V Rating	ETHERLINE® PN Cat.7 P A	2170607	163
					H		4x2xAWG22/1	9,0				ETHERLINE® Cat.7 H	2170476	*
							4x2xAWG23/1	8,1			UL (AWM)	ETHERLINE® PN Cat.7 FRNC A	2170606	163
			flexibel		PVC	S/FTP	4x2xAWG23/7	8,7	PROFINET®		UL/CSA Typ CMG	ETHERLINE® PN Cat.7 Y FLEX A	2170608	164
				X	PUR		4x2xAWG26/7	6,4			UL (AWM)	ETHERLINE® Cat.7 FLEX	2170934	142
					H		4x2xAWG23/7	8,7	PROFINET®		UL/CSA Typ CM	ETHERLINE® PN Cat.7 FRNC FLEX A	2170609	164
			torsion	X	PUR	SF/FTP	4x2xAWG24/7	9,4	PROFINET®	Torsion	UL/CSA Typ CMX	ETHERLINE® TORSION Cat.7	2170481	165
	Außen, Erde	Cat.7	fest		L(PE)	S/FTP	4x2xAWG23/1	9,6		PE-AL Schichtenmantel, direkte Erdverlegung		ETHERLINE® LAN 1000 Cat.7 S/FTP (L)PE	2170977	183
					PE		4x2xAWG23/1	7,7		PE-Außenmantel		ETHERLINE® LAN 1000 Cat.7 S/FTP PE	2170978	183

ISO/IEC-11801 (2002)	Aufbau (außen/innen)
U/UTP	**U**nshielded/**U**nshielded **T**wisted **P**air
F/UTP	**F**oiled/**U**nshielded **T**wisted **P**air
S/UTP	**S**creened/**U**nshielded **T**wisted **P**air
SF/UTP	**S**creened+**F**oiled/**U**nshielded **T**wisted **P**air
S/FTP	**S**creened/**F**oiled **T**wisted **P**air

Legende

PN = PROFINET®, Leitungen nach PROFINET®-Standard
WK = Winkraftanlagen
*siehe www.lappkabel.de/produkte
Weitere technische Informationen siehe Datenblatt (www.lappkabel.de).

Quickfinder Steckverbinder [ETHERLINE® Industrie 4-paarig]

					RJ45								RJ45						M12			Kabelverbinder
					Gerade, geklippter Stecker				Gerade, verschraubter Stecker				Gewinkelt, verschraubter Stecker				RJ45 Kupplung		X-codiert, Stecker	X-codiert, Buchse		Runder Kabelverbinder
			Farbcodierung		TIA 568 A	TIA 568 B	TIA 568 A	TIA 568 B	TIA 568 A	TIA 568 B	TIA 568 A	TIA 568 B	TIA 568 A	TIA 568 B	TIA 568 A	TIA 568 B	TIA 568 A	TIA 568 B	T 568	T 568	T 568	T 568
			Art.-Nr.		21700600	21700601	21700615	21700616	21700652	21700653	21700654	21700655	21700636	21700637	21700639	21700640	21700611	21700612	21700602	21700621	21700622	21700623
				Seite	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173	175	175	176	176	173	177
Industrie 4-paarig, Cat.5/Cat.5e	Feste Verlegung	ETHERLINE® H Cat.5e	2170296	131			X	X			X	X			X	X	X	X	X	X	X	X
		ETHERLINE® FIRE Cat.5e PH120	2170905	168			X	X			X	X			X	X	X	X	X	X	X	X
		ETHERLINE® H-H Cat.5e	2170298	131			X	X			X	X			X	X	X	X	X	X	X	X
		ETHERLINE® P Cat.5e	2170297	131			X	X			X	X			X	X	X	X	X	X	X	X
	flexible Anwendung	ETHERLINE® H FLEX Cat.5e	2170299	132			X	X			X	X			X	X	X	X	X	X	X	X
		ETHERLINE® Y FLEX Cat.5e	2170486	132			X	X			X	X			X	X	X	X	X	X	X	X
		ETHERLINE® P FLEX Cat.5e	2170300	132			X	X			X	X			X	X	X	X	X	X	X	X
		ETHERLINE® HEAT Cat.5e	2170850	167	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X	X	X
	Schleppkette	ETHERLINE® FD P Cat.5e	2170489	134			X	X			X	X			X	X						
	Veranstaltungs-technik	ETHERLINE® FD P BK Cat.5	CE217489	135			X	X			X	X			X	X						
	Bahnbereich	ETHERLINE® TRAIN Cat.5e	2170907	166	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X	X	X
Industrie 4-paarig, Cat.6/Cat.6$_A$	Feste Verlegung	ETHERLINE® Cat.6$_A$ Y	2170464	156	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X	X	X
		ETHERLINE® Cat.6$_A$ P	2170465	156	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X	X	X
		ETHERLINE® Cat.6$_A$ H	2170466	156	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X	X	X
		ETHERLINE® HEAT Cat.6$_A$	2170581	167	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X	X	X
	flexible Anwendung	ETHERLINE® PN Cat.6$_A$ Y FLEX	2170930	158	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X	X	X
		ETHERLINE® PN Cat.6$_A$ FRNC FLEX	2170931	158	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X	X	X
	Schleppkette	ETHERLINE® FD P Cat.6	2170488	139			X	X			X	X			X	X						
		ETHERLINE® FD Cat.6$_A$	2170485	160	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X	X	X
		ETHERLINE® FD P Cat.6$_A$	2170484	160	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X	X	X
	Torsion	ETHERLINE® TORSION Y Cat.6$_A$	2170482	161	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X	X	X
		ETHERLINE® TORSION P Cat.6$_A$	2170483	161	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X	X	X
	Bahnbereich	ETHERLINE® TRAIN FLEX Cat.6$_A$	2170908	166	X	X			X	X			X	X			X	X	X	X	X	X
Industrie 4-paarig, Cat.7	Feste Verlegung	ETHERLINE® Cat.7 Y	2170474	*	X*	X*			X*	X*			X*	X*			X*	X*	X*	X*	X*	X*
		ETHERLINE® Cat.7 P	2170475	*	X*	X*			X*	X*			X*	X*			X*	X*	X*	X*	X*	X*
		ETHERLINE® Cat.7 H	2170476	*	X*	X*			X*	X*			X*	X*			X*	X*	X*	X*	X*	X*
		ETHERLINE® PN Cat.7 Y A	2170605	163	X*	X*			X*	X*			X*	X*			X*	X*	X*	X*	X*	X*
		ETHERLINE® PN Cat.7 FRNC A	2170606	163	X*	X*			X*	X*			X*	X*			X*	X*	X*	X*	X*	X*
		ETHERLINE® PN Cat.7 P A	2170607	163	X*	X*			X*	X*			X*	X*			X*	X*	X*	X*	X*	X*
	flexible Anwendung	ETHERLINE® HEAT Cat.7	2170582	167	X*	X*			X*	X*			X*	X*			X*	X*	X*	X*	X*	X*
		ETHERLINE® Cat.7 FLEX	2170934	142			X*	X*			X*	X*			X*	X*	X*	X*	X*	X*	X*	X*
		ETHERLINE® PN Cat.7 Y FLEX A	2170608	164	X*	X*			X*	X*			X*	X*			X*	X*	X*	X*	X*	X*
		ETHERLINE® PN Cat.7 FRNC FLEX A	2170609	164	X*	X*			X*	X*			X*	X*			X*	X*	X*	X*	X*	X*
	Erdverlegung	UNITRONIC® LAN 1000 S/FTP Cat.7 (L)PE	2170198	*					X*	X*			X*	X*								
		UNITRONIC® LAN 1000 S/FTP Cat.7 PE	2170197	*					X*	X*			X*	X*					X*	X*	X*	X*
	Lebensmittel- und Getränke-technologie	ETHERLINE® ROBUST PN Cat.7	2170452	169	X*	X*			X*	X*			X*	X*			X*	X*	X*	X*	X*	X*
		ETHERLINE® ROBUST Cat.7 FLEX	2170453	169	X*	X*	X*	X*	X*	X*	X*	X*	X*	X*	X*	X*	X*	X*	X*	X*	X*	X*
		ETHERLINE® ROBUST PN FR Cat.7	2170455	170	X*	X*			X*	X*			X*	X*			X*	X*	X*	X*	X*	X*
		ETHERLINE® ROBUST FR Cat.7 FLEX	2170456	170	X*	X*	X*	X*	X*	X*	X*	X*	X*	X*	X*	X*	X*	X*	X*	X*	X*	X*
	Bahnbereich	ETHERLINE® TRAIN FLEX Cat.7	2170909	166	X*	X*			X*	X*			X*	X*			X*	X*	X*	X*	X*	X*

Legende: X = Unsere Empfehlung, X* = Übertragungseigenschaften durch Steckverbinder begrenzt
*siehe www.lappkabel.de/produkte

Quickfinder Steckverbinder [ETHERLINE® Industrie 2-paarig]

					RJ45										RJ45							M12 Rundsteckverbinder		
					Gerade, geklippter Stecker					Gerade, verschraubter Stecker			Gerade, verschraubter Stecker		Gewinkelt, verschraubter Stecker					RJ45 Kupplung		D-codiert, Buchse	D-codiert, Stecker	
				Farbcodierung	PROFINET®	TIA 568 A	TIA 568 B	TIA 568 A	TIA 568 B	PROFINET®	TIA 568 A	TIA 568 B	TIA 568 A	TIA 568 B	PROFINET®	TIA 568 A	TIA 568 B	TIA 568 A	TIA 568 B	TIA 568 A	TIA 568 B	TIA 568	PROFINET®	TIA 568
				Art.-Nr.	21700605	21700600	21700601	21700615	21700616	21700651	21700652	21700653	21700654	21700655	21700638	21700636	21700637	21700639	21700640	21700611	21700612	22261016	21700647	21700648
				Seite	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173	175	175	176	176	176
Industrie 2-paarig, Cat.5/Cat.5e	Feste Verlegung	ETHERLINE® PN Cat.5e Y	2170891	143	X					X					X					X	X	X	X	
		ETHERLINE® Y FC Cat.5	2170893	143	X					X					X					X	X	X	X	
		ETHERLINE® Cat.5e YY	2170933	143	X					X					X					X	X	X	X	
		ETHERLINE® H Cat.5e	2170280	131				X	X				X	X				X	X	X	X	X		X
		ETHERLINE® P Cat.5e	2170281	131				X	X				X	X				X	X	X	X	X		X
		ETHERLINE® TRAY ER PN Y FC	2170879	143	X					X					X					X	X	X	X	
	flexible Anwendung	ETHERLINE® PN Cat.5 Y FLEX FC	2170886	144	X					X					X					X	X	X	X	
		ETHERLINE® PN Cat.5e FRNC FLEX FC	2170890	144	X					X					X					X	X	X	X	
		ETHERLINE® MARINE FRNC FC Cat.5	2170889	147	X					X					X					X	X	X	X	
		ETHERLINE® Y EC FLEX Cat.5e	2170430	133																		X		
		ETHERLINE® P EC FLEX Cat.5e	2170431	133																		X		
		ETHERLINE® H FLEX Cat.5	2170283	132				X	X				X	X				X	X	X	X	X		X
		ETHERLINE® Y Cat.5e BK	2170901	145	X					X					X					X	X	X	X	
		ETHERLINE® Cat.5e 105 plus	2170636	146	X					X					X					X	X	X	X	
		ETHERLINE® P FLEX Cat.5e	2170284	132				X	X				X	X				X	X	X	X	X		X
	Schleppkette	ETHERLINE® FD P FC Cat.5	2170894	149	X					X					X					X	X	X	X	
		ETHERLINE® FD P Cat.5e	2170289	134				X	X				X	X				X	X					
	Erdverlegung	ETHERLINE® Cat.5 ARM	2170496	152	X					X					X								X	
	Lebensmittel- und Getränke-technologie	ETHERLINE® ROBUST PN Cat.5	2170451	169	X					X					X					X	X	X	X	
		ETHERLINE® ROBUST PN FR Cat.5	2170454	170	X					X					X					X	X	X	X	
	Bahnbereich	ETHERLINE® TRAIN FLEX Cat.5e	2170906	166	X					X					X					X	X	X	X	
	Girlanden-aufhängungen	ETHERLINE® FESTOON PN Cat.5e	2170936	151	X					X					X					X	X	X	X	

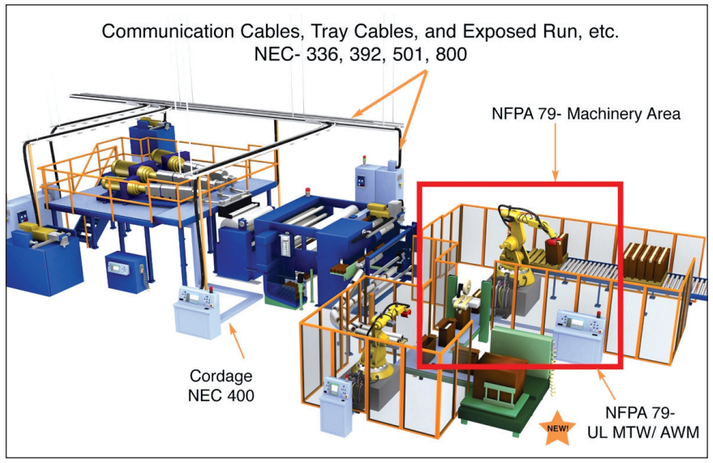
Legende: X = Unsere Empfehlung, X* = Übertragungseigenschaften durch Steckverbinder begrenzt

Quickfinder Steckverbinder [ETHERLINE® Gebäudeverkabelung]

				RJ45				RJ45									
				Gerade, geklippter Stecker				Gerade, verschraubter Stecker				Gewinkelter, verschraubter Stecker				RJ45 Kupplung	
		Farbcodierung		TIA 568 A	TIA 568 B	TIA 568 A	TIA 568 B	TIA 568 A	TIA 568 B	TIA 568 A	TIA 568 B	TIA 568 A	TIA 568 B	TIA 568 A	TIA 568 B	TIA 568 A	TIA 568 B
		Art.-Nr.		21700600	21700601	21700615	21700616	21700652	21700653	21700654	21700655	21700636	21700637	21700639	21700640	21700611	21700612
			Seite	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173	175	175
Cat.5e	ETHERLINE® LAN 200 F/UTP Cat.5e LSZH	2170952	178	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cat.5e	ETHERLINE® LAN 200 SF/UTP Cat.5e LSZH	2170953	178	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cat.5e	ETHERLINE® LAN 200 U/UTP Cat.5e	2170950	178			X	X			X	X			X	X	X	X
Cat.5e	ETHERLINE® LAN 200 SF/UTP Cat.5e	2170951	178	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cat.5e	UNITRONIC® LAN 200 F/UTP Cat.5e FLEX	2170127	184			X	X			X	X			X	X	X	X
Cat.5e	UNITRONIC® LAN 200 SF/UTP Cat.5e FLEX	2170129	184			X	X			X	X			X	X	X	X
Cat.5e	UNITRONIC® LAN 200 F/UTP Cat.5e LSZH FLEX	2170172	184			X	X			X	X			X	X	X	X
Cat.5e	UNITRONIC® LAN 200 SF/UTP Cat.5e LSZH FLEX	2170139	184			X	X			X	X			X	X	X	X
Cat.6	ETHERLINE® LAN 350 U/UTP Cat.6 LSZH	2170955	179			X	X			X	X			X	X	X	X
Cat.6	ETHERLINE® LAN 350 F/UTP Cat.6 LSZH	2170956	179	X	X			X	X			X	X			X	X
Cat.6	ETHERLINE® LAN 350 U/UTP Cat.6	2170954	179			X	X			X	X			X	X	X	X
Cat.6$_A$	ETHERLINE® LAN 500 F/UTP Cat.6$_A$ LSZH	2170963	180	X	X			X	X			X	X			X	X
Cat.6$_A$	ETHERLINE® LAN 500 F/FTP Cat.6$_A$ LSZH	2170962	180	X	X			X	X			X	X			X	X
Cat.6$_A$	ETHERLINE® LAN 500 F/UTP Cat.6$_A$	2170961	180	X	X			X	X			X	X			X	X
Cat.6$_A$	ETHERLINE® LAN 500 S/FTP Cat.6$_A$	2170960	180	X	X			X	X			X	X			X	X
Cat.7	UNITRONIC® LAN 600 S/FTP Cat.7 Y FLEX	2170144	184			X*	X*			X*	X*			X*	X*	X*	X*
Cat.7	UNITRONIC® LAN 600 S/FTP Cat.7 LSZH FLEX	2170142	184			X*	X*			X*	X*			X*	X*	X*	X*
Cat.7	ETHERLINE® LAN 1000 S/FTP Cat.7 (L)PE	2170977	183					X*	X*			X*	X*				
Cat.7	ETHERLINE® LAN 1000 S/FTP Cat.7 PE	2170978	183					X*	X*			X*	X*			X*	X*
Cat.7$_A$	ETHERLINE® LAN 1000 S/FTP Cat.7$_A$ LSZH	2170971	181	X*	X*			X*	X*			X*	X*			X*	X*
Cat.7$_A$	ETHERLINE® LAN 1200 S/FTP Cat.7$_A$ LSZH	2170974	181	X*	X*			X*	X*			X*	X*			X*	X*
Cat.7$_A$	ETHERLINE® LAN S/FTP 1600 Cat.7$_A$ LSZH	2170976	182	X*	X*			X*	X*			X*	X*			X*	X*

Legende: X = Unsere Empfehlung, X* = Übertragungseigenschaften durch Steckverbinder begrenzt

UL-Zulassungen für Datenleitungen



Die Abbildung zeigt die wichtigsten NEC- und NFPA- Regelcodes für eine industrielle Fertigungsstätte. Jeder Code erfordert unterschiedliche Anforderungen an die verwendeten Kabel und Leitungen.

Listed cables & wires
Für die erstgenannte Kategorie ist die feste Verkabelung in Gebäuden zu Wohnzwecken, zur gewerblichen sowie industriellen Nutzung festgelegt. Gelistete Kabel und Leitungen müssen nicht nur den entsprechenden individuellen UL-Produkt-Standards genügen, sondern auch in Übereinstimmung mit den entsprechenden Artikeln des NEC stehen.

Der NEC enthält Festlegungen zur korrekten Verwendung von gelisteten Kabeln und Leitungen. Gelistete Kabel und Leitungen können sowohl zur werkseitigen Verdrahtung elektrischer Betriebsmittel, Geräte, Apparate und Maschinen als auch für „Vor-Ort-Verkabelung“ von Industriemaschinen und -anlagen gem. NFPA 79 verwendet werden.

Appliance Wiring Material (AWM)
AWM umfasst Kabel und Leitungen, vorgesehen für die Verwendung vollständig werkseitig verdrahteter elektrischer Betriebsmittel, Geräte, Apparate, Schaltschränke und Industriemaschinen. AWM ist nicht gedacht für eine direkte Vor-Ort-Verkabelung (field wiring). Kabel und Leitungen mit UL-Markierung im AWM-Stil sind für individuelle Anwendungen in Übereinstimmung mit ihrer individuellen Stil-Beschreibung einzusetzen. Die Verwendung von Kabeln mit AWM-Einstufung ist auf die Anwendungen beschränkt, die in der zugehörigen Beschreibung genannt werden (www.ul.com).

NEC
Der NEC widmet im Artikel 800 den Datenleitungen das Kapitel „Communication Circuits“. Dabei wird in unterschiedliche Brandverhalten-Level unterschieden. Je höher das Level, desto höher die Anforderungen an das Brandverhalten. Die Level sind jeweils abwärts-kompatibel (siehe Tabelle).

Einsatzgebiete der jeweiligen Zulassungen:
- Plenum: ohne zusätzlichen Schutz in geschlossenen Kabelkanälen über abgehängten Decken oder Luftversorgung
- Riser: Verlegung in Steigschacht zwischen min. 2 Stockwerken
- General purpose: allgemeine Anwendungen; im Maschinen- und Anlagenbau üblich
  - CMG/CM: Verbindung von Maschine bzw. Fertigungszelle zum Schaltschrank
  - PLTC: metallisch geschützte Verlegung auf offenen Kabelpritschen und zwischen anderen Geräten
  - PLTC-ER: freie und offene Verlegung auf Kabelpritsche und zwischen Kabelpritsche und Industriemaschine/Anlage
- Residential: CMX: begrenzt auf den Einsatz innerhalb einer Maschine bzw. Fertigungszelle (Automation Island)

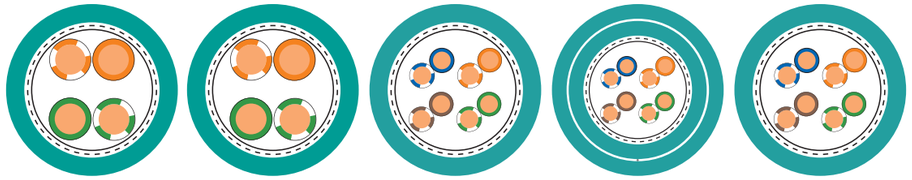
NEC-Hierarchie

	Communication Cables	Nonconductive Optical Fiber Cables	Conductive Optical Fiber Cables	Tray Cables
Plenum FR-05 NFPA 262, UL910 (Steiner-Tunnel)	CMP	OFNP	OFCP	
Riser FR-04, UL 1666 (Vertical Shaft)	CMR	OFNR	OFCR	
General purpose FR-03, UL 1581 (Vertical Tray or CSA FT4)	CMG CM	OFNG OFN	OFCG OFC	TC-ER TC
Residential FR-02 UL 1581, VW-1 (Vertical Flame)	CMX			

ETHERLINE® Cat.5e

Ethernetkabel der Kategorie 5e, Klasse D für die feste Verlegung - getestet bis 100 MHz

Info
- Industrial Ethernet-Leitung
- 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 verzinnten Kupferdrähten und alukaschierte Folie als Gesamtschirmung
- Außenmantel als PUR- oder LSZH- Ausführung
- Farbe: wasserblau (RAL 5021)

Technische Data
Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Betriebsspitzenspannung
(nicht für Starkstromzwecke)
125 V

Mindestbiegeradius
Fest verlegt: 7,5 x Außendurchmesser

Prüfspannung
Ader/Ader: 1000 V
Ader/Schirm: 500 V

Wellenwiderstand
nom. 100 Ω nach IEC 61156-5

Temperaturbereich
Fest verlegt: -30°C bis +80°C
Bei Installation: -5°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Aderdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
2-paarige Version						
Halogenfreier Außenmantel						
2170280	ETHERLINE® H CAT.5e	2 x 2 x AWG24/1	1,0	5,6	22	45
PUR Außenmantel, halogenfrei						
2170281	ETHERLINE® P CAT.5e	2 x 2 x AWG24/1	1,0	5,8	22	45
4-paarige Version						
Halogenfreier Außenmantel						
2170296	ETHERLINE® H CAT.5e	4 x 2 x AWG24/1	1,0	6,1	32	54
2170298	ETHERLINE® H-H CAT.5e	4 x 2 x AWG24/1	1,0	6,1 / 8,1	32	80
PUR Außenmantel, halogenfrei						
2170297	ETHERLINE® P CAT.5e	4 x 2 x AWG24/1	1,0	6,1	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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör
- EPIC® DATA RJ45 siehe Seite 173
- EPIC® DATA HS RJ45F Cat.6_A siehe Seite 175
- EPIC® DATA M12D siehe Seite 176
- EPIC® DATA M12X siehe Seite 176
- KNIPEX Elektronik Super Knips® siehe Hauptkatalog 2018/19
- EPIC® DATA CCR FA siehe Seite 177
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

ETHERLINE® Cat.5e Flex

Ethernetkabel der Kategorie 5e,
Klasse D für den flexiblen Einsatz - getestet bis 100 MHz

Info

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

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
- 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 verzinnten Kupferdrähten und alukaschierte Folie als Gesamtschirmung
- Außenmantel als PVC-, PUR- oder LSZH- Ausführung
- Farbe: wasserblau (ähnlich RAL 5021) bzw. grün (ähnlich RAL 6018) bei PVC-Außenmantel)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 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
nom. 100 Ω nach IEC 61156-5

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	Aderdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
2-paarige Version						
Halogenfreier Außenmantel						
2170283	ETHERLINE® H Flex CAT.5e	2 x 2 x AWG26/7	1,0	5,6	19	43
PUR Außenmantel, halogenfrei						
2170284	ETHERLINE® P Flex CAT.5e	2 x 2 x AWG26/7	1,0	5,6	19	45
4-paarige Version						
Halogenfreier Außenmantel						
2170299	ETHERLINE® H Flex CAT.5e	4 x 2 x AWG26/7	1,0	6,1	25	48
PUR Außenmantel, halogenfrei						
2170300	ETHERLINE® P Flex CAT.5e	4 x 2 x AWG26/7	1,0	6,1	25	54
PVC Außenmantel						
2170486	ETHERLINE® Y Flex CAT.5e	4 x2 x AWG26/7	1,0	6,2	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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

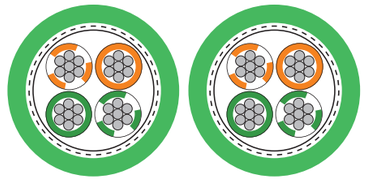
- Feldsteckverbinder RJ45 CAT.5e FM45 siehe Hauptkatalog 2018/19
- EPIC® DATA RJ45 siehe Seite 173
- EPIC® DATA HS RJ45F Cat.6$_A$ siehe Seite 175
- EPIC® DATA M12D siehe Seite 176
- EPIC® DATA M12X siehe Seite 176
- KNIPEX Elektronik Super Knips® siehe Hauptkatalog 2018/19
- EPIC® DATA CCR FA siehe Seite 177
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

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
- 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 verzinnten Kupferdrähten und alukaschierte Folie als Gesamtschirmung
- PVC oder PUR Außenmantelmaterial
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Betriebsspitzenspannung
max. 100 V (nicht für Starkstromzwecke)

Mindestbiegeradius
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
Bewegt: 8 x Außendurchmesser

Wellenwiderstand
nom. 100 Ω nach IEC 61156-5

Temperaturbereich
Leitung mit PVC Mantel
Fest verlegt: -30°C bis +80°C
Bewegt: -5°C bis +50°C
Leitung mit PUR Mantel
Fest verlegt: -40°C bis +80°C
Bewegt:-30°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Aderdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
PVC Außenmantel						
2170430	ETHERLINE® Y EC FLEX Cat.5e	1 x 4 x AWG26/7	1,0	4,8	20	32
PUR Außenmantel, halogenfrei						
2170431	ETHERLINE® P EC FLEX Cat.5e	1 x 4 x AWG26/7	1,0	4,8	20	31

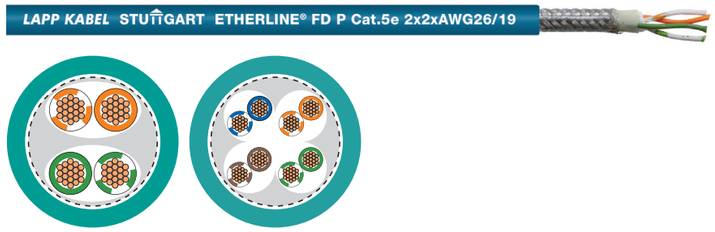
Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis' und ‚Metallzahl' siehe Kataloganhang T17
Detailliertes Datenblatt auf Anfrage. Bitte die genaue Kabeltype/Abmessung angeben
Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® DATA RJ45 siehe Seite 173
- EPIC® DATA HS RJ45F Cat.6$_A$ siehe Seite 175
- EPIC® DATA M12D siehe Seite 176
- KNIPEX Elektronik Super Knips® siehe Hauptkatalog 2018/19
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

ETHERLINE® Cat.5e FD

Ethernetkabel der Kategorie 5e, Klasse D für den Einsatz in Schleppketten - getestet bis 100 MHz



Info

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

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 Abschirmung für elektromagnetisch belastete Bereiche
- 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

- Kupferlitze blank, 0,14 mm² (19x 0,10), (26AWG)
- Innenmantel: thermoplastisches Elastomer, halogenfrei
- 2- oder 4- paarige Version
- Abschirmungsgeflecht aus verzinnten Kupfer-Drähten
- PUR Außenmantel
- Farbe: wasserblau (RAL 5021)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 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
nom. 100 Ω nach IEC 61156-5

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	Aderdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
2-paarige Version						
2170289	ETHERLINE® FD P CAT.5e	2 x 2 x AWG26/19	1,0	5,9	20	48
4-paarige Version						
2170489	ETHERLINE® FD P CAT.5e	4 x 2 x AWG26/19	1,0	6,3	27	56

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen 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 Katalaganhang 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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® DATA RJ45 siehe Seite 173
- KNIPEX Elektronik Super Knips® siehe Hauptkatalog 2018/19
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

ETHERLINE® Cat.5 FD BK

Ethernetkabel der Kategorie 5e, Klasse D für die Veranstaltungstechnik - getestet bis 100 MHz

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

Anwendungsgebiete

- IEEE 802.3: 10/100/1000Base-T
  IEEE 802.5: ISDN; FDDI; ATM
- Geeignet für die Übertragung von Audiodaten (ETHERSOUND), Lichtsteuerdaten (DMX over Ethernet) oder für die Vernetzung von Rechnern
- Nur für Patchkabel-Anwendungen (max. 60 m)
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
- 4 paarig: 10/100/1000 Mbit/s für Industrial Ethernet

Produkteigenschaften

- Speziell entwickelt für den Roadbetrieb
- Außen verlegbar / UV-beständig
- PUR-Außenmantel ist weitgehend beständig gegen mineralische Öle und gegen Abrieb
- Hochwertige Abschirmung für elektromagnetisch belastete Bereiche

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL AWM Style 21576
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Halogenfrei nach IEC 60754-1 (Anteil halogensäurehaltiger Gase) Korrosivität der Brandgase nach IEC 60754-2 (Aziditätsgrad)

Aufbau

- Kupferlitze blank, 0,14 mm² (19x 0,10), (26AWG)
- Isolierhülle: Foam- Skin, Aderdurchmesser max. 1,0 mm
- Verseilung: 2 Adern zu Paaren, 4 Paare verseilt
- Innenmantel: thermoplastisches Elastomer, halogenfrei
- Abschirmungsgeflecht aus verzinnten Kupfer-Drähten
- Mantel: Polyurethan halogenfrei, schwarz

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Betriebsspitzenspannung
(nicht für Starkstromzwecke)
125 V

Mindestbiegeradius
Bewegt: 15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 10 x Außendurchmesser

Prüfspannung
Ader/Ader: 1000 V
Ader/Schirm: 500 V

Wellenwiderstand
nom. 100 Ω nach IEC 61156-5

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	Aderdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ETHERLINE® Cat.5 FD BK						
CE217489	ETHERLINE® FD P BK Cat.5	4x2xAWG26/19	1,0	6,3	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 Katalaganhang 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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® DATA RJ45 siehe Seite 173
- KNIPEX Elektronik Super Knips® siehe Hauptkatalog 2018/19
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

EtherNet/IP

ETHERLINE® EC FD Cat.5e

Hochflexible Anwendung

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

- 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

- Kupferlitze blank, 0,14 mm² (19x 0,10), (26AWG)
- Aderisolation: Polyethylen (PE)
- Farbcodierung Adern: orange/weiß-orange; grün/weiß-grün
- Sternvierer
- SF/UTP: Geflecht aus verzinnten Kupferdrähten und alukaschierte Folie als Gesamtschirmung
- Außenmantel aus halogenfreier PUR-Mischung
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Betriebsspitzenspannung
max. 100 V (nicht für Starkstromzwecke)

Mindestbiegeradius
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
Bewegt: 16 x Außendurchmesser

Wellenwiderstand
nom. 100 Ω nach IEC 61156-5

Temperaturbereich
Fest verlegt: -40°C bis +80°C
Bewegt: -30°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Aderdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ETHERLINE® EC FD Cat.5e						
2170433	ETHERLINE® P EC FD Cat.5e	1 x 4 x AWG26/19	1,0	4,8	20	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
Detailliertes Datenblatt auf Anfrage. Bitte die genaue Kabeltype/Abmessung angeben
Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- KNIPEX Elektronik Super Knips® siehe Hauptkatalog 2018/19
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

EtherNet/IP

ETHERLINE® H Flex Cat.5e Patchkabel

Info

- Halogenfrei und flammwidrig
- Zusätzliche Varianten unter www.lappkabel.de/konfektionsfinder oder auf Anfrage
- Basiert auf 2170283

Nutzen

- Lösbare Verbindungstechnik erlaubt den schnellen Austausch von Komponenten
- Für die direkte Verbindung zwischen zwei elektrischen Komponenten

Anwendungsgebiete

- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
- Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld
- Für Innenbereich
- Für flexible Anwendungen

Produkteigenschaften

- Erfüllt die Anforderungen nach Cat.5e sowie Klasse D
- 2-paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet

Aufbau

- Litzenleiter, 2x2x AWG26/7
- Paarverseilung ermöglicht weitestgehend störungsfreien Betrieb (Entkopplung)
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierter Aluminiumfolie
- Außenmantel: halogenfreies, flammwidriges Compound, 5,6mm Durchmesser
- Farbe: wasserblau (ähnlich RAL 5021)

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0/6.0: EC002599
Beschreibung: Patchkabel Kupfer Industrie

Mindestbiegeradius
Bewegt: 15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser

Schutzart
M12: IP 67
RJ45: IP 20

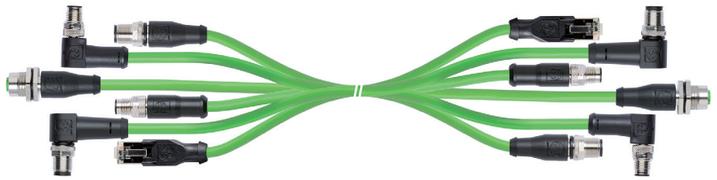
Temperaturbereich
Bei Verlegung: -5°C bis +60°C
Fest verlegt: -30°C bis +80°C

Kodierung
M12: D-Standard

		RJ45	M12 gerade	M12 gewinkelt	Offenes Ende
	Länge	**Artikelnummer**			
RJ45	1,0 m	2171091	2171085	2171878	Auf Anfrage
	2,0 m	2171092	2171086	2171879	
	3,0 m	2171093	2171087	2171880	
	5,0 m	2171094	2171088	2171881	
M12 gerade	1,0 m	2171085	2171073	Auf Anfrage	2171079
	2,0 m	2171086	2171074		2171080
	3,0 m	2171087	2171075		2171081
	5,0 m	2171088	2171076		2171082
M12 gewinkelt	1,0 m	2171878	Auf Anfrage	Auf Anfrage	Auf Anfrage
	2,0 m	2171879			
	3,0 m	2171880			
	5,0 m	2171881			

Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben - auf Anfrage.
Auf Anfrage liefern wir auch andere Längen.

ETHERLINE® EC FD Cat.5e Patchkabel



Info

- Schleppkettentauglich
- Zusätzliche Varianten unter www.lappkabel.de/konfektionsfinder oder auf Anfrage
- Basiert auf 2170433

Nutzen

- Lösbare Verbindungstechnik erlaubt den schnellen Austausch von Komponenten
- Für direkte Verbindung zwischen zwei elektrischen Komponenten

Anwendungsgebiete

- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
- Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld
- Für Innenbereich
- Für hochflexible Anwendung

Produkteigenschaften

- Erfüllt die Anforderungen nach Cat.5e sowie Klasse D
- 2 paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet

Aufbau

- Litzenleiter, 1x4x AWG26/19
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierter Aluminiumfolie
- Außenmantel aus PUR, 4,8mm Durchmesser
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)

Technische Daten

Klassifikation
ETIM 5.0/6.0: EC002599
Beschreibung: Patchkabel Kupfer Industrie

Mindestbiegeradius
Bewegt: 8 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser

Schutzart
M8: IP 67
M12: IP 67
RJ45: IP 20

Temperaturbereich
Bei Verlegung: -30°C bis +50°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Kodierung
M8: A-Standard
M12: D-Standard

		RJ45	M12 gerade	M12 gewinkelt	M12 Buchse gerade	M8 gerade	M8 gewinkelt	Offenes Ende
	Länge	**Artikelnummer**						
RJ45	1,0 m	2171765	2171751	2171924	Auf Anfrage	2171758	Auf Anfrage	2171772
	2,0 m	2171766	2171752	2171925		2171759		2171773
	5,0 m	2171768	2171754	2171927		2171761		2171775
	10,0 m	2171769	2171755	2171928		2171762		2171776
M12 gerade	1,0 m	2171751	2171779	2171786	2171737	2171945	Auf Anfrage	2171793
	2,0 m	2171752	2171780	2171787	2171738	2171946		2171794
	5,0 m	2171754	2171782	2171789	2171740	2171948		2171796
	10,0 m	2171755	2171783	2171790	2171741	2171949		2171797
M12 gewinkelt	1,0 m	2171924	2171786	2171907	2171744	Auf Anfrage	Auf Anfrage	2171871
	2,0 m	2171925	2171787	2171908	2171745			2171872
	5,0 m	2171927	2171789	2171910	2171748			2171874
	10,0 m	2171928	2171790	2171911	2171749			2171875
M12 Buchse gerade	1,0 m	Auf Anfrage	2171737	2171744	2171916	Auf Anfrage	Auf Anfrage	Auf Anfrage
	2,0 m		2171738	2171745	2171917			
	5,0 m		2171740	2171747	2171919			
	10,0 m		2171741	2171748	2171920			
M8 gerade	1,0 m	2171758	2171945	Auf Anfrage	Auf Anfrage	2171701	2171719	2171710
	2,0 m	2171759	2171946			2171702	2171720	2171711
	5,0 m	2171761	2171948			2171704	2171722	2171713
	10,0 m	2171762	2171949			2171706	2171724	2171715
M8 gewinkelt	1,0 m	Auf Anfrage	Auf Anfrage	Auf Anfrage	Auf Anfrage	2171719	2171960	2171728
	2,0 m					2171720	2171961	2171729
	5,0 m					2171722	2171963	2171731
	10,0 m					2171724	2171965	2171733

Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben - auf Anfrage.
Auf Anfrage liefern wir auch andere Längen.

ETHERLINE® CAT.6 FD

Ethernetkabel der Kategorie 6, Klasse E für den Einsatz in Schleppketten - getestet bis 250 MHz

Info

- Schleppkettenfähige CAT.6 Leitung!

Nutzen

- Hochflexible Datenleitung mit PUR-Außenmantel, für höchste Standzeitanforderung auch in rauer klimatischer Umgebung
- Hochwertige Abschirmung für elektromagnetisch belastete Bereiche

Anwendungsgebiete

- Einsatz in Schleppketten und an dauernd bewegten Maschinenteilen in trockenen oder feuchten Räumen
- Nur für Patchkabel-Anwendungen (max. 60 m)
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
- Anlagen-, Apparatebau
- 4 paarig: 10/100/1000 Mbit/s für Industrial Ethernet

Produkteigenschaften

- PUR-Außenmantel beständig gegen eine Vielzahl von Ölen und Hydraulikflüssigkeiten
- Schleppkettenfähige CAT.6 Leitung!
- Min. 1 Millionen Wechselbiegezyklen in der Schleppkette

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- UL/CSA Typ CMX (UL 444)

Aufbau

- Litzenleiter, verzinnt
- AWG26 (19-drähtig)
- PP Aderisolation
- Innenmantel: Thermoplastic copolymer (FRNC)
- SF/UTP: Geflecht aus verzinnten Kupferdrähten und alukaschierte Folie als Gesamtschirmung
- PUR Außenmantel, halogenfrei
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 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
nom. 100 Ω nach IEC 61156-6

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

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Aderdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ETHERLINE® CAT.6 FD						
2170488	ETHERLINE® CAT.6 FD	4 x 2 x AWG26/19	1,0	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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® DATA RJ45 siehe Seite 173
- KNIPEX Elektronik Super Knips® siehe Hauptkatalog 2018/19
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

NEW

ETHERLINE® FD Cat.6 Patchkabel

Info

- Schleppkettenfähige Cat.6 Leitung qualifiziert für 10GBit/s
- Weitere Varianten unter www.lappkabel.de/konfektionsfinder oder auf Anfrage
- Basiert auf 2170488

Nutzen

- Lösbare Verbindungstechnik erlaubt den schnellen Austausch von Komponenten
- Für direkte Verbindung zwischen zwei elektrischen Komponenten

Anwendungsgebiete

- Für hochflexible Anwendungen
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
- Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld
- Für Innenbereich

Produkteigenschaften

- Erfüllt die Anforderungen nach Cat.6 und Klasse E
- Geeignet für den Einsatz in Schleppketten

Aufbau

- Litzenleiter, 4x2x AWG26/19
- S/FTP: Kupfergeflecht als Gesamtschirmung und Paarschirmung mit Aluverbundfolie
- Außenmantel aus PUR, 7,8mm Durchmesser
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)

Technische Daten

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

Mindestbiegeradius
Bewegt: 7,5 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser

Schutzart
IP 67

Temperaturbereich
Bewegt: -30°C bis +70°C
Fest verlegt: -30°C bis +80°C

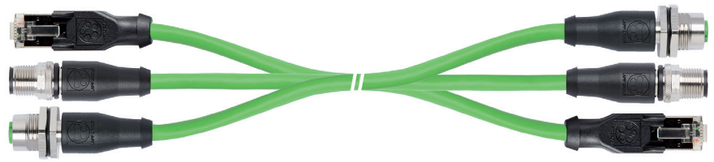
Kodierung
M12: X-Standard

		M12 gerade	M12 Buchse gerade	Offenes Ende
	Länge	Artikelnummer		
M12 gerade	1,0 m	2172238	2172208	2172247
	2,0 m	2172239	2172209	2172248
	3,0 m	2172240	2172210	2172249
	5,0 m	2172241	2172211	2172250
	10,0 m	2172243	2172213	2172252
M12 Buchse gerade	1,0 m	2172208	2172304	2172255
	2,0 m	2172209	2172300	2172256
	3,0 m	2172210	2172301	2172257
	5,0 m	2172211	2172302	2172258
	10,0 m	2172213	2172304	2172260

Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben - auf Anfrage.
Auf Anfrage liefern wir auch andere Längen.

NEW

ETHERLINE® Cat.6$_A$ Flex Patchkabel



Info

- Zusätzliche Varianten unter www.lappkabel.de/konfektionsfinder oder auf Anfrage
- Basiert auf 2170934

Nutzen

- Nur für Patchkabel-Anwendungen (max. 60 m)
- Plug & Play für flexible Anschlusslösungen

Anwendungsgebiete

- Cat.6$_A$ qualifiziert für 10GBit/s
- M12 X-codierte Steckverbinder, gem. IEC 61076-2-109
- RJ45 Steckverbinder, gem. IEC 60603-7-51

Produkteigenschaften

- Erfüllt die Anforderungen nach Cat.6$_A$ und Klasse E$_A$

Aufbau

- Litzenleiter, 4x2x AWG26/7
- Paarverseilung ermöglicht weitestgehend störungsfreien Betrieb (Entkopplung)
- Hochwertige, zweifache Abschirmung gewährleistet eine hohe Übertragungssicherheit in elektromagnetisch belasteten Bereichen
- Außenmantel aus halogenfreier PUR-Mischung, 6,4mm Durchmesser
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)

Technische Daten

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

Mindestbiegeradius
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
Bewegt: 10 x Außendurchmesser

Schutzart
M12: IP 67
RJ45: IP 20

Temperaturbereich
Bewegt: -30°C bis +80°C (M12)
Bewegt: -40°C bis +70°C (RJ45)

Kodierung
M12: X-Standard

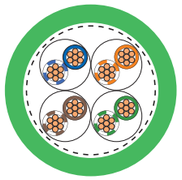
		RJ45	M12 gerade	M12 Buchse gerade	Offenes Ende
	Länge	Artikelnummer			
RJ45	0,5 m	2172362	2172380	2172389	2172371
	1,0 m	2172363	2172381	2172390	2172372
	2,0 m	2172364	2172382	2172391	2172373
	3,0 m	2172365	2172383	2172392	2172374
	5,0 m	2172366	2172384	2172393	2172375
	10,0 m	2172368	2172386	2172395	2172377
	20,0 m	2172370	2172388	2172397	2172379
M12 gerade	0,5 m	2172380	2172326	2172335	2172317
	1,0 m	2172381	2172327	2172336	2172318
	2,0 m	2172382	2172328	2172337	2172319
	3,0 m	2172383	2172329	2172338	2172320
	5,0 m	2172384	2172330	2172339	2172321
	10,0 m	2172386	2172332	2172341	2172323
	20,0 m	2172388	2172334	2172343	2172325
M12 Buchse gerade	0,5 m	2172389	2172335	2172344	2172353
	1,0 m	2172390	2172336	2172345	2172354
	2,0 m	2172391	2172337	2172346	2172355
	3,0 m	2172392	2172338	2172347	2172356
	5,0 m	2172393	2172339	2172348	2172357
	10,0 m	2172395	2172341	2172350	2172359
	20,0 m	2172397	2172343	2172352	2172361

Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben - auf Anfrage.
Auf Anfrage liefern wir auch andere Längen.

NEW

ETHERLINE® Cat.7 FLEX

Ethernetkabel der Kategorie 7, Klasse F für den flexiblen Einsatz



Info

- Platzsparend aufgrund kleiner Kabeldurchmesser
- 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

- Maschinen-, Geräte- und Schaltschrank-Verdrahtung
- Max. Leitungslänge für 100 Mbit/s ist 60 m max. Leitungslänge für 10 Gbit/s ist 60 m
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen

Produkteigenschaften

- PUR-Außenmantel ist weitgehend beständig gegen mineralische Öle und gegen Abrieb
- Robuster und halogenfreier Außenmantel
- Hochwertige, zweifache Abschirmung gewährleistet eine hohe Übertragungssicherheit in elektromagnetisch belasteten Bereichen

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Elektrische Anforderungen gemäß IEC 61156-6
- AWM Zertifizierung für USA und Kanada
- UL AWM Style 21576
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Halogenfrei nach VDE 0472-815

Aufbau

- Blanker Litzenleiter, 7- drähtig
- Aderisolation aus Polyethylen (PE)
- S/FTP: Kupfergeflecht als Gesamtschirmung und Paarschirmung mit Aluverbundfolie
- Außenmantel aus PUR
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Betriebsspitzenspannung
(nicht für Starkstromzwecke)
125 V

Prüfspannung
Ader/Ader: 1000 V
Ader/Schirm: 1000 V

Mindestbiegeradius
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
Bewegt: 10 x Außendurchmesser

Wellenwiderstand
nom. 100 Ω nach IEC 61156-6

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

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Aderdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ETHERLINE® Cat.7 FLEX						
2170934	ETHERLINE® Cat.7 FLEX	4x2xAWG26/7	1,0	6,4	28	46

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

Zubehör

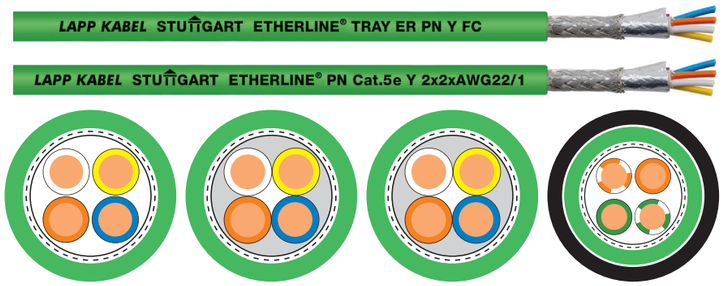
- EPIC® DATA RJ45 siehe Seite 173
- EPIC® DATA M12X siehe Seite 176
- EPIC® DATA CCR FA siehe Seite 177
- KNIPEX Elektronik Super Knips® siehe Hauptkatalog 2018/19
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

ETHERLINE® PN Cat.5

Ethernetkabel der Kategorie 5, Klasse D für die feste Verlegung

Info

- BauPVO: Artikelnummer-Auswahl unter www.lappkabel.de/cpr
- Für PROFINET- Anwendungen Typ A



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 Kabelpritschen, ohne Schutzschlauch

Produkteigenschaften

- Feste Verlegung
- CAT.5-Performance
- FC: „Fast Connect“ - Kabelaufbau
- ETHERLINE® Y FC, ETHERLINE® YY, ETHERLINE® TRAY ER PN Y FC: Flammwidrig nach CSA FT-4

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- 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

- Variante Außenverlegbar: Farbe schwarz (ähnlich RAL 9005)
- 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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Betriebsspitzenspannung
(nicht für Starkstromzwecke)
125 V

Mindestbiegeradius
siehe Datenblatt

Prüfspannung
siehe Datenblatt

Wellenwiderstand
nom. 100 Ω nach IEC 61156-5

Temperaturbereich
siehe Datenblatt

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Aderdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
konventioneller Kabelaufbau						
2170891	ETHERLINE® PN Cat.5e Y	1 x 4 x AWG22/1	1.5	6,3	30.4	56
FC: „Fast Connect“ - Kabelaufbau						
2170893	ETHERLINE® Y FC Cat.5	1 x 4 x AWG22/1	1.5	6,5	30.4	70
2170879	ETHERLINE® TRAY ER PN Y FC	1 x 4 x AWG22/1	1.5	6,5	30.4	70
Außen verlegbar / UV-beständig						
2170933	ETHERLINE® PN Cat.5e YY	1 x 4 x AWG22/1	1.5	7,7	30.4	62

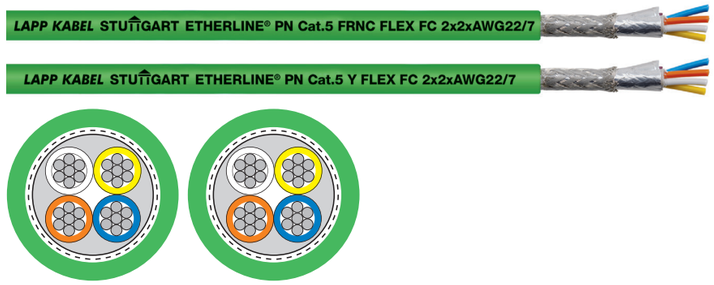
Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ 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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® DATA RJ45 siehe Seite 173
- EPIC® DATA RJ45F Cat.6$_A$ siehe Seite 175
- EPIC® DATA M12D siehe Seite 176
- KNIPEX Elektronik Super Knips® siehe Hauptkatalog 2018/19
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19
- FC STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

ETHERLINE® PN Cat.5 FLEX

Ethernetkabel der Kategorie 5, Klasse D für den flexiblen Einsatz



Info

- BauPVO: Artikelnummer-Auswahl unter www.lappkabel.de/cpr
- Für Profinet- Anwendungen
- 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 professionllen Reinigung und Desinfektion

Aufbau

- Verzinnte Kupferlitze, 7-drähtig
- Aderisolation: PE oder PP
- 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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Betriebsspitzenspannung
(nicht für Starkstromzwecke)
125 V

Mindestbiegeradius
FRNC Leitung:
Bewegt: 7,5 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 3 x Außendurchmesser
PVC Leitung:
Bewegt: 7 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 3 x Außendurchmesser

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

Wellenwiderstand
nom. 100 Ω nach IEC 61156-5

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	Aderdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
PVC Außenmantel						
2170886	ETHERLINE® PN Cat.5 Y FLEX FC	1 x 4 x AWG22/7	1.5	6,5	31.3	67
FRNC Außenmantel						
2170890	ETHERLINE® PN Cat.5e FRNC FLEX FC	1 x 4 x AWG22/7	1.5	6,5	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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

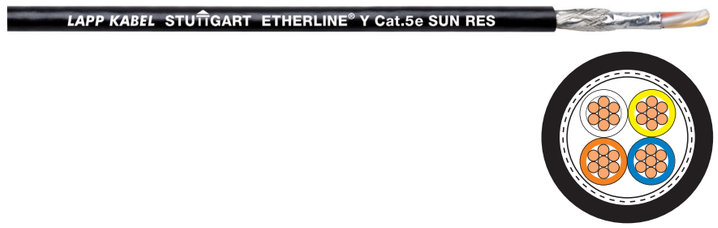
- EPIC® DATA RJ45 siehe Seite 173
- EPIC® DATA RJ45F Cat.6$_A$ siehe Seite 175
- EPIC® DATA M12D siehe Seite 176
- KNIPEX Elektronik Super Knips® siehe Hauptkatalog 2018/19
- FC STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

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

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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 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
nom. 100 Ω nach IEC 61156-5

Temperaturbereich
Bewegt: -10°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm	Aderdurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ETHERLINE® PN Y Cat.5e BK						
2170901	ETHERLINE® Y CAT.5e BK	1 x 4 x AWG22/7	6,2	1.5	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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

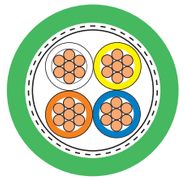
- ETHERLINE® PN Cat.5 FLEX siehe Seite 144

Zubehör

- EPIC® DATA RJ45 siehe Seite 173
- EPIC® DATA HS RJ45F Cat.6$_A$ siehe Seite 175
- EPIC® DATA M12D siehe Seite 176
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19
- KNIPEX Elektronik Super Knips® siehe Hauptkatalog 2018/19

ETHERLINE® Cat.5e 105 plus

Ethernetkabel der Kategorie 5e, Klasse D für den flexiblen Einsatz



Info

- Für PROFINET Anwendungen
- Erweiterter Temperaturbereich
- CAT.5-Performance

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
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Mindestbiegeradius
Fest verlegt: 10 x Außendurchmesser
Bewegt: 15 x Außendurchmesser

Wellenwiderstand
nom. 100 Ω nach IEC 61156-5

Temperaturbereich
Fest verlegt: -40°C bis +105°C
Bewegt: -30°C bis +105°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Aderdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ETHERLINE® Cat.5e 105 plus						
2170636	ETHERLINE® Cat.5e 105 plus	1 x 4 x AWG22/7	1.5	6,2	30.4	59

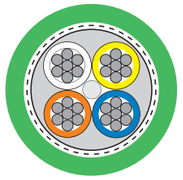
Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis' und ‚Metallzahl' siehe Kataloganhang T17
PROFINET® ist ein eingetragenes Warenzeichen der PNO (PROFIBUS Nutzerorganisation)
Detailliertes Datenblatt auf Anfrage. Bitte die genaue Kabeltype/Abmessung angeben
Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® DATA RJ45 siehe Seite 173
- EPIC® DATA RJ45F Cat.6$_A$ siehe Seite 175
- EPIC® DATA M12D siehe Seite 176
- KNIPEX Elektronik Super Knips® siehe Hauptkatalog 2018/19
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

ETHERLINE® MARINE FRNC FC CAT.5

Flexible Anwendungen



Info

- Zertifiziert für maritimen Einsatz
- Flexibler Einsatz in Verbindung mit geringer mechanischer Beanspruchungen
- CAT.5-Performance

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

- 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
- Flammwidrig nach IEC 60332-3

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus verzinnten Kupferdrähten
- Farbcodierung gemäß PROFINET für Cat.5 Anwendungen
- Sternvierer
- Innenmantel: Thermoplastic copolymer (FRNC)
- SF/UTP: Geflecht aus verzinnten Kupferdrähten und alukaschierte Folie als Gesamtschirmung
- Halogenfreier und schwerbrennbarer FRNC Außenmantel
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Betriebsspitzenspannung
(nicht für Starkstromzwecke)
125 V

Mindestbiegeradius
Fest verlegt: 3 x Außendurchmesser
Bewegt: 7,5 x Außendurchmesser

Wellenwiderstand
nom. 100 Ω nach IEC 61156-5

Temperaturbereich
Betrieb: -25°C bis +70°C
Bei Verlegung: 0°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Aderdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ETHERLINE® MARINE FRNC FC CAT.5						
2170889	ETHERLINE® MARINE FRNC FC CAT.5	1 x 4 x AWG22/7	1.5	6,5	32	68

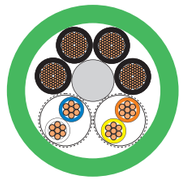
Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis' 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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® DATA RJ45 siehe Seite 173
- EPIC® DATA M12D siehe Seite 176
- KNIPEX Elektronik Super Knips® siehe Hauptkatalog 2018/19
- FC STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

ETHERLINE® Cat.5 FRNC HYBRID

Hybridleitung für Ethernet- und Spannungsübertragung



Info

- HYBRID: Leitung für Datenübertragung und Spannungsversorgung
- CAT.5-Performance

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

- HYBRID: Leitung für Datenübertragung und Spannungsversorgung
- Robuster und halogenfreier Außenmantel

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL AWM Style 21282
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Aufbau

- Adern zur Stromversorgung 4 x 1,5 mm² (AWG16)
- 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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Mindestbiegeradius
Gelegentlich bewegt: 10 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 5 x Außendurchmesser

Prüfspannung
siehe Datenblatt

Wellenwiderstand
nom. 100 Ω nach IEC 61156-5

Temperaturbereich
Betrieb: -20°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Flexibler Einsatz					
2170887	ETHERLINE® Cat.5 FRNC HYBRID	2x2xAWG22/7 + 4x1.5	10,3	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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

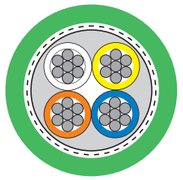
- KNIPEX Elektronik Super Knips® siehe Hauptkatalog 2018/19
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

ETHERLINE® PN Cat.5 FD

Hochflexible Anwendung

Info

- Hochflexible Anwendung
- Für PROFINET Anwendungen
- CAT.5-Performance



Nutzen

- Einsatz in trockenen oder feuchten Räumen
- Geschirmt gegen Störsignale
- Einsatz für Industrial Ethernet in rauer industrieller Umgebung
- 2 paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet

Anwendungsgebiete

- Anwendung in Energieführungsketten
- Maschinen-, Geräte- und Schaltschrank-Verdrahtung
- Max. Leitungslänge für 100 Mbit/s ist 85 m
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen

Produkteigenschaften

- PUR-Außenmantel ist weitgehend beständig gegen mineralische Öle und gegen Abrieb
- Für Schleppketteneinsatz optimierte Kabelkonstruktion
- Erweiterter Einsatz durch Halogenfreiheit

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL/CSA Typ CMX (UL 444)
- Flammwidrig nach UL VW1 / CSA FT1
- Halogenfrei nach VDE0472-815

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus verzinnten 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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Betriebsspitzenspannung
(nicht für Starkstromzwecke)
125 V

Mindestbiegeradius
8 x Außendurchmesser

Prüfspannung
Ader/Ader: 700 V
Ader/Schirm: 700 V

Wellenwiderstand
nom. 100 Ω nach IEC 61156-5

Temperaturbereich
Fest verlegt: -30°C bis +70°C
Bewegt: -20°C bis +60°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Aderdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ETHERLINE® PN Cat.5 FD						
2170894	ETHERLINE® FD P FC CAT.5	1 x 4 x AWG22/7	1.5	6,5	31.3	61

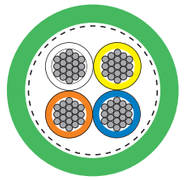
Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis' 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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® DATA RJ45 siehe Seite 173
- EPIC® DATA M12D siehe Seite 176
- KNIPEX Elektronik Super Knips® siehe Hauptkatalog 2018/19
- FC STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

ETHERLINE® TORSION Cat. 5

Ethernetkabel der Kategorie 5, Klasse D für hochflexible Anwendungen



Info

- Torsionsfähige Industrial Ethernet-Leitung, 2-paarig
- Für PROFINET Anwendungen
- CAT.5-Performance

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. Getested 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, verzinnt
- AWG22 (19-drähtig)
- PE Aderisolation
- Sternvierer
- Abschirmungsgeflecht aus verzinnten Kupfer-Drähten
- Vliesbewicklung
- Mantel aus Polyurethan (PUR), grün (RAL 6018)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Betriebsspitzenspannung
max. 100 V (nicht für Starkstromzwecke)

Mindestbiegeradius
Bewegt: ab 5 x Außendurchmesser

Prüfspannung
700 V

Wellenwiderstand
nom. 100 Ω nach IEC 61156-5

Temperaturbereich
-40°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Aderdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ETHERLINE® TORSION Cat. 5						
2170888	ETHERLINE® TORSION CAT.5	1 x 4 x AWG22/19	1.5	6,5	31.3	52

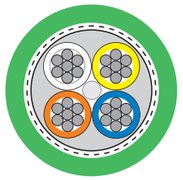
Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis' 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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- KNIPEX Elektronik Super Knips® siehe Hauptkatalog 2018/19
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

ETHERLINE® FESTOON PN Cat.5e

Ethernetkabel der Kategorie 5e, Klasse D für Girlandenaufhängungen - geprüft bis 100 MHz



Info

- Schnelle und einfache Leitungsvorbereitung durch FC-Innenmantel
- Für PROFINET Anwendungen
- CAT.5-Performance

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 Fördersysteme und Kabelwagen
- Anwendung in Energieführungsketten
- Maschinen-, Geräte- und Schaltschrank-Verdrahtung
- Max. Leitungslänge für 100 Mbit/s ist 85 m
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen

Produkteigenschaften

- Cat.5e-Performance
- Für Girlandenaufhängung optimierte Kabelkonstruktion
- Fast Connect (FC) Kabelaufbau
- Der ölbeständige PVC-Mantel erlaubt den Einsatz speziell in industrieller Umgebung

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Leitung ist UL/CSA-zertifiziert (CMG)
- UL AWM Style 21694
- Erhöht flammwidrig nach IEC 60332-3-24 bzw. CSA FT4

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus verzinnten Kupferdrähten
- Sternvierer
- Farbcodierung gemäß PROFINET für Cat.5e Anwendungen
- Innenmantel: PVC
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- PVC Außenmantel
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Betriebsspitzenspannung
(nicht für Starkstromzwecke)
125 V

Mindestbiegeradius
Bewegt: 10 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser

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

Wellenwiderstand
nom. 100 Ω nach IEC 61156-6

Temperaturbereich
Fest verlegt: -40°C bis +80°C
Bewegt: -10°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Aderdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ETHERLINE® FESTOON PN Cat.5e						
2170936	ETHERLINE® FESTOON PN Cat.5e	1 x 4 x AWG22/7	1,5	6,5	32	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.
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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
UL-Zertifizierungen können dem Datenblatt entnommen werden.

Zubehör

- EPIC® DATA RJ45 siehe Seite 173
- EPIC® DATA M12D siehe Seite 176
- KNIPEX Elektronik Super Knips® siehe Hauptkatalog 2018/19
- FC STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

ETHERLINE® Cat.5 ARM

Feste Verlegung

Info

- Industrial Ethernet-Leitung
- CAT.5-Performance
- Außen- und Erdverlegbar

Nutzen

- Einsatz für Industrial Ethernet in rauer industrieller Umgebung
- EMV optimiertes Design
- Mit Armierung zum verbesserten 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 verzinnten Kupferdrähten und alukaschierte Folie als Gesamtschirmung
- Innenmantel aus PVC (grün RAL6018) 2 Lagen verzinktes Stahlband
- Außenmantel aus Polyethylene (PE) schwarz

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 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
nom. 100 Ω nach IEC 61156-5

Temperaturbereich
Fest verlegt: -40°C bis +70°C
Bewegt: -20°C bis +60°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Aderdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Feste Verlegung						
2170496	ETHERLINE® Cat.5 ARM	1 x 4 x AWG22/1	1.5	6,5 / 9,3	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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

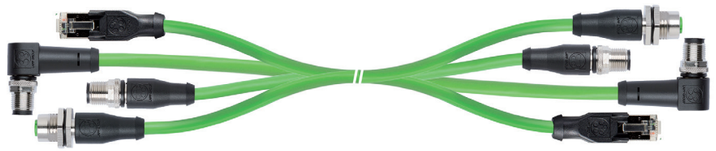
Zubehör

- EPIC® DATA RJ45 siehe Seite 173
- EPIC® DATA M12D siehe Seite 176
- KNIPEX Elektronik Super Knips® siehe Hauptkatalog 2018/19
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

ETHERLINE® PN Cat.5 Patchkabel

Info

- Zusätzliche Varianten unter www.lappkabel.de/konfektionsfinder oder auf Anfrage
- Basiert auf 2170893



Nutzen

- Lösbare Verbindungstechnik erlaubt den schnellen Austausch von Komponenten

Anwendungsgebiete

- Für PROFINET® Anwendungen gem. 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 sowie Klasse D
- 2 paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Leitung ist UL/CSA-zertifiziert (CMG)

Aufbau

- Massivleiter, 2x2x AWG22/1
- Sternvierer
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierter Aluminiumfolie
- Außenmantel aus PVC, 6,5mm Durchmesser
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)

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
RJ45: IP 20

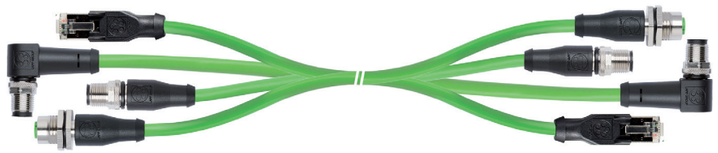
Temperaturbereich
Bei Verlegung: -20°C bis +60°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Kodierung
M12: D-Standard

	Länge	RJ45 2-paarig	M12 gerade	M12 gewinkelt	M12 Buchse gerade	Offenes Ende
		Artikelnummer				
RJ45 2-paarig	1,0 m	2171179	2171165	2171172	Auf Anfrage	2171186
	2,0 m	2171180	2171166	2171173		2171187
	3,0 m	2171181	2171167	2171174		2171188
	5,0 m	2171182	2171168	2171175		2171189
	10,0 m	2171183	2171169	2171176		2171190
	20,0 m	2171184	2171170	2171177		2171191
M12 gerade	1,0 m	2171165	2171001	2171013	2171151	2171007
	2,0 m	2171166	2171002	2171014	2171152	2171008
	3,0 m	2171167	2171003	2171015	2171153	2171009
	5,0 m	2171168	2171004	2171016	2171154	2171010
	10,0 m	2171169	2171005	2171017	2171155	2171011
	20,0 m	2171170	2171006	2171018	2171156	2171012
M12 gewinkelt	1,0 m	2171172	2171013	Auf Anfrage	Auf Anfrage	2171019
	2,0 m	2171173	2171014			2171020
	3,0 m	2171174	2171015			2171021
	5,0 m	2171175	2171016			2171022
	10,0 m	2171176	2171017			2171023
	20,0 m	2171177	2171018			2171024
M12 Buchse gerade	1,0 m	Auf Anfrage	2171151	Auf Anfrage	Auf Anfrage	Auf Anfrage
	2,0 m		2171152			
	3,0 m		2171153			
	5,0 m		2171154			
	10,0 m		2171155			
	20,0 m		2171156			

Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben - auf Anfrage.
Auf Anfrage liefern wir auch andere Längen.

ETHERLINE® PN Flex Cat.5 Patchkabel



Info

- Zusätzliche Varianten unter www.lappkabel.de/konfektionsfinder oder auf Anfrage
- Basiert auf 2170886

Nutzen
- Lösbare Verbindungstechnik erlaubt den schnellen Austausch von Komponenten
- Für direkte Verbindung zwischen zwei elektrischen Komponenten

Anwendungsgebiete
- Für PROFINET® Anwendungen gem. 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 sowie Klasse D
- 2 paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet

Norm-Referenzen / Zulassungen
- Leitung ist UL/CSA-zertifiziert (CMG)

Aufbau
- Litzenleiter, 2x2x AWG22/7
- Sternvierer
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierter Aluminiumfolie
- Außenmantel aus PVC, 6,5mm Durchmesser
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)

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
RJ45: IP 20

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

Kodierung
M12: D-Standard

	Länge	RJ45	M12 gerade	M12 gewinkelt	M12 Buchse gerade	Offenes Ende
		Artikelnummer				
RJ45	0,5 m	2171228	2171214	2171221	2171293	2171235
	1,0 m	2171229	2171215	2171222	2171294	2171236
	2,0 m	2171230	2171216	2171223	2171295	2171237
	5,0 m	2171232	2171218	2171225	2171297	2171239
	10,0 m	2171233	2171219	2171226	Auf Anfrage	2171240
M12 gerade	0,5 m	2171214	2172192	2172196	2171200	2172194
	1,0 m	2171215	2171025	2171037	2171201	2171031
	2,0 m	2171216	2171026	2171038	2171202	2171032
	5,0 m	2171218	2171028	2171040	2171204	2171034
	10,0 m	2171219	2171029	2171041	2171205	2171035
M12 gewinkelt	0,5 m	2171221	2172196	Auf Anfrage	Auf Anfrage	2172198
	1,0 m	2171222	2171037			2171043
	2,0 m	2171223	2171038			2171044
	5,0 m	2171225	2171040			2171046
	10,0 m	2171226	2171041			2171047
M12 Buchse gerade	0,5 m	2171293	2171200	Auf Anfrage	Auf Anfrage	Auf Anfrage
	1,0 m	2171294	2171201			
	2,0 m	2171295	2171202			
	5,0 m	2171297	2171204			
	10,0 m	Auf Anfrage	2171205			

Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben - auf Anfrage.
Auf Anfrage liefern wir auch andere Längen.

ETHERLINE® PN FD Cat.5 Patchkabel

Info

- Zusätzliche Varianten unter www.lappkabel.de/konfektionsfinder oder auf Anfrage
- Basiert auf 2170894

Nutzen
- Für direkte Verbindung zwischen zwei elektrischen Komponenten
- Lösbare Verbindungstechnik erlaubt den schnellen Austausch von Komponenten

Anwendungsgebiete
- Für PROFINET® Anwendungen Typ C
- Für hochflexible Anwendungen
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
- Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld
- Für Innenbereich

Produkteigenschaften
- Erfüllt die Anforderungen nach Cat.5e sowie Klasse D
- 2 paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet

Norm-Referenzen / Zulassungen
- Leitung ist UL/CSA-zertifiziert (CMX)

Aufbau
- Litzenleiter, 2x2x AWG22/7
- Sternvierer
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierter Aluminiumfolie
- Außenmantel aus PUR, 6,5mm Durchmesser
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)

Technische Daten

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

Mindestbiegeradius
Bewegt: 8 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 5 x Außendurchmesser

Schutzart
M12: IP 67
RJ45: IP 20

Temperaturbereich
Bewegt: -20°C bis +60°C
Fest verlegt: -30°C bis +70°C

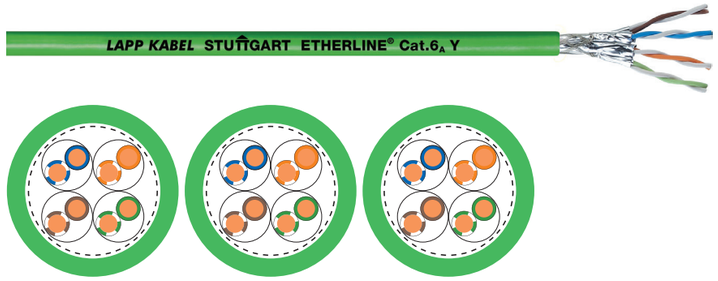
Kodierung
M12: D-Standard

	Länge	RJ45	M12 gerade	M12 gewinkelt	M12 Buchse gerade	Offenes Ende
		Artikelnummer				
RJ45	0,5 m	2171278	2171264	2171271	Auf Anfrage	2171285
	1,0 m	2171279	2171265	2171272		2171286
	2,0 m	2171280	2171266	2171273		2171287
	3,0 m	2171281	2171267	2171274		2171288
	5,0 m	2171282	2171268	2171275		2171289
	10,0 m	2171283	2171269	2171276		2171290
M12 gerade	0,5 m	2171264	2171121	2171122	2171250	2172201
	1,0 m	2171265	2171049	2171061	2171251	2171055
	2,0 m	2171266	2171050	2171062	2171252	2171056
	3,0 m	2171267	2171051	2171063	2171253	2171057
	5,0 m	2171268	2171052	2171064	2171254	2171058
	10,0 m	2171269	2171053	2171065	2171255	2171059
M12 gewinkelt	0,5 m	2171271	2171122	Auf Anfrage	2171257	2172204
	1,0 m	2171272	2171061		2171258	2171067
	2,0 m	2171273	2171062		2171259	2171068
	3,0 m	2171274	2171063		2171260	2171069
	5,0 m	2171275	2171064		2171261	2171070
	10,0 m	2171276	2171065		2171262	2171071
M12 Buchse gerade	0,5 m	Auf Anfrage	2171250	2171257	Auf Anfrage	Auf Anfrage
	1,0 m		2171251	2171258		
	2,0 m		2171252	2171259		
	3,0 m		2171253	2171260		
	5,0 m		2171254	2171261		
	10,0 m		2171255	2171262		

Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben - auf Anfrage.
Auf Anfrage liefern wir auch andere Längen.

ETHERLINE® Cat.6$_A$

Ethernetkabel der Kategorie 6$_A$, Klasse E$_A$ für die feste Verlegung - getestet bis 500 MHz



Info

- BauPVO: Artikelnummer-Auswahl unter www.lappkabel.de/cpr
- 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 bis zu 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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Betriebsspitzenspannung
(nicht für Starkstromzwecke)
125 V

Mindestbiegeradius
Fest verlegt: 10 x Außendurchmesser

Wellenwiderstand
100 ± 5 Ω (> 1 MHz)

Temperaturbereich
Leitung mit PUR Mantel
Fest verlegt: -40°C bis +80°C
Leitung halogenfreier Außenmantel
Fest verlegt: -25°C bis +80°C
Leitung mit PVC Mantel
Fest verlegt: -30°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm	Aderdurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
PVC Außenmantel						
2170464	ETHERLINE® CAT.6$_A$ Y	4x2xAWG22/1	8,7	1,5	53	98
Halogenfreier Außenmantel						
2170466	ETHERLINE® CAT.6$_A$ H	4x2xAWG22/1	8,7	1,5	53	91
PUR Außenmantel, halogenfrei						
2170465	ETHERLINE® CAT.6$_A$ P	4x2xAWG22/1	8,7	1,5	53	99

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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® DATA RJ45 siehe Seite 173
- EPIC® DATA RJ45F Cat.6$_A$ siehe Seite 175
- EPIC® DATA M12X siehe Seite 176
- EPIC® DATA CCR FA siehe Seite 177
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

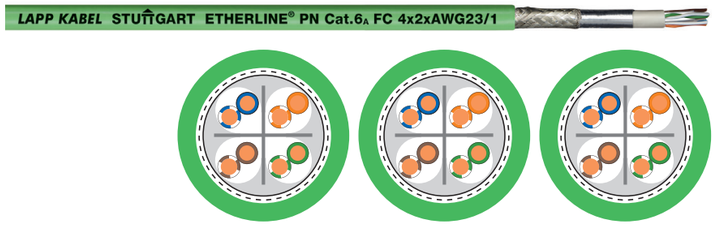
NEW

ETHERLINE® PN Cat.6$_A$ FC

Ethernetkabel der Kategorie 6$_A$, Klasse E$_A$ für die feste Verlegung mit FC-Innenmantel - getestet bis 500 MHz

Info

- Schnelle und einfache Leitungsvorbereitung durch FC-Innenmantel
- 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 bis zu 10 Gbit/s ist 100 m
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen

Produkteigenschaften

- Der ölbeständige PVC-Mantel erlaubt den Einsatz speziell in industrieller Umgebung
- Robuster und halogenfreier FRNC Außenmantel
- PUR-Außenmantel ist weitgehend beständig gegen mineralische Öle und gegen Abrieb
- Hochwertige, zweifache Abschirmung gewährleistet eine hohe Übertragungssicherheit in elektromagnetisch belasteten Bereichen

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL-Zulassungen siehe Datenblatt
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Aufbau

- Massiver blanker Kupferdraht
- Aderisolation aus Polyethylen (PE)
- SF/UTP: Geflecht aus verzinnten Kupferdrähten und alukaschierte Folie als Gesamtschirmung, 2 Adern zum Paar, 4 Paare mit Trennkreuz verseilt
- Innenmantel aus halogenfreier Mischung
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Betriebsspitzenspannung
(nicht für Starkstromzwecke)
125 V

Mindestbiegeradius
Fest verlegt: 8 x Außendurchmesser

Prüfspannung
siehe Datenblatt

Wellenwiderstand
nom. 100 Ω nach IEC 61156-5

Temperaturbereich
siehe Datenblatt

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm	Aderdurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km
PVC Außenmantel					
2170583	ETHERLINE® PN CAT.6$_A$ Y FC	4x2xAWG23/1	8,7	1.1	53
Halogenfreier Außenmantel					
2170584	ETHERLINE® PN CAT.6$_A$ FRNC FC	4x2xAWG23/1	8,7	1.1	53
PUR Außenmantel, halogenfrei					
2170585	ETHERLINE® PN CAT.6$_A$ P FC	4x2xAWG23/1	8,7	1.1	53

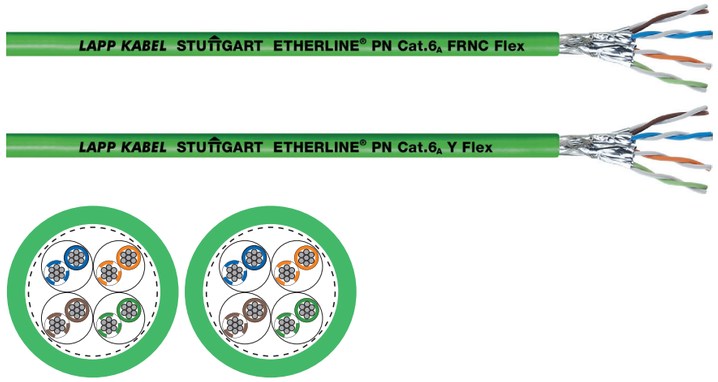
Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis' und ‚Metallzahl' siehe Kataloganhang T17
Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
PROFINET® ist ein eingetragenes Warenzeichen der PNO (PROFIBUS Nutzerorganisation)
Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® DATA RJ45 siehe Seite 173
- EPIC® DATA RJ45F Cat.6$_A$ siehe Seite 175
- EPIC® DATA M12X siehe Seite 176
- EPIC® DATA CCR FA siehe Seite 177
- FC STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

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
- Max. Leitungslänge für 100 Mbit/s bis zu 10 Gbit/s ist 90 m
- 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

- UL-Zulassungen siehe Datenblatt
- ETHERLINE® PN Cat.6$_A$ Y FLEX: **ECOLAB®** Industriestandard für Innovationen und Wirtschaftlichkeit im Bereich der professionllen Reinigung und Desinfektion

Aufbau

- 7-drähtige Litze aus verzinnten 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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Betriebsspitzenspannung
(nicht für Starkstromzwecke)
125 V

Mindestbiegeradius
Bewegt: 15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 8 x Außendurchmesser

Wellenwiderstand
nom. 100 Ω nach IEC 61156-5

Temperaturbereich
Leitung mit FRNC- Mantel
Fest verlegt: -25°C bis +80°C
Gelegentlich bewegt: -10°C bis +80°C
Leitung mit PVC Mantel
Fest verlegt: -40°C bis +80°C
Gelegentlich bewegt: -10°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm	Aderdurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km
PVC Außenmantel					
2170930	ETHERLINE® PN Cat.6$_A$ Y FLEX	4x2xAWG23/7	8,8	1,5	48
Halogenfreier Außenmantel					
2170931	ETHERLINE® PN Cat.6$_A$ FRNC FLEX	4x2xAWG23/7	8,8	1,5	48

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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® DATA RJ45 siehe Seite 173
- EPIC® DATA RJ45F Cat.6$_A$ siehe Seite 175
- EPIC® DATA M12X siehe Seite 176
- EPIC® DATA CCR FA siehe Seite 177
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

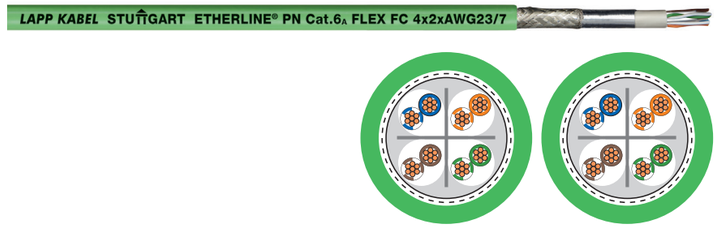
NEW

ETHERLINE® PN Cat.6$_A$ FLEX FC

Ethernetkabel der Kategorie 6$_A$, Klasse E$_A$ für flexiblen Einsatz mit FC-Innenmantel - getestet bis 500 MHz

Info

- Für PROFINET Anwendungen 4-paarig
- CAT.6$_A$ qualifiziert für 10GBit/s
- Schnelle und einfache Leitungsvorbereitung durch FC-Innenmantel



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
- Max. Leitungslänge für 100 Mbit/s bis zu 10 Gbit/s ist 100 m
- 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
- Robuster und halogenfreier FRNC Außenmantel

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL-Zulassungen siehe Datenblatt
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Aufbau

- 7-drähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation: Polyethylen (PE)
- SF/UTP: Geflecht aus verzinnten Kupferdrähten und alukaschierte Folie als Gesamtschirmung, 2 Adern zum Paar, 4 Paare mit Trennkreuz verseilt
- Innenmantel aus halogenfreier Mischung
- PVC oder FRNC Außenmantelmaterial
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Betriebsspitzenspannung
(nicht für Starkstromzwecke)
125 V

Mindestbiegeradius
Bewegt: 8 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser

Prüfspannung
Ader/Ader: 1500 V AC
Ader/Schirm: 1000 V AC

Wellenwiderstand
nom. 100 Ω nach IEC 61156-5

Temperaturbereich
PVC: fest verlegt: -30 °C bis +80 °C
gelegentlich bewegt: -25 °C bis +70 °C
FRNC: fest: -25 °C bis +80 °C
gelegentlich bewegt: -25 °C bis +80 °C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm	Aderdurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km
PVC Außenmantel					
2170586	ETHERLINE® PN CAT.6$_A$ Y FLEX FC	4x2xAWG23/7	8,9	1,5	57
Halogenfreier Außenmantel					
2170587	ETHERLINE® PN CAT.6$_A$ FRNC FLEX FC	4x2xAWG23/7	8,9	1,5	57

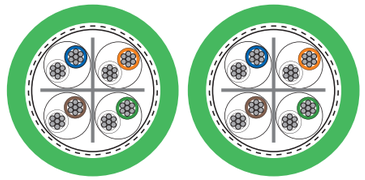
Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis' und ‚Metallzahl' siehe Kataloganhang T17
Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
PROFINET® ist ein eingetragenes Warenzeichen der PNO (PROFIBUS Nutzerorganisation)
Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® DATA RJ45 siehe Seite 173
- EPIC® DATA RJ45F Cat.6$_A$ siehe Seite 175
- EPIC® DATA M12X siehe Seite 176
- EPIC® DATA CCR FA siehe Seite 177
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

ETHERLINE® FD CAT.6$_A$

Ethernetkabel der Kategorie 6A, Klasse EA für hochflexiblen Einsatz mit FC-Innenmantel - getestet bis 500 MHz



Info

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

Nutzen

- Einsatz in Schleppketten und an dauernd bewegten Maschinenteilen in trockenen oder feuchten Räumen
- 4 paarig: 100Mbit/s bis 10 Gbit/s für Industrial Ethernet
- Hochwertige Abschirmung für elektromagnetisch belastete Bereiche
- Einsatz für Industrial Ethernet in rauer industrieller Umgebung

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
- 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 Leitung ist UL/CSA-zertifiziert (CMX)
- PUR Varianten: UL AWM Style 21576
- PVC Leitung ist UL/CSA-zertifiziert (CM)
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Ölbeständig nach IEC 60811-2-1

Aufbau

- 7-drähtige Litze aus verzinnten 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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Mindestbiegeradius
Bewegt: 15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 8 x Leitungsdurchmesser

Wellenwiderstand
nom. 100 Ω nach IEC 61156-6

Temperaturbereich
Leitung mit PUR Mantel
Fest verlegt: -40°C bis +80°C
Bewegt: -30°C bis +70°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	Aderdurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
PVC Mantel						
2170485	ETHERLINE® FD CAT.6$_A$	4x2xAWG24/7	8,9	1.3	44	88
PUR Außenmantel, halogenfrei						
2170484	ETHERLINE® FD P CAT.6$_A$	4x2xAWG24/7	8,9	1.3	44	90

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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

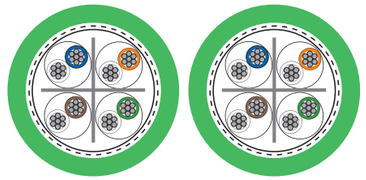
Zubehör

- EPIC® DATA RJ45 siehe Seite 173
- EPIC® DATA M12X siehe Seite 176
- EPIC® DATA CCR FA siehe Seite 177

Datenübertragungssysteme für ETHERNET-Technologie
PROFINET, Cat.6$_A$ • Typ C - Leitungen für hochflexible Anwendungen

ETHERLINE® TORSION Cat.6$_A$

Hochflexible Anwendung



Info

- Torsionsfähige Industrial Ethernet-Leitung, 4-paarig
- CAT.6$_A$ gem. ISO/IEC 11801
- Für PROFINET Anwendungen

Nutzen

- Vielfältige Applikationen mit Industrial Ethernet, z. B. PROFINET, d. h. feste Verlegung, flexibler Einsatz sowie TORSION.
- 4 paarig: 100Mbit/s bis 10 Gbit/s für Industrial Ethernet
- Hochwertige Abschirmung für elektromagnetisch belastete Bereiche
- Einsatz für Industrial Ethernet in rauer industrieller Umgebung

Anwendungsgebiete

- Geeignet für Torsionsanwendungen, die im Loop von Windkraftanlagen (WKA) typisch sind
- Einsatz für Industrial Ethernet in rauer industrieller Umgebung
- Max. Leitungslänge für 100 Mbit/s ist 85 m
- Max. Leitungslänge für 10 Gbit/s ist 85 m
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen

Produkteigenschaften

- PUR Variante ist halogenfrei nach IEC 60754
- Leitung geeignet für Einsatz mit Torsion. Getested mit mehr als 1 Million Biegezyklen und einer Rechts/Links-Bewegung von 180° pro Meter
- Erfüllt die Anforderungen nach CAT.6$_A$, ISO/IEC 11801 und EN 50173

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Elektrische Anforderungen gemäß IEC 61156-6
- PUR Leitung ist UL/CSA-zertifiziert (CMX)
- PUR Varianten: UL AWM Style 21576
- PVC Leitung ist UL/CSA-zertifiziert (CM)
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Ölbeständig nach IEC 60811-2-1

Aufbau

- 7-drähtige Litze aus verzinnten 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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Mindestbiegeradius
Bewegt: 15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 8 x Leitungsdurchmesser

Wellenwiderstand
nom. 100 Ω nach IEC 61156-6

Temperaturbereich
Leitung mit PUR Mantel
Fest verlegt: -40°C bis +80°C
Bewegt: -30°C bis +70°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	Aderdurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
PVC Außenmantel						
2170482	ETHERLINE® TORSION Y CAT6$_A$	4 x 2 x AWG24/7	8,9	1.3	44	88
PUR Außenmantel, halogenfrei						
2170483	ETHERLINE® TORSION P CAT6$_A$	4 x 2 x AWG24/7	8,9	1.3	44	90

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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® DATA RJ45 siehe Seite 173
- EPIC® DATA M12X siehe Seite 176
- EPIC® DATA CCR FA siehe Seite 177

ETHERLINE® TORSION Cat.6$_A$ Patchkabel

Info

- Torsionsfähige Industrial Ethernet-Leitung, 4-paarig
- Cat.6$_A$ qualifiziert für 10GBit/s
- 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

Anwendungsgebiete

- Geeignet für Torsionsanwendungen, die im Loop von Windkraftanlagen (WKA) typisch sind
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen
- Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld
- Für Innenbereich

Produkteigenschaften

- Erfüllt die Anforderungen nach Cat.6$_A$, Klasse E$_A$
- Geeignet für Torsionsanwendungen

Aufbau

- Litzenleiter, 4x2x AWG24/7
- S/FTP: Kupfergeflecht als Gesamtschirmung und Paarschirmung mit Aluverbundfolie
- Außenmantel aus PUR, 9,4mm Durchmesser
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)

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

Temperaturbereich
Bewegt: -30°C bis +70°C
Fest verlegt: -30°C bis +80°C

Kodierung
M12: X-Standard

	Länge	M12 gerade	M12 Buchse gerade	Offenes Ende
		Artikelnummer		
M12 gerade	1,0 m	2172264	2172278	2172271
	2,0 m	2172265	2172279	2172272
	3,0 m	2172266	2172280	2172273
	5,0 m	2172267	2172281	2172274
	10,0 m	2172268	2172282	2172275
M12 Buchse gerade	1,0 m	2172278	2172292	2172285
	2,0 m	2172279	2172293	2172286
	3,0 m	2172280	2172294	2172287
	5,0 m	2172281	2172295	2172288
	10,0 m	2172282	2172296	2172289

Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben - auf Anfrage.
Auf Anfrage liefern wir auch andere Längen.

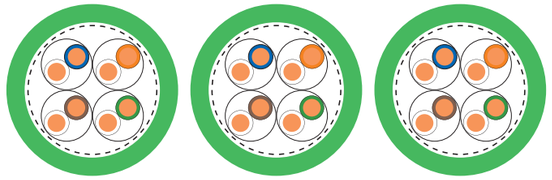
NEW

ETHERLINE® PN Cat.7

Ethernetkabel der Kategorie 7, Klasse F für die feste Verlegung - getestet bis 600 MHz

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 bis zu 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 FRNC Außenmantel
- Hochwertige, zweifache Abschirmung gewährleistet eine hohe Übertragungssicherheit in elektromagnetisch belasteten Bereichen

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Ölbeständig nach IEC 60811-2-1
- UL-Zulassungen siehe Datenblatt

Aufbau

- Massiver blanker Kupferdraht
- Aderisolation aus geschäumtem Polyethylen (PE)
- S/FTP: Kupfergeflecht als Gesamtschirmung und Paarschirmung mit Aluverbundfolie
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Betriebsspitzenspannung
(nicht für Starkstromzwecke)
125 V

Mindestbiegeradius
Fest verlegt: 8 x Außendurchmesser

Prüfspannung
Ader/Ader: 1500 V eff
Ader/Schirm: 1500 V eff.

Wellenwiderstand
100 ± 5 Ω (> 1 MHz)

Temperaturbereich
PVC/FRNC: -30 °C bis +80 °C
PUR: -40 °C bis +80 °C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm	Aderdurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
PVC Außenmantel						
2170605	ETHERLINE® PN CAT.7 Y A	4x2xAWG23/1	8,1	1.4	40	80
Halogenfreier Außenmantel						
2170606	ETHERLINE® PN CAT.7 FRNC A	4x2xAWG23/1	8,1	1.4	40	80
PUR Außenmantel, halogenfrei						
2170607	ETHERLINE® PN CAT.7 P A	4x2xAWG23/1	8,1	1.4	40	80

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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

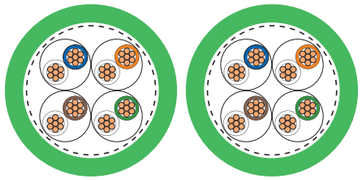
Zubehör

- EPIC® DATA RJ45 siehe Seite 173
- EPIC® DATA M12X siehe Seite 176
- EPIC® DATA CCR FA siehe Seite 177

NEW

ETHERLINE® PN Cat.7 FLEX

Ethernetkabel der Kategorie 7, Klasse F für den flexiblen Einsatz - getestet bis 600 MHz



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 bis zu 10 Gbit/s ist 100 m
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen

Produkteigenschaften

- FRNC Variante: Halogenfrei und flammwidrig
- Der ölbeständige PVC-Mantel erlaubt den Einsatz speziell in industrieller Umgebung
- Hochwertige, zweifache Abschirmung gewährleistet eine hohe Übertragungssicherheit in elektromagnetisch belasteten Bereichen

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- UL-Zulassungen siehe Datenblatt

Aufbau

- 7-drähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation aus geschäumtem Polyethylen (PE)
- S/FTP: Kupfergeflecht als Gesamtschirmung und Paarschirmung mit Aluverbundfolie
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Betriebsspitzenspannung
(nicht für Starkstromzwecke)
125 V

Mindestbiegeradius
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
Bewegt: 8 x Außendurchmesser

Prüfspannung
Ader/Ader: 1500 V eff
Ader/Schirm: 1500 V eff.

Wellenwiderstand
100 ± 5 Ω (> 1 MHz)

Temperaturbereich
Fest verlegt: -30°C bis +80°C
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm	Aderdurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
PVC Außenmantel						
2170608	ETHERLINE® PN CAT.7 Y FLEX A	4x2xAWG23/7	8,7	1,5	45	81
Halogenfreier Außenmantel						
2170609	ETHERLINE® PN CAT.7 FRNC FLEX A	4x2xAWG23/7	8,7	1,5	45	81

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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® DATA RJ45 siehe Seite 173
- EPIC® DATA M12X siehe Seite 176
- EPIC® DATA CCR FA siehe Seite 177

NEW

ETHERLINE® TORSION Cat.7

Hochflexible Anwendung

Info

- Für Torsionsapplikationen (±180°)
- Für PROFINET Anwendungen 4-paarig
- Cat.7 qualifiziert für 10GBit/s

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

- 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 max. Leitungslänge für 10 Gbit/s ist 85 m
- Geeignet für EtherCAT und EtherNet/IP Applikationen

Produkteigenschaften

- Hochwertige, zweifache Abschirmung gewährleistet eine hohe Übertragungssicherheit in elektromagnetisch belasteten Bereichen
- Leitung geeignet für Einsatz mit Torsion. Getestet mit bis zu 5 Millionen Biegezyklen und einer Rechts/Links-Bewegung von 180° pro Meter

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Elektrische Anforderungen gemäß IEC 61156-6
- UL/CSA-zertifiziert (CMX)
- UL AWM Style 21576
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Halogenfrei nach IEC 60754-1
- Ölbeständig nach IEC 60811-2-1

Aufbau

- 7-drähtige Litze aus verzinnten Kupferdrähten
- Aderisolation aus Polyethylen (PE)
- S/FTP: Kupfergeflecht als Gesamtschirmung und Paarschirmung mit Aluverbundfolie
- Außenmantel aus PUR
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Betriebsspitzenspannung
(nicht für Starkstromzwecke)
125 V

Mindestbiegeradius
Fest verlegt: 8 x Außendurchmesser
Bewegt: 15 x Außendurchmesser

Wellenwiderstand
100 ± 5 Ω (> 1 MHz)

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

Artikelnummer	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm	Aderdurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ETHERLINE® TORSION Cat.7					
2170481	4x2xAWG24/7	9,4	1.4	44	95

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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® DATA RJ45 siehe Seite 173
- EPIC® DATA M12X siehe Seite 176
- EPIC® DATA CCR FA siehe Seite 177

NEW

ETHERLINE® TRAIN

Ethernet Leitungen nach EN 50264-3-1 Typ XM für erhöhte Anforderungen im Bahnbereich

Info

- Entspricht EN 50264-3-1 Typ XM und EN 45545-2
- Cat.5e Performance bis zu 100 / 1000 MBit/s
  Cat.6_A & Cat.7 qualifiziert für 10 GBit/s

Nutzen

- Gute chemische Beständigkeit
- Robust gegen mechanische Einflüsse in rauen Umgebungsbedingungen
- Erweiterter Temperaturbereich
- Reduzierte Brandausbreitung zum Schutz von Personen- und Sachgütern im Brandfall

Anwendungsgebiete

- Für die Verwendung in Schienenfahrzeugen und Bussen, für feste Verlegung und für Anwendungen bei denen begrenzt mit Bewegungen zu rechnen ist
- Verbindungsleitung für Verkabelung der Kamerasysteme, Infotainment der Fahrgäste, Ticketing
- Auch in öliger Umgebung und Bereichen mit erhöhter Umgebungstemperatur einsetzbar

Produkteigenschaften

- Brandverhalten nach EN/IEC:
  - Halogenfrei nach EN 60754-1
  - Keine korrosiven Gase nach EN 60754-2
  - Kein Fluor nach EN 60684-2
  - Keine toxischen Gase nach EN 50305
  - Geringe Rauchdichte nach EN 61034-2
  - Flammwidrig nach EN 60332-1-2
  - Keine Brandfortleitung nach EN 60332-3-25
- Brandverhalten nach NF:
  - Toxizität der Brandgase nach NF X 70-100
  - Geringe Rauchdiche nach NF X 10-702
  - Keine Brandfortleitung nach NF C 32-070, Kat. C1 und C2
- Chemische Eigenschaften:
  - Ölbeständig nach EN 50264-1
  - Kraftstoff beständig nach EN 50264-1
  - Säurenbeständig nach EN 50264-1
  - Laugenbeständig nach EN 50264-1
  - Ozonbeständig nach EN 50264-3-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Elektrische Anforderungen gemäß IEC 61156-6
- EN 50264-1
- EN 45545-2 HL1, HL2, HL3

Aufbau

- 7-drähtige Litze aus verzinnten Kupferdrähten
- Aderisolation auf Polyolefin-Basis
- Cat.5e: SF/UTP - Kupfergeflecht und Folienschirm als Gesamtschirmung
- Cat.6_A/Cat.7: S/FTP - Kupfergeflecht als Gesamtschirmung und Paarschirmung mit Aluverbundfolie
- Mantel: Elektronenstrahlvernetztes Polymer-compound EM 104
- Mantelfarbe: Schwarz

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Betriebsspitzenspannung
(nicht für Starkstromzwecke)
125 V

Mindestbiegeradius
Bewegt: 10 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 8 x Außendurchmesser

Prüfspannung
Ader/Ader: 1000 V
Ader/Schirm: 1000 V

Wellenwiderstand
nom. 100 Ω nach IEC 61156-6

Temperaturbereich
Fest verlegt: -45°C bis +90°C
Gelegentlich bewegt: -35°C bis +90°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm	Aderdurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Cat.5e, 2-paarige Version						
2170906	ETHERLINE TRAIN FLEX Cat.5e 1x4x22/7 PE	1x4xAWG22/7	6,5	1,5	30	62
2170910	ETHERLINE TRAIN FLEX Cat.5e 1x4x0,5 PE	1x4x0,5/7	7,6	2,0	41	83
Cat.5e, 4-paarige Version						
2170907	ETHERLINE TRAIN Cat.5e 4x2x24/7 PE	4x2xAWG24/7	7,7	1,2	38	76
Cat.6_A						
2170908	ETHERLINE TRAIN FLEX Cat.6_A 4x2x24/7 PE	4x2xAWG24/7	8,4	1,4	38	75
Cat.7						
2170909	ETHERLINE TRAIN FLEX Cat.7 4x2x24/7 PE	4x2xAWG24/7	8,4	1,4	43	75

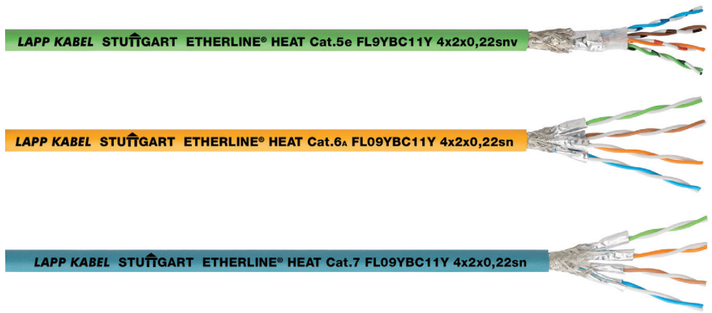
Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis' und ‚Metallzahl' siehe Kataloganhang T17
Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
PROFINET® ist ein eingetragenes Warenzeichen der PNO (PROFIBUS Nutzerorganisation)
Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

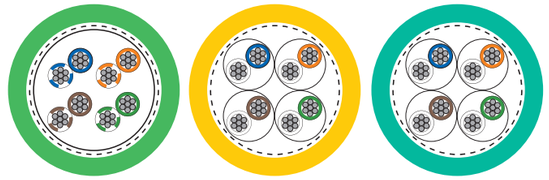
NEW

ETHERLINE® HEAT 6722

Info

- Entwickelt nach ISO 6722
- Geprüft nach ECE-R 118.01
- Für PROFINET Anwendungen





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

- Gute chemische Beständigkeit
- 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
- LV 112-1, LV 212-2, LV 213-2
- Halogenfrei nach VDE 0472-815
- Flammwidrig nach ISO 6722-1

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 blau (RAL 5021)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Betriebsspitzenspannung
(nicht für Starkstromzwecke)
125 V

Mindestbiegeradius
Bewegt: 15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 10 x Außendurchmesser

Wellenwiderstand
nom. 100 Ω 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	Aderdurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ETHERLINE® HEAT 6722						
2170850	ETHERLINE® Cat. 5e FL9YBC11Y 4x2x0,22sn	4x2xAWG24/7	7,7	1,2	38	72
2170581	ETHERLINE® Cat. 6A FL09YBC11Y 4x2x0,22sn	4x2xAWG24/7	8,1	1,3	38	77
2170582	ETHERLINE® Cat. 7 FL09YBC11Y 4x2x0,22sn	4x2xAWG24/7	8,1	1,3	38	77

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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

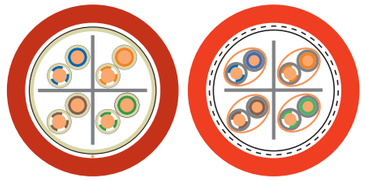
Zubehör

- EPIC® DATA RJ45 siehe Seite 173
- EPIC® DATA M12X siehe Seite 176

NEW

ETHERLINE® FIRE

Industrial Ethernet Leitungen mit Isolationserhalt



Info

- Isolationserhalt bei Brandeinwirkung für mindestens 120 Minuten

Nutzen

- Isolationserhalt im Brandfall nach EN50200 - Klassifizierung PH 120
- Hochwertige, zweifache Abschirmung gewährleistet eine hohe Übertragungssicherheit in elektromagnetisch belasteten Bereichen

Anwendungsgebiete

- In industriellen Bereichen mit leicht brennbaren Werkstoffen bzw. Umfeld mit hohen Temperaturen
- Leicht brennbare oder brandgefährdete Bereiche
- Für feste Verlegung
- Für Innenbereich

Produkteigenschaften

- Brandverhalten :
  - Halogenfreiheit (IEC 60754-1 & EN50267-2-1)
  - Flammwidrigkeit (IEC 60332-1)
  - Feuerwidrigkeit (IEC 60332-3-24)
  - Rauchgasdichte (IEC 61034-2)
  - Isolationserhalt (EN50200); 120 min

Aufbau

- Massiver blanker Kupferleiter
- Aderisolation auf Polyolefin-Basis
- Bewicklung der Adern mit Spezialband (Anti-Feuer Barriere)
- Verseilung: 2 Adern zu Paaren, 4 Paare verseilt
- Halogenfreier und schwerbrennbarer FRNC Außenmantel, Farbe: rot (ähnlich RAL3000)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Betriebsspitzenspannung
(nicht für Starkstromzwecke)
125 V

Mindestbiegeradius
Fest verlegt: 15 x Außendurchmesser

Wellenwiderstand
nom. 100 Ω nach IEC 61156-5

Temperaturbereich
Betrieb: -20°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm	Aderdurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ETHERLINE® FIRE						
2170905	ETHERLINE® FIRE Cat.5e PH120	4 x 2 x AWG23/1	8,6	1,0	24	75
2170913	ETHERLINE FIRE Cat.6 PH120	4 x 2 x AWG22/1	10,2	1,5	24	145

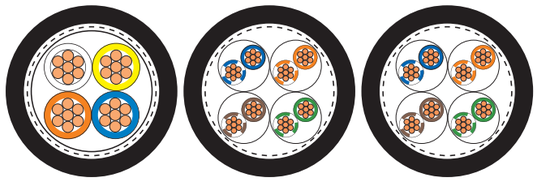
Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis' und ‚Metallzahl' siehe Kataloganhang T17
Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
Die Fotografien und Grafiken 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 Reinigungs- und Kühlmitteln
- Geeignet für 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

Produkteigenschaften

- Halogenfreie Materialien
- Gute chemische Beständigkeit gegenüber esterbasierten Hydraulikflüssigkeiten
- UV-beständig nach ISO 4892-2
- Ozonbeständig nach EN 50396
- Geringe Rauchgasdichte nach IEC 61034-2

Aufbau

- 7-drähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation auf Polyolefin-Basis
- Abschirmungsgeflecht aus verzinnten Kupfer-Drähten
- Außenmantel aus Spezial-TPE
- Farbe: schwarz

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Mindestbiegeradius
Bewegt: 10 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 8 x Außendurchmesser

Wellenwiderstand
nom. 100 Ω nach IEC 61156-6

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

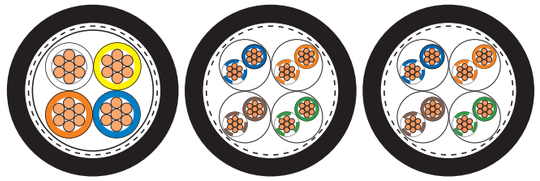
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm	Aderdurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
PROFINET Cat.5e						
2170451	ETHERLINE® ROBUST PN Cat.5	2x2xAWG22/7	6,5	1.5	30.4	50
PROFINET Cat.7						
2170452	ETHERLINE® ROBUST PN Cat.7	4x2xAWG23/7	8,7	1.5	48	75
Industrial Ethernet Cat.7						
2170453	ETHERLINE® ROBUST Cat.7 FLEX	4x2xAWG26/7	6,2	1	27	36

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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® DATA RJ45 siehe Seite 173
- EPIC® DATA M12D siehe Seite 176
- EPIC® DATA M12X siehe Seite 176
- EPIC® DATA CCR FA siehe Seite 177

ETHERLINE® ROBUST FR



Info

- Für PROFINET Anwendungen
- Flammwidrig

Nutzen

- Hervorragende Witterungs-, Ozon- und UV-Beständigkeit sowie der breite Temperaturbereich ermöglichen die vielseitige Verwendung im Innen- und Außenbereich
- Leistungsstark gegenüber kaltem und heißem Wasser sowie wasserlöslichen Reinigungs- und Kühlmitteln
- Geeignet für 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
- Ozonbeständig nach EN 50396
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Aufbau

- 7-drähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation auf Polyolefin-Basis
- Abschirmungsgeflecht aus verzinnten Kupfer-Drähten
- Außenmantel aus Spezial-TPE
- Farbe: schwarz

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Mindestbiegeradius
Bewegt: 10 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 8 x Außendurchmesser

Wellenwiderstand
nom. 100 Ω nach IEC 61156-6

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	Aderdurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
PROFINET Cat.5e						
2170454	ETHERLINE® ROBUST PN FR Cat.5	2x2xAWG22/7	6,5	1.5	30.4	55
PROFINET Cat.7						
2170455	ETHERLINE® ROBUST PN FR Cat.7	4x2xAWG23/7	8,7	1.5	48	80
Industrial Ethernet Cat.7						
2170456	ETHERLINE® ROBUST FR Cat.7 FLEX	4x2xAWG26/7	6,2	1	27	40

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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® DATA RJ45 siehe Seite 173
- EPIC® DATA M12D siehe Seite 176
- EPIC® DATA M12X siehe Seite 176
- EPIC® DATA CCR FA siehe Seite 177

NEW

ETHERLINE® ACCESS M05T/M08T

Managed Switche für die industrielle Kommunikation

Info

- Redundante Spannungsversorgung
- Robustes Metallgehäuse und Hutschienenmontage
- Lüfterlos - Wartungsfrei

Nutzen

- Verbessern sie die Gesamtbetriebskosten durch schnellere Installation und geringere Ausfallzeiten
- Flexibelste und global verfügbare Lösungen aus einer Hand

Produkteigenschaften

- Einfache Einrichtung redundanter Netzwerke mit einer Rekonfigurationszeit von < 20 ms
- RJ45 Ports: 10/100BaseT(X)
- Packet Buffer Größe: 1 Mbit
- Unterstützte Protokolle: HTTP, Telnet,EtherNet/IP, Modbus/TCP, IPv6, und viele weitere
- Redundante Spannungsversorgung: 24 VDC

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Schock IEC 60068-2-27
- Freier Fall IEC60068-2-32
- Vibration IEC 60068-2-6

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000734
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Netzwerk Switch

Schutzart
IP 30

Temperaturbereich
0°C bis +60°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Ports RJ45	Ports RJ45	MTBF in Jahren
ETHERLINE® ACCESS M05T/M08T				
21700121	ETHERLINE® ACCESS M05T	Managed	5	> 97
21700122	ETHERLINE® ACCESS M08T	Managed	8	> 125

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

Zubehör

- ETHERLINE® EC FD Cat.5e RJ45 siehe Seite 138

NEW

ETHERLINE® ACCESS U05T/U08T

Unmanaged Switche für die industrielle Kommunikation

Info

- Redundante Spannungsversorgung
- Robustes Metallgehäuse und Hutschienenmontage
- Lüfterlos - Wartungsfrei

Nutzen

- Verbessern sie die Gesamtbetriebskosten durch schnellere Installation und geringere Ausfallzeiten
- Flexibelste und global verfügbare Lösungen aus einer Hand

Produkteigenschaften

- RJ45 Ports: 10/100BaseT(X)
- Packet Buffer Größe: 512 kbit
- Broadcast storm protection
- Redundante Spannungsversorgung: 24 VDC

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Schock IEC 60068-2-27
- Freier Fall IEC60068-2-32
- Vibration IEC 60068-2-6

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000734
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Netzwerk Switch

Schutzart
IP 30

Temperaturbereich
-10°C bis +60°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Ports RJ45	Ports RJ45	MTBF in Jahren
ETHERLINE® ACCESS U05T/U08T				
21700118	ETHERLINE® ACCESS U05T	Unmanaged	5	> 347
21700119	ETHERLINE® ACCESS U08T	Unmanaged	8	> 277

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

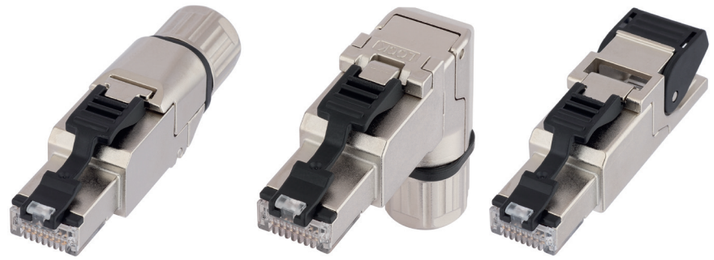
Zubehör

- ETHERLINE® EC FD Cat.5e RJ45 siehe Seite 138

EPIC® DATA RJ45

Info

- CAT.6A gem. ISO/IEC 11801
- Farbcodierte Montagehilfe
- Werkzeuglose Montage



Produkteigenschaften

- Feldkonfektionierbarer Industrial Ethernet RJ45-Stecker
- Geeignet für 10BASE-T / 100BASE-T / 1000BASE-T / 10GBASE-T
- Gehäuse: Zinkdruckguss grau
- 4 verschiedene gewinkelte Kabelabgänge realisierbar
- Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld

Norm-Referenzen / Zulassungen

- ISO/IEC 11801, Cat.5e
- ISO/IEC 60603-7-51, RJ45 bis 500 MHz
- UL gelistet (E-File E353543)

Technische Daten

Schutzart
IP 20

Umgebungstemperatur (Betrieb)
-40°C bis +85°C

Artikel-nummer	Design	Außendurchmesser in mm min.	Außendurchmesser in mm max.	Aderdurchmesser in mm min.	Aderdurchmesser in mm max.	VPE	AWG massiv	AWG 7-drähtig	AWG 19-drähtig
PROFINET Farbcodierung (2-paarig)									
21700605	Gerade, eingerastet	5	9	1	1.6	10	24 - 22	27 - 22	22*
21700651	Gerade, verschraubt	5.5	10	1	1.6	1	24 - 22	27 - 22	22*
21700638	Gewinkelt, verschraubt	5.5	10	1	1.6	1	24 - 22	27 - 22	22*
EIA/TIA 568A Farbcodierung									
21700600	Gerade, eingerastet	5	9	1	1.6	10	24 - 22	27 - 22	
21700652	Gerade, verschraubt	5.5	10	1	1.6	1	24 - 22	27 - 22	
21700636	Gewinkelt, verschraubt	5.5	10	1	1.6	1	24 - 22	27 - 22	
EIA/TIA 568B Farbcodierung									
21700601	Gerade, eingerastet	5	9	1	1.6	10	24 - 22	27 - 22	
21700653	Gerade, verschraubt	5.5	10	1	1.6	1	24 - 22	27 - 22	
21700637	Gewinkelt, verschraubt	5.5	10	1	1.6	1	24 - 22	27 - 22	
EIA/TIA 568A Farbcodierung für reduzierte Aderquerschnitte									
21700615	Gerade, eingerastet	5	9	0.85	1.1	10	26 - 24	27 - 24	26*
21700654	Gerade, verschraubt	5.5	10	0.85	1.1	1	26 - 24	27 - 24	26*
21700639	Gewinkelt, verschraubt	5.5	10	0.85	1.1	1	26 - 24	27 - 24	26*
EIA/TIA 568B Farbcodierung für reduzierte Aderquerschnitte									
21700616	Gerade, eingerastet	5	9	0.85	1.1	10	26 - 24	27 - 24	26*
21700655	Gerade, verschraubt	5.5	10	0.85	1.1	1	26 - 24	27 - 24	26*
21700640	Gewinkelt, verschraubt	5.5	10	0.85	1.1	1	26 - 24	27 - 24	26*

Die Fotografien und Grafiken 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
Freigegebene Leitungen: 2170289 & 2170489 ETHERLINE® Cat.5e FD; CE217489 ETHERLINE® Cat.5 FD BK; 2170488 ETHERLINE® Cat.6 FD

EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6$_A$ IP68

RJ45 Steckverbinder im geschützten IP68 Gehäuse

Info

- CAT.6$_A$ gem. ISO/IEC 11801
- Werkzeuglose Montage

Produkteigenschaften

- Gehäuse: Messing vernickelt
- Geeignet für 10 Gigabit/s Ethernet
- Geeignet für Litzenleiter mit AWG27/7 - 22/7 und für Massivleiter mit AWG26/1 - 22/1

Norm-Referenzen / Zulassungen

- RJ45 nach IEC 60603-7-51
- UL gelistet (E-File E353543)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002062
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Sensor-Aktor-Steckverbinder

Schutzart
IP 68

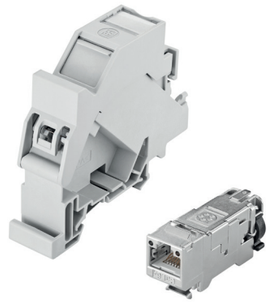
Umgebungstemperatur (Betrieb)
-40°C bis +85°C
Rundsteckverbinder -40°C bis +85°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
Überwurfgehäuse inklusive RJ45 Stecker (einzeln 21700601)		
21700630	ED-IE-AX-RJ45-6A-B-68-FC	1
Schutzkappe für Überwurfgehäuse		
21700631	ED-IE-AX-RJ45-AC-DC	10
Flanschgehäuse inklusive RJ45 Kupplung (einzeln 21700612)		
21700632	ED-IE-RJ45F-6A-B-68-FC	1
Schutzkappe für Flanschgehäuse		
21700633	ED-IE-RJ45F-AC-DC	10

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

EPIC® DATA HS RJ45F Cat.6$_A$

Hutschienenadapter mit RJ45 Kupplung



Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001121
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Modularer Steckverbinder

Schutzart
IP 20

Umgebungstemperatur (Betrieb)
-40°C bis +70°C

Produkteigenschaften

- Kunststoffgehäuse inklusive RJ45 Kupplung
- Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld
- Farbe: lichtgrau (RAL 7035)
- Geeignet für Litzenleiter mit AWG27/7 - 22/7 und für Massivleiter mit AWG26/1 - 22/1

Norm-Referenzen / Zulassungen

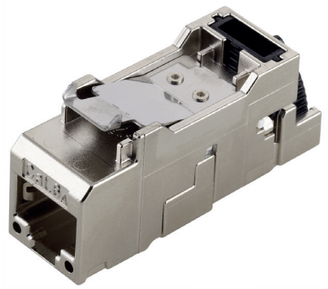
- RJ45 nach IEC 60603-7-51

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
Hutschienenadapter inklusive RJ45 Kupplung nach Belegung T568A (einzeln 21700611)		
21700613	EPIC DATA HS RJ45 F 10G A	1
Hutschienenadapter inklusive RJ45 Kupplung nach Belegung T568B (einzeln 21700612)		
21700614	EPIC DATA HS RJ45 F 10G B	1

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

EPIC® DATA RJ45F Cat.6$_A$

RJ45 Kupplung



Info

- CAT.6$_A$ gem. ISO/IEC 11801
- Werkzeuglose Montage

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001121
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Modularer Steckverbinder

Schutzart
IP 20

Umgebungstemperatur (Betrieb)
-40°C bis +70°C

Produkteigenschaften

- RJ45 Kupplung nach IEC 60603-7-51
- Geeignet für 10 Gigabit/s Ethernet
- Gehäuse: Zinkdruckguss grau
- 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 für 4- oder 8-adrige Leitungen

Norm-Referenzen / Zulassungen

- RJ45 nach IEC 60603-7-51
- UL gelistet (E-File E353543)

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Außendurchmesser in mm min.	Außendurchmesser in mm max.	Aderdurchmesser in mm min.	Aderdurchmesser in mm max.	VPE
RJ45 Kupplung nach Belegung T568A						
21700611	ED-IE-AX-RJ45F-6A-A-FC	5,0	9,0	0,9	1,6	24
RJ45 Kupplung nach Belegung T568B						
21700612	ED-IE-AX-RJ45F-6A-B-FC	5,0	9,0	0,9	1,6	24

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

EPIC® DATA M12D

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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001121
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Modularer Steckverbinder

Schutzart
IP 67

Umgebungstemperatur (Betrieb)
-25°C bis +85°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Außendurchmesser in mm min.	Außendurchmesser in mm max.	VPE	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	1	26-22	26-22
M12 D-codierter Stecker, gerade, TIA 568 Farbcodierung						
21700648	ED-IE-AX-M12D-5-67	5	6.1	1	26-22	26-22
M12 D-codierte Buchse, gerade, TIA 568 Farbcodierung						
22261016	AB-C4-M12FSD-SH	4	8	1	26-22	26-22

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

EPIC® DATA M12X

Info

- CAT.6_A gem. ISO/IEC 11801
- Werkzeuglose Montage

Produkteigenschaften

- Feldkonfektionierbarer Industrial Ethernet Steckverbinder, M12 X-codiert nach IEC 61076-2-109
- Geeignet für 10 Gigabit/s 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

- Ensprechend des Standards IEC 61076-2-109
- Entspricht der Übertragungskategorie Cat.6_A nach ISO/IEC 11801:2010

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001121
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Modularer Steckverbinder

Schutzart
IP 67

Umgebungstemperatur (Betrieb)
Stecker/Buchse -40°C bis +85°C

Artikel-nummer	Artikelbezeichnung	Außendurchmesser in mm min.	Außendurchmesser in mm max.	Aderdurchmesser in mm min.	Aderdurchmesser in mm	VPE	AWG massiv	AWG 7-drähtig
M12 X-codierter Stecker, gerade								
21700602	ED-IE-AX-M12X-6A-67-FC	6.3	9.7	0.85	1.6	1	26-22	26-22
M12 X-codierte Buchse, gerade								
21700621	ED-IE-AX-M12XF-6_A-67-FC	6.3	9.7	0.85	1.6	1	26-22	26-22
M12 X-codierte Buchse, gerade als Wanddurchführung								
21700622	ED-IE-AX-M12XF-RM-6_A-67-FC	6.3	9.7	0.85	1.6	1	26-22	26-22

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

EPIC® DATA FT IE

Industrial Ethernet Wanddurchführungen

Produkteigenschaften

- Ausführungen für Vorderwand- und Hinterwandmontage
- M12 Wanddurchführungen für direkte Leiterplattenkontaktierung
- Einsatz für Industrial Ethernet in rauer industrieller Umgebung
- Gehäuse: Zinkdruckguss grau

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Entsprechend des Standards IEC 61076-2
- D-codiert: Cat.5 nach ISO 11801
  X-codiert: Cat.6_A nach ISO 11801

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002061
ETIM 5.0/6.0 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, Lötkontakte für Leiterplatten, X-codiert	
21700617	ED-IE-M12F-X-FM
M12 Einbausteckverbinder Buchse für Hinterwandmontage, Lötkontakte für Leiterplatten, X-codiert	
21700618	ED-IE-M12F-X-RM

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

EPIC® DATA CCR FA

runder Kabelverbinder

Info

- Werkzeuglose Montage
- Zur einfachen Verlängerung im Feld

Produkteigenschaften

- Feldkonfektionierbarer Kabelverbinder für Datenleitungen bis Cat.7_A
- Kompakte, runde Bauform
- Geeignet für 10 Gigabit/s Ethernet
- Geeignet für den Einsatz im industriellen Umfeld
- Robust und vibrationsbeständig
- Gehäuse: Zinkdruckguss grau

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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001121
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Modularer Steckverbinder

Schutzart
IP 67

Umgebungstemperatur (Betrieb)
Stecker/Buchse -40°C bis +85°C

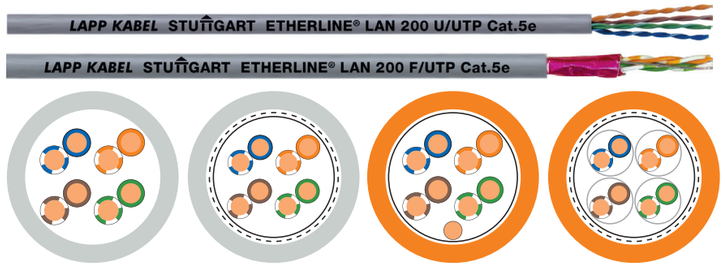
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Außendurchmesser in mm min.	Außendurchmesser in mm max.	Aderdurchmesser in mm min.	Aderdurchmesser in mm max.	AWG massiv	AWG 7-drähtig
EPIC® DATA CCR FA							
21700623	EPIC® DATA CCR FA	5	9.7	0,85	1,6	26 - 22	26 - 22

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

NEW

ETHERLINE® LAN 200 Cat.5e

Ethernetkabel der Kategorie 5e, Klasse D - geprüft bis 200 MHz



Info

- BauPVO: Artikelnummer-Auswahl unter www.lappkabel.de/cpr

Nutzen

- LAN-Kabel für die strukturierte Gebäudeverkabelung gemäß EN50173 und ISO/IEC 11801

Anwendungsgebiete

- In Bereichen mit sehr hoher Endgerätedichte
- Für die Verkabelung von Büro-, Verwaltungs- und Entwicklungsgebäuden im Tertiärbereich (Etagenverkabelung).
- Leitungslänge im Tertiärbereich (Horizontalbereich, Stockwerk) soll entsprechend Normen ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173 eine Länge von 100 m nicht überschreiten (90 m Kabelkanal + 10 m Arbeitsplatz)

Produkteigenschaften

- Übertragung von digitalen und analogen Datensignalen
- IEEE 802.3: 10/100/1000Base-T
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- LAN CAT.5e-Kabel von Lapp Kabel für „Strukturierte Verkabelungssysteme“ erfüllen die Anforderungen nach EIA/TIA-568 und TSB36 sowie ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173 (Klasse D).

Aufbau

- Massivleiter 4x2xAWG24/1
- U/UTP: keine Gesamt- und Paarschirmung
- F/UTP: Folienschirm als Gesamtschirmung
- SF/UTP: Geflecht aus verzinnten Kupferdrähten und alukaschierte Folie als Gesamtschirmung
- Außenmantel als PVC (grau RAL 7035) oder LSZH (orange RAL 2003) Ausführung

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Mindestbiegeradius
Bei Installation: 8 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser

Wellenwiderstand
nom. 100 Ω nach IEC 61156-5

Temperaturbereich
Fest verlegt: -20°C bis +60°C
Bei Verlegung: 0°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Aderdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Farbe	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
PVC							
2170950	200 U/UTP Cat.5e	4 x 2 x AWG24/1	0.9	5,1	grau	17	32
2170951	200 SF/UTP Cat.5e	4 x 2 x AWG24/1	1.05	6,3	grau	28	46
LSZH							
2170952	200 F/UTP Cat.5e LSZH	4 x 2 x AWG24/1	1.05	6,3	orange	18	40
2170953	200 SF/UTP Cat.5e LSZH	4 x 2 x AWG24/1	1.05	6,4	orange	28	46

Kupferpreisbasis: EUR 100 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Aufmachung: Trommel
Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Feldsteckverbinder RJ45 CAT.5e FM45 siehe Hauptkatalog 2018/19

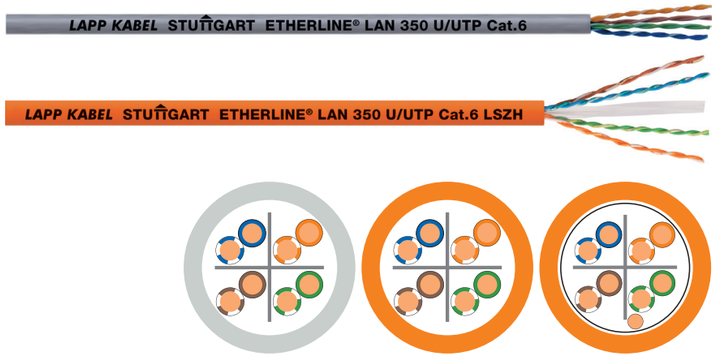
NEW

ETHERLINE® LAN 350 Cat.6

Ethernetkabel der Kategorie 6, Klasse E - geprüft bis 350 MHz

Info

- BauPVO: Artikelnummer-Auswahl unter www.lappkabel.de/cpr



Nutzen

- LAN-Kabel für die strukturierte Gebäudeverkabelung gemäß EN50173 und ISO/IEC 11801

Anwendungsgebiete

- In Bereichen mit sehr hoher Endgerätedichte
- Für die Verkabelung von Büro-, Verwaltungs- und Entwicklungsgebäuden im Tertiärbereich (Etagenverkabelung).
- Leitungslänge im Tertiärbereich (Horizontalbereich, Stockwerk) soll entsprechend Normen ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173 eine Länge von 100 m nicht überschreiten (90 m Kabelkanal + 10 m Arbeitsplatz)

Produkteigenschaften

- Übertragung von digitalen und analogen Datensignalen
- IEEE 802.3: 10/100/1000Base-T
  IEEE 802.5: ISDN; FDDI; ATM
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- LAN CAT.6-Kabel von Lapp Kabel für „Strukturierte Verkabelungssysteme“ erfüllen die Anforderungen nach EIA/TIA-568 und TSB36 sowie ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173 (Klasse E- permanent link).
- Klasse E in Norm ISO/IEC 11801 entspricht CAT.6

Aufbau

- Massivleiter
- U/UTP: keine Gesamt- und Paarschirmung, 2 Adern zum Paar, 4 Paare mit Trennkreuz verseit
- F/UTP: Folienschirm als Gesamtschirmung, 2 Adern zum Paar, 4 Paare mit Trennkreuz verseilt
- Außenmantel als PVC (grau RAL 7035) oder LSZH (orange RAL 2003) Ausführung

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Mindestbiegeradius
Bei Installation: 8 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser

Wellenwiderstand
nom. 100 Ω nach IEC 61156-5

Temperaturbereich
Fest verlegt: -20°C bis +60°C
Bei Verlegung: 0°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Aderdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Farbe	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
PVC							
2170954	350 U/UTP Cat.6	4 x 2 x AWG24/1	0.95	6,0	grau	18	40
LSZH							
2170955	350 U/UTP Cat.6 LSZH	4 x 2 x AWG24/1	0.95	6,0	orange	18	40
2170956	350 F/UTP Cat. 6 LSZH	4 x 2 x AWG23/1	1.07	7,4	orange	19	52

Kupferpreisbasis: EUR 100 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Aufmachung: Trommel
Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

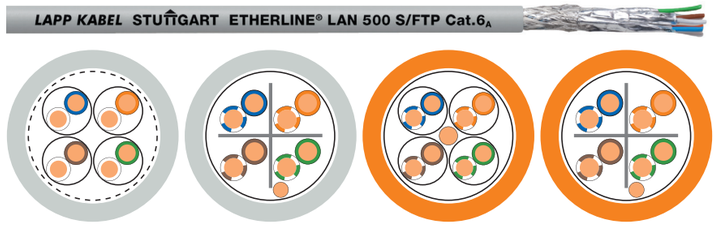
Zubehör

- EPIC® DATA RJ45 siehe Seite 173
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6$_A$ siehe Hauptkatalog 2018/19

NEW

ETHERLINE® LAN 500 Cat.6_A

Ethernetkabel der Kategorie 6_A, Klasse E_A - geprüft bis 500 MHz



Info

- BauPVO: Artikelnummer-Auswahl unter www.lappkabel.de/cpr

Nutzen

- LAN-Kabel für die strukturierte Gebäudeverkabelung gemäß EN50173 und ISO/IEC 11801

Anwendungsgebiete

- In Bereichen mit sehr hoher Endgerätedichte
- Für die Verkabelung von Büro-, Verwaltungs- und Entwicklungsgebäuden im Tertiärbereich (Etagenverkabelung).
- Leitungslänge im Tertiärbereich (Horizontalbereich, Stockwerk) soll entsprechend Normen ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173 eine Länge von 100 m nicht überschreiten (90 m Kabelkanal + 10 m Arbeitsplatz)

Produkteigenschaften

- Übertragung von digitalen und analogen Datensignalen
- IEEE 802.3: 10/100/1000Base-T, 10GBase-T IEEE 802.5: ISDN; FDDI; ATM
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- LAN CAT.6_A-Kabel von Lapp Kabel für „Strukturierte Verkabelungssysteme“ erfüllen die Anforderungen nach EIA/TIA-568 und TSB36 sowie ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173 (Klasse E_A- permanent link).

Aufbau

- Massivleiter 4x2xAWG23/1
- S/FTP: Kupfergeflecht als Gesamtschirmung und Paarschirmung mit Aluverbundfolie
- F/UTP: Folienschirm als Gesamtschirmung, 2 Adern zum Paar, 4 Paare mit Trennkreuz verseilt
- F/FTP: Aluverbundfolie als Gesamtschirm und Paarschirmung
- Außenmantel als PVC (grau RAL 7035) oder LSZH (orange RAL 2003) Ausführung

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Mindestbiegeradius
Bei Installation: 8 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser

Wellenwiderstand
nom. 100 Ω nach IEC 61156-5

Temperaturbereich
Fest verlegt: -20°C bis +60°C
Bei Verlegung: 0°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Aderdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Farbe	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
PVC							
2170960	500 S/FTP Cat.6_A	4 x 2 x AWG23/1	1.28	7,3	grau	24	52
2170961	500 F/UTP Cat.6_A	4 x 2 x AWG23/1	1.09	7,4	grau	24	52
LSZH							
2170962	500 F/FTP Cat.6_A LSZH	4 x 2 x AWG23/1	1.28	7,3	orange	22	54
2170963	500 F/UTP Cat.6_A LSZH	4 x 2 x AWG23/1	1.09	7,4	orange	24	56

Kupferpreisbasis: EUR 100 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Aufmachung: Trommel
Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- EPIC® DATA RJ45 siehe Seite 173
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6_A siehe Hauptkatalog 2018/19

NEW

ETHERLINE® LAN 1000 Cat. 7_A

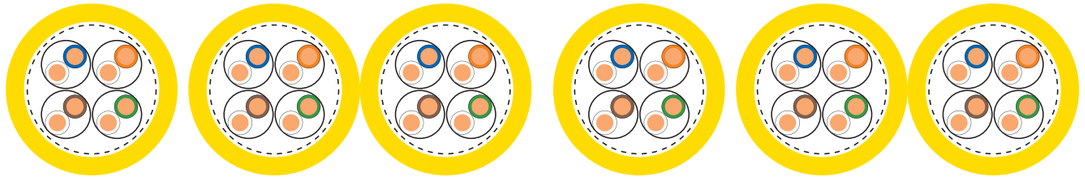
Ethernetkabel der Kategorie 7_A, Klasse F_A - geprüft bis 1000 MHz

Info

- BauPVO: Artikelnummer-Auswahl unter www.lappkabel.de/cpr

ETHERLINE® LAN 1200 Cat.7_A

Ethernetkabel der Kategorie 7_A, Klasse F_A - geprüft bis 1200 MHz



Nutzen

- LAN-Kabel für die strukturierte Gebäudeverkabelung gemäß EN50173 und ISO/IEC 11801

Anwendungsgebiete

- In Bereichen mit sehr hoher Endgerätedichte
- Für die Verkabelung von Büro-, Verwaltungs- und Entwicklungsgebäuden im Tertiärbereich (Etagenverkabelung).
- Leitungslänge im Tertiärbereich (Horizontalbereich, Stockwerk) soll entsprechend Normen ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173 eine Länge von 100 m nicht überschreiten (90 m Kabelkanal + 10 m Arbeitsplatz)

Produkteigenschaften

- Übertragung von digitalen und analogen Datensignalen
- IEEE 802.3: 10/100/1000Base-T, 10GBase-T IEEE 802.5: ISDN; FDDI; ATM; cable sharing IEEE 802.3at: PoE, VoIP geeignet

Norm-Referenzen / Zulassungen

- LAN Cat.7_A -Kabel von Lapp Kabel für „Strukturierte Verkabelungssysteme“ erfüllen die Anforderungen nach EIA/TIA-568 und TSB36 sowie ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173 (Klasse F_A - permanent link).
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Keine Brandfortleitung nach IEC 60332-3-25 (Flammausbreitung an senkrechtem Kabel- oder Aderbündel)

Aufbau

- Massivleiter 4x2xAWG23/1, duplex 2x(4x2xAWG23/1)
- Aderisolation: PE
- S/FTP: Kupfergeflecht als Gesamtschirmung und Paarschirmung mit Aluverbundfolie
- Außenmantel: halogenfreies, flammwidriges Compound
- Farbe: gelb (RAL 1021)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Mindestbiegeradius
Bei Installation: 8 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser

Wellenwiderstand
nom. 100 Ω nach IEC 61156-5

Temperaturbereich
Fest verlegt: -20°C bis +60°C
Bei Verlegung: 0°C bis +50°C

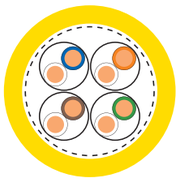
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Aderdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Farbe	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ETHERLINE® LAN 1000 S/FTP Cat.7_A							
2170971	1000 S/FTP Cat.7_A LSZH	4 x 2 x AWG23/1	1.3	7,5	gelb	24	56
2170972	1000 S/FTP Cat.7_A LSZH duplex	2x (4x2xAWG23/1)	1.3	15,2	gelb	48	113
ETHERLINE® LAN 1200 S/FTP Cat.7_A							
2170974	1200 S/FTP Cat.7_A LSZH	4 x 2 x AWG23/1	1.33	7,5	gelb	26	58
2170975	1200 S/FTP Cat.7_A LSZH duplex	2x (4x2xAWG23/1)	1.33	15,2	gelb	52	114

Kupferpreisbasis: EUR 100 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Aufmachung: Trommel
Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

NEW

ETHERLINE® LAN 1600 Cat.7$_A$

Datenkabel der Kategorie 7$_A$, Klasse F$_A$ - geprüft bis 1600 MHz



Info

- BauPVO: Artikelnummer-Auswahl unter www.lappkabel.de/cpr
- Geprüft bis 1600 MHz bei max. 30m Verlegelänge (Rechenzentren)

Nutzen

- LAN-Kabel für die strukturierte Gebäudeverkabelung gemäß EN50173 und ISO/IEC 11801

Anwendungsgebiete

- Hauptsächlich dort eingesetzt, wo die Endgerätedichte sehr hoch ist, z.B.für die Verkabelung von Büro-, Verwaltungs- und Entwicklungsgebäuden im Tertiärbereich (Etagenverkabelung).
- 1500 MHz: Leitungslänge im Tertiärbereich (Horizontalbereich, Stockwerk) soll entsprechend Normen ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173 eine Länge von 100 m nicht überschreiten (90 m Kabelkanal + 10 m Arbeitsplatz)
- 1600 MHz: bei max. 30m Verlegelänge (typisch in Rechenzentren)

Produkteigenschaften

- Übertragung von digitalen und analogen Datensignalen
- IEEE 802.3: 10/100/1000Base-T, 10GBase-T IEEE 802.5: ISDN; FDDI; ATM; cable sharing IEEE 802.3at: PoE, VoIP geeignet

Norm-Referenzen / Zulassungen

- LAN Cat.7$_A$ -Kabel von Lapp Kabel für „Strukturierte Verkabelungssysteme“ erfüllen die Anforderungen nach EIA/TIA-568 und TSB36 sowie ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173 (Klasse F$_A$ - permanent link).
- Übertrifft die Anforderungen der Standards EN 50173 und ISO/IEC 11801
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Keine Brandfortleitung nach IEC 60332-3-25 (Flammausbreitung an senkrechtem Kabel- oder Aderbündel)

Aufbau

- Massivleiter 4x2xAWG22/1
- Aderisolation: Zell-Polyolefin
- S/FTP: Kupfergeflecht als Gesamtschirmung und Paarschirmung mit Aluverbundfolie
- Außenmantel: halogenfreies, flammwidriges Compound
- Farbe: gelb (RAL 1021)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Mindestbiegeradius
Bei Installation: 8 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser

Wellenwiderstand
nom. 100 Ω nach IEC 61156-5

Temperaturbereich
Fest verlegt: -20°C bis +60°C
Bei Verlegung: 0°C bis +50°C

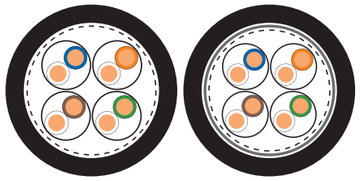
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Aderdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Farbe	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
ETHERLINE® LAN 1600 Cat.7$_A$							
2170976	1600 S/FTP Cat.7$_A$ LSZH	4 x 2 x AWG22/1	1.56	8,2	gelb	34	71

Kupferpreisbasis: EUR 100 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Katalogan hang T17
Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Aufmachung: Trommel
Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

NEW

ETHERLINE® LAN 1000 Cat.7 OUTDOOR

Ethernetkabel der Kategorie 7, Klasse F - geprüft bis 1000 MHz, geeignet für den Außenbereich und Erdverlegung



Nutzen

- LAN-Kabel für die strukturierte Gebäudeverkabelung gemäß EN50173 und ISO/IEC 11801
- Außen- und Erdverlegbar
- UV-beständig

Anwendungsgebiete

- Für den Außenbereich
- Geeignet für direkte Erdverlegung
- Leitungslänge im Tertiärbereich (Horizontalbereich, Stockwerk) soll entsprechend Normen ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173 eine Länge von 100 m nicht überschreiten (90 m Kabelkanal + 10 m Arbeitsplatz)

Produkteigenschaften

- Übertragung von digitalen und analogen Datensignalen
- IEEE 802.3: 10/100/1000Base-T, 10GBase-T IEEE 802.5: ISDN; FDDI; ATM
- Abwärtskompatibel

Norm-Referenzen / Zulassungen

- LAN Cat.7-Kabel von Lapp Kabel für „Strukturierte Verkabelungssysteme“ erfüllen die Anforderungen nach EIA/TIA-568 und TSB36 sowie ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173 (Klasse F- permanent link).

Aufbau

- Massivleiter 4x2xAWG23/1
- Aderisolation: PE
- S/FTP: Kupfergeflecht als Gesamtschirmung und Paarschirmung mit Aluverbundfolie
- Außenmantel: PE (L)PE mit Aluminiumbewicklung
- Farbe: schwarz (RAL 9005)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Mindestbiegeradius
Bei Installation: 8 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser

Wellenwiderstand
nom. 100 Ω nach IEC 61156-5

Temperaturbereich
Bei Verlegung: -10°C to +50°C
Fest verlegt: -30°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Aderdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Farbe	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
Geeignet für direkte Erdverlegung							
2170978	1000 S/FTP Cat.7 PE	4 x 2 x AWG23/1	1.3	7,7	schwarz	24	48
Geeignet für direkte Erdverlegung, querwasserdicht							
2170977	1000 S/FTP Cat.7 (L)PE	4 x 2 x AWG23/1	1.3	9,6	schwarz	24	77

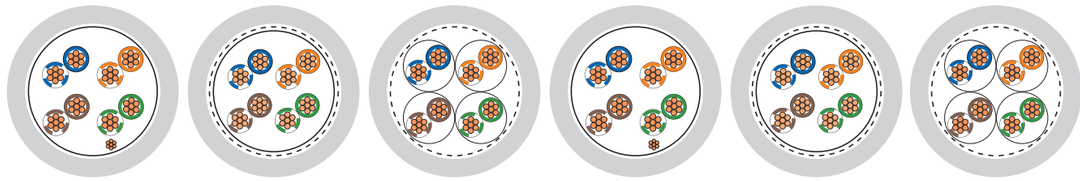
Kupferpreisbasis: EUR 100 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Katalogan hang T17
Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Aufmachung: Trommel
Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

UNITRONIC® LAN FLEX

Datenkabel für Patchkabel-Anwendungen

Info

- Nur für Patchkabel-Anwendungen (max. 60 m)



Nutzen

- Für direkte Verbindung zwischen zwei elektrischen Komponenten
- Einfache Konfektionierbarkeit

Anwendungsgebiete

- Innenanwendungen
- LAN-Verbindungen
- Schaltschrankverdrahtung

Produkteigenschaften

- Besonders flexibel - leichte Installation bei engen Platzverhältnissen
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
  2170139: Flammwidrig nach IEC 60332-1-2 und IEC 60332-3-24

Aufbau

- F/UTP: Folienschirm als Gesamtschirmung
- SF/UTP: Geflecht aus verzinnten Kupferdrähten und alukaschierte Folie als Gesamtschirmung
- S/FTP: Kupfergeflecht als Gesamtschirmung und Paarschirmung mit Aluverbundfolie
- Außenmantel als PVC- oder LSZH-Ausführung (Farbe grau RAL 7035)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Datenkabel

Mindestbiegeradius
Bei Installation: 8 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser

Mittlerer Wellenwiderstand
nom. 100 Ω nach IEC 61156-5

Temperaturbereich
Betrieb: -20°C bis +60°C
Bei Verlegung: 0°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km
PVC Ausführungen					
2170127	200 F/UTP CAT.5e FLEX	4 x 2 x AWG26/7	5,6	13	28
2170129	200 SF/UTP CAT.5e FLEX	4 x 2 x AWG26/7	6,0	22	36
2170144	600 S/FTP CAT.7 Y FLEX	4 x 2 x AWG26/7	6,5	22	39
Halogenfreie Ausführungen					
2170172	200 F/UTP CAT.5e LSZH FLEX	4 x 2 x AWG26/7	5,6	13	28
2170139	200 SF/UTP CAT.5e LSZH FLEX	4 x 2 x AWG26/7	6,0	22	36
2170142	600 S/FTP CAT.7 LSZH FLEX	4 x 2 x AWG26/7	6,2	21	40

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Feldsteckverbinder RJ45 CAT.5e FM45 siehe Hauptkatalog 2018/19
- EPIC® DATA RJ45 siehe Seite 173
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6$_A$ siehe Hauptkatalog 2018/19

NEW

ETHERLINE® LAN RJ45 Cat.6$_A$

Doppelt geschirmtes S/FTP Office Patchkabel RJ45 Cat.6$_A$

Info

- Mit flexibler Knickschutztülle und optimiertem Entriegelungsmechanismus

Nutzen

- Verbesserter Biege- und Knickschutz für kleinere Biegeradien ohne Beschädigung
- Stabiler Rastnasenschutz
- Vergoldete Kontakte
- Hoher EMV-Schutz
- Farbliche Varianten für die Zuordnung unterschiedlicher Einsatzgebiete

Anwendungsgebiete

- Anschluss- und Patchkabel für den Einsatz in der strukturierten Gebäudeverkabelung nach ISO/IEC 11801 und EN 50173 (2.Ausgabe)
- Einsatz im Arbeitsplatzbereich (Tertiärebene) zum Anschluß diverser Endgeräte im Rahmen der „Strukturierten Verkabelung"
- Für alle Anwendungen der Klassen D bis F Multimedia (Video, Daten, Sprache) >10 GbE nach IEEE802.3 (Cable sharing, VoIP)

Produkteigenschaften

- Abwärtskompatibel

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Halogenfrei nach IEC 60754-1/2
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Steckergesicht nach IEC 60603-7-51

Aufbau

- Litzenleiter, 4x2x AWG27/7
- Aderisolation aus Zell-PE
- S/FTP: Kupfergeflecht als Gesamtschirmung und Paarschirmung mit Aluverbundfolie
- Außenmantel aus halogenfreiem, flammwidrigen Compound, 5,7mm Durchmesser

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001262
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Patchkabel Kupfer

Mindestbiegeradius
5 x Außendurchmesser

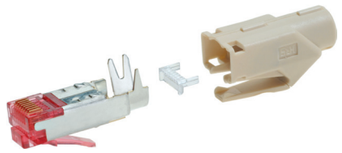
Schutzart
IP20

Temperaturbereich
-20°C bis +60°C

Länge in m	schwarz	grau	blau	weiß	grün	gelb	rot
0.25	24441300	24441302	24441301	24441304	24441296	24441305	24441303
0.5	24441240	24441200	24441224	24441248	24441216	24441232	24441208
1	24441241	24441201	24441225	24441249	24441217	24441233	24441209
1.5	24441242	24441202	24441226	24441250	24441218	24441234	24441210
2	24441243	24441203	24441227	24441251	24441219	24441235	24441211
3	24441244	24441204	24441228	24441252	24441220	24441236	24441212
5	24441245	24441205	24441229	24441253	24441221	24441237	24441213
7.5	24441246	24441206	24441230	24441254	24441222	24441238	24441214
10	24441247	24441207	24441231	24441255	24441223	24441239	24441215

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Andere Ausführungen auf Anfrage
Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Steckverbinder RJ45 CAT.6 Hirose TM21



Produkteigenschaften
- Channel Class E bis 250 MHz (CAT.6)
- Vollständig geschirmt
- Inklusive Knickschutz und Guide Plate
- Knickschutz: beige

Technische Daten

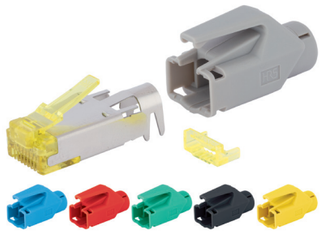
Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002641
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Modularer Steckverbinder (Industriesteckverbinder)

Umgebungstemperatur (Betrieb)
-25°C bis +60°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Außendurchmesser in mm max.	Aderdurchmesser in mm min.	Aderdurchmesser in mm max.	AWG 7-drähtig
Steckverbinder RJ45 CAT.6 Hirose TM21					
CE6324	Steckverbinder RJ45 CAT.6 Hirose TM21	6,6	0,9	1,0	27 - 24

Hirose ist ein eingetragenes Warenzeichen der HIROSE ELECTRIC Group
Auf Anfrage auch in anderen Farben lieferbar.
Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Steckverbinder RJ45 Cat.6$_A$ Hirose TM31



Produkteigenschaften
- Channel Class E_A bis 500 MHz (CAT.6$_A$)
- Inklusive Knickschutz und Guide Plate
- Vollständig geschirmt

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002641
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Modularer Steckverbinder (Industriesteckverbinder)

Umgebungstemperatur (Betrieb)
-25°C bis +60°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Außendurchmesser in mm max.	Aderdurchmesser in mm min.	Aderdurchmesser in mm max.	AWG 7-drähtig
Steckverbinder RJ45 Cat.6$_A$ Hirose TM31					
24441256	RJ45 Stecker TM31 Hirose Cat.6$_A$ GY	6,6	0,9	1,0	27 - 24
24441258	RJ45 Stecker TM31 Hirose Cat.6$_A$ BK	6,6	0,9	1,0	27 - 24
24441259	RJ45 Stecker TM31 Hirose Cat.6$_A$ RD	6,6	0,9	1,0	27 - 24
24441260	RJ45 Stecker TM31 Hirose Cat.6$_A$ GN	6,6	0,9	1,0	27 - 24
24441261	RJ45 Stecker TM31 Hirose Cat.6$_A$ BU	6,6	0,9	1,0	27 - 24
24441262	RJ45 Stecker TM31 Hirose Cat.6$_A$ YE	6,6	0,9	1,0	27 - 24

Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
Hirose ist ein eingetragenes Warenzeichen der HIROSE ELECTRIC Group

Crimpzange RJ45 Hirose

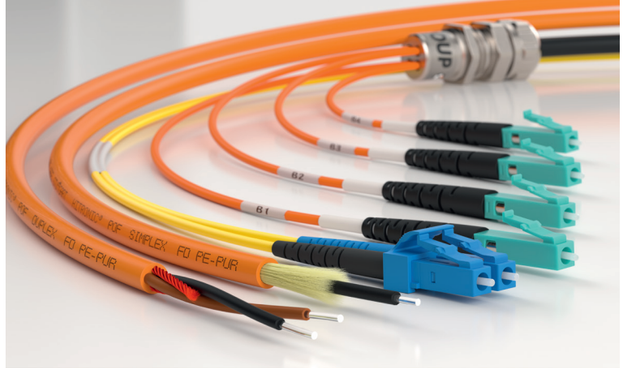
Produkteigenschaften
- Crimpzange für Steckverbinder RJ45 Hirose TM11, TM21 und TM31

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000385
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Spezialwerkzeug für Kommunikationstechnik

Artikelnummer	Artikelbezeichnung
Crimpzange RJ45 Hirose	
CE5091	Crimpzange RJ45 Hirose 8-polig

Hirose ist ein eingetragenes Warenzeichen der HIROSE ELECTRIC Group
Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



HITRONIC®
Optische Datenübertragungssysteme

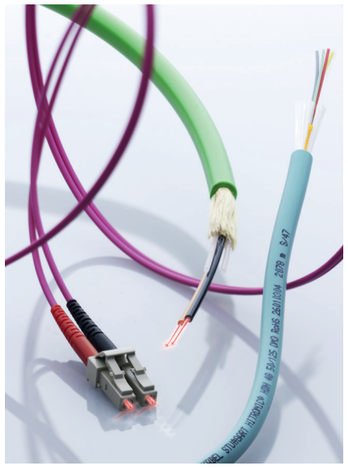
Lichtwellenleitertechnik – Allgemeines 188
Faser-Farbcode für Bündelader
(loose tube) Kabeltypen 189
Auswahlkriterien 190
ÖLFLEX® CONNECT – Systemlösungen made by LAPP 191
HITRONIC® Produktübersicht 192
Quickfinder 194
POF-Auswahltabelle
[Stecker – Kabel – Werkzeuge – Zubehör] 202
PCF-Auswahltabelle
[Stecker – Kabel – Werkzeuge – Zubehör] 204
Quickfinder [GOF DUPLEX Patchcord] 206
HITRONIC® POF SIMPLEX ADER 208
HITRONIC® POF SIMPLEX KABEL 209
HITRONIC® POF DUPLEX ADER 210
HITRONIC® POF DUPLEX KABEL. 211
HITRONIC® POF Kabel für PROFINET®-Anwendungen 212
POF Stecker und Kupplungen HFBR 213
POF Stecker F05 Simplex 214
POF Stecker F-SMA und ST (BFOC) 214
POF Stecker SC-RJ 215
POF Kupplung F-SMA 215
POF Kupplung ST (BFOC) 215
POF Konfektionierungssets. 216
POF Bearbeitungswerkzeuge 216
POF Polierwerkzeug und Zubehör. 217
POF Messzubehör 218
HITRONIC® PCF SIMPLEX Kabel 219
HITRONIC® PCF DUPLEX Kabel 220
HITRONIC® PCF DUPLEX FD Kabel 221
HITRONIC® PCF Kabel für PROFINET®-Anwendungen 222
PCF Stecker HFBR. 223
PCF Steckverbinder F-SMA und ST(BFOC) 223
PCF Stecker SC-RJ 224
PCF Konfektierungssets 224
PCF Bearbeitungswerkzeuge 225
PCF Messzubehör 225
HITRONIC® FIRE 226
HITRONIC® TORSION 227
HITRONIC® HDM Kabel 228
HITRONIC® HRM-FD Kabel 229
HITRONIC® HVN-Mini Kabel 230
HITRONIC® HQN Außenkabel 231
HITRONIC® HVN Außenkabel 232
HITRONIC® HQW Armiertes Außenkabel 233
HITRONIC® HVW armiertes Außenkabel. 234
HITRONIC® HQW-Plus armiertes Außenkabel 235
HITRONIC® HQA Freiluftkabel 236
HITRONIC® HQA-Plus Freiluftkabel 237
HITRONIC® HUN Universalkabel. 238
HITRONIC® HUW Armiertes Universalkabel 239
HITRONIC® HRH Breakoutkabel 240
HITRONIC® HDH Mini-Breakoutkabel 241
GOF DUPLEX Patchcord 242
GOF SIMPLEX Pigtail. 243
GOF Stecker 244
GOF Kupplungen 245
19" Spleissbox für ST 246
19" Spleissbox für SC 246
Spleissbox Kompakt 247
Mini Wandverteiler 247
Zubehör für Spleissboxen und Wandverteiler. 248

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

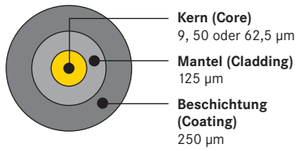
POF – Kunststofffaser (optische Polymerfaser)

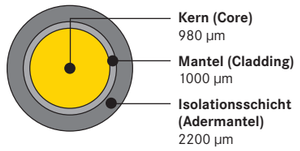
- P980/1000

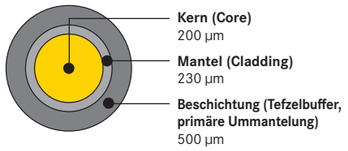
Man unterscheidet bei POF-Anwendungen zwischen
- SIMPLEX (ein Ader-Anwendung)
- DUPLEX (zwei Ader-Anwendung)

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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
Kabeltypische Werte finden Sie auf den entsprechenden Katalogseiten bzw. im technischen Datenblatt.

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.

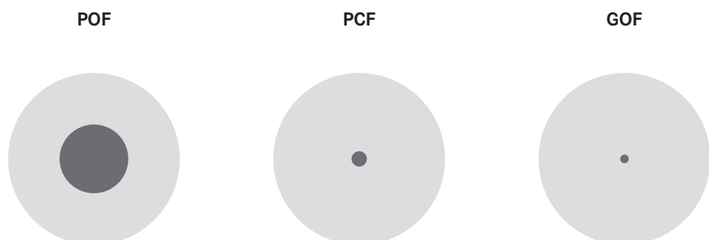
Beim Thema Stecker gibt es die Unterscheidung bezüglich Fasertyp und Anwendung

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. Fasertype
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-/Multimodefaser (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

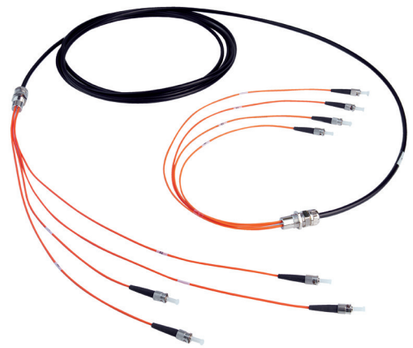
ÖLFLEX® CONNECT – Systemlösungen made by LAPP

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 kundespezifische Lichtwellenleiter-System-Konfektionen (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-Verkabelungssytem
- Metallisches Aufteilelement mit IP68 Schutz für Glasfaser-Bündeladerkabel mit bis zu 48 Fasern

In wenigen Schritten zum kundenspezifischen LWL-Trunk-System

1. Festlegung benötigte Fasertype
– POF (980/1000)
– PCF (200/230)
– GOF (Singlemode 9/125 OS2)
(Multimode 62,5/125 OM1)
(Multimode 50/125 OM2; OM3; OM4)

2. Auswahl Kabeltype und Ausführung
Siehe hierzu HITRONIC® Kabelsortiment (POF, PCF und GOF; Anzahl Fasertype)

3. Längenbestimmung

4. Steckerkonfiguration
Auswahl Steckertype 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 HUN1500-4E9/125-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
– Mit Messprotokoll

HITRONIC® Produktübersicht

LWL Fasertyp	Kabel	Art.-Nr.	Seite	
POF	POF SIMPLEX PE	28000001	208	
	POF DUPLEX PE	28000002	210	
	POF SIMPLEX PE-PUR	28020001	209	LAPP KABEL STUTTGART HITRONIC® POF SIMPLEX PE-PUR
	POF DUPLEX PE-PUR	28020002	211	LAPP KABEL STUTTGART HITRONIC® POF DUPLEX PE-PUR
	POF DUPLEX Heavy	28030002	211	LAPP KABEL STUTTGART HITRONIC® POF DUPLEX HEAVY PE-PUR
	POF SIMPLEX/DUPLEX FD PE-PUR	28320001/28320002	209/211	LAPP KABEL STUTTGART HITRONIC® POF DUPLEX FD PE-PUR
	POF DUPLEX für PROFINET®-Anwendungen	28351002	212	LAPP KABEL STUTTGART HITRONIC® POF DUPLEX FD PNC PA-PUR
PCF	PCF SIMPLEX Outdoor	28600701	219	LAPP KABEL STUTTGART HITRONIC® POF SIMPLEX PUR OUTDOOR 1K 200/230
	PCF DUPLEX Outdoor	28620702	220	LAPP KABEL STUTTGART HITRONIC® PCF DUPLEX FRNC-PE outdoor
	PCF DUPLEX Indoor	28020702	220	LAPP KABEL STUTTGART HITRONIC® PCF DUPLEX FRNC-PUR indoor
	PCF DUPLEX FD Universalkabel	28320702	221	LAPP KABEL STUTTGART HITRONIC® PCF DUPLEX FD FRNC-PUR
	PCF DUPLEX für PROFINET®-Anwendungen	28351702	222	LAPP KABEL STUTTGART HITRONIC® PCF DUPLEX PNC DUPLEX FD PNC PVC-PUR
GOF	HITRONIC® FIRE	27560304	226	
	HITRONIC® TORSION	26310302	227	
	HRM-FD Flexible	26300402	229	
	HDM Reel	26610404	228	
	HQN Außenkabel	27600304	231	
	HVN verseiltes Außenkabel	26600324	232	
	HVN-Mini Außenkabel (einblasfähig)	26609912	230	
	HQW armiertes Außenkabel	27900304	233	
	HVW armiertes, verseiltes Außenkabel	26900924	234	
	HQW-Plus armiertes Außenkabel	27920304	235	
	HQA Freiluftkabel ADSS	26640912	236	
	HQA-Plus Freiluftkabel ADSS	26644912	237	
	HUN Universalkabel	27400404	238	
	HUW armiertes Universalkabel	27500304	239	
	HRH Breakout-Kabel	26000302	240	STUTTGART HITRONIC® HRH400 2G 50/125 OM3
	HDH Mini Breakout-Kabel	26010302	241	

Stecker und Kupplungen

POF Stecker
F05 Simplex
Art.-Nr.: 29150099
Seite: 214

POF Stecker und
Kupplungen HFBR
Art.-Nr.: 29140099
Seite: 213

POF Kupplung F-SMA
Art.-Nr.: 29430099
Seite: 215

POF Stecker F-SMA
und ST (BFOC)
Art.-Nr.: 29135099
Seite: 214

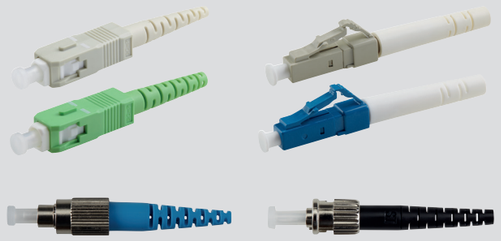
POF Stecker SC-RJ
Art.-Nr.: 29161097
Seite: 215

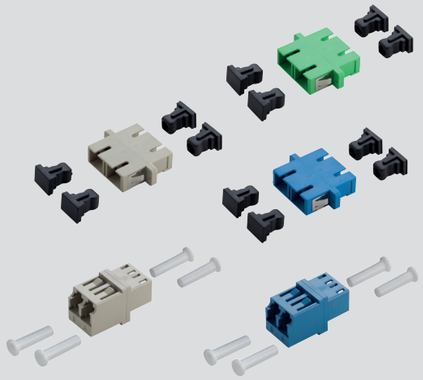
POF Kupplung ST (BFOC)
Art.-Nr.: 29420099
Seite: 215

PCF Steckverbinder F-SMA und ST(BFOC)
Art.-Nr.: 29136799 | Seite: 223

PCF Stecker HFBR
Art.-Nr.: 29140799 | Seite: 223

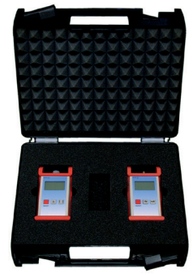
PCF Stecker SC-RJ
Art.-Nr.: 29166797
Seite: 224


GOF Stecker
Art.-Nr.: 29110999 | Seite: 244


GOF Kupplungen
Art.-Nr.: 29410999 | Seite: 245

Zubehör

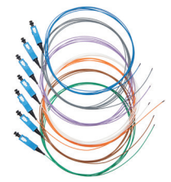
POF Konfektionierungssets
Art.-Nr.: 29500001 | Seite: 216


POF Messzubehör
Art.-Nr.: 29500070 | Seite: 218

PCF Konfektionierungssets
Art.-Nr.: 29500701 | Seite: 224

PCF Bearbeitungswerkzeuge
Art.-Nr.: 29500711/29500712 | Seite: 225

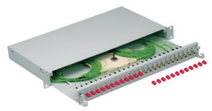
GOF DUPLEX Patchcord
Art.-Nr.: 29011402 | Seite: 242


GOF SIMPLEX Pigtail
Art.-Nr.: 29310402 | Seite: 243

ÖLFLEX® CONNECT
Art.-Nr.: 74325966 | Seite: 191

Zubehör für Spleissboxen
und Wandverteiler
Art.-Nr.: CE9914 | Seite: 248

Spleissbox Kompakt
Art.-Nr.: CE9147 | Seite: 247


19" Spleissbox für ST
Art.-Nr.: CE9138 | Seite: 246

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

Quickfinder

LWL-Fasertyp	Kabeltyp/Normbezeichnung nach VDE 0888	Installationsbereich	Anwendung/ Verlegung	Fasertyp	Anzahl Fasern	Außenmantel-material	Besonderheiten	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite
POF – Polymer Optical Fibre	J-V2Y 1P980/1000	Inneneinsatz (Industrial & Building)	fest	POF 980/100 µm	1 (SIMPLEX)	PE	Aderumhüllung halogenfrei, alterungsbeständig, geeignet für direkte Steckerkonfektion	HITRONIC® POF SIMPLEX PE	28000001	208
	J-V2Y(ZN)11Y 1P980/1000				1 (SIMPLEX)	PUR	PUR-Mantel ist halogenfrei, beständig gegen Öl, Abrieb und Mikroben, flammwidrig, geeignet für direkte Steckerkonfektion	HITRONIC® POF SIMPLEX PE-PUR	28020001	209
	J-V2Y 2P980/1000			POF 980/1000 µm	2 (DUPLEX)	PE	Aderumhüllung halogenfrei, alterungsbeständig, geeignet für direkte Steckerkonfektion	HITRONIC® POF DUPLEX PE	28000002	210
	J-V2Y(ZN)11Y 2P980/1000				2 (DUPLEX)	PUR	PUR-Mantel ist halogenfrei, beständig gegen Öl, Abrieb und Mikroben, flammwidrig, geeignet für direkte Steckerkonfektion	HITRONIC® POF DUPLEX PE-PUR	28020002	211
	J-V2Y(ZN)11Y 2P980/1000				2 (DUPLEX)		sehr robuster PUR-Außenmantel, halogenfrei	HITRONIC® POF DUPLEX HEAVY PE-PUR	28030002	211
	J-V2Y(ZN)11Y 1P980/1000 flex		hochflexibel	POF 980/1000 µm	1 (SIMPLEX)	PUR	Schleppkette, PUR-Mantel halogenfrei, geeignet für bewegliche Anwendungen	HITRONIC® POF SIMPLEX FD PE-PUR	28320001	209
	J-V2Y(ZN)11Y 2P980/1000 flex				2 (DUPLEX)		Schleppkette, PUR-Mantel halogenfrei, geeignet für bewegliche Anwendungen	HITRONIC® POF DUPLEX FD PE-PUR	28320002	211
	J-V4Y(ZN)11Y 2P980/1000	Industrie und Automation PROFINET®	fest, Type B	POF 980/1000 µm	2 (DUPLEX)	PUR	PROFINET® konform Type B, PA-Aderisolierung, PUR-Außenmantel, halogenfrei, für hohe mechanische oder chemische Beanspruchung in Industrieumgebung	HITRONIC® POF DUPLEX PNB PA-PUR	28051002	212
	J-V4Y(ZN)Y 2P980/1000			POF 980/1000 µm	2 (DUPLEX)	PVC	PROFINET® konform Type B, PA-Aderisolierung, PVC-Außenmantel, für Standardanwendungen in Industrieumgebung	HITRONIC® POF DUPLEX PNB PA-PVC	28052002	212
	J-V4Y(ZN)11Y 2P980/1000 flex		hochflexibel, Type C	POF 980/1000 µm	2 (DUPLEX)	PUR	PROFINET® konform Type C, PA-Aderisolierung, PUR-Außenmantel, halogenfrei, für bewegte Anwendungen (Schleppkette)	HITRONIC® POF DUPLEX FD PNC PA-PUR	28351002	212
PCF – Polymer Cladded Fibre	A-V(ZN)11Y 1K200/230	Außeneinsatz	fest	PCF 200/230 µm	1 (SIMPLEX)	PUR	PUR-Außenmantel, halogenfrei und schwerbrennbarer, geeignet für direkte Steckerkonfektion	HITRONIC® PCF SIMPLEX PUR Outdoor	28600701	219
	AT-VQ(ZN)HB2Y 2K200/230				2 (DUPLEX)	PE	geeigent für alle typischen BUS-Systeme, FRNC-Einzelelement-Mantel (Durchmesser: 2,9 mm), PE-Außenmantel, halogenfrei, geeignet für direkte Steckerkonfektion	HITRONIC® PCF DUPLEX FRNC-PE Outdoor	28620702	220
	J-V(ZN)H11Y 2K200/230	Inneneinsatz	fest	PCF 200/230 µm	2 (DUPLEX)	PUR	geeigent für alle typischen BUS-Systeme, FRNC-Einzelelement-Mantel (Durchmesser: 2,9 mm), PUR-Außenmantel, halogenfrei und schwerbrennbarer, geeignet für direkte Steckerkonfektion	HITRONIC® PCF DUPLEX FRNC-PUR Indoor	28020702	220
	A/J-V(ZN)H11Y 2K200/230 flex	Innen- und Außeneinsatz	hochflexibel	PCF 200/230 µm	2 (DUPLEX)	PUR	Schleppkette (für bewegliche Anwendungen), geeigent für alle typischen BUS-Systeme, FRNC-Einzelelement-Mantel (Durchmesser: 2,2 mm), PUR-Mantel halogenfrei	HITRONIC® PCF DUPLEX FD FRNC-PUR	28320702	221
	AT-V(ZN)YY 2K200/230	Industrie und Automation PROFINET®	fest, Type B	PCF 200/230 µm	2 (DUPLEX)	PVC	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	222
	AT-V(ZN)YY 2K200/230 (mit UL- Approbation)			PCF 200/230 µm	2 (DUPLEX)		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	222
	AT-V(ZN)Y(ZN)Y 2K200/230 flex		flexibel, Type C	PCF 200/230 µm	2 (DUPLEX)	PVC	PROFINET® konform Type C, PVC-Einzelkabelmantel (2,2 mm), PVC-Außenmantel, für bewegte Anwendungen (Schleppkette)	HITRONIC® PCF DUPLEX FD PNC PVC-PVC	28352702	222
	AT-V(ZN)Y(ZN)11Y 2K200/230 flex			PCF 200/230 µm	2 (DUPLEX)	PUR	PROFINET® konform Type C, PVC-Einzelkabelmantel (2,2 mm), PUR-Außenmantel, halogenfrei, für bewegte Anwendungen (Schleppkette)	HITRONIC® PCF DUPLEX FD PNC PVC-PUR	28351702	222

LWL-Fasertyp	Kabeltyp/Normbezeichnung nach VDE 0888	Installationsbereich	Anwendung/ Verlegung	Fasertyp	Anzahl Fasern	max. Zugkraft (long term) in [N]	Außenmantel-material	Besonderheiten	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite
GOF – Glasfaser	Außenkabel A-DQ(ZN)B2Y (Bündeladerkabel, 4 – 24 Fasern)	Außeneinsatz	fest	Multimode 50/125 µm OM3	4	1500	PE	zentrale Bündelader, direkte Erdverlegbarkeit, UV-beständig, Mantel halogenfrei, Nagetierschutz, wasserdicht, reibungsarm	HITRONIC® HQN 1500 4 G 50/125 OM3	27600304	231
					8				HITRONIC® HQN 1500 8 G 50/125 OM3	27600308	231
					12				HITRONIC® HQN 1500 12 G 50/125 OM3	27600312	231
					24				HITRONIC® HQN 1500 24 G 50/125 OM3	27600324	231
				Multimode 50/125 µm OM2	4	1500	PE	zentrale Bündelader, direkte Erdverlegbarkeit, UV-beständig, Mantel halogenfrei, Nagetierschutz, wasserdicht, reibungsarm	HITRONIC® HQN 1500 4 G 50/125 OM2	27600204	231
					8				HITRONIC® HQN 1500 8 G 50/125 OM2	27600208	231
					12				HITRONIC® HQN 1500 12 G 50/125 OM2	27600212	231
					24				HITRONIC® HQN 1500 24 G 50/125 OM2	27600224	231
				Multimode 62,5/125 µm OM1	4	1500	PE	zentrale Bündelader, direkte Erdverlegbarkeit, UV-beständig, Mantel halogenfrei, Nagetierschutz, wasserdicht, reibungsarm	HITRONIC® HQN 1500 4 G 62,5/125 OM1	27600104	231
					8				HITRONIC® HQN 1500 8 G 62,5/125 OM1	27600108	231
					12				HITRONIC® HQN 1500 12 G 62,5/125 OM1	27600112	231
					24				HITRONIC® HQN 1500 24 G 62,5/125 OM1	27600124	231
				Singlemode 9/125 µm OS2	4	1500	PE	zentrale Bündelader, direkte Erdverlegbarkeit, UV-beständig, Mantel halogenfrei, Nagetierschutz, wasserdicht, reibungsarm	HITRONIC® HQN 1500 4 E9/125 OS2	27600904	231
					8				HITRONIC® HQN 1500 8 E9/125 OS2	27600908	231
					12				HITRONIC® HQN 1500 12 E9/125 OS2	27600912	231
					24				HITRONIC® HQN 1500 24 E9/125 OS2	27600924	231

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

Fortsetzung siehe Seite 196

Quickfinder [Fortsetzung]

LWL-Fasertyp	Kabeltyp/Normbezeichnung nach VDE 0888	Installationsbereich	Anwendung/ Verlegung	Fasertyp	Anzahl Fasern	max. Zugkraft (long term) in [N]	Außenmantel-material	Besonderheiten	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite
GOF – Glasfaser	Außenkabel A-DQ(ZN)B2Y (verseiltes Bündeladerkabel, 12 – 144 Fasern)	Außeneinsatz	fest	Multimode 50/125 µm OM2	24	1500	PE	verseilte Bündeladern, UV-beständig, Mantel halogenfrei, Nagetierschutz, wasserdicht, reibungsarm, einblasfähig	HITRONIC® HVN5000 2x12G 50/125 OM3	26600324	232
					48				HITRONIC® HVN5000 4x12G 50/125 OM3	26600348	232
				Multimode 62,5/125 µm OM1	24				HITRONIC® HVN5000 2x12G 50/125 OM2	26600224	232
					48				HITRONIC® HVN5000 4x12G 50/125 OM2	26600248	232
				Singlemode 9/125 µm OS2	12	1500	PE	verseilte Bündeladern, UV-beständig, Mantel halogenfrei, Nagetierschutz, wasserdicht, reibungsarm, einblasfähig	HITRONIC® HVN1500 2x6 E9/125 OS2	26601912	232
					24				HITRONIC® HVN1500 2x12 E9/125 OS2	26601924	232
					48				HITRONIC® HVN1500 4x12 E9/125 OS2	26601948	232
					72	2000			HITRONIC® HVN2000 6x12 E9/125 OS2	26601972	232
					96				HITRONIC® HVN2000 8x12 E9/125 OS2	26601996	232
					144				HITRONIC® HVN2000 12x12 E9/125 OS2	26601944	232
	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	verseilte Bündeladern, kompakte und reduzierte Abmessungen, UV-beständig, Mantel halogenfrei, wasserdicht, reibungsarm, einblasfähig	HITRONIC® HVN-Mini500 1x12 E9/125 OS2	26609912	230
					24				HITRONIC® HVN-Mini500 2x12 E9/125 OS2	26609924	230
					48				HITRONIC® HVN-Mini500 4x12 E9/125 OS2	26609948	230
					72				HITRONIC® HVN-Mini500 6x12 E9/125 OS2	26609972	230
					96	1200			HITRONIC® HVN-Mini1200 8x12 E9/125 OS2	26609996	230
					144	1500			HITRONIC® HVN-Mini1000 12x12 E9/125 OS2	26609944	230
	Außenkabel, armiert A-DQ(ZN)(SR)2Y (Bündeladerkabel, 4 – 24 Fasern)	Außeneinsatz	fest	Multimode 50/125 µm OM3	4	3000	PE	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	233
					8				HITRONIC® HQW3000 8 G 50/125 OM3	27900308	233
					12				HITRONIC® HQW3000 12 G 50/125 OM3	27900312	233
					24				HITRONIC® HQW3000 24 G 50/125 OM3	27900324	233
				Multimode 50/125 µm OM2	4	3000	PE	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	233
					8				HITRONIC® HQW3000 8 G 50/125 OM2	27900208	233
					12				HITRONIC® HQW3000 12 G 50/125 OM2	27900212	233
					24				HITRONIC® HQW3000 24 G 50/125 OM2	27900224	233
				Multimode 62,5/125 µm OM1	4	3000	PE	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	233
					8				HITRONIC® HQW3000 8 G 62,5/125 OM1	27900108	233
					12				HITRONIC® HQW3000 12 G 62,5/125 OM1	27900112	233
					24				HITRONIC® HQW3000 24 G 62,5/125 OM1	27900124	233
				Singlemode 9/125 µm OS2	4	3000	PE	zentrale Bündelader, Zusatzarmierung (Stahlwellmantel), erhöhte chemische und mechanische Beständigkeit, Nagetierschutz, Außenmantel halogenfrei und UV-beständig, wasserdicht, reibungsarm	HITRONIC® HQW3000 4 E9/125 OS2	27900904	233
					8				HITRONIC® HQW3000 8 E9/125 OS2	27900908	233
					12				HITRONIC® HQW3000 12 E9/125 OS2	27900912	233
					24				HITRONIC® HQW3000 24 E9/125 OS2	27900924	233
	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	zentrale Bündelader, kompakt, halogenfrei, schwerbrennbar, geringe Rauchentwicklung, UV-beständig, Nagetierschutz, wasserdicht	HITRONIC® HUN1500 4 G 50/125 OM3	27400304	238
					8				HITRONIC® HUN1500 8 G 50/125 OM3	27400308	238
					12				HITRONIC® HUN1500 12 G 50/125 OM3	27400312	238
					24				HITRONIC® HUN1500 24 G 50/125 OM3	27400324	238
				Multimode 50/125 µm OM2	4	1500	LSZH	zentrale Bündelader, kompakt, halogenfrei, schwerbrennbar, geringe Rauchentwicklung, UV-beständig, Nagetierschutz, wasserdicht	HITRONIC® HUN1500 4 G 50/125 OM2	27400204	238
					8				HITRONIC® HUN1500 8 G 50/125 OM2	27400208	238
					12				HITRONIC® HUN1500 12 G 50/125 OM2	27400212	238
					24				HITRONIC® HUN1500 24 G 50/125 OM2	27400224	238
				Multimode 62,5/125 µm OM1	4	1500	LSZH	zentrale Bündelader, kompakt, halogenfrei, schwerbrennbar, geringe Rauchentwicklung, UV-beständig, Nagetierschutz, wasserdicht	HITRONIC® HUN1500 4 G 62,5/125 OM1	27400104	238
					8				HITRONIC® HUN1500 8 G 62,5/125 OM1	27400108	238
					12				HITRONIC® HUN1500 12 G 62,5/125 OM1	27400112	238
					24				HITRONIC® HUN1500 24 G 62,5/125 OM1	27400124	238
				Singlemode 9/125 µm OS2	4	1500	LSZH	zentrale Bündelader, kompakt, halogenfrei, schwerbrennbar, geringe Rauchentwicklung, UV-beständig, Nagetierschutz, wasserdicht	HITRONIC® HUN1500 4 E9/125 OS2	27400904	238
					8				HITRONIC® HUN1500 8 E9/125 OS2	27400908	238
					12				HITRONIC® HUN1500 12 E9/125 OS2	27400912	238
					24				HITRONIC® HUN1500 24 E9/125 OS2	27400924	238

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

Fortsetzung siehe Seite 198

Quickfinder [Fortsetzung]

LWL-Fasertyp	Kabeltyp/Normbezeichnung nach VDE 0888	Installationsbereich	Anwendung/ Verlegung	Fasertyp	Anzahl Fasern	max. Zugkraft (long term) in [N]	Außenmantel-material	Besonderheiten	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite
GOF – Glasfaser	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	Zusatzarmierung (Stahlwellmantel), halogenfrei, schwerbrennbar, geringe Rauchentwicklung, Nagetierschutz, wasserdicht	HITRONIC® HUW1500 4 G 50/125 OM3	27500304	239
					8				HITRONIC® HUW1500 8 G 50/125 OM3	27500308	239
					12				HITRONIC® HUW1500 12 G 50/125 OM3	27500312	239
					24				HITRONIC® HUW1500 24 G 50/125 OM3	27500324	239
				Multimode 50/125 µm OM2	4	1500	LSZH	Zusatzarmierung (Stahlwellmantel), halogenfrei, schwerbrennbar, geringe Rauchentwicklung, Nagetierschutz, wasserdicht	HITRONIC® HUW1500 4 G 50/125 OM2	27500204	239
					8				HITRONIC® HUW1500 8 G 50/125 OM2	27500208	239
					12				HITRONIC® HUW1500 12 G 50/125 OM2	27500212	239
					24				HITRONIC® HUW1500 24 G 50/125 OM2	27500224	239
				Multimode 62.5/125 µm OM1	4	1500	LSZH	Zusatzarmierung (Stahlwellmantel), halogenfrei, schwerbrennbar, geringe Rauchentwicklung, Nagetierschutz, wasserdicht	HITRONIC® HUW1500 4 G 62,5/125 OM1	27500104	239
					8				HITRONIC® HUW1500 8 G 62,5/125 OM1	27500108	239
					12				HITRONIC® HUW1500 12 G 62,5/125 OM1	27500112	239
					24				HITRONIC® HUW1500 24 G 62,5/125 OM1	27500124	239
				Singlemode 9/125 µm OS2	4	1500	LSZH	Zusatzarmierung (Stahlwellmantel), halogenfrei, schwerbrennbar, geringe Rauchentwicklung, Nagetierschutz, wasserdicht	HITRONIC® HUW1500 4 E9/125 OS2	27500904	239
					8				HITRONIC® HUW1500 8 E9/125 OS2	27500908	239
					12				HITRONIC® HUW1500 12 E9/125 OS2	27500912	239
					24				HITRONIC® HUW1500 24 E9/125 OS2	27500924	239
	Breakoutkabel J-V(ZN)HH (Volladerkabel, 2 – 12 Fasern)	Inneneinsatz	fest	Multimode 50/125 µm OM4	2	400	LSZH	Halogenfreier und schwerbrennbarer Mantel, geringe Rauchentwicklung, feuchtigkeitsgeschützt, für direkte Steckerkonfektion geeignet, Einzelkabeldurchmesser: 2,1 mm	HITRONIC® HRH400 2 G 50/125 OM4	26000402	240
					4	600			HITRONIC® HRH600 4 G 50/125 OM4	26000404	240
					8	1200			HITRONIC® HRH1200 8 G 50/125 OM4	26000408	240
					12	1700			HITRONIC® HRH1700 12 G 50/125 OM4	26000412	240
				Multimode 50/125 µm OM3	2	400	LSZH	Halogenfreier und schwerbrennbarer Mantel, geringe Rauchentwicklung, feuchtigkeitsgeschützt, für direkte Steckerkonfektion geeignet, Einzelkabeldurchmesser: 2,1 mm	HITRONIC® HRH400 2 G 50/125 OM3	26000302	240
					4	600			HITRONIC® HRH600 4 G 50/125 OM3	26000304	240
					8	1200			HITRONIC® HRH1200 8 G 50/125 OM3	26000308	240
					12	1700			HITRONIC® HRH1700 12 G 50/125 OM3	26000312	240
				Multimode 50/125 µm OM2	2	400	LSZH	Halogenfreier und schwerbrennbarer Mantel, geringe Rauchentwicklung, feuchtigkeitsgeschützt, für direkte Steckerkonfektion geeignet, Einzelkabeldurchmesser: 2,1 mm	HITRONIC® HRH400 2 G 50/125 OM2	26000202	240
					4	600			HITRONIC® HRH600 4 G 50/125 OM2	26000204	240
					8	1200			HITRONIC® HRH1200 8 G 50/125 OM2	26000208	240
					12	1700			HITRONIC® HRH1700 12 G 50/125 OM2	26000212	240
				Multimode 62,5/125 µm OM1	2	400	LSZH	Halogenfreier und schwerbrennbarer Mantel, geringe Rauchentwicklung, feuchtigkeitsgeschützt, für direkte Steckerkonfektion geeignet, Einzelkabeldurchmesser: 2,1 mm	HITRONIC® HRH400 2 G 62,5/125 OM1	26000102	240
					4	600			HITRONIC® HRH600 4 G 62,5/125 OM1	26000104	240
					8	1200			HITRONIC® HRH1200 8 G 62,5/125 OM1	26000108	240
					12	1700			HITRONIC® HRH1700 12 G 62,5/125 OM1	26000112	240
	Breakoutkabel J-V(ZN)HH (Volladerkabel, 2 – 12 Fasern)	Inneneinsatz	fest	Singlemode 9/125 µm OS2	2	400	LSZH	Halogenfreier und schwerbrennbarer Mantel, geringe Rauchentwicklung, feuchtigkeitsgeschützt, für direkte Steckerkonfektion geeignet, Einzelkabeldurchmesser: 2,1 mm	HITRONIC® HRH400 2 E9/125 OS2	26000902	240
					4	600			HITRONIC® HRH600 4 E9/125 OS2	26000904	240
					8	1200			HITRONIC® HRH1200 8 E9/125 OS2	26000908	240
					12	1700			HITRONIC® HRH1700 12 E9/125 OS2	26000912	240
	Mini-Breakoutkabel J-V(ZN)H (Volladerkabel, 2 – 12 Fasern)	Inneneinsatz	fest	Multimode 50/125 µm OM4	2	650	LSZH	Halogenfreier und schwerbrennbarer Mantel, geringe Rauchentwicklung, feuchtigkeitsgeschützt, für direkte Steckerkonfektion geeignet, Einzeladerdurchmesser: 900 µm	HITRONIC® HDH 2 G 50/125 OM4	26010402	241
					4				HITRONIC® HDH 4 G 50/125 OM4	26010404	241
					8	850			HITRONIC® HDH 8 G 50/125 OM4	26010408	241
					12				HITRONIC® HDH 12 G 50/125 OM4	26010412	241
				Multimode 50/125 µm OM3	2	650	LSZH	Halogenfreier und schwerbrennbarer Mantel, geringe Rauchentwicklung, feuchtigkeitsgeschützt, für direkte Steckerkonfektion geeignet, Einzeladerdurchmesser: 900 µm	HITRONIC® HDH 2 G 50/125 OM3	26010302	241
					4				HITRONIC® HDH 4 G 50/125 OM3	26010304	241
					8	850			HITRONIC® HDH 8 G 50/125 OM3	26010308	241
					12				HITRONIC® HDH 12 G 50/125 OM3	26010312	241
				Multimode 50/125 µm OM2	2	650	LSZH	Halogenfreier und schwerbrennbarer Mantel, geringe Rauchentwicklung, feuchtigkeitsgeschützt, für direkte Steckerkonfektion geeignet, Einzeladerdurchmesser: 900 µm	HITRONIC® HDH 2 G 50/125 OM2	26010202	241
					4				HITRONIC® HDH 4 G 50/125 OM2	26010204	241
					8	850			HITRONIC® HDH 8 G 50/125 OM2	26010208	241
					12				HITRONIC® HDH 12 G 50/125 OM2	26010212	241
				Multimode 62,5/125 µm OM1	2	650	LSZH	Halogenfreier und schwerbrennbarer Mantel, geringe Rauchentwicklung, feuchtigkeitsgeschützt, für direkte Steckerkonfektion geeignet, Einzeladerdurchmesser: 900 µm	HITRONIC® HDH 2 G 62,5/125 OM1	26010102	241
					4				HITRONIC® HDH 4 G 62,5/125 OM1	26010104	241
					8	850			HITRONIC® HDH 8 G 62,5/125 OM1	26010108	241
					12				HITRONIC® HDH 12 G 62,5/125 OM1	26010112	241

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

Fortsetzung siehe Seite 200

Quickfinder [Fortsetzung]

LWL-Fasertyp	Kabeltyp/Normbezeichnung nach VDE 0888	Installationsbereich	Anwendung/ Verlegung	Fasertyp	Anzahl Fasern	max. Zugkraft (long term) in [N]	Außenmantel-material	Besonderheiten	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Seite
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	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	226
					8				HITRONIC® FIRE 8G50/125 OM3	27560308	226
					12				HITRONIC® FIRE 12G50/125 OM3	27560312	226
					24				HITRONIC® FIRE 24G50/125 OM3	27560324	226
				Multimode 50/125 µm OM2	4	1500	LSZH	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	226
					8				HITRONIC® FIRE 8G50/125 OM2	27560208	226
					12				HITRONIC® FIRE 12G50/125 OM2	27560212	226
					24				HITRONIC® FIRE 24G50/125 OM2	27560224	226
				Multimode 62,5/125 µm OM2	4	1500	LSZH	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	226
					8				HITRONIC® FIRE 8G62,5/125 OM1	27560108	226
					12				HITRONIC® FIRE 12G62,5/125 OM1	27560112	226
					24				HITRONIC® FIRE 24G62,5/125 OM1	27560124	226
				Singlemode 9/125 µm OS2	4	1500	LSZH	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	226
					8				HITRONIC® FIRE 8E9/125 OS2	27560908	226
					12				HITRONIC® FIRE 12E9/125 OS2	27560912	226
					24				HITRONIC® FIRE 24E9/125 OS2	27560924	226
	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	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	227
					4	800			HITRONIC® TORSION 4G50/125 OM2	26310204	227
					8	1600			HITRONIC® TORSION 8G50/125 OM2	26310208	227
					12	2400			HITRONIC® TORSION 12G50/1225 OM2	26310212	227
				Multimode 62,5/125 µm OM1	2	600	PUR	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	227
					4	800			HITRONIC® TORSION 4G62,5/125 OM1	26310104	227
					8	1600			HITRONIC® TORSION 8G62,5/125 OM1	26310108	227
					12	2400			HITRONIC® TORSION 12G62.5/125 OM1	26310112	227
	Schleppkettenfähiges Breakoutkabel A/J-V(ZN)H(ZN) 11Y hoch-flexibel (Volladerkabel, 2 – 12 Fasern)	Universal, Industrieumgebung	flexibel (Schlepp-kette)	Multimode 50/125 µm OM4	4	1000	PUR	Schleppkettenfähige Glasfaserleitung für hohe mechanische Beanspruchung in Industrieumgebung, PUR-Außenmantel, Breakoutkabel-Aufbau, Einzelkabeldurchmesser: 2,0 mm	HITRONIC® HRM-FD 1000 4G50/125 OM4	26300404	229
				Multimode 50/125 µm OM3					HITRONIC® HRM-FD 1000 4G50/125 OM3	26300304	229
				Multimode 50/125 µm OM2					HITRONIC® HRM-FD 1000 4G50/125 OM2	26300204	229
				Multimode 62,5/125 µm OM1					HITRONIC® HRM-FD 1000 4G62,5/125 OM1	26300104	229
				Singlemode 9/125 µm OS2					HITRONIC® HRM-FD 1000 4E9/125 OS2	26300904	229
	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	Trommelbare Glasfaserleitungen für Veranstaltungstechnik und Anlagenbau, taktische Anwendungen, robuster PUR-Mantel, Mini-Breakoutkabel-Aufbau, Einzeladerdurchmesser: 900 µm	HITRONIC® HDM600 4G50/125 OM4	26610404	228
					6				HITRONIC® HDM600 6G50/125 OM4	26610406	228
					8	700			HITRONIC® HDM700 8G50/125 OM4	26610408	228
				Multimode 50/125 µm OM3	4	600	PUR	Trommelbare Glasfaserleitungen für Veranstaltungstechnik und Anlagenbau, taktische Anwendungen, robuster PUR-Mantel, Mini-Breakoutkabel-Aufbau, Einzeladerdurchmesser: 900 µm	HITRONIC® HDM600 4G50/125 OM3	26610304	228
					6				HITRONIC® HDM600 6G50/125 OM3	26610306	228
					8	700			HITRONIC® HDM700 8G50/125 OM3	26610308	228
				Multimode 50/125 µm OM2	4	600	PUR	Trommelbare Glasfaserleitungen für Veranstaltungstechnik und Anlagenbau, taktische Anwendungen, robuster PUR-Mantel, Mini-Breakoutkabel-Aufbau, Einzeladerdurchmesser: 900 µm	HITRONIC® HDM600 4G50/125 OM2	26610204	228
					6				HITRONIC® HDM600 6G50/125 OM2	26610206	228
					8	700			HITRONIC® HDM700 8G50/125 OM2	26610208	228
				Multimode 62,5/125 µm OM1	4	600	PUR	Trommelbare Glasfaserleitungen für Veranstaltungstechnik und Anlagenbau, taktische Anwendungen, robuster PUR-Mantel, Mini-Breakoutkabel-Aufbau, Einzeladerdurchmesser: 900 µm	HITRONIC® HDM600 4G62,5/124 OM1	26610104	228
					6				HITRONIC® HDM600 6G62,5/125 OM1	26610106	228
					8	700			HITRONIC® HDM700 8G62,5/125 OM1	26610108	228

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

POF-Auswahltabelle [Stecker – Kabel – Werkzeuge – Zubehör]

Steckertype			ST (BFOC)		FSMA				SC-RJ	F05 SIMPLEX	HFBR-Steckerfamilie								
			Krimp-Ausführung	Klemm-Ausführung	Krimp-Ausführung		Klemm-Ausführung		Krimp-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	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		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	29161097/1	29150099/4	29140099/4	29141099/4	29142099/4	29143099/4	29144099/4	29145099/4	29146099/4	29147099/4	29148099/4
			29125098/50	29120098/50	29135098/50	29135088/50	29130098/50	29130088/50	-	29150098/50	29140098/50	29141098/50	29142098/50	29143098/50	29144098/50	29145098/50	29146098/50	29147098/50	29148098/50
(kompatible) Meterware	HITRONIC® POF SIMPLEX PE	28000001	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X		X	X	X
	HITRONIC® POF SIMPLEX PE-PUR	28020001	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X		X	X	X
	HITRONIC® POF SIMPLEX FD PE-PUR	28320001	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X		X	X	X
	HITRONIC® POF DUPLEX PE	28000002	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	HITRONIC® POF DUPLEX PE-PUR	28020002	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	HITRONIC® POF DUPLEX HEAVY PE-PUR	28030002	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	HITRONIC® POF DUPLEX PNB PA-PUR	28051002	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	HITRONIC® POF DUPLEX PNB PA-PVC	28052002	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	HITRONIC® POF DUPLEX FD PE-PUR	28320002	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	HITRONIC® POF DUPLEX FD PNC PA-PUR	28351002	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	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							X										
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								X									
	POF Kupplung HFBR4505 GY SIMPLEX/4 Stk.	29440099									X			X					
	POF Kupplung HFBR4515 BL SIMPLEX/4 Stk.	29441099									X			X					
Einzelzubehör, Werkzeuge, Verbrauchsmaterialien	POF Ader-Abisolierer 2,2 mm (P980/1000)	29500011	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	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)	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)
	POF Abmantelwerkzeug PA 2,2 mm	29500013	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)
	POF Crimpzange 2,5/3,0/4,5/4,95mm	29500010	X		X	X					X	X	X	X	X	X			
	Zugentlastungselement-Schere	29500017	X	X	X	X	X	X	X	X									
	Polierbogen Körnung 1000 (blau)	29500021	X	X	X	X	X	X	X	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	X	X		X	X	X	X	X			
	Polierbogen Körnung 5 µm (braun)	29500024	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			
	Polierglasunterlage 150x230 mm	29500020	X	X	X	X	X	X	X	X									
	Polierscheibe POF ST(BFOC) Stecker	29500032	X	X															
	Polierscheibe POF HFBR4501/4511 Stecker	29500033									X			X					
	Polierscheibe POF SIMPLEX 2,2 mm	29500036																	
	Polierscheibe POF FSMA Stecker	29500031			X	X	X	X											
	Polierscheibe POF F05 Stecker	29500035								X									
	Polierscheibe POF HFBR4516 Stecker DUPLEX	29500034														X			
	Polierscheibe POF SC Stecker	29500037							X										
	POF Cutter 2,2/1,0 mm Guillotine	29500014	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	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)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	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)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)	X (Alternative)
Optionales Messzubehör	POF Optischer Pegelsender	29500070	X	X	X	X	X	X		X	X								
	POF Opt.Pegelsender Adapter HFBR, 650 nm	29500071									X								
	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								X									
	POF Opt.Pegelsender Adapter HFBR, 660 nm	29500075									X								
	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		X	X								
	POF Power Meter Adapter HFBR4501/4521	29500081									X								
	POF Leistungsmessgerät Adapter FSMA	29500082			X	X	X	X											
	POF Leistungsmessgerät Adapter ST(BFOC)	29500083	X	X															
	POF Leistungsmessgerät Adapter F05	29500084								X									
	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)		X (Set, Sender und Messgerät)	X (Set, Sender und Messgerät)								

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

PCF-Auswahltabelle [Stecker – Kabel – Werkzeuge – Zubehör]

	Steckertype		ST (BFOC)		FSMA		SC-RJ		HFBR 4521	
			Klemm-Ausführung		Klemm-Ausführung		Klemm-Ausführung		Klemm-Ausführung	Krimp-Ausführung
			PCF Stecker ST (BFOC) Klemm 3,0	PCF Stecker ST (BFOC) Klemm 2,2	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		Artikel-Nr./VPE	
Kabel – Werkzeuge – Zubehör		**Artikel-Nr.**	29126799/4	29125799/4	29136799/4	29135799/4	29166797/1	29165797/1	29141799/4	29140799/4
			29126798/50	29125798/50	29136798/50	29135798/50	–	–	29141798/50	29140798/50
(kompatible) Meterware	HITRONIC® PCF SIMPLEX PUR, 2,9 mm	28600701	X		X		X		X	
	HITRONIC® PCF DUPLEX FRNC-PUR, 2,9 mm	28020702	X		X		X		X	
	HITRONIC® PCF DUPLEX FRNC-PE, 2,9 mm	28620702	X		X		X		X	
	HITRONIC® PCF DUPLEX PNB PVC-PVC A, 2,2 mm	28055702		X		X		X		
	HITRONIC® PCF DUPLEX PNB PVC-PV, 2,2 mm	28052702		X		X		X		
	HITRONIC® PCF DUPLEX FD FRNC-PUR, 2,2 mm	28320702		X		X		X		X
	HITRONIC® PCF DUPLEX FD PNC PVC-PUR, 2,2mm	28351702		X		X		X		X
	HITRONIC® PCF DUPLEX FD PNC PVC-PVC, 2,2mm	28352702		X		X		X		X
Werk-zeugset	Konfektionierungsset PCF Stecker FSMA	29500701			X	X				
	Konfektionierungsset PCF Stecker ST(BFOC)	29500702	X	X						
	Konfektionierungsset PCF Stecker SC/SC-RJ	29500704					X	X		
	Konfektionierungsset PCF Stecker HFBR4521	29500703							X	
Stecker und Kupplung	POF Kupplung FSMA/4 Stk.	29430099			X	X				
	POF Kupplung FSMA Sechskant /4 Stk.	29430089			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	PCF Ader-Abisolierer 0,5 mm (K200/230)	29500711	X	X	X	X	X	X	X	X
	POF Abmantelwerkzeug 3,6/6,0 mm	29500012	X	X	X	X	X	X	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			X	X				
	PCF Faserritzwerkzeug ST(BFOC) Stecker	29500713	X	X						
	PCF Faserritzwerkzeug HFBR4521 Stecker	29500714							X	
	PCF Faserritzwerkzeug SC Stecker	29500715					X	X		
	Zugentlastungselement-Schere	29500017	X	X	X	X			X	X
	PCF Mikroskop Adapter FSMA SIMPLEX	29500771			X	X				
	PCF Mikroskop Adapter ST(BFOC) SIMPLEX	29500772	X	X						
	PCF Mikroskop Adapter HFBR SIMPLEX	29500773							X	X
	PCF Inspektionsmikroskop (100x)	29500770	X	X	X	X			X	X
	Polierbogen Körnung 1000 (blau)	29500021								
	Polierbogen Körnung 0,3 µm (weiß)	29500022	X (optional)	X (optional)	X (optional)	X (optional)	X (optional)	X (optional)	X (optional)	X
	Polierbogen Körnung 1 µm (grün)	29500023	X (optional)	X (optional)	X (optional)	X (optional)	X (optional)	X (optional)	X (optional)	X
	Polierbogen Körnung 5 µm (braun)	29500024	X (optional)	X (optional)	X (optional)	X (optional)	X (optional)	X (optional)	X (optional)	X
	Polierglasunterlage 150x230 mm	29500020	X (optional)	X (optional)	X (optional)	X (optional)	X (optional)	X (optional)	X (optional)	X
	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			X (optional)	X (optional)				
	Polierscheibe POF F05 Stecker	29500035								
	Polierscheibe POF HFBR4516 Stecker DUPLEX	29500034								
	Polierscheibe PCF HFBR4521 Stecker	29500733							X (optional)	X
	Polierscheibe POF SC Stecker	29500037					X (optional)	X (optional)		
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				
	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							X	X
	POF Opt.Pegelsender Adapter FSMA, 660 nm	29500076			X	X				
	POF Opt.Pegelsender Adapter ST, 660 nm	29500077	X	X						
	POF Opt.Leistungsmessgerät 660/850 nm	29500080	X	X	X	X			X	X
	POF Power Meter Adapter HFBR4501/4521	29500081							X	X
	POF Leistungsmessgerät Adapter FSMA	29500082			X	X				
	POF Leistungsmessgerät Adapter ST(BFOC)	29500083	X	X						
	POF Leistungsmessgerät Adapter F05	29500084								
	POF Messgerätset 660/850 nm	29500089	X	X	X	X			X	X

Quickfinder [GOF DUPLEX Patchcord]

Duplex Patchcord	GOF Stecker		ST					SC					LC					FC					
		Länge (m)	G 50 OM4	G50 OM3	G50 OM2	G62,5 OM1	OS2	G 50 OM4	G50 OM3	G50 OM2	G62,5 OM1	OS2	G 50 OM4	G50 OM3	G50 OM2	G62,5 OM1	OS2	G 50 OM4	G50 OM3	G50 OM2	G62,5 OM1	OS2	Seite
	ST	1	29022401	29022301	29022201	*	29022901	29021401	29021301	29021201	29021101	29021901	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	242
		2	29022402	29022302	29022202	29022102	29022902	29021402	29021302	29021202	29021102	29021902	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	242
		3	29022403	29022303	29022203	29022103	29022903	29021403	29021303	29021203	29021103	29021903	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	242
		5	29022405	29022305	29022205	*	29022905	29021405	29021305	29021205	29021105	29021905	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	242
		10	29022410	29022310	29022210	*	29022910	29021410	29021310	29021210	29021110	29021910	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	242
		15	*	*	*	*	*	29021415	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	242
		20	*	*	*	*	*	29021420	*	*	29021120	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	242
	SC	1	*	*	*	*	*	29011401	29011301	29011201	*	29011901	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	242
		2	*	*	*	*	*	29011402	29011302	29011202	29011102	29011902	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	242
		3	*	*	*	*	*	29011403	29011303	29011203	*	29011903	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	242
		5	*	*	*	*	*	29011405	29011305	29011205	*	29011905	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	242
		10	*	*	*	*	*	29011410	29011310	29011210	*	29011910	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	242
	LC	1	29032401	29032301	29032201	*	29032901	29031401	29031301	29031201		29031901	29033401	29033301	29033201	29033101	29033901	*	*	*	*	*	242
		2	29032402	29032302	29032202	29032102	29032902	29031402	29031302	29031202	29031102	29031902	29033402	29033302	29033202	29033102	29033902	*	*	*	*	*	242
		3	29032403	29032303	29032203	29032103	29032903	29031403	29031303	29031203	29031103	29031903	29033403	29033303	29033203	29033103	29033903	*	*	*	*	*	242
		5	29032405	29032305	29032205	29032105	29032905	29031405	29031305	29031205	*	29031905	29033405	29033305	29033205	29033105	29033905	*	*	*	*	*	242
		10	29032410	29032310	29032210	29032110	29032910	29031410	29031310	29031210	*	29031910	29033410	29033310	29033210	29033110	29033910	*	*	*	*	*	242
		15	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	29033315	*	*	*	*	*	*	*	*	242
		20	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	29033920	*	*	*	*	*	242
	FC	1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	29044401	29044301	29044201	*	29044901	242
		2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	29044402	29044302	29044202	29044102	29044902*	242
		3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	29044403	29044303	29044203	*	29044903	242
		5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	29044405	29044305	29044205	*	29044905	242
		10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	29044410	29044310	29044210	*	29044910	242

Legende

Standard Katalogartikel

Auch längere Varianten auf Anfrage möglich!

*Auf Anfrage.

HITRONIC® POF SIMPLEX ADER

Kunststofffaser als Einzeladerausführung mit PE-Mantel

Info

- Für direkte Steckerkonfektion geeignet

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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: LWL-Kabel

Abmessungen
Ader: 2, 2 mm

Fasertyp
POF - P980/1000

Normbezeichnung
J-V2Y

Optofasertype
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 [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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- HITRONIC® POF SIMPLEX KABEL siehe Seite 209

Zubehör

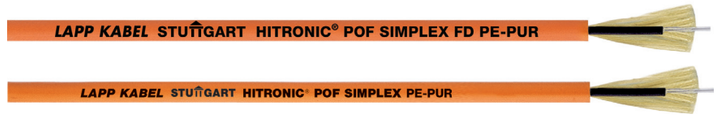
- POF Stecker und Kupplungen HFBR siehe Seite 213
- POF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 216
- POF Stecker F05 Simplex siehe Seite 214
- UNIVERSAL STRIP Abisolierwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19
- Ty-Grip® FOL / FO Kabelbinder siehe Hauptkatalog 2018/19

HITRONIC® POF SIMPLEX KABEL

Kunststofffaser als Einzelkabelausführung mit PUR-Mantel für feste oder bewegte Anwendung

Info

- Für direkte Steckerkonfektion geeignet



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-Kabelausführung: für bewegte Anwendungen (Schleppkette)

Produkteigenschaften

- Beständig gegen Abrieb, Öl, Mikroben und Hydrolyse
- Adhäsionsfrei
- Außenmantel schwer brennbar und halogenfrei
- FD-Kabelausführung: 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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: LWL-Kabel

Abmessungen
Ader: 2, 2 mm
Kabel: siehe Tabelle

Fasertyp
POF - P980/1000

Normbezeichnung
J-V2Y(ZN)11Y

Optofasertype
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 [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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- POF Konfektionierungssets siehe Seite 216
- POF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 216
- POF Stecker F-SMA und ST(BFOC) siehe Seite 214
- UNIVERSAL STRIP Abisolierwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

HITRONIC® POF DUPLEX ADER

Kunststofffaser als Duplex-Aderausführung mit PE-Mantel

Info

- 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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: LWL-Kabel

Abmessungen
Zwillingsleitung
2 x 2,2 mm

Ader-Ident-Code
Schwarz/schwarz mit weißen Punkten

Fasertyp
POF - P980/1000

Normbezeichnung
J-V2Y

Optofasertype
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 [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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- HITRONIC® POF SIMPLEX ADER siehe Seite 208
- HITRONIC® POF DUPLEX KABEL siehe Seite 211
- HITRONIC® POF Kabel für PROFINET-Anwendungen siehe Seite 212

Zubehör

- POF Stecker und Kupplungen HFBR siehe Seite 213
- POF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 216
- POF Stecker F-SMA und ST(BFOC) siehe Seite 214
- UNIVERSAL STRIP Abisolierwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19
- Ty-Grip® FOL / FO Kabelbinder siehe Hauptkatalog 2018/19

EtherNet/IP

HITRONIC® POF DUPLEX KABEL

Kunststofffaser als Duplex-Kabelausführung mit PUR-Mantel für feste oder bewegte Anwendung

Info

- Für direkte Steckerkonfektion

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-Kabelausführung: für bewegte Anwendungen (Schleppkette)

Produkteigenschaften

- Außenmantel schwer brennbar und halogenfrei
- Beständig gegen Abrieb, Öl, Mikroben und Hydrolyse
- Adhäsionsfrei
- FD-Kabelausführung: 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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: LWL-Kabel

Abmessungen
Ader: 2, 2 mm
Kabel: siehe Tabelle

Ader-Ident-Code
Schwarz, orange

Fasertyp
2x
POF - P980/1000

Normbezeichnung
J-V2Y(ZN)11Y

Optofasertype
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 [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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

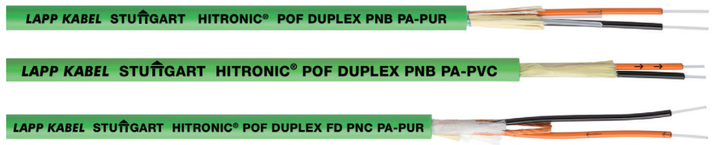
- HITRONIC® POF SIMPLEX KABEL siehe Seite 209
- HITRONIC® POF Kabel für PROFINET-Anwendungen siehe Seite 212

Zubehör

- POF Konfektionierungssets siehe Seite 216
- POF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 216
- POF Stecker F-SMA und ST(BFOC) siehe Seite 214
- POF Stecker SC-RJ siehe Seite 215
- UNIVERSAL STRIP Abisolierwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

HITRONIC® POF Kabel für PROFINET-Anwendungen

Kunststofffaser als Duplex-Kabelausführung mit PUR-Mantel für PROFINET-Anwendung Typ B oder C



Info

- PROFINET-konform
  - Typ B oder Typ C

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

- Kabelausführung mit PVC-Mantel: für Standardanwendungen in Industrieumgebung
- Kabelausführung mit PUR-Mantel: für hohe mechanische oder chemische Beanspruchung in Industrieumgebung und beständig gegen Öl
- 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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: LWL-Kabel

Abmessungen
Ader: 2, 2 mm
Kabel: siehe Tabelle

Ader-Ident-Code
Schwarz, orange (mit Pfeilbedruckung)

Normbezeichnung
J-V4Y(ZN)11Y 2P980/1000
J-V4Y(ZN)Y 2P980/1000
J-V4Y(ZN)11Y 2P980/1000 flex

Optofasertype
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 [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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- POF Konfektionierungssets siehe Seite 216
- POF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 216
- POF Stecker F-SMA und ST(BFOC) siehe Seite 214
- POF Stecker SC-RJ siehe Seite 215
- EPIC® DATA PB Sub-D FO siehe Seite 71
- UNIVERSAL STRIP Abisolierwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

POF Stecker und Kupplungen HFBR

Stecker für Kunststofffaser-Kabel, Stecker und Kupplungen Typ HFBR Familie
(HFBR4501/4503/4506/4511/4513/4516/4531/4532/4533)

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

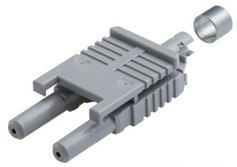
Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001122
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: LWL-Steckverbinder

HFBR 4501

HFBR 4503

HFBR-4531


HFBR 4516

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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- POF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 216
- POF Polierwerkzeug und Zubehör siehe Seite 217

POF Stecker F05 Simplex

Stecker für Kunststofffaser-Kabel, Stecker und Kupplung
Typ F05, kompatibel zu TOCP155K

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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001122
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: LWL-Steckverbinder

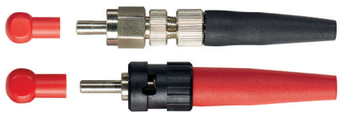
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
Stecker F05 Simplex		
29150099	POF Stecker F05 Simplex /4ST	4 Stück
29150098	POF Stecker F05 Simplex /50ST	50 Stück
Kupplung für Stecker F05 Simplex		
29450099	POF Kupplung F05 Simplex /4ST	4 Stück

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

Zubehör
- POF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 216
- POF Polierwerkzeug und Zubehör siehe Seite 217

POF Stecker F-SMA und ST(BFOC)

Stecker für Kunststofffaser-Kabel, Stecker Typ FSMA 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

Info
- FSMA und ST(BFOC) Stecker für POF

Technische Daten
Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001122
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: LWL-Steckverbinder

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Farbe Knickschutz	VPE
FSMA Stecker mit Rändelmutter zum Crimpen			
29135099	POF Stecker FSMA Crimp 2,2 /4ST	2 schwarz, 2 rot	4 Stück
29135098	POF Stecker FSMA Crimp 2,2 /50ST	25 schwarz, 25 rot	50 Stück
29137099	POF Stecker FSMA Crimp 6,0 /4ST	schwarz	4 Stück
29137098	POF Stecker FSMA Crimp 6,0 /50ST	schwarz	50 Stück
FSMA Stecker mit Sechskantmutter zum Crimpen			
29135089	POF Stecker FSMA Sechskant Crimp 2,2 /4ST	2 schwarz, 2 rot	4 Stück
29135088	POF Stecker FSMA Sechskant Crimp 2,2 /50ST	25 schwarz, 25 rot	50 Stück
29132089	POF Stecker FSMA Sechskant Crimp 6,0 /4ST	schwarz	4 Stück
29132088	POF Stecker FSMA Sechskant Crimp 6,0 /50ST	schwarz	50 Stück
FSMA Stecker mit Rändelmutter zum Klemmen			
29130099	POF Stecker FSMA Klemm 2,2 /4ST	2 schwarz, 2 rot	4 Stück
29130098	POF Stecker FSMA Klemm 2,2 /50ST	25 schwarz, 25 rot	50 Stück
FSMA Stecker mit Sechskantmutter zum Klemmen			
29130089	POF Stecker FSMA Sechskant Klemm 2,2 /4ST	2 schwarz, 2 rot	4 Stück
29130088	POF Stecker FSMA Sechskant Klemm 2,2 /50ST	25 schwarz, 25 rot	50 Stück
ST(BFOC) Stecker zum Crimpen			
29125099	POF Stecker ST(BFOC) Crimp 2,2 /4ST	2 schwarz, 2 rot	4 Stück
29125098	POF Stecker ST(BFOC) Crimp 2,2 /50ST	25 schwarz, 25 rot	50 Stück
ST(BFOC) Stecker zum Klemmen			
29120099	POF Stecker ST(BFOC) Klemm 2,2 /4ST	2 schwarz, 2 rot	4 Stück
29120098	POF Stecker ST(BFOC) Klemm 2,2 /50ST	25 schwarz, 25 rot	50 Stück

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

Zubehör
- POF Konfektionierungssets siehe Seite 216
- POF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 216
- POF Polierwerkzeug und Zubehör siehe Seite 217
- POF Messzubehör siehe Seite 218

POF Stecker SC-RJ

Stecker für Kunststofffaser-Kabel, Stecker Typ SC-RJ

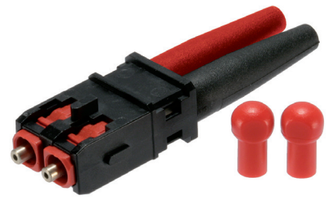
Nutzen
- Steckverbinder für PROFINET Datenverkabelung
- Als Crimpausführung für einfache Montage

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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001122
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: LWL-Steckverbinder

Zertifizierungen
SC-RJ entspricht IEC61754-24



Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
POF Stecker SC-RJ		
29161097	POF Stecker SC-RJ Crimp 2,2	1 Stück

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

Zubehör
- POF Konfektionierungssets siehe Seite 216
- POF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 216
- POF Polierwerkzeug und Zubehör siehe Seite 217
- POF Messzubehör siehe Seite 218

POF Kupplung F-SMA

Kupplung für Stecker Typ FSMA

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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000752
ETIM 5.0/6.0 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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

POF Kupplung ST (BFOC)

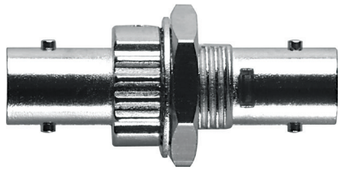
Kupplung für Stecker Typ ST(BFOC)

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

Norm-Referenzen / Zulassungen
- ST entspricht IEC61754-2

Info
- POF Kupplungen verwendbar für POF und PCF Steckertypen

Technische Daten
Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000752
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: LWL-Kupplung



Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
ST(BFOC) Kupplung		
29420099	POF Kupplung ST (BFOC) /4ST	4 Stück

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

POF Konfektionierungssets

Konfektionierungsset zur Steckerkonfektion von POF Krimp-Steckertypen: FSMA; ST(BFOC); SC/SC-RJ

Nutzen

- Einfache Handhabung
- Set beinhaltet alle benötigten Werkzeuge zur Steckerkonfektion
- Geeignet für Vor-Ort-Konfektion

Produkteigenschaften

- Sets verfügbar für POF-Steckertypen FSMA und ST(BFOC) und SC bzw. SC-RJ
- Inhalt: Crimpzange, Ader-Abisolierer, Polierscheibe FSMA, Polierbögen, Cutter

Technische Daten

ETIM **Klassifikation ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002609
ETIM 5.0/6.0 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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Optische Datenübertragungssysteme
POF - Polymer optische Faser-Zubehör • Werkzeuge und Zubehör

POF Bearbeitungswerkzeuge

Abmanteln, Abisoliere und Crimpwerkzeuge für unterschiedliche Mantelmaterialien und Kabeldurchmesser von POF Kabel- und Steckersortiment

Cutter Guillotine

Faserschneider Manuell

Ader-Abisolierer 2,2 mm

Abmanterlwerkzeug PA 2,2mm

Zugentlastungselement-Schere

Crimpzange

Technische Daten

ETIM **Klassifikation ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001126
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Glasfaser Brechwerkzeug

Nutzen

- Bearbeitungswerkzeuge für das POF Kabel- und Steckersortiment

Anwendungsgebiete

- Abmantelwerkzeuge für unterschiedliche Mantelmaterialien und Kabeldurchmesser

Produkteigenschaften

- Diverse Schneidwerkzeuge für 2,2 mm POF-Adern von sehr einfach bis mit automatischem Messervorschub
- 29500011 - Abmantelwerkzeug für PE-Adermantel 2,2 mm
- 29500013 - Abmantelwerkzeug für PA-Adermantel 2,2 mm - 2,3 mm
- 29500012 - Abmantelwerkzeug für Kabeldurchmesser 3,6 mm und 6,0 mm
- Crimpzange geeignet für POF(PCF) Steckersortiment

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
POF Aderschneider		
29500014	POF Cutter 2,2/1,0 mm Guillotine	5 Stück
29500015	POF Faserschneider 2.2 mm manuell	1 Stück
29500016	POF Faserschneider 2,2 mm automatic	1 Stück
POF Kabelabisolierer		
29500011	POF Ader-Abisolierer 2,2 mm (P980/1000)	1 Stück
29500013	POF Abmantelwerkzeug PA 2,2 mm	1 Stück
29500012	POF Abmantelwerkzeug 3.6/6.0 mm	1 Stück
Zugentlastungselement-Schere		
29500017	Zugentlastungselement-Schere	1 Stück
POF Crimpzange		
29500010	POF Crimpzange 2,5/3,0/4,5/4,95mm	1 Stück

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

Ähnliche Produkte

- POF Konfektionierungssets siehe Seite 216

POF Polierwerkzeug und Zubehör

Polierscheiben für unterschiedliche Steckerausführungen; Polierbögen; Zubehör

Nutzen

- Einfache Handhabung
- Passend zu POF Stecker Konfektierungssets

Produkteigenschaften

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

Technische Daten

ETIM **Klassifikation ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001126
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Glasfaser Brechwerkzeug

für FSMA Stecker

für ST(BFOC) Stecker

Polierbogen

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	Polierbgen Körnung 0,3 µm (weiß)	10 Stück
Polierzubehör		
29500020	Polierglasunterlage 150x230 mm	1 Stück

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

Ähnliche Produkte

- POF Konfektionierungssets siehe Seite 216

POF Messzubehör

Messgeräteset für Wellenlängenbereich 660 nm und 850 nm; geeignet zur Vermessung von konfektionierten POF- und PCF-Systemen

Leistungsmessgerät

POF Messgerätset

Adapter für Pegelsender/ Messgerät

Nutzen

- Messgerätset für Wellenlängenbereich 660/850 nm
- Geeignet zur Vermessung von konfektionierten POF- und PCF-Systemen

Produkteigenschaften

- Messgerät wird ohne Adapter geliefert. Entsprechende Steckertypische Wechseladapter bitte separat bestellen.
- Optischer Pegelsender: Wellenlänge abhängig vom Wechseladapter
  - 650 nm
  - 660 nm
  - 850 nm (auf Anfrage)
- Optisches Leistungsmessgerät: zur Dämpfungsmessung eines konfektionierten POF (PCF) Systems abgestimmt auf Optischen Sender

Aufbau

- Optischer Pegelsender mit Digitalanzeige, Wellenlänge abhängig von Wechseladapter, aktive Wechseladapter sind nicht enthalten, bitte separat bestellen
- Optisches Leistungs-Messgerät mit Digitalanzeige für Wellenlängen 660/850 nm, Wechseladapter nicht enthalten, bitte separat bestellen
- Messgeräteset (29500089): Optischer Pegelsender und Leistungs-Messgerät als Set im handlichen Koffer, Wechseladapter nicht enthalten

Technische Daten

ETIM **Klassifikation ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002609
ETIM 5.0/6.0 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 Leistungsmessgerät 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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

HITRONIC® PCF SIMPLEX Kabel

PCF als Simplex-Kabelausführung für Innen- oder Außenanwendung, PUR-Außenmantel; halogenfrei

Info

- 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

ETIM **Klassifikation ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: LWL-Kabel

Abmessungen
2,9 mm

Fasertyp
PCF - K200/230
PCF - Polymer Cladded Fibre (Kunststoffummantelte Glasfaser)

Mindestbiegeradius
Statisch: ≥ 15 x Außendurchmesser
Dynamisch: ≥ 20 x Außendurchmesser

Normbezeichnung
A-V(ZN)11Y

Optofasertype
Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Fluorpolymere

Zulässige Zugkraft
Fest verlegt: 200 N

Temperaturbereich
Betrieb: -10°C bis +60°C
Verlegung: -10°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser [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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- PCF Konfektierungssets siehe Hauptkatalog 2018/19
- PCF Stecker HFBR siehe Seite 223
- PCF Steckverbinder F-SMA und ST(BFOC) siehe Seite 223
- PCF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 225

HITRONIC® PCF DUPLEX Kabel

PCF als Duplex-Kabelausführung für Innen- oder Außenanwendung

Info

- Für direkte Steckerkonfektion

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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: LWL-Kabel

Abmessungen
Ader: 0,5 mm
Einzelkabel: 2,9 mm
Kabel: siehe Tabelle

Ader-Ident-Code
rot, grün

Fasertyp
PCF - K200/230
PCF - Polymer Cladded Fibre (Kunststoffummantelte Glasfaser)

Mindestbiegeradius
Statisch: ≥ 15 x Außendurchmesser
Dynamisch: ≥ 20 x Außendurchmesser

Normbezeichnung
PCF DUPLEX Indoor: J-V(ZN)H11Y 2K200/230
PCF DUPLEX Outdoor: A-VQ(ZN)HB2Y 2K200/230

optische Werte
siehe Datenblatt

Optofasertype
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°C
Verlegung: -10°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser [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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- HITRONIC® PCF DUPLEX FD Kabel siehe Seite 221
- HITRONIC® PCF Kabel für PROFINET-Anwendungen siehe Seite 222

Zubehör

- PCF Konfektierungssets siehe Hauptkatalog 2018/19
- PCF Stecker HFBR siehe Seite 223
- PCF Steckverbinder F-SMA und ST(BFOC) siehe Seite 223
- PCF Stecker SC-RJ siehe Seite 224
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

HITRONIC® PCF DUPLEX FD Kabel

PCF als Duplex-Kabelausführung für bewegte Anwendungen, PUR-Außenmantel, halogenfrei

Info

- 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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: LWL-Kabel

Abmessungen
Ader: 0,5 mm
Einzelkabel: 2,2 mm
Kabel: 8,8 mm

Ader-Ident-Code
rot, grün

Fasertyp
PCF - K200/230
PCF - Polymer Cladded Fibre (Kunststoffummantelte Glasfaser)

Mindestbiegeradius
Statisch: ≥ 15 x Außendurchmesser
Dynamisch: ≥ 20 x Außendurchmesser

Normbezeichnung
A/J-V(ZN)H11Y

Optofasertype
Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Fluorpolymere

Zulässige Zugkraft
Fest verlegt: 800 N
Kurzzeitig: 2000 N

Temperaturbereich
Betrieb: -20°C bis +70°C
Verlegung: -10°C bis +50°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser [mm]	Gewicht kg/km
HITRONIC® PCF DUPLEX FD Kabel					
28320702	HITRONIC® PCF DUPLEX FD FRNC-PUR	200/230 PCF	2	8.8	63

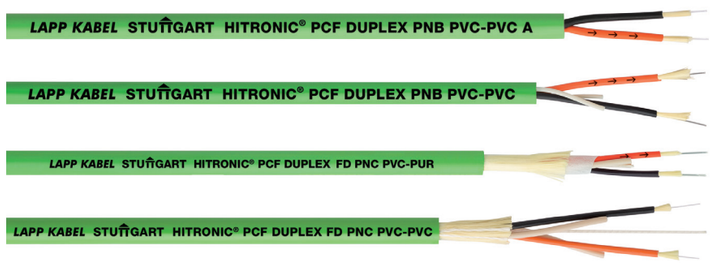
Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Die Kabel können auch als vorkonfektionierte LWL-Trunks geliefert werden.
Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- PCF Konfektierungssets siehe Hauptkatalog 2018/19
- PCF Stecker HFBR siehe Seite 223
- PCF Steckverbinder F-SMA und ST(BFOC) siehe Seite 223
- PCF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 225
- PCF Stecker SC-RJ siehe Seite 224
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

HITRONIC® PCF Kabel für PROFINET-Anwendungen

PCF als Duplex-Kabelausführung mit PVC-oder PUR-Mantel für PROFINET-Anwendung Typ B oder C



Info

- PROFINET-konform
  - Typ B oder Typ C
- Für direkte Steckerkonfektion

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

- Kabelausführung mit PVC-Mantel: für Standardanwendungen in Industrieumgebung
- Kabelausführung mit PUR-Mantel: für hohe mechanische oder chemische Beanspruchung in Industrieumgebung und beständig gegen Öl
- PNB - PROFINET-Typ B
- PNC - PROFINET-Typ C
- FD - Hochflexibel (Schleppkette)

Norm-Referenzen / Zulassungen

- 28055702: mit c(UL)us-Zertifizierung (OFNG 75°C)

Aufbau

- Farbkodierte, PCF Vollader-Einzelkabel mit PVC-Mantel
- Einzelkabeldurchmesser: 2,2 mm
- Zugentlastung aus Aramid-Fasern
- Außenmantel aus PUR oder PVC (siehe Artikelbezeichnung)
- Außenmantelfarbe: grün (RAL 6018)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: LWL-Kabel

Abmessungen
Ader: 0,5 mm
Einzelkabel: 2,2 mm
Kabel: siehe Tabelle

Ader-Ident-Code
Schwarz, orange (mit Pfeilbedruckung)

Fasertyp
PCF - K200/230
PCF - Polymer Cladded Fibre (Kunststoffummantelte Glasfaser)

Mindestbiegeradius
siehe Datenblatt

Normbezeichnung
J-V(ZN)YY 2K200/230
J-V(ZN)Y(ZN)11Y 2K200/230 flex
J-V(ZN)Y(ZN)Y 2K200/230 flex

Optofasertype
Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Fluorpolymere

Zulässige Zugkraft
siehe Datenblatt

Temperaturbereich
siehe Datenblatt

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser [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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- PCF Konfektierungssets siehe Hauptkatalog 2018/19
- PCF Steckverbinder F-SMA und ST(BFOC) siehe Seite 223
- PCF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 225
- PCF Stecker SC-RJ siehe Seite 224
- EPIC® DATA PB Sub-D FO siehe Seite 71
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

PCF Stecker HFBR

Stecker für PCF-Kabel, Stecker Typ HFBR4521

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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001122
ETIM 5.0/6.0 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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

PCF Steckverbinder F-SMA und ST(BFOC)

Stecker für PCF-Kabel, Stecker Typ FSMA 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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001122
ETIM 5.0/6.0 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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

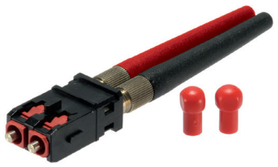
- POF Kupplung F-SMA siehe Seite 215
- POF Kupplung ST (BFOC) siehe Seite 215

Zubehör

- PCF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 225

PCF Stecker SC-RJ

Stecker für PCF-Kabel, Stecker Typ SC-RJ für Klemm- und Brech Konfektion, PROFINET



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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001122
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: LWL-Steckverbinder

Zertifizierungen
SC-RJ entspricht IEC61754-24

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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- PCF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 225

PCF Konfektierungssets

Konfektionierungsset zur Steckerkonfektion von PCF Steckertypen: FSMA, ST(BFOC), SC/SC-RJ, HFBR4521

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

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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- PCF Steckverbinder F-SMA und ST(BFOC) siehe Seite 223
- PCF Bearbeitungswerkzeuge siehe Seite 225
- PCF Stecker SC-RJ siehe Seite 224

PCF Bearbeitungswerkzeuge

Zubehör für PCF-Kabel Bearbeitung

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

Ader-Abisolierer

Faserritzwerkzeug

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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- PCF Konfektierungssets siehe Hauptkatalog 2018/19

PCF Messzubehör

Inspektionsmikroskop für PCF Steckertypen: FSMA; ST(BFOC); HFBR

Nutzen

- Inspektionsmikroskop mit 200facher 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

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
PCF Inspektionsmikroskop (200x) ohne Wechseladapter		
29500770	PCF Inspektionsmikroskop (200x)	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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

HITRONIC® FIRE

Sicherheitskabel mit zentraler Bündelader, LSZH-Innen- und Außenmantel, Stahlwellmantelband; halogenfrei

Info

- Isolationserhalt bei Brandeinwirkung für mindestens 180 Minuten
- * Kabel ist getestet auf 180 min

Nutzen

- Isolationserhalt im Brandfall nach IEC 60331-25
- Geeignet für den Berg- und Tunnelbau
- Zusätzliche Ummantelung schützt die Fasern für den Einsatz in rauen Umgebungen
- Stahlwellenmantel bietet ausgezeichneten Schutz gegen hohe mechanische Belastung und Nagetiere
- UV-beständig längs- und querwasserdicht

Anwendungsgebiete

- In industriellen Bereichen mit leicht brennbaren Werkstoffen bzw. Umfeld mit hohen Temperaturen
- Leicht brennbare oder brandgefährdete Bereiche
- Im Innen- und Außenbereich
- Verlegeart: leere Kunststoffrohre, Kanäle und Pritschen

Produkteigenschaften

- Brandverhalten :
  - Halogenfreiheit (IEC 60754-1)
  - Flammwidrigkeit (IEC 60332-3)
  - Rauchgasdichte (IEC 61034-1/2)
  - Isolationserhalt (IEC 60331-25); 90 min*
- Zentrale Bündelader mit bis zu 24 Fasern
- Farbkodierte Fasern
- Längswasserdicht
- Außenmantel schwer brennbar und halogenfrei

Aufbau

- Gelgefüllte Bündelader
- Glasgarne mit wasserblockierender Verstärkung als Zugentlastung
- Stahlwellmantel
- LSZH Innen- und Außenmantel
- Farbe: schwarz (RAL 9005)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: LWL-Kabel

Abmessungen
Primär ummantelte Faser: 250 µm
Kabel: siehe Tabelle

Ader-Ident-Code
Faser-Farbcode siehe Datenblatt

Fasertyp
GOF - Glasfaser

Normbezeichnung
A/J-DQ(ZN)BH(SR)H

optische Werte
siehe Datenblatt

Optofasertype
Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Glas

Zulässiger Biegeradius
Statisch: ≥ 15 x Außendurchmesser
Dynamisch: ≥ 20 x Außendurchmesser

Zulässige Zugkraft
Fest verlegt: 1500 N
Kurzzeitig: 2200 N

Temperaturbereich
Fest verlegt: -30°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser [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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
Auf Anfrage auch mit Multimode OM4 Fasern erhältlich.

Zubehör

- GOF DUPLEX Patchcord siehe Seite 242
- GOF SIMPLEX Pigtail siehe Seite 243
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

HITRONIC® TORSION

Aufteilbares Breakoutkabel, spezieller Aufbau für Torsions-Einsatz; PUR-Außenmantel

Info

- 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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: LWL-Kabel

Abmessungen
Einzelkabel: 2,5 mm
Kabel: siehe Tabelle

Ader-Ident-Code
Details siehe Datenblatt

Fasertyp
GOF - Glasfaser

Normbezeichnung
A/J-V(ZN)H 11Y

optische Werte
siehe Datenblatt

Optofasertype
Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Glas

Zulässiger Biegeradius
Statisch: ≥ 15 x Außendurchmesser
Dynamisch: ≥ 20 x Außendurchmesser

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

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser [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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
Auf Anfrage auch mit Multimode OM4 Fasern erhältlich.

Zubehör

- GOF DUPLEX Patchcord siehe Seite 242
- GOF Stecker siehe Seite 244
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

HITRONIC® HDM Kabel

Mini-Breakout-/Verteilkabel für häufiges Auf- und Abwickeln, trommelbar

Info

- 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
  Kameratechnik
  Objektüberwachung
- Feldeinsatz

Produkteigenschaften

- In Anlehnung an Militär-Norm MIL-C-85045
- Hochflexibel, trommelbar und zugfest
- Farbkodierte Volladern für einfache Kanalzuordnung
- 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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
LWL-Kabel

Abmessungen
Ader (sekundär ummantelte Faser):
900 µm
Kabel: siehe Tabelle

Ader-Ident-Code
Ader-Farbcode siehe
Datenblatt

Fasertyp
GOF - Glasfaser

Normbezeichnung
A/J-V(ZN)11Y

optische Werte
siehe Datenblatt

Optofasertype
Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Glas

Zulässiger Biegeradius
Statisch: ≥ 15 x Außendurchmesser
Dynamisch: ≥ 20 x Außendurchmesser

Temperaturbereich
Fest verlegt: -40°C bis +70°C
Für flexiblen Einsatz:
von -20°C bis +60°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser [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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- GOF DUPLEX Patchcord siehe Seite 242
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

EtherNet/IP

HITRONIC® HRM-FD Kabel

Flexibles aufteilbares Breakout-Kabel für die Verwendung in Energieführungsketten

Info

- Hochflexibles Kabel, geeignet für Schleppketten

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
LWL-Kabel

Abmessungen
Einzelkabel: 2,0 mm
Kabel: siehe Tabelle

Ader-Ident-Code
Details siehe Datenblatt

Fasertyp
GOF - Glasfaser

Normbezeichnung
A/J-V(ZN)H(ZN)11Y

optische Werte
siehe Datenblatt

Optofasertype
Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Glas

Zulässiger Biegeradius
Statisch: ≥ 15 x Außendurchmesser
Dynamisch: ≥ 20 x Außendurchmesser

Temperaturbereich
Fest verlegt: -40°C bis +70°C
Für flexiblen Einsatz:
von -20°C bis +60°C

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)

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser [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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- GOF DUPLEX Patchcord siehe Seite 242
- GOF Stecker siehe Seite 244
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

HITRONIC® HVN-Mini Kabel

Mini-Außenkabel für das Einblasen oder Einziehen in Rohrsysteme

Info

- Installationskabel zum Einblasen

Nutzen

- Geeignet zum Einblasen in Leer-Rohrsysteme
- Kompakte Abmessungen
- UV-beständig
  längs- und querwasserdicht
- 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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
LWL-Kabel

Fasertyp
GOF - Glasfaser
Singlemode
E9/125 OS2

Normbezeichnung
A-DQ(ZN)2Y

Optofasertype
Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Glas

Zulässiger Biegeradius
Statisch: ≥ 15 x Außendurchmesser
Dynamisch: ≥ 20 x Außendurchmesser

Temperaturbereich
Fest verlegt: -40°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser [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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- GOF DUPLEX Patchcord siehe Seite 242
- GOF SIMPLEX Pigtail siehe Seite 243
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

HITRONIC® HQN Außenkabel

Außenkabel mit zentraler Bündelader und metallfreie Zugentlastung

Info

- Außenanwendungen
- Direkt erdverlegbar

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
- Einblasfähig (reibungsarmer Außenmantel)

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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
LWL-Kabel

Abmessungen
Primär ummantelte Faser: 250 µm
Kabel: siehe Tabelle

Ader-Ident-Code
Faser-Farbcode siehe Datenblatt

Fasertyp
GOF - Glasfaser

Normbezeichnung
A-DQ(ZN)B2Y

optische Werte
siehe Datenblatt

Optofasertype
Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Glas

Zulässiger Biegeradius
Statisch: ≥ 15 x Außendurchmesser
Dynamisch: ≥ 20 x Außendurchmesser

Zulässige Zugkraft
Fest verlegt: 1500 N
Kurzzeitig: 3000 N

Temperaturbereich
Fest verlegt: -40°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser [mm]	Gewicht kg/km
Multimode G 50 OM3					
27600304	HITRONIC® HQN 1500 4G 50/125 OM3	50/125 OM3	4	7.3	40
27600308	HITRONIC® HQN 1500 8G 50/125 OM3	50/125 OM3	8	7.3	40
27600312	HITRONIC® HQN 1500 12G 50/125 OM3	50/125 OM3	12	7.3	40
27600324	HITRONIC® HQN 1500 24G 50/125 OM3	50/125 OM3	24	8.3	65
Multimode G 50 OM2					
27600204	HITRONIC® HQN 1500 4G 50/125 OM2	50/125 OM2	4	7.3	40
27600208	HITRONIC® HQN 1500 8G 50/125 OM2	50/125 OM2	8	7.3	40
27600212	HITRONIC® HQN 1500 12G 50/125 OM2	50/125 OM2	12	7.3	40
27600224	HITRONIC® HQN 1500 24G 50/125 OM2	50/125 OM2	24	8.3	65
Multimode G 62,5 OM1					
27600104	HITRONIC® HQN 1500 4G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	4	7.3	40
27600108	HITRONIC® HQN 1500 8G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	8	7.3	40
27600112	HITRONIC® HQN 1500 12G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	12	7.3	40
27600124	HITRONIC® HQN 1500 24G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	24	8.3	65
Singlemode E 9 OS2					
27600904	HITRONIC® HQN 1500 4E 9/125 OS2	9/125 OS2	4	7.3	40
27600908	HITRONIC® HQN 1500 8E 9/125 OS2	9/125 OS2	8	7.3	40
27600912	HITRONIC® HQN 1500 12E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	7.3	40
27600924	HITRONIC® HQN 1500 24E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	8.3	65

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Die Kabel können auch als vorkonfektionierte LWL-Trunks geliefert werden.
Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
Auf Anfrage auch mit Multimode OM4 Fasern erhältlich.

Ähnliche Produkte

- HITRONIC® HUN Universalkabel siehe Seite 238
- HITRONIC® HVN Außenkabel siehe Seite 232
- HITRONIC® HQW Armiertes Außenkabel siehe Seite 233

Zubehör

- GOF SIMPLEX Pigtail siehe Seite 243
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

HITRONIC® HVN Außenkabel

Außenkabel mit verseilten Bündeladern und metallfreie Zugentlastung

Info

- Telekommunikationskabel, durch höhere Faseranzahl (bis zu 144)
- Außenanwendungen
- Direkt erdverlegbar

Nutzen

- Geeignet für direkte Erdverlegung
- Montagefreundlich durch kompakten Aufbau, hohe Flexibilität, robusten Mantel und kleine Biegeradien
- UV-beständig
  längs- und querwasserdicht
- Einblasfähig (reibungsarmer Außenmantel)
- 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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: LWL-Kabel

Abmessungen
Primär ummantelte Faser: 250 µm
Kabel: siehe Tabelle

Ader-Ident-Code
Faser-Farbcode siehe Datenblatt

Fasertyp
GOF - Glasfaser

Normbezeichnung
A-DQ(ZN)B2Y

optische Werte
siehe Datenblatt

Optofasertype
Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Glas

Zulässiger Biegeradius
Statisch: ≥ 15 x Außendurchmesser
Dynamisch: ≥ 20 x Außendurchmesser

Temperaturbereich
Fest verlegt: -40°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser [mm]	Gewicht kg/km
Multimode G 50 OM3					
26600324	HITRONIC® HVN5000 2x12G 50/125 OM3	50/125 OM3	24	11	64
26600348	HITRONIC® HVN5000 4x12G 50/125 OM3	50/125 OM3	48	11	84
Multimode G 50 OM2					
26600224	HITRONIC® HVN5000 2x12G 50/125 OM2	50/125 OM2	24	11	64
26600248	HITRONIC® HVN5000 4x12G 50/125 OM2	50/125 OM2	48	11	84
Singlemode E 9 OS2					
26600924	HITRONIC® HVN5000 2x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	11	64
26600948	HITRONIC® HVN5000 4x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	48	11	84
HVN Telekom Singlemode E 9 OS2					
26601912	HITRONIC® HVN1500 2x6E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	10.5	89
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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
* andere Ausführungen auf Anfrage !

Ähnliche Produkte

- HITRONIC® HVN-Mini Kabel siehe Seite 230
- HITRONIC® HVW armiertes Außenkabel siehe Seite 234

Zubehör

- GOF SIMPLEX Pigtail siehe Seite 243
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

HITRONIC® HQW Armiertes Außenkabel

Außenkabel mit Stahlwellmantel, zentraler Bündelader, metallfreie Zugentlastung

Info

- Kabel mit Stahlwellmantelband für erhöhte mechanische Belastung

Nutzen

- Stahlwellenmantel bietet ausgezeichneten Schutz gegen hohe mechanische Belastung und Nagetiere
- Geeignet für direkte Erdverlegung
- Montagefreundlich durch kompakten Aufbau, hohe Flexibilität, robusten Mantel und kleine Biegeradien
- UV-beständig
  längs- und querwasserdicht

Anwendungsgebiete

- Für den Außenbereich
- Areal-Backbone
- WAN-Verbindungen
- 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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: LWL-Kabel

Abmessungen
Primär ummantelte Faser: 250 µm
Kabel: siehe Tabelle

Ader-Ident-Code
Faser-Farbcode siehe Datenblatt

Fasertyp
GOF - Glasfaser

Normbezeichnung
A-DQ(ZN)(SR)2Y

optische Werte
siehe Datenblatt

Optofasertype
Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Glas

Zulässiger Biegeradius
Statisch: ≥ 15 x Außendurchmesser
Dynamisch: ≥ 20 x Außendurchmesser

Zulässige Zugkraft
Fest verlegt: 3000 N
Kurzzeitig: 5000 N

Temperaturbereich
Fest verlegt: -40°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser [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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- GOF SIMPLEX Pigtail siehe Seite 243
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

HITRONIC® HVW armiertes Außenkabel

Außenkabel mit Stahlwellmantel, verseilten Bündeladern, metallfreie Zugentlastung

Info

- Kabel mit Stahlwellmantelband für erhöhte mechanische Belastung

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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: LWL-Kabel

Abmessungen
Primär ummantelte Faser: 250 µm
Kabel: siehe Tabelle

Ader-Ident-Code
Faser-Farbcode siehe Datenblatt

Fasertyp
GOF - Glasfaser

Normbezeichnung
A-DQ(ZN)(SR)2Y

optische Werte
siehe Datenblatt

Optofasertype
Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Glas

Zulässiger Biegeradius
Statisch: ≥ 15 x Außendurchmesser
Dynamisch: ≥ 20 x Außendurchmesser

Zulässige Zugkraft
Fest verlegt: 3000 N
Kurzzeitig: 5000 N

Temperaturbereich
Fest verlegt: -40°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser [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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- GOF SIMPLEX Pigtail siehe Seite 243
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

HITRONIC® HQW-Plus armiertes Außenkabel

Außenkabel mit Stahlwellmantel, zentraler Bündelader, metallfreie Zugentlastung und PE Innen- und Außenmantel

Info

- Kabel mit Stahlwellmantelband für erhöhte mechanische Belastung

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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: LWL-Kabel

Abmessungen
Primär ummantelte Faser: 250 µm
Kabel: siehe Tabelle

Ader-Ident-Code
Faser-Farbcode siehe Datenblatt

Fasertyp
GOF - Glasfaser

Normbezeichnung
A-DQ(ZN)B2Y(SR)2Y

optische Werte
siehe Datenblatt

Optofasertype
Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Glas

Zulässiger Biegeradius
Statisch: ≥ 15 x Außendurchmesser
Dynamisch: ≥ 20 x Außendurchmesser

Zulässige Zugkraft
Fest verlegt: 3000 N
Kurzzeitig: 5000 N

Temperaturbereich
Fest verlegt: -40°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser [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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- GOF SIMPLEX Pigtail siehe Seite 243
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

HITRONIC® HQA Freiluftkabel

Freiluftleitung mit verseilten Bündeladern und metallfreier Zugentlastung; ADSS Kabeltyp

Info

- Freiluftleitung (ADSS - All Dielectric Self Supporting)

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
- Installation auf Bausäulen

Produkteigenschaften

- Verseilte Bündeladern mit bis zu 96 Fasern
- Farbkodierte Fasern und Bündeladern
- Mechanische Stützelemente (Zentrumsträger und Aramid-Fasern)
- 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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
LWL-Kabel

Abmessungen
Primär ummantelte Faser: 250 µm
Kabel: siehe Tabelle

Ader-Ident-Code
Faser-Farbcode siehe Datenblatt

Fasertyp
GOF - Glasfaser

Normbezeichnung
A-DQ(ZN)2Y - ADSS
All-Dielectric Self-Supporting

optische Werte
siehe Datenblatt

Optofasertype
Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Glas

Zulässiger Biegeradius
Statisch: ≥ 15 x Außendurchmesser
Dynamisch: ≥ 20 x Außendurchmesser

Zulässige Zugkraft
MAT: 2000 N
EDS: 800 N

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

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser [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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
Weitere Kabelausführungen sind auf Anfrage erhältlich.

Zubehör

- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

HITRONIC® HQA-Plus Freiluftkabel

Freiluftleitung mit verseilten Bündeladern, metallfreier Zugentlastung und PE Innen- und Außenmantel; ADSS Kabeltyp

Info

- Freiluftleitung bis zu 250 m (ADSS - All Dielectric Self Supporting)
- Für raue Wetterbedingungen

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
- Installation auf Bausäulen

Produkteigenschaften

- Verseilte Bündeladern mit bis zu 96 Fasern
- Farbkodierte Fasern und Bündeladern
- Mechanische Stützelemente (Zentrumsträger und Aramid-Fasern)
- 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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
LWL-Kabel

Abmessungen
Primär ummantelte Faser: 250 µm
Kabel: siehe Tabelle

Ader-Ident-Code
Faser-Farbcode siehe Datenblatt

Fasertyp
GOF - Glasfaser

Normbezeichnung
A-DQ2Y(ZN)2Y ADSS
All-Dielectric Self-Supporting

optische Werte
siehe Datenblatt

Optofasertype
Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Glas

Zulässiger Biegeradius
Statisch: ≥ 15 x Außendurchmesser
Dynamisch: ≥ 20 x Außendurchmesser

Zulässige Zugkraft
MAT: 8000 N
EDS: 3200 N

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

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser [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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
Weitere Kabelausführungen sind auf Anfrage erhältlich.

Zubehör

- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

EtherNet/IP

HITRONIC® HUN Universalkabel

Universalkabel mit zentraler Bündelader und metallfreie Zugentlastung

Info

- BauPVO: Artikelnummer-Auswahl unter www.lappkabel.de/cpr
- Für Innen- und Außenbereich

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
- Farbkodierte Fasern
- Längswasserdicht
- Außenmantel schwer brennbar und halogenfrei
- Nagetierschutz

Aufbau

- Glasfasern mit primärer Ummantelung
- Gelgefüllte Bündelader
- Glasgarne mit wasserblockierender Verstärkung als Zugentlastung
- LSZH Außenmantel
- Farbe: dunkelgrau

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: LWL-Kabel

Abmessungen
Primär ummantelte Faser: 250 µm
Kabel: siehe Tabelle

Ader-Ident-Code
Faser-Farbcode siehe Datenblatt

Fasertyp
GOF - Glasfaser

Normbezeichnung
A/J-DQ(ZN)BH
U-DQ(ZN)BH

optische Werte
siehe Datenblatt

Optofasertype
Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Glas

Zulässiger Biegeradius
Statisch: ≥ 15 x Außendurchmesser
Dynamisch: ≥ 20 x Außendurchmesser

Zulässige Zugkraft
Fest verlegt: 1500 N
Kurzzeitig: 2000 N

Temperaturbereich
Fest verlegt: -30°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser [mm]	Gewicht kg/km
Multimode G 50 OM4					
27400404	HITRONIC® HUN1500 4G 50/125 OM4	50/125 OM4	4	7.3	53
27400408	HITRONIC® HUN1500 8G 50/125 OM4	50/125 OM4	8	7.3	53
27400412	HITRONIC® HUN1500 12G 50/125 OM4	50/125 OM4	12	7.3	53
27400424	HITRONIC® HUN1500 24G 50/125 OM4	50/125 OM4	24	8.3	60
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
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

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich 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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- GOF DUPLEX Patchcord siehe Seite 242
- GOF SIMPLEX Pigtail siehe Seite 243
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

EtherNet/IP

HITRONIC® HUW Armiertes Universalkabel

Universalkabel mit zentraler Bündelader, Stahlwellmantel und metallfreie Zugentlastung für Anwendungen mit erhöhter mechanischer Belastung

Info

- BauPVO: Artikelnummer-Auswahl unter www.lappkabel.de/cpr
- Für Innen- und Außenbereich
- Kabel mit Stahlwellmantelband für erhöhte mechanische Belastung

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
- Stahlwellmantel
- LSZH Außenmantel
- Farbe: grün (ähnlich RAL 6018)

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: LWL-Kabel

Abmessungen
Primär ummantelte Faser: 250 µm
Kabel: siehe Tabelle

Ader-Ident-Code
Faser-Farbcode siehe Datenblatt

Fasertyp
GOF - Glasfaser

Normbezeichnung
A/J-DQ(ZN)(SR)H
U-DQ(ZN)(SR)H

optische Werte
siehe Datenblatt

Optofasertype
Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Glas

Zulässiger Biegeradius
Statisch: ≥ 15 x Außendurchmesser
Dynamisch: ≥ 20 x Außendurchmesser

Zulässige Zugkraft
Fest verlegt: 1500 N
Kurzzeitig: 2000 N

Temperaturbereich
Fest verlegt: -30°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser [mm]	Gewicht kg/km
Multimode G 50 OM3					
27500304	HITRONIC® HUW1500 4G 50/125 OM3	50/125 OM3	4	9.6	88
27500308	HITRONIC® HUW1500 8G 50/125 OM3	50/125 OM3	8	9.6	88
27500312	HITRONIC® HUW1500 12G 50/125 OM3	50/125 OM3	12	9.6	88
27500324	HITRONIC® HUW1500 24G 50/125 OM3	50/125 OM3	24	9.6	88
Multimode G 50 OM2					
27500204	HITRONIC® HUW1500 4G 50/125 OM2	50/125 OM2	4	9.6	88
27500208	HITRONIC® HUW1500 8G 50/125 OM2	50/125 OM2	8	9.6	88
27500212	HITRONIC® HUW1500 12G 50/125 OM2	50/125 OM2	12	9.6	88
27500224	HITRONIC® HUW1500 24G 50/125 OM2	50/125 OM2	24	9.6	88
Multimode G 62,5 OM1					
27500104	HITRONIC® HUW1500 4G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	4	9.6	88
27500108	HITRONIC® HUW1500 8G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	8	9.6	88
27500112	HITRONIC® HUW1500 12G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	12	9.6	88
27500124	HITRONIC® HUW1500 24G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	24	9.6	88
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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
Auf Anfrage auch mit Multimode OM4 Fasern erhältlich.

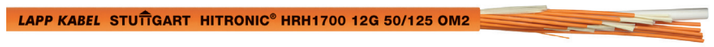
Zubehör

- GOF SIMPLEX Pigtail siehe Seite 243
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

EtherNet/IP

HITRONIC® HRH Breakoutkabel

Aufteilbares Breakoutkabel für direkte Steckerkonfektion; J-V(Z)HH



Info

- BauPVO: Artikelnummer-Auswahl unter www.lappkabel.de/cpr
- Breakoutkabel für direkte Steckerkonfektion

Nutzen

- Geeignet für Feldkonfektion
- Universelles Kabel für Gebäude-verkabelung
- 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, gelb für Singlemode

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: LWL-Kabel

Abmessungen
Ader (sekundär ummantelte Faser): 900 µm
Einzelkabel: 2,1 mm

Ader-Ident-Code
Einzelkabel: mit schwarzen Nummern

Fasertyp
GOF - Glasfaser

Normbezeichnung
J-V(ZN)HH

optische Werte
siehe Datenblatt

Optofasertype
Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Glas

Zulässiger Biegeradius
Statisch: ≥ 15 x Außendurchmesser
Dynamisch: ≥ 20 x Außendurchmesser

Temperaturbereich
Fest verlegt: -20°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser [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
Singlemode E 9 OS2					
26000902	HITRONIC® HRH400 2E 9/125 OS2	9/125 OS2	2	7	35
26000904	HITRONIC® HRH600 4E 9/125 OS2	9/125 OS2	4	7	44
26000908	HITRONIC® HRH1200 8E 9/125 OS2	9/125 OS2	8	9.7	77
26000912	HITRONIC® HRH1700 12E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	10.3	100

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich 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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
Auf Anfrage auch mit Multimode OM4 Fasern erhältlich
(Mantelfarbe violett).

Zubehör

- GOF DUPLEX Patchcord siehe Seite 242
- GOF Stecker siehe Seite 244
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19
- Ty-Grip® FOL / FO Kabelbinder siehe Hauptkatalog 2018/19

EtherNet/IP

HITRONIC® HDH Mini-Breakoutkabel

Aufteilbares Innenkabel mit LSZH-Außenmantel, halogenfrei; J-V(ZN)HH

Info

- BauPVO: Artikelnummer-Auswahl unter www.lappkabel.de/cpr
- Mini-Breakoutkabel für direkte Steckerkonfektion

Nutzen

- Sehr montagefreundlich durch kleine Dimensionen, hohe Flexibilität, und kleine Biegeradien
- Geeignet für Feldkonfektion
- Universelles Kabel für Gebäude-verkabelung
- 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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: LWL-Kabel

Abmessungen
Ader (sekundär ummantelte Faser): 900 µm
Kabel: siehe Tabelle

Ader-Ident-Code
Ader-Farbcode siehe Datenblatt

Fasertyp
GOF - Glasfaser

Normbezeichnung
J-V(ZN)H

optische Werte
siehe Datenblatt

Optofasertype
Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Glas

Zulässiger Biegeradius
Statisch: ≥ 15 x Außendurchmesser
Dynamisch: ≥ 20 x Außendurchmesser

Temperaturbereich
Fest verlegt: -20°C bis +70°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser [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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
Auf Anfrage auch mit Multimode OM4 Fasern erhältlich.

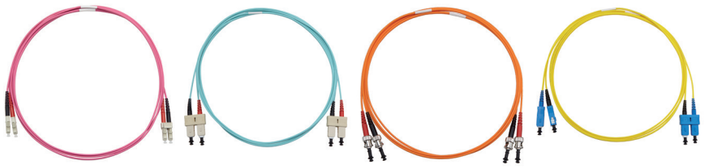
Zubehör

- Ty-Grip® FOL / FO Kabelbinder siehe Hauptkatalog 2018/19
- DATA STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2018/19

EtherNet/IP

GOF DUPLEX Patchcord

Optische Patchleitungen mit unterschiedlichen Steckertypen in Singlemodefaser- oder Multimodefaser-Ausführung



Nutzen
- Zur Netzwerkanbindung von opischen Sender, Empfänger und Anschluss-Box
- „Plug & Play“ Verbindung zwischen optischen Geräten
- Lösbare Verbindungstechnik erlaubt den schnellen Austausch von Komponenten
- Zur direkte Verbindung zwischen zwei aktiven optischen Komponenten

Anwendungsgebiete
- Für Innenbereich
- LAN-Verbindungen
- Rechenzentren
- Verteilerschrank

Produkteigenschaften
- Außenmantel schwer brennbar und halogenfrei
- Hohe Flexibilität
- Kabelanschluss mit langlebigen Vollkeramik- Ferrulen
- Konfektionierte Stecker:
  -Geringe Einfügungsdämpfung
  -Hohe Rückflussdämpfung

Norm-Referenzen / Zulassungen
- LC entspricht IEC61754-20
- SC entspricht IEC61754-4
- ST entspricht IEC61754-2
- FC entspricht IEC61754-13

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

Info
- Vorkonfektionierte Duplex Vollader-Patchkabel mit langlebigen Keramik-Ferrulen-Stecker
- Weitere Varianten unter www.lappkabel.de/konfektionsfinder oder auf Anfrage

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001263
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Patchkabel LWL

Abmessungen
Primär ummantelte Faser: 250 µm
Ader (sekundär ummantelte Faser): 900 µm
Einzelkabel: 1,9 mm

Fasertyp
GOF - Glasfaser

Normbezeichnung
J-VH 2x1G/E...

Optofasertype
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 bis +60°C
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +50°C

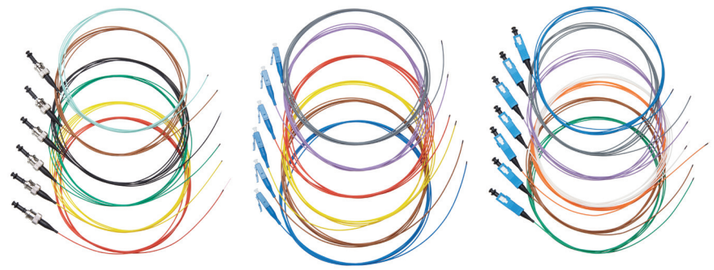
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
Multimode G 50 OM4		
29011402	GOF Duplex Patchcord SC/SC G50 OM4, 2m	1 Stück
29021402	GOF Duplex Patchcord ST/SC G50 OM4, 2m	1 Stück
29022402	GOF Duplex Patchcord ST/ST G50 OM4, 2m	1 Stück
29031402	GOF Duplex Patchcord LC/SC G50 OM4, 2m	1 Stück
29032402	GOF Duplex Patchcord LC/ST G50 OM4, 2m	1 Stück
29033402	GOF Duplex Patchcord LC/LC G50 OM4, 2m	1 Stück
29044402	GOF Duplex Patchcord FC/FC G50 OM4, 2m	1 Stück
Multimode G 50 OM3		
29011302	GOF Duplex Patchcord SC/SC G50 OM3, 2m	1 Stück
29021302	GOF Duplex Patchcord ST/SC G50 OM3, 2m	1 Stück
29022302	GOF Duplex Patchcord ST/ST G50 OM3, 2m	1 Stück
29031302	GOF Duplex Patchcord LC/SC G50 OM3, 2m	1 Stück
29032302	GOF Duplex Patchcord LC/ST G50 OM3, 2m	1 Stück
29033302	GOF Duplex Patchcord LC/LC G50 OM3, 2m	1 Stück
29044302	GOF Duplex Patchcord FC/FC G50 OM3, 2m	1 Stück
Multimode G 50 OM2		
29011202	GOF Duplex Patchcord SC/SC G50 OM2, 2m	1 Stück
29021202	GOF Duplex Patchcord ST/SC G50 OM2, 2m	1 Stück
29022202	GOF Duplex Patchcord ST/ST G50 OM2, 2m	1 Stück
29031202	GOF Duplex Patchcord LC/SC G50 OM2, 2m	1 Stück
29032202	GOF Duplex Patchcord LC/ST G50 OM2, 2m	1 Stück
29033202	GOF Duplex Patchcord LC/LC G50 OM2, 2m	1 Stück
29044202	GOF Duplex Patchcord FC/FC G50 OM2, 2m	1 Stück
Multimode G 62,5 OM1		
29011102	GOF Duplex Patchcord SC/SC G62.5, 2m	1 Stück
29021102	GOF Duplex Patchcord ST/SC G62.5, 2m	1 Stück
29022102	GOF Duplex Patchcord ST/ST G62.5, 2m	1 Stück
29031102	GOF Duplex Patchcord LC/SC G62.5, 2m	1 Stück
29032102	GOF Duplex Patchcord LC/ST G62.5, 2m	1 Stück
29033102	GOF Duplex Patchcord LC/LC G62.5, 2m	1 Stück
29044102	GOF Duplex Patchcord FC/FC G62.5, 2m	1 Stück
Singlemode E 9 OS2		
29011902	GOF Duplex Patchcord SC/SC E9 OS2, 2m	1 Stück
29021902	GOF Duplex Patchcord ST/SC E9 OS2, 2m	1 Stück
29022902	GOF Duplex Patchcord ST/ST E9 OS2, 2m	1 Stück
29031902	GOF Duplex Patchcord LC/SC E9 OS2, 2m	1 Stück
29032902	GOF Duplex Patchcord LC/ST E9 OS2, 2m	1 Stück
29033902	GOF Duplex Patchcord LC/LC E9 OS2, 2m	1 Stück
29033802	GOF DUPLEX Patchcord LC/LC 9/125 APC, 2m	1 Stück
29039902	GOF DUPLEX Patchcord LC/SC-APC E9 OS2, 2m	1 Stück

Auf Anfrage liefern wir auch andere Längen oder Steckervarianten. / Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

GOF SIMPLEX Pigtail

12-fach sortierte farbkodierte Pigtails mit unterschiedlichen Steckertypen (ST, LC, SC) in Singlemode OS2 und Multimode OM1, OM2, OM3 und OM4 Faserqualität

Info
- Einseitig vorkonfektionierte Simplex Vollader mit langlebigen Keramik-Ferrulen-Stecker



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
- Hohe Flexibilität
- Kabelanschluss mit langlebigen Vollkeramik- Ferrulen
- Set bestehend aus 12 farbkodierten Pigtails (rot, grün, blau, gelb, weiß, grau, braun, violett, türkis, schwarz, orange, pink)

Norm-Referenzen / Zulassungen
- LC entspricht IEC61754-20
- SC entspricht IEC61754-4
- ST entspricht IEC61754-2

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

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000748
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: LWL-Pigtail

Abmessungen
Primär ummantelte Faser: 250 µm
Ader (sekundär ummantelte Faser): 900 µm

Fasertyp
GOF - Glasfaser

Normbezeichnung
J-VH 1G/E...

Optofasertype
Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Glas

Zulässige Zugkraft
Fest verlegt: 100 N

Temperaturbereich
Fest verlegt: -20°C bis +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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

GOF Stecker

Zubehör für Glasfaser-Kabel, Stecker Typen LC, SC, ST und FC

LC

SC

ST

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)

Info

- GOF Steckverbinder für SM- und MM-Faser

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001122
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
LWL-Steckverbinder

Zulässige Zugkraft
Zugbeanspruchung 70 N
Zugfestigkeit nach Konfektion
> 100 N

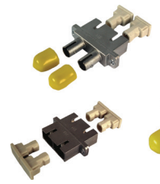
Temperaturbereich
Betrieb
LC: -40°C bis 75°C
SC: -40°C bis 75°C
ST: -40°C bis 85°C
Luftfeuchtigkeit 95%
Brennverhalten UL 94 V-0

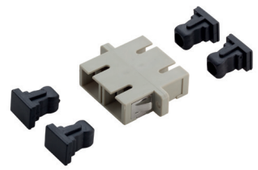
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
Singlemode		
29110999	GOF Stecker SC Singlemode Blau /4ST	4 Stück
29110998	GOF Stecker SC Singlemode Blau /50ST	50 Stück
29110989	GOF Stecker SC Singlemode APC Grün/ 4ST	4 Stück
29110988	GOF Stecker SC Singlemode APC Grün/ 50ST	50 Stück
29130999	GOF Stecker LC Singlemode 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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

GOF Kupplungen

Zubehör für Glasfaser-Kabel, Kupplungen für Stecker Typen LC, SC und ST





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 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000752
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
LWL-Kupplung

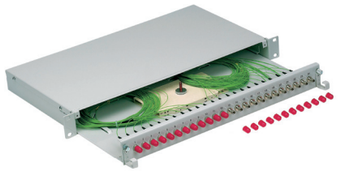
Dämpfung
Dämpfung (dB) < 0,2
Wiederholgenauigkeit
1000 Zyklen (dB) < 0,2

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 und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

19“ Spleissbox für ST



Produkteigenschaften

- Für die Aufnahme von bis zu 12 bzw. 24 Fasern
- Ausziehbar
- Unbestückt
- Für max. 4 Spleißkassetten
- Höhe: 1 HE
- Abmessungen (BxHxT): 483 x 44,5 x 244 mm
- Material: Stahlblech 1,5 mm
- Farbe: lichtgrau (RAL 7035)

Technische Daten

ETIM **Klassifikation ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001130
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Patchpanel LWL

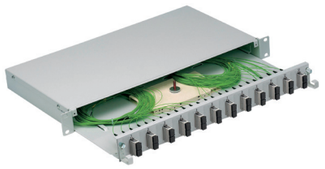
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
Spleissbox Kompakt		
CE9138	19“ Spleissbox für 12 ST	1 Stück
CE9139	19“ Spleissbox für 24 ST	1 Stück

Auf Anfrage liefern wir auch Spleissboxen für höherfaserige Kabel, mit anderen Steckervarianten (z.B. LC/MTRJ/E2000) oder auch in vormontierter Ausführung inklusive Kupplungen und Pigtails.
Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- GOF DUPLEX Patchcord siehe Seite 242
- GOF Kupplungen siehe Seite 245
- GOF SIMPLEX Pigtail siehe Seite 243
- Zubehör für Spleissboxen und Wandverteiler siehe Seite 248

19“ Spleissbox für SC



Produkteigenschaften

- Für Aufnahme von bis zu 24 Fasern
- Inklusive Frontplatte mit 12 „SC-Duplex“ Bohrungen
- Ausziehbar
- Unbestückt
- Höhe: 1 HE
- Material: Stahlblech 1,5 mm
- Farbe: lichtgrau (RAL 7035)

Technische Daten

ETIM **Klassifikation ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001130
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Patchpanel LWL

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
Spleissbox Kompakt		
CE9135	19“ Spleissbox für SC	1 Stück

Auf Anfrage liefern wir auch Spleissboxen für höherfaserige Kabel, mit anderen Steckervarianten (z.B. LC/MTRJ/E2000) oder auch in vormontierter Ausführung inklusive Kupplungen und Pigtails.
Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- GOF DUPLEX Patchcord siehe Seite 242
- GOF Kupplungen siehe Seite 245
- GOF SIMPLEX Pigtail siehe Seite 243
- Zubehör für Spleissboxen und Wandverteiler siehe Seite 248

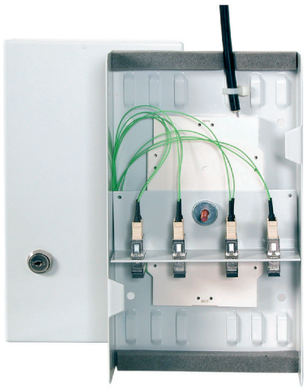
Spleissbox Kompakt

Produkteigenschaften

- Wandmontage
- Abschließbar
- Max. Aufnahme von 8 Spleisskassetten oder 4 Spleisskassetten und eine Verteilerplatte
- Inklusive: Verteilerplatte für 8 x ST-Kupplungen
- Inklusive: Verteilerplatte für 4 x SC-Duplex-Kupplungen
- Abmessungen (BxHxT): 265 x 150 x 55 mm
- Farbe: lichtgrau (RAL 7035)

Technische Daten

ETIM **Klassifikation ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001130
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Patchpanel LWL



Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
Spleissbox Kompakt		
CE9147	Spleissbox Kompakt	1 Stück

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

Zubehör

- GOF DUPLEX Patchcord siehe Seite 242
- GOF Kupplungen siehe Seite 245
- GOF SIMPLEX Pigtail siehe Seite 243
- Zubehör für Spleissboxen und Wandverteiler siehe Seite 248

Mini Wandverteiler

Produkteigenschaften

- Wandmontage
- Abschließbar
- Max. Aufnahme von 8 Spleisskassetten oder 4 Spleisskassetten und eine Verteilerplatte
- Zubehör für Mini Wandverteiler:
  - Verteilerplatte für 24 ST-Kupplungen
  - Verteilerplatte für 24 SC-Simplex-Kupplungen
  - Verteilerplatte für 12 SC-Duplex-Kupplungen
- Abmessungen (BxHxT): 320 x 280 x 54 mm
- Farbe: lichtgrau (RAL 7035)

Technische Daten

ETIM **Klassifikation ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001130
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Patchpanel LWL

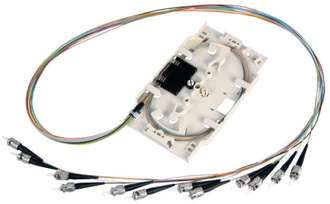
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
Mini Wandverteiler		
CE9150	Mini Wandverteiler	1 Stück
Zubehör für Mini Wandverteiler		
CE9151	Verteilerplatte für 24 x ST-Kupplungen	1 Stück
CE9152	Verteilerplatte für 24 x SC-Simplex-Kupplungen	1 Stück
CE9153	Verteilerplatte für 12 x SC-Duplex-Kupplungen	1 Stück

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

Zubehör

- GOF DUPLEX Patchcord siehe Seite 242
- GOF Kupplungen siehe Seite 245
- GOF SIMPLEX Pigtail siehe Seite 243
- Zubehör für Spleissboxen und Wandverteiler siehe Seite 248

Zubehör für Spleissboxen und Wandverteiler



Produkteigenschaften

- Spleisskassette für bis zu 2 Spleissschutzhalter
- Abdeckung für Spleisskassette
- Spleissschutzhalter 12-fach
- Spleissschutzhülse für ANT-Spleissgerät
- Blindkappe anstatt E2000-Kupplung
- Blindkappe anstatt ST-Kupplung
- Blindkappe anstatt SC-Duplex-Kupplung

Technische Data

ETIM

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001123
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Spleißschutz

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
Zubehör für Spleissboxen und Wandverteiler		
CE9914	Spleisskassette für bis zu 2 Spleissschutzhalter	1 Stück
CE9914D	Abdeckung für Spleisskassette	1 Stück
CE9916	Spleissschutzhalter 12-fach	1 Stück
CE9913	Spleissschutzhülse für ANT-Spleissgerät	15 Stück
CE9917	Blindkappe anstatt E2000-Kupplung	10 Stück
CE9918	Blindkappe anstatt ST-Kupplung	10 Stück
CE9919	Blindkappe anstatt SC-duplex-Kupplung	10 Stück

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

Zubehör

- GOF DUPLEX Patchcord siehe Seite 242
- GOF Kupplungen siehe Seite 245
- GOF SIMPLEX Pigtail siehe Seite 243
- Ty-Grip® FOL / FO Kabelbinder siehe Hauptkatalog 2018/19

info

Erreichen Sie uns weltweit.
Oder einfach in Ihrer Nähe.

Stammsitz U.I. Lapp GmbH
Schulze-Delitzsch-Straße 25
70565 Stuttgart
www.lappkabel.de

Öffnungszeiten Vertrieb/Inland
Mo – Do 7:00 – 18:00 Uhr
Fr 7:00 – 17:00 Uhr

Selbstabholung
Mo – Fr 7:00 – 19:00 Uhr

Export
Mo – Do 7:00 – 18:00 Uhr
Fr 7:00 – 17:00 Uhr

Ihr Weg zu uns
www.lappkabel.de/anfahrt

Bestell-Hotline
0711 7838-9300

Telefon-Zentrale
0711 7838-01

Telefax
0711 7838-2640

E-Mail
info@lappkabel.de

e-Shop
www.lappkabel.de/eshop

Treten Sie ein in die Welt von LAPP:

Folgen Sie LAPP auf:

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 Verwendungsnormen (z. B. DIN VDE 0100; 0298) ist zwingend erforderlich. Bei einer unsachgemäßen Installation treten besondere Risiken auf. Deshalb gilt für alle unsere Produkte/Artikel:

Verarbeitung nur durch autorisierte Elektrofachkraft! Es besteht ansonsten die Gefahr eines elektrischen Schlages oder Brandes, ausgelöst durch elektrischen Strom!

Sicherheitshinweise

Unsere Produkte werden grundsätzlich nach festgelegten Normen und eigenen Vorschriften, welche die Normen vervollständigen, auf ihre Verwendungssicherheit hin geprüft. Hierbei werden die jeweils gültigen gesetzlichen Vorschriften und Sicherheitsrichtlinien beachtet. Bei sach- und fachgerechter Verwendung können somit nach menschlichem Ermessen produktspezifische Gefahren für Anwender ausgeschlossen werden. Bei unsachgemäßer oder missbräuchlicher Nutzung können jedoch erhebliche Gefahren für Mensch und Umwelt entstehen. Aus diesem Grund sind unsere Kabel und Leitungen ausschließlich für die verantwortliche Weiterverarbeitung und Verwendung durch Elektrofachkräfte bzw. EMV-kundige Fachkräfte bestimmt.
Dieser Katalog enthält für jedes Produkt allgemeine Angaben zu dessen Verwendung. Unabhängig hiervon gelten für Kabel und Leitungen die Verwendungsnormen DIN VDE 0298 und DIN VDE 0891. Auszüge aus diesen Normen, aber auch ergänzende Auswahl- und Verwendungstabellen, Projektierungs- und 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

01/20.0.99092535

Folgen Sie LAPP auf

Unsere AGBs finden Sie unter
www.lappkabel.de/agb

U.I. Lapp GmbH
Schulze-Delitzsch-Straße 25 · 70565 Stuttgart
Tel.: 0711 7838-01 · Fax: 0711 7838-2640
www.lappkabel.de · info@lappkabel.de

LAPP